

ДОГОВОР

№ 282000014

Днес, 1.11.2018 год., в гр. Козлодуй, между:

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД,

със седалище и адрес на управление: 3320 гр. Козлодуй обл. Враца, с ЕИК 106513772, представлявано от Иван Тодоров Андреев, в качеството на Изпълнителен директор, наричано за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

„И Кю И България“ АД,

със седалище и адрес на управление: 1164 гр. София, бул. Христо Смирненски №1, обл. София (столица), с ЕИК 831068772, представлявано от Марин Йорданов Йорданов, в качеството на Изпълнителен директор, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна,

на основание чл.183 от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение №АД-2693/03.09.2018 г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** на обществената поръчка с предмет: „**Възлагане на обществена поръчка за изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60" по т.2.1041.1 от Инвестиционната програма за 2018 г.**”,

се сключи този Договор за следното:

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да предостави, срещу възнаграждение и при условията на този Договор, следните услуги: Изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60" по т.2.1041.1 от Инвестиционната програма за 2018 г.", наричани за краткост „Услугите“.

Чл. 2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави Услугите в съответствие с Техническо задание №2018.35.РО.YD.T3.1525, Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съставляващи съответно Приложения №№ 1, 2 и 3 към този Договор и представляващи неразделна част от него.

Чл. 3. В срок до 3 (три) дни от датата на сключване на Договора, но най-късно преди започване на неговото изпълнение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В срок до 3 (три) дни от настъпване на всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на Договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за съответното обстоятелство (ако е приложимо).

СРОК НА ДОГОВОРА. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 4. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване. Срокът на действие не трябва да надвишава 7 (седем) месеца от влизането му в сила.

Чл. 5. В срок до 20 (двадесет) календарни дни от влизане на договора в сила /чл.4/ **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи за проверка поисканите на Дирекция “Б и К” документи, включително Програмата за осигуряване на качеството, които са необходими за издаване на протокола за проверка на документите.

Чл. 6. (1) Срокове:

1. В рамките на 30 (тридесет) календарни дни от влизане на договора в сила /чл.4/ страните по Договора съгласуват и определят подробен график за изпълнение, въз основа на Програма за

ИЗ

осигуряване на качеството, в съответствие с Техническото задание - Приложение №1 от Договора;

2. В срок до 10 (десет) календарни дни от началната дата ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отправя писмено искане за предоставяне на входни данни за изпълнение на дейностите по Техническо задание - Приложение №1. Искането трябва да бъде придружено от списък на необходимите данни;

3. В срок до 30 (тридесет) календарни дни, считано от получаване на искането по т.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ предоставя входни данни по реда и при условията посочени в Техническо задание - Приложение №1;

4. В срок от 200 (двеста) календарни дни ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ извършва дейностите от етап I и етап II, включително по част 5-ти и част 6-ти енергоблок съгласно Техническото задание - Приложение №1 и Техническо предложение - Приложение №2 и предава разработките резултат от изпълнението на Услугите. Считано от датата на подписване на договора, този срок включва:

- анализ на съществуващото състояние 5 ЕБ - 45 календарни дни;

- анализ на съществуващото състояние 6 ЕБ - 20 календарни дни;

- работен проект 5 ЕБ - 85 календарни дни;

- работен проект 6 ЕБ - 50 календарни дни.

5. В рамките на срок до 30 (тридесет) календарни дни се извършва преглед и окончателно приемане на работния проект от етап II в Техническото задание - Приложение №1.

(2) Сроковете по горните точки 2-5 започват да текат от датата на уведомяване на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за издаване на протокол от Дирекция "Б и К" за проверка на документите по договора.

ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ

Чл.7. (1) За предоставянето на Услугите, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да плати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ обща цена в размер на **63000.00** лв. (шестдесет и три хиляди лева, нула ст.) без ДДС, наричана по-нататък „Цената“, съгласно Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ - Приложение №3 от Договора.

(2) В Цената по ал. 1 са включени всички разходи на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за изпълнение на Услугата, включително и разходите за персонала, който ще изпълнява поръчката, и на членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението и за неговите подизпълнители (ако е приложимо), като ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи заплащането на каквито и да е други разноски, направени от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(3) Цените, свързани с изпълнение на Услугите, посочени в Ценовото предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ са фиксирани за времето на изпълнение на договора и не подлежат на промяна.

Чл. 8. (1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ плаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ Цената по този Договор, както следва:

- Плащане на цената за етап I. в размер на 12880.00 лв. (дванадесет хиляди осемстотин и осемдесет лева, нула стотинки), след приемане на изпълнението, срещу представяне на документите за приемане на етапа, съгласно ал.2.

- Плащане на цената за етап II. в размер на 50120.00 лв. (петдесет хиляди сто и двадесет лева, нула стотинки), след приемане на изпълнението, срещу представяне на документите за приемане на етапа. и протокол за окончателно приемане на възложените с договора Услуги, съгласно ал.2.

(2) Всяко плащане по ал.1 се извършва в срок до 30 (тридесет) календарни дни след получаване на оригинална фактура от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, както следва:

1. за етап I. след изпълнение на задачата за извършване на Анализ, въз основа на следните документи:

–предавателно-приемателен протокол за предаване на Отчет за извършения анализ, изготвен и предаден по частите за 5-ти и за 6-ти енергоблок;

- протокол от Специализиран технически съвет на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за окончателно приемане на Отчета.

2. за етап II. след изпълнение на задачата за изготвяне на Работен проект, въз основа на следните документи:

– предавателно-приемателен протокол за предаване на Работен проект - еднофазно проектиране, изготвен и предаден по частите за 5-ти и за 6-ти енергоблок;

- протокол от Експертен технически съвет на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за окончателно приемане на работния проект;

- протокол за окончателно приемане на изпълнението на Услугите възложени с Договора.

(3) Всички плащания по този договор се извършват в лева, чрез банков превод по банкова сметката на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, посочена във фактурата.

(4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да уведомява писмено ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички последващи промени по ал.3 в срок от 7 (седем) календарни дни от момента на промяната. В случай че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени.

ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 9. Изброяването на конкретни права и задължения на Страните в този раздел от Договора е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи от Договора или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения на която и да е от Страните.

Общи права и задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. да получи възнаграждение в размера, сроковете и при условията на този договор;

2. да иска и да получава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на задълженията по този Договор, както и всички необходими документи, информация и данни, пряко свързани или необходими за изпълнение на Договора;

3. на предсрочно изпълнение на предмета на договора, след предварително съгласуване с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при което стойността му ще остане непроменена

Чл. 11. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. да предостави Услугите по чл.1 и да изпълнява задълженията си по този Договор в уговорените срокове и качествено, в съответствие с Договора и Приложенията;

2. да представи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ Отчета от анализа и Работния проект, съгласно изискванията и обема на Техническото задание - Приложение №1 от Договора и да извърши преработване и/или допълване в указания от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок, когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е поискал това;

3. да информира своевременно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички пречки, възникващи в хода на изпълнението на работа, да предложи начин за отстраняването им, като може да поиска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ указания и/или съдействие за отстраняването им;

4. да изпълнява всички законосъобразни указания и изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

5. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в този Договор;

6. да не възлага работата или части от нея на подизпълнители, извън посочените в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ освен в случаите и при условията, предвидени в ЗОП (ако е приложимо);

7. да участва във всички работни срещи и технически съвети, свързани с изпълнението на този Договор;

8. да не променя състава на персонала, който ще отговаря за изпълнението на Услугите, без

предварително писмено съгласие от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

9. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 7 (седем) дни от сключване на настоящия Договор. (ако е приложимо);

В срок до 3 (три) дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП;

10. да определи свой квалифициран/и специалист/и, който да бъде упълномощен да участва в работни срещи и технически съвети, както и да съгласува междинни работни документи свързани с подготовката и изпълнението на Услугите.

Общи права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл. 12. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изисква и да получи Услугите в уговорения срок, количество и качество;
2. да контролира изпълнението на поетите от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ задължения, в т.ч. да иска и да получава информация от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ през целия Срок на Договора, или да извършва проверки, при необходимост и на мястото на изпълнение на Договора, но без с това да пречи на изпълнението;
3. да изисква, при необходимост и по своя преценка, обосновка от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на изготвените от него отчети за изпълнението или съответна част от тях;
4. да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ преработване или доработване на всяка от разработките, в съответствие с уговореното в този Договор;
5. да не приеме някои от разработките, в съответствие с уговореното в този Договор;

Чл. 13. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. да приеме изпълнението на Услугите за всеки отделен етап, когато отговаря на уговореното, по реда и при условията на този Договор;
2. да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ Цената в размера, по реда и при условията, предвидени в този Договор;
3. да предостави и осигури достъп на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до информацията, необходима за извършването на Услугите, предмет на Договора, при спазване на относимите изисквания или ограничения съгласно приложимото право, в съответствие с условията описани в Техническото задание-Приложение №1 от Договора;
4. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в този Договор;
5. да оказва съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във връзка с изпълнението на този Договор, включително и за отстраняване на възникнали пречки пред изпълнението на Договора, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ поиска това;

Специални права и задължения на Страните

Чл. 14. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. да изпълни качествено възложените задачи, съгласно изискванията в Техническото задание-Приложение №1 от Договора;
2. да предостави в срок документите, необходими за издаване на протокол за проверка на документите по договора в Дирекция „Б и К” /чл.5 от Договора/;
3. да изготви и представи в срок Програма за осигуряване на качеството, която ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ да съгласува, в съответствие с изискванията в Техническото задание-Приложение №1, както и да участва в разработването и съгласуването с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на подробен график за изпълнение на Услугите;
4. да изготви и представи списък на необходимите му входни данни за изпълнение на възложените за изготвяне на Анализ с представяне на Отчет за анализа и изготвяне и

представяне на Работен проект, в срок не по-дълъг от 10 (десет) календарни дни от началната дата за изпълнение на Договора /чл.6, ал.1, т.2 от договора/;

5. при липса на входни данни, необходими за изготвяне на възложените с Договора Анализ и Работен проект, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ разработва необходимите данни със свои сили и за своя сметка;

6. да осигури присъствието на упълномощен специалист/и за участие в работни срещи и при прегледа на разработките на техническите съвети, в деня на провеждането им, случай че е поискано присъствие и е уведомен предварително, съобразно изискванията в Техническото задание-Приложение №1;

7. при разработването на проекта да спазва изискванията на приложимите закони и нормативни документи, независимо дали са посочени в техническото задание.

8. да отстранява забележки, а в случай че е необходимо и да прави корекции по искане на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, наложени в резултат от преглед на представените Отчет и/или Работен проект, в срок определен от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

9. да представи разработките, възложените с Договора Анализ и Работен проект комплектовани, съгласно изискванията в Техническото задание-Приложение 1, като осигури предаването им с двустранни предавателно-приемателни протоколи;

10. Кореспонденцията във връзка с искане на входни данни и предаване на резултатите от изпълнението на етап I и етап II се адресира до Управление „Инвестиции” на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Чл. 15. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. да получи входни данни по реда и условията, указани в Техническото задание-Приложение №1.

Чл. 16. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. да предаде наличните входни данни на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ по реда и условията, описани в Техническото задание-Приложение №1.

2. да уведомява предварително ИЗПЪЛНИТЕЛЯ чрез упълномощените от него лица за присъствие на технически съвети.

3. да назначи технически съвети за преглед на разработените Отчет за анализа от етап I. и Работния проект от етап II., които са предмет на Договора, както и за приемането на разработките при условията на този Договор.

ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Чл. 17. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ осигурява предаването разработките от етап I. и II. с двустранни предавателно-приемателни протоколи.

Чл. 18. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ приема изпълнението на Услугите по този Договор в срока по чл.6, ал.1, т.5.

Чл. 19. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да приеме изпълнението, когато отговаря на договореното;

2. да поиска преработване и/или допълване на разработките в определен от него срок, като в такъв случай преработването и/или допълването е изцяло за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Когато бъдат установени несъответствия на изпълненото с уговореното или бъдат констатирани недостатъци /непълноти и/или грешки/, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да откаже приемане на изпълнението до отстраняването, като даде подходящ срок за отстраняването им. Отстраняването е за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

3. да откаже да приеме изпълнението при съществени отклонения от договореното в случай, че констатираните недостатъци са от такова естество, че не могат да бъдат отстранени в рамките на срока за изпълнение по Договора /резултатът от изпълнението става безполезен за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

4. Решенията на Техническият съвет за всеки отделен етап се документира с протокол от Технически съвет на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
5. В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не отстрани констатираните от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ непълноти и грешки в представената документация в срока, определен от Техническият съвет за приемане на разработката/те, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поиска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да заплати неустойка за забава съгласно чл.20 от Договора.
6. Отлагане приемането на разработката на повече от два Технически съвета поради непълноти и грешки в представената документация, некоректното/непълно/неточно отстраняване на забележки и/или предаване на нова редакция на проекта, е основание за събиране на неустойка за неизпълнение съгласно чл. 21 от Договора;
7. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поиска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ изцяло и качествено изпълнение на съответната дейност без да му дължи допълнително възнаграждение за това, в случай че при прегледа за приемане е констатирал неточно или частично изпълнение на отделна дейност, или при отклонение от изискванията, посочени в Техническото задание-Приложение №1.

САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 20. При просрочване изпълнението на задълженията по този Договор, неизправната Страна дължи на изправната неустойка в размер на 0,5% (нула цяло и пет процента) от Цената на договора за всеки ден забава, но не повече от 10% (десет процента) от Цената на Договора.

Чл. 21. При разваляне на Договора поради виновно неизпълнение на някоя от Страните, виновната страна дължи неустойка в размер на 10% (десет процента) от Цената.

Чл. 22. Плащането на неустойки, уговорени в този Договор, не ограничава правото на изправната Страна да търси реално изпълнение и/или обезщетение за понесени вреди и пропуснати ползи в по-голям размер, съгласно приложимото право.

ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 23. (1) Този Договор се прекратява:

1. с изтичане на **Срока** на Договора;
2. с изпълнението на всички задължения на Страните по него;
3. при настъпване на пълна обективна невъзможност за изпълнение, за което обстоятелство засегнатата Страна е длъжна да уведоми другата Страна в срок до 30 дни от настъпване на невъзможността и да представи доказателства;
4. при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правопримство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;
5. при условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от ЗИФОДРЮПДРСЛ.

(2) Договорът може да бъде прекратен

1. по взаимно съгласие на Страните, изразено в писмена форма;
2. когато за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация – по искане на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Чл. 24. (1) Всяка от Страните може да развали Договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на другата страна по Договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната Страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на Договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната Страна.

(2) За целите на този Договор, Страните ще считат за виновно неизпълнение на съществено задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ всеки от следните случаи:

1. когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е започнал изпълнението на Услугите в срок до 30 дни, считано от на уведомяване на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К";
2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е прекратил изпълнението на Услугите за повече от 30 дни;
3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е допуснал съществено отклонение от Техническото задание и Техническото предложение /чл.19, т.6 от Договора/.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да развали Договора само с писмено уведомление до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и без да му даде допълнителен срок за изпълнение, ако поради забава на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ то е станало безполезно или ако задължението е трябвало да се изпълни непременно в уговореното време].

Чл. 25. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ прекратява Договора в случаите по чл. 118, ал.1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП. В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при непостигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

Чл. 26. Във всички случаи на прекратяване на Договора, освен при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правопримемство:

1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съставят констативен протокол за извършената към момента на прекратяване работа и размера на евентуално дължимите плащания; и
2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:
 - а) да преустанови предоставянето на Услугите, с изключение на такива дейности, каквито може да бъдат необходими и поискани от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
 - б) да предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички отчети, изготвени от него в изпълнение на Договора до датата на прекратяването; и
 - в) да върне на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всички документи и материали, които са собственост на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и са били предоставени на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във връзка с предмета на Договора.

Чл. 27. При предсрочно прекратяване на Договора, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ реално изпълнените и приети по установения ред Услуги.

ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Дефинирани понятия и тълкуване

Чл. 28. (1) Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този Договор, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

(2) При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в Договора и Приложенията, се прилагат следните правила:

1. специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;
2. разпоредбите на Приложенията имат предимство пред разпоредбите на Договора

Спазване на приложими норми

Чл. 29. При изпълнението на Договора, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ и неговите подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на Договора, и в частност, всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно Приложение № 10 към чл. 115 от ЗОП.

Конфиденциалност

Чл. 30. (1) Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на Договора („Конфиденциална информация“).

Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: всякаква финансова, търговска, техническа или друга информация, анализи, съставени материали, изследвания, документи или други материали, свързани с бизнеса, управлението или дейността на другата Страна, от каквото и да е естество или в каквато и да е форма, включително, финансови и оперативни резултати, пазари, настоящи или потенциални клиенти, собственост, методи на работа, персонал, договори, ангажименти, правни въпроси или стратегии, продукти, процеси, свързани с документация, чертежи, спецификации, диаграми, планове, уведомления, данни, образци, модели, мостри, софтуер, софтуерни приложения, компютърни устройства или други материали или записи или друга информация, независимо дали в писмен или устен вид, или съдържаща се на компютърен диск или друго устройство.]

(2) С изключение на случаите, посочени в ал.3 на този член, Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

(3) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;

2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или

3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

(4) Задълженията по тази клауза се отнасят до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, всички негови поделения, контролирани от него фирми и организации, всички негови служители и наети от него физически или юридически лица, като ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ/съответната Страна отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на Договора на каквото и да е основание.

Лични данни

Чл. 31. Страните се задължават да спазват приложимото законодателство в областта на личните данни и Регламент (ЕС) 2016/679 General Data Protection Regulation (GDPR), в качеството им администратори на лични данни.

1. За целите на настоящия раздел под обработване на лични данни се разбира всяка операция или съвкупност от операции, извършвана с лични данни или набор от лични данни чрез автоматични или други средства като събиране, записване, организиране, структуриране, съхранение, адаптиране или промяна, извличане, консултиране, употреба, разкриване чрез предаване, разпространяване или друг начин, по който данните стават достъпни, подреждане или комбинирание, ограничаване, изтриване или унищожаване.

2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор.

3. В случай че при изпълнение на договора възникне необходимост от предаване на получени лични данни в трета държава или международна организация, съответната страна /получател на данните/ като администратор на лични данни се задължава да уведоми другата страна,

освен ако такова предаване на данни е необходимо съгласно действащото законодателство на Европейския съюз, като във всички случаи се задължава да предприеме необходимите и достатъчни мерки за запазване на конфиденциалността на данните. В случаите по предходното изречение, получаващата страна предоставя на другата страна достатъчно доказателства, удостоверяващи че предоставянето на данните от обработващото ги лице става съгласно предварително документирано нареждане на администратора – изпълнител.

4. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предприеме всички необходими мерки, гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност. В случаите, когато за целите на изпълнението на договора ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ лични данни, последният следва да предприеме всички необходими мерки гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни, са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност.

5. Страните се задължават да предприемат всички необходими мерки за гарантиране сигурността на обработването на предоставените лични данни, чрез прилагането на подходящи технически и организационни мерки за защита съгласно Регламент (ЕС) 2016/679 General Data Protection Regulation (GDPR).

6. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предостави на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ цялата информация, необходима да докаже, че е изпълнил по-горе задължения и да съдейства при осъществяване на одити от страна на компетентни органи.

7. Страните - администратори на лични данни, се задължават да зачитат и удовлетворят правата на субектите на личните данни съгласно Регламент (ЕС) 2016/679, включително правото да искат коригиране, изтриване, ограничаване обработването на лични данни, правото на узнаване на източниците на данни, когато същите не са предоставени от субектите на личните данни, както и правото на получаване на копие от личните данни в достъпен електронен формат.

Публични изявления

Чл. 32. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на Услугите, предмет на този Договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или на резултати от работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без предварителното писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано или забавено.

Авторски права

Чл. 33. (1) Страните се съгласяват, на основание чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права, че авторските права върху всички документи и материали, и всякакви други елементи или компоненти, създадени в резултат на или във връзка с изпълнението на Договора, принадлежат изцяло на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в същия обем, в който биха принадлежали на автора. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ декларира и гарантира, че трети лица не притежават права върху изготвените документи и други резултати от изпълнението на Договора, които могат да бъдат обект на авторско право.

(2) В случай че бъде установено с влязло в сила съдебно решение или в случай че ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и/или ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ установят, че с изготвянето, въвеждането и използването на документи или други материали, съставени при изпълнението на този Договор, е нарушено авторско право на трето лице, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да направи възможно за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ използването им:

1. чрез промяна на съответния документ или материал; или
2. чрез замяната на елемент от него със защитени авторски права с друг елемент със същата функция, който не нарушава авторските права на трети лица; или
3. като получи за своя сметка разрешение за ползване на продукта от третото лице, чиито права са нарушени.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за претенциите за нарушени авторски права от страна на трети лица в срок до 7 дни от узнаването им. В случай, че трети лица предявят основателни претенции, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълната отговорност и понася всички щети, произтичащи от това. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ привлича ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в евентуален спор за нарушено авторско право във връзка с изпълнението по Договора.

(4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ заплаща на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ обезщетение за претърпените вреди и пропуснатите ползи вследствие на окончателно признато нарушение на авторски права на трети лица.

Прехвърляне на права и задължения

Чл. 34. Никоя от Страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този Договор, без съгласието на другата Страна. Паричните вземания по Договора и по договорите за подизпълнение могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

Обединения

Чл. 35. В случаите, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

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

Изменения

Чл. 36. Този Договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

Непреодолима сила

Чл. 37. (1) Страните не отговарят за неизпълнение на задължение по този Договор, когато невъзможността за изпълнение се дължи на непреодолима сила.

(2) За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл.306, ал.2 от Търговския закон. Страните се съгласяват, че за непреодолима сила ще се считат и изменения в приложимото право, касаещи дейността на която и да е от тях, и възпрепятстващи изпълнението или водещи до невъзможност за изпълнение на поетите с Договора задължения.

(3) Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички разумни усилия и мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата Страна незабавно при настъпване в срок до 3 дни от настъпване на непреодолимата сила. Към уведомлението се прилагат всички релевантни и/или нормативно установени доказателства за настъпването и естеството на непреодолимата сила, причинната връзка между това обстоятелство и невъзможността за изпълнение, и очакваното времетраене на неизпълнението.

(4) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задължението се спира. Засегнатата Страна е длъжна, след съгласуване с насрещната Страна, да продължи да изпълнява тази част от задълженията си, които не са възпрепятствани от непреодолимата сила.

(5) Не може да се позовава на непреодолима сила Страна:

1. която е била в забава или друго неизпълнение преди настъпването на непреодолима сила;
2. която не е информирала другата Страна за настъпването на непреодолима сила; или
3. чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

(6) Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

Нищожност на отделни клаузи

Чл. 38. В случай на противоречие между каквито и да било уговорки между Страните и

действащи нормативни актове, приложими към предмета на Договора, такива уговорки се считат за невалидни и се заместват от съответните разпоредби на нормативния акт, без това да влече нищожност на Договора и на останалите уговорки между Страните. Нищожността на някоя клауза от Договора не води до нищожност на друга клауза или на Договора като цяло.

Език

Чл. 39. (1) Ако изпълнителят е чуждестранно лице този Договор се сключва на български и английски език. В случай на несъответствия, водещ е българският език.

(2) Приложимият език е задължителен за използване при съставяне на всякакви документи, свързани с изпълнението на Договора, в т.ч. уведомления, протоколи, отчети и др., както и при провеждането на работни срещи. Всички разходи за превод, ако бъдат необходими за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или негови представители или служители, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Приложимо право

Чл. 40. Този Договор, в т.ч. Приложенията към него, както и всички произтичащи или свързани с него споразумения, и всички свързани с тях права и задължения, ще бъдат подчинени на и ще се тълкуват съгласно българското право.

Разрешаване на спорове

Чл. 41. Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Срок за изпълнение

Чл. 42. 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.

Управление на качеството

Чл. 43. 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.

Чл. 44. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание за представяне на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

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

2. 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.

3. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен своевременно да уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всички настъпили структурни промени или промени в документацията на Системата за управление на Външната организация, свързани с изпълняваните дейности по договора.

Чл. 45. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Физическа защита, сигурност и достъп до защитената зона

Чл. 46. 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.

1. 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.

2. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3. 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.

4. 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.

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

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

Ядрената безопасност и радиационна защита РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

Чл. 47. 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 инструкция № ДБК.КД.ИН.028.

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

2. 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.

3. 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.ИРЗ.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

4. 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.

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

6. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на целотелесната 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.

7. 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.

8. 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.

11. 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.

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

Безопасност на труда и здравословни условия на труд

Чл. 48. От гледна точка на техническата безопасност, персоналет 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”.

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

2. 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.

3. 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.

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

5. 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.

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

ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на територията на обектите на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

7. 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.

Опазване на околната среда

Чл. 49. 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.

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

2. 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.

Одити, инспекции и проверки

Чл. 50. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ допуска и оказва съдействие на упълномощени представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Иницирирането на одит може да стане по искане на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и писмено известяване на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 51. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

Чл. 52. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предостави на лицата, упълномощени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да изпълняват контрол и инспекции, достъп до офиси, документация и персонал.

Чл. 53. 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.

Уведомления

Чл. 54. (1) Всички уведомления между Страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

(2) За целите на този Договор данните за контакт на Страните са както следва:

1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: 3321 площадка на АЕЦ „Козлодуй”, общ. Козлодуй, обл. Враца.

Факс: 0973/76007

e-mail: commercial@npp.bg

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: бул. "Христо Смирненски" № 1, гр. София 1164, обл. София (столица)

Тел.: +359 2 9632049; +359 887 370252; Факс: 02/9631976

e-mail: info@eqe.bg; mjj@eqe.bg

(3) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;

2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;

3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;

3. датата на приемането – при изпращане по факс;

4. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 5 дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация.

(5) При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият се задължава да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за промяната в срок до 5 дни от вписването ѝ в съответния регистър.

Отговорно лице от страна на възложителя

Чл. 55. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и организира работата по договора от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

MJJ

55.1. Отговорни лица по изпълнението на настоящия договор от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ са Георги К. Петков, гл. механик „ТО“, Р-ЕП-2 тел.: 0973/74365 и Мария Бутина, р-л сектор ПО, У-ние „Инвестиции“ тел. 0973/72844.

Чл. 56. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се уведомява писмено за предприетата промяна.

Отговорно лице от страна на изпълнителя

Чл. 57. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и организира работата по договора от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

57.1. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е Павел Спасов, тел: 02 / 9632049, факс: 02 / 9631976, е-мейл: PLS@eqe.bg.

Чл. 58. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се уведомява писмено за предприетата промяна.

Екземпляри

Чл. 59. Този Договор се състои от 15 страници и е изготвен и подписан в 2 еднообразни екземпляра – по един за всяка от Страните.

Приложения:

Чл. 60. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 – Техническо задание №2018.35.РО.УД.ТЗ.1525;

Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„И КЮ И БЪЛГАРИЯ“ АД

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

МАРИН ЙОРДАНОВ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

„АЕЦ КОЗЛОДУЙ“ ЕАД

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

ИВАН АНДРЕЕВ



Съгласували:

Зам. изпълнителен директор

17.10 2018 г. /Ц

Директор „Производ

16.10 2018 г. /Я

Директор „И и Ф“:

16.10 2018 г. /Г

Р-л Управление „Пра

16.10 2018 г. /К

Р-л Управление „Тър

08.10 2018 г. /Р.

Н-к отдел „ОП“, Управление

08.10 2018 г. /В. Бал

Гл. механик ТО, Р-ЕП-2:

10.10 2018 г. /Г. Пет

Р-л сектор ПО, Управление,

11.10 2018 г. /М. Бу

Ст. юриконсулт, Управление

15.10 2018 г. /Д. До

Изготвил, експерт ОП:

08.10 2018 г. /М. Гроз

АЕЦ "Козлодуй" ЕАД

Блок: блок 5,6

Система: 5,6YD50,60

Подразделение: С-р Е-РО

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН

ДИРЕКТОР:.....

... 2018 г. / Ц.Бачийски /

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "Б и К":.....

... 2018 г. (Е.Едрев)

ДИРЕКТОР

"ПРОИЗВОДСТВО":.....

... 2018 г. (Я.Янков)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

2018.30.РС.YD-73.1525

за проектиране

Фаза на проектиране: Работен проект

ТЕМА: Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60

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

По проект в контролираната зона на 5 и 6 блок има монтирани по две идентични и независими маслени системи /5,6YD50,60/ осигуряващи масло за смазване на лагерите на електродвигателите и главните опорни лагери на Главните циркуляционни помпи. Всяка една маслена система се състои от 3 броя маслени помпи, 3 броя филтри, 2 броя маслоохладители /топлообменника/, маслен резервоар, регулираща и отсичаща арматура и тръбопроводи. Всеки маслоохладител служи за поддържане на оптимален температурен режим на маслото подавано за смазване на лагерите на Главните циркуляционни помпи. Всяка една от системите е разположена в отделно помещение.

Маслопомпите са винтови и осигуряват разход $50 \text{ m}^3/\text{h}$ на масло през всяка система.

Периодично през летните месеци се наблюдава намалена охлаждаща способност на теплообменниците, като това налага извеждането им от експлоатация и тяхното ремонтване. При тези аварийни ремонти се наблюдават различни механични отлагания

/кал/, неорганични замърсители и микроорганизми. Това от своя страна води до влошаване на коефициента на топлопроводност. Ремонтът на тези топлообменници води до повишаване риска за оставащото в работа оборудване поради вида на топлообменниците, тяхното разположение, конструктивни и технологични изисквания.

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

В новия проект трябва да се включат нови съвременни, компактни, херметични, ремонтно и експлоатационно пригодни маслоохладители със запас от 30÷40% по мощност за работа в летен режим, както и нови отсичащи и регулиращи арматури.

1.2. Основни функции на проекта

1) Изследване на съществуващото положение и проектите на маслосистемите на Главните циркуляционни помпи.

2) Определяне, на необходимата топлинна мощност на топлообменниците, на базата на проведено изследване и на база проектните характеристики на съществуващите

3) Проектиране на нова тръбопроводна обвязка по охлаждаща вода, арматура и опоро-подвесна система, свързваща съществуващото и ново монтирано оборудване.

4) Сеизмична квалификация на тръбопроводите и тяхната опоро-подвесна система, арматурите и маслоохладителите в съответствие с нормативните документи посочени в настоящето техническо задание.

5) Изграждане на събирателни вани под топлообменниците.

6) Изграждане на защитни екрани, обезпечаващи механичното почистване на топлообменниците при необходимост.

7) Проектиране на еднотипни прибори за измерване на разход при невъзможност за използването на съществуващите. Проектиране на датчици за измерване на хидравличното съпротивление на маслоохладителите по охлаждаща вода.

1.3. Класификация на оборудването

1.3.1. На системата и оборудването по масло /5,6YD50,60/

По отношение на безопасността, маслосистеми /5,6YD50,60/ се класифицират като клас по безопасност 3–Н съгласно *Общие положения обеспечения безопасности атомных станций*, НП-001-15.

Проектираните маслосистеми /5,6YD50,60/ се класифицират по сеизмоустойчивост като – 1 (първа) категория съгласно Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций НП-031-01, 2002.

В съответствие с т.2.9 от НП-031-01, оборудване сеизмична категория 1 трябва да:

- съхрани способността да изпълнява функциите, свързани с осигуряване безопасността на АЕЦ по време и след преминаването на земетресение с интензивност до МРЗ включително;

- съхрани работоспособност при земетресение с интензивност ПЗ включително и след неговото преминаване.

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

По отношение на безопасността, арматурата, регулаторите и тръбопроводите се класифицират като клас по безопасност 3–Н съгласно *Общие положения обеспечения безопасности атомных станций*, НП-001-15.

По отношение на сеизмоустойчивост са класифицирани като 2 (втора) категория съгласно *Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций* НП-031-01, 2002.

В съответствие с т.2.10 от НП-031-01, за КСК сеизмична категория 2 трябва да се докаже запазване на работоспособност след преминаването на земетресение ниво ПЗ включително.

1.3.3. Квалификация по сеизмоустойчивост

При изследването на съществуващото положение и в Работния проект да се отчетат изискванията за сеизмоустойчивост на определената категория в т. 1.3.1 и 1.3.2.

Сеизмоустойчивостта на анализиранияте и нови КСК (топлообменници, тръбопроводи, арматури, събирателни вани, защитни екрани, маслени помпи, маслени филтри, електрически изпълнителни механизми, крайни изключватели, датчици, табла, кабелни трасета, управляващи, комутиращи и защитни елементи, манометри, съединителни кутии и стендове за тях, КИПиА оборудване и панели за захранването им, импулсни линии, заборни вентили, фундаменти, елементи за управление и сигнализация в панели на БЩУ) да бъде доказана в съответствие с действащите нормативни документи за сеизмична квалификация на механично, електрическо и КИПиА оборудване за АЕЦ, като например:

- IEEE Standard 344-2013 “Recommended Practice for Seismic Qualification of Class 1E Equipment for Nuclear Power Generating Stations”;
- International Standard CEI/IEC 60980 “Recommended Practice for Seismic Qualification of Electrical Equipment for Nuclear Power Generating Stations”;
- ANSI/AISC N690-06 “Specification for Safety-Related Steel Structures for Nuclear Facilities”;
- ASME code;
- НП-068-05 Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования;
- ПНАЭ Г 7-002-86 “Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок”.

КСК, които се квалифицират трябва да имат документ, доказващ сеизмоустойчивостта им за конкретните спектри на реагиране за мястото на монтиране или за изчислено сеизмично въздействие. При определянето на необходимите спектри на реагиране (HCP, RRS) да се отчита и реакцията на междинни конструкции, разположени между основната кота, за която се отнасят етажните спектри или е изчислено сеизмичното въздействие и основното оборудване (например, опорни метални конструкции, фундаменти, стойки, монтиране в шкафове т.н.) с подходящ коефициент на усилване не по-малък от 1.5.

Сеизмоустойчивостта на КСК може да бъде доказана по:

• Аналитичен метод – Приложим за механично оборудване и може да се изпълни в рамките на РП. В случая е необходимо да се извършат якостни изчисления с включено сеизмично въздействие на:

- тръбопроводи, тяхната ОПС и арматурите;
- импулсни линии, заборни вентили;
- фундаменти;
- конструкциите на теплообменници, събирателни вани, защитни екрани, табла, кабелни трасета, стендове, съединителни кутии, панели за захранване;

- закрепването на описаните по-горе конструкции към съществуващата строителна конструкция;
- закрепването на оборудването към конструкцията на таблата, панелите, стендовете;
- опорна конструкция под таблата и панелите (ако в проекта се предвижда такава).

При извършване на сеизмична квалификация на оборудване чрез анализ (изчисления), документът за сеизмична квалификация трябва да съдържа: използвани нормативни документи; метод за сеизмична квалификация; използвано сеизмично въздействие - ниво на въздействие; необходим (изчислителен) спектър на реагиране (НСР) или друг тип сеизмично въздействие; изчислителен модел; комбинации на натоварване; допустими стойности на оценяваните параметри; използвани критерии за оценка; схема на натоварване; подробно описание на получените резултати (включително: собствени честоти; собствени форми; получени усилия, деформации, напрежения, премествания и др.); таблица с опорните реакции в точките на закрепване; компактдиск (CD), съдържащ пълна разпечатка от компютърната програма за извършените изчисления; обобщение, анализ на получените резултати и заключения за сеизмоустойчивост.

- **Експериментален метод (тест)** – Приложим за активно оборудване, например:
 - табла, съединителни кутии, захранващи панели и монтираното в тях електрическо и КИПиА оборудване (управляващи, комутиращи и защитни елементи и др.).
 - датчици – манометри, датчици за измерване на хидравличното съпротивление;
 - електрически изпълнителни механизми, крайни изключватели;
 - елементи за управление и сигнализация в панели на БЩУ.

В случай, че оборудването се изпитва самостоятелно е необходимо предварително да се определи сеизмичното въздействие в мястото му на монтаж в таблата/панелите. Документите за сеизмична квалификация да включват анализа за определяне на сеизмичното въздействие в мястото на монтаж на оборудването.

Тъй като доставката на оборудването не е предмет на ТЗ, в рамките на работния проект е необходимо да се определи сеизмичното въздействие в мястото на монтаж на елементите от системата, предвидени за доставка. Изискванията за сеизмична квалификация чрез динамичен тест трябва да се запишат в техническите спецификации за доставка.

- Комбинация от анализ и тест.

Да се докаже запазване на сеизмичния квалификационен статус на съществуващите КСК след монтиране на новите тръбопроводи и оборудване.

Подробни изисквания за сеизмоустойчивост, включително и етажни спектри на реагиране за мястото на монтиране в АЕЦ “Козлодуй”, ще бъдат предадени след уточняване на КСК и тяхното местоположение, необходими за реализиране целите на проекта като входни данни по реда на т.4.

1.4. Технически данни на проектно инсталираните съоръжения на маслени системи 5(6)YD50,60:

1.4.1. Показатели на маслото (ТП-32)

№	Показател	Дименсия	Норма
1.	Кинематичен вискозитет при 40 °C	mm ² /s	28,8÷35,2
2.	Съдържание на вода количество	об.%	≤ 0,01
3.	Съдържание на механични примеси	клас	≤ 17/15/12

	количество		
4.	Съдържание на водоразтворими киселини и основи	-	отс.
5.	Пламна температура в отворен тигел	°C	≥ 180
6.	Общо киселинно число	mgKOH/g	≤ 0,07
7.	Водоотделителна способност след обработка с пара	s	≤ 300

1.4.2. Маслени помпи 5(6)YD51,52,53,61,62,63D01, тип 3B-125/16-3-80/4B

№	Параметър	Дименсия	Стойност
1.	Разход	m ³ /h	57
2.	Налягане на напор	kgf/cm ²	4
3.	Налягане на напор при напълно отворен предпазен клапан	kgf/cm ²	6
4.	Честота на въртене	min ⁻¹	1470
5.	Допустими протечки през уплътнението	cm ³ /min	0,2
6.	Температура на транспортираното маслото	°C	10 ÷ 55

1.4.3. Маслени филтри 5(6)YD51,52,53,61,62,63N01 тип 1ФЩ 125/6

№	Параметър	Дименсия	Стойност
1.	Пропускателна способност	m ³ /h	100
2.	Максимална работна температура	°C	70
3.	Номинална степен на почистване на механичните частици	mm	0,25
4.	Количество патрони	бр.	3
5.	Работно налягане	kgf/cm ²	6
6.	Допустим перепад на налягане	kgf/cm ²	0,5

1.4.4. Маслени топлообменици 5(6)YD71,72,81,82W01:

5YD71,72,81,82W01, тип 58-600-2Г5

№	Параметър	Дименсия	Стойност
1.	Максимално налягане на маслото	kgf/cm ²	6
2.	Разход на охлаждащото масло	т/h	50
3.	Температура на маслото на вход	°C	55
4.	Температура на маслото на изход	°C	35
5.	Хидравлично съпротивление по масло	kgf/cm ²	1,2
6.	Разход на охлаждаща вода	т/h	100
7.	Температура на охлаждаща вода	°C	8÷33
8.	Хидравлично съпротивление по охлаждаща вода	kgf/cm ²	0,2
9.	Маса на охладителя празен	kg	1380
10.	Маса на охладителя пълен	kg	1540
11.	Размери(дължина, ширина, височина)	mm	1990 x 780 x

			900
--	--	--	-----

6YD71,72,81,82W01, тип В 4288-70

№	Параметър	Дименсия	Стойност
1.	Максимално налягане на маслото	kgf/cm ²	≤6
2.	Разход на охлажданото масло	t/h	50
3.	Температура на маслото на вход	°C	58
4.	Температура на маслото на изход	°C	41
5.	Хидравлично съпротивления	kgf/cm ²	≤1,45
6.	Разход на охлаждаща вода	t/h	100
7.	Температура на охлаждаща вода на вход	°C	33
8.	Температура на охлаждаща вода на изход	°C	36,97
9.	Примеси	mg/l	≤50
10.	Хидравлично съпротивление по охлаждаща вода	kgf/cm ²	0,25
11.	Маса на охладителя празен	kg	1300
12.	Маса на охладителя пълен	kg	1707
13.	Размери(дължина, широчина, височина)	mm	2117 x 760 x 1055

1.4.5. Защити на Главните циркуляционни помпи по масло:

- Налягане на вход в Главен упорен лагер < 0,6 kgf/cm² и > 1,25 kgf/cm²;
- Температура на маслото на вход в Главни циркуляционни помпи < 20 °C и > 44 °C.

1.4.6. Блокировки на маслени помпи 5(6)YD51,52,53,61,62,63D01

1.4.6.1. АВР на 5YD50 (YD60) се въвежда при повишаване $P \geq 3,8 \text{ kgf/cm}^2$ на напора.

АВР на 5YD50(YD60) сработва при понижаване $P \leq 3,7 \text{ kgf/cm}^2$ на напора.

5YD51,52,53D01; 5YD61,62,63D01 изключва при повишаване $P_{\text{напор}} \geq 5,2 \text{ kgf/cm}^2$ - времезадръжка 5 s.

1.4.6.2. АВР на 6YD50 (YD60) се въвежда при повишаване $P \geq 3,9 \text{ kgf/cm}^2$ на напора.

АВР на 6YD50(YD60) сработва при понижаване $P \leq 3,8 \text{ kgf/cm}^2$ на напора.

6YD51,52,53D01; 6YD61,62,63D01 изключва при повишаване $P_{\text{напор}} \geq 5,5 \text{ kgf/cm}^2$ - времезадръжка 5 s.

1.5. Изисквания към проекта

Проектът да се изготви на 2 етапа:

- етап 1 - анализ и обследване на съществуващото състояние;
- етап 2 - еднофазно проектиране във фаза работен проект.

Отделните части на работния проект трябва да съдържат разделите, описани в т.3 и да бъдат изготвени съгласно изискванията, посочени в настоящето техническо задание.

2. Описание на изискванията към отделните части на проекта

2.1. Общи изисквания към работния проект

Отделните части на работния проект да се изготвят в обем и съдържание, съответстващи на изискванията на Наредба № 4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Работният проект да бъде разработен на основата на извършен анализ на съществуващото положение, при спазване изискванията на техническото задание. За целта да се изготви и изпълни работна програма за обследване на маслосистемата на Главните циркуляционни помпи/5,6YD50,60/.

Анализът трябва да включва:

1). Обща част

- основни положения и обхват на проучването;
- описание на анализите;
- граници (връзки) със съществуващото оборудване;
- технологични изисквания и технологични ограничения на параметрите и оборудването на системите;
- използвана методология и резултати от извършените пресмятания, резултати и препоръки за модификации.

2). Отчет от анализа

- обяснителна записка;
- цел на анализа;
- кратко описание;
- класификация;
- предложения за тип на топлообменници отговарящи на изискванията;
- хидравличен разчет с предложените топлообменници, доказващ запазването на параметрите по масло на вход Главни циркуляционни помпи - температура и налягане (при необходимост настройката на налягането да се извършва чрез дроселни устройства);
- температурен разчет на системата с предложените топлообменници, доказващ запаса по топлинна мощност;
- резултати от изчисленията и анализите;
- изводи и препоръки.

Отчетът от анализа се изготвя поотделно за 5 и 6 блок и се приема на специализиран технически съвет. Приетият анализ служи за основа при разработването на работния проект.

Независимо от проектните (паспортните) различия в техническите данни на монтираните маслени топлообменници 5(6)YD71,72,81,82W01, при изчисляването и избора на нови топлообменници, изпълнителят да приеме 33°C за температурата на охлаждащата вода на вход за 5 и 6 блок.

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

2.2. Общи технически изисквания към проекта

2.2.1. Работният проект да се разработи в две отделни части - за 5 и 6ЕБ.

2.2.2. Проектът да съдържа спецификация за доставка на необходимото оборудване за изпълнение на проекта, необходимият брой резервни части и специализирани инструменти или техника, необходими за нормална експлоатация, техническо обслужване и ремонт на новото оборудване.

2.2.3. Изисквания към електрическите изпълнителни механизми (ЕИМ).

2.2.3.1. Електрозахранването трябва да се осъществява с променлив ток, с честота 50 Hz;

2.2.3.2. Изпълнителните механизми трябва да са комплектувани с крайни изключватели за дистанционна сигнализация на положението. Контактите на крайните изключватели да са оразмерени за комутиране на 220V AC 50Hz, ток 1A.

2.2.4. Изисквания към ново монтираните датчици (ако е приложимо).

2.2.4.1. Захранване на избраните аналогови датчици - 36V AC;

2.2.4.2. Изходни сигнали от датчиците трябва да бъдат – от 0 до 5 mA или от 0 до 20 mA.

2.2.5. Реализацията на предложените блокировки (ако е приложимо) и управлението на арматурата ще се осъществява в съществуващата КИУС Ovation.

Изменения към БД Ovation, технологични дисплеи, логически алгоритми на Control Builder за автоматично и дистанционно управление и обработка на входни периферни сигнали не са обект на това ТЗ.

2.2.6. Технологичните обозначения на отсекателната арматура, тръбопроводите, кабели, табла и изпълнителни механизми, се присвояват съгласно „Инструкция по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти на 5, 6 ЕБ”, 30.ОУ.ОК.ИК.15.

2.2.7. Да се създаде и предаде на Възложителя, в електронен формат, структурирана информация, съдържаща данни за маркировката на цялата ново монтирана арматура, кабели, заводска спецификация, надписи, и др. Структурата на данните да се съгласува от Възложителя на етап работен проект.

2.2.8. Новопроектираното оборудване да е изработено от корозионно устойчиви материали.

2.2.9. Новите кабели да не съдържат и отделят халогенни газове и да удовлетворяват критериите по пожарна безопасност на стандарт БДС EN 60332-3А. На всички нови кабели, да бъдат присвоени идентификационни номера, съгласно изискванията на Възложителя.

2.3. Части на работния проект

2.3.1. Част "Машинно-технологична"

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

На базата на конкретен тип оборудване да се укаже точното място и начинът на монтаж на същото, като се съобрази с бъдещата експлоатационна и ремонтна дейност и с разположението на съществуващото технологично оборудване. Да се оцени необходимостта от изграждане на фундаменти. Да се определи степента на огнеустойчивост, класът на функционална пожарната опасност и категорията на производство на новопроектираните помещения, съгласно НАРЕДБА № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

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

Избраното оборудване /топлообменници, арматура, събирателни вани и защитни екрани/ трябва да осигурява:

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

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

Проектът да предвиди сеизмично квалифицирана в съответствие с т.1.3. отсичаща арматура. За поддържане на оптимален температурен режим на маслото в проекта да се предвидят електрически регулиращи арматури по техническа вода, с директно куплирани към корпуса ел. двигатели.

Да се проектират събирателни вани под теплообменниците и защитни екрани за осигуряване безопасното им почистване.

При конструктивните и проверочни пресмятания (с включено и сеизмично въздействие) да се използват допустимите стойности на напрежения посочени в т.5. Технологическое оборудоване и тръбопроводи на "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций НП-031-01, 2002. Допуска се използването на други нормативни документи

приложими за атомни централи (виж т.1.3.3) при доказване на по-консервативен подход при определянето на допустимите стойности на оценяваните параметри.

2.3.2. Част " Електрическа"

В максимална степен да се използват съществуващите кабели за захранване на арматурите и регулаторите.

При необходимост от използване на нови кабели да се използват съществуващите кабелни трасета.

Кабелите разположени в КЗ – 2 да не съдържат и отделят халогенни газове и да удовлетворяват критериите по пожарна безопасност на стандарт БДС EN 60332-3А.

Проектът да отрази изискванията относно заземяването и зануляването на оборудването.

Да се разработят технически решения с конкретни схеми за свързване на ново оборудване към съществуващата схема за ел. захранване. Номиналната мощност (P_H) на новото оборудване да е по-ниска или равна на номиналната мощност на съществуващото.

Да се разработят следните схеми, таблици и документи в част електрическа, ако са приложими за проекта:

- документи за запълнение на сборки РТЗО;
- документи за подсъединяване на кабели към сборки РТЗО;
- спецификация и характеристики на управляващите, комутиращите и защитните елементи;
- схеми на кабелни трасета с маркировка в съответствие с изискванията на АЕЦ – „Инструкция по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти на 5, 6 блок”, №30.ОУ.ОК.ИК.15;
- да се представи кабелен журнал, съдържащ начало и край на кабела, наименование на кабела /марка/, тип, сечение, брой жила, начин на полагане със съответната дължина-нови и съществуващи. На кабелите и кабелните жила да бъде указан А и Z край.

2.3.3. Част КИП и А

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

Да се разработи пълно техническо описание на технологичната схема с посочени датчици, арматури, клапани, технологични ЗиБ, сигнализация, ако има такива.

Проектът да предвиди датчици за измерване на хидравличното съпротивление на маслоохладителите по охлаждаща вода.

Да се разработят следните схеми, таблици и документи в част КИП и А, ако са приложими за проекта:

- схеми ТТК и А и спецификацията към тях;
- схеми на импулсни линии на датчици;

- схеми на кабелни линии ТТК и А;
- схеми за разположението на елементите за управление и сигнализация на панелите в БЩУ (мнемосхема и общи видове) в случай на монтаж на допълнителни арматури;
- разработване на схеми за кабелни присъединения към панели БЩУ, в случай на монтаж на допълнителни елементите за управление и сигнализация;
- схеми за кабелни присъединения към кросови шкафове УКТС;
- електрически схеми за управление на арматурата ;
- таблици и схеми за подсъединяване на кабели към панели за захранване на датчици в АО;
- схеми с общ вид на панели за захранване КИП;
- документация за механичен монтаж на КИП оборудване към технологичното оборудване (забори, заборни вентили и др.);
- документация за монтаж на стенд на датчици и съединителни кутии;
- схеми за технологична сигнализация;
- проектиране (в графичен и описателен вид) на логически алгоритми за автоматично и дистанционно управление;
- спецификация и характеристики на управляващите, комутиращите и защитните елементи;
- да се представи кабелен журнал, съдържащ начало и край на кабела, наименование на кабела /марка/, тип, сечение, брой жила, начин на полагане със съответната дължина. На кабелите и кабелните жила да бъде указан А и Z край;
- обяснителна записка и подробна количествена сметка на видовете СМР, необходими за реализиране на темата;
- работният проект да се изготви в обем съгласно т.3.

2.3.4. Част "Конструктивна"

Обемът на строително-конструктивната част да включва проектирането на:

- опорни конструкции за съществуващите и новопроектирани тръбопроводи като се укаже точното място на опорите;
- фундаменти;
- конструкциите на топлообменници, събирателни вани, защитни екрани, табла, кабелни трасета, стендове, съединителни кутии, панели за захранване и закрепването им към съществуващи строителни конструкции;
- закрепването на оборудването към конструкцията на таблата, панелите, стендовете;
- опорна конструкция под таблата и панелите (ако в проекта се предвижда такава).

Изчисленията да бъдат съобразени със сеизмичната класификация (т.1.3.1 и т.1.3.2) и местоположението на КСК (виж и т.1.3.3).

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

2.3.5. Част "Радиационна защита"

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

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

2.3.6. Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)

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

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

2.3.7. Част "Пожарна безопасност"

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

3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта

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

- **Обяснителна записка** – с описание на приетото проектно решение, приетите режими на работа, компановъчни решения, избрано технологично оборудване и т.н.
- **Взаимовръзка със съществуващия проект** – с описание на границите на проектиране, като те да са ясно определени чрез конкретен списък от елементи, до които се включва проектът. Границите на проектиране трябва да са определени към действителното състояние на системите, както и да бъдат обозначени на чертежите.

При проектирането, трябва да се има предвид необходимостта от пълно адаптиране на схемите и апаратурата на новата система към съществуващите схеми за управление и сигнализация.

Проектът не трябва да води до промени в съществуващите управляващи и информационни системи и защиты на системи YD50,60 на 5,6 ЕБ на АЕЦ "Козлодуй". В случай, че това е неизбежно, то необходимите промени, задължително да стават с разрешение, на Възложителя.

- **Изисквания към работата на оборудването** – описват се всички изисквания, отнасящи се към работата на отделни елементи на оборудването, по отношение на бъдещата му експлоатация и ремонт.

Изборът на оборудване към частите на проекта, да бъде съобразен с изискване за ремонтнопригодност.

Междурементният период на оборудването към частите на проекта, да не бъде по-малък от 12 месеца.

Да се опишат всички изисквания, технически характеристики, експлоатационни режими. Да се опишат ограниченията при работа, контролираните параметри и действия на персонала за отстраняване на неизправностите.

Да се разработи програма за функционални изпитания на системата.

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

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

– **Чертежи, схеми и графични материали**

Да се представят чертежи, схеми и графични материали, обосноваващи проектните решения по отношение на надеждност, якост, функционалност, включващи товарни състояния, якостни и електрически разчети, сеизмична устойчивост, оразмеряване на конструктивните елементи и др.

Да се дадат графични изображения на приети проектни решения, по които да могат да се изпълняват строително-монтажни работи, технологични планове и схеми, разреза и аксонометрични схеми.

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

Чертежите и схемите да бъдат предадени и в оригиналния формат, на който са разработени, с възможност за внасяне на корекции в тях.

Да се дадат необходимите принципи и монтажни схеми, на тръбопроводите и прилежащата отсекателна арматура, на клемореди и подсъединяване на кабелите. Чертежите и схемите да се изчертават на Auto CAD, заедно с прилежаща спецификация.

– **Количествена сметка и техническа спецификация** – да се представят количествени сметки, в които да са описани всички строително-монтажни и пуско-наладъчни дейности, необходими за реализацията 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, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали.

Да се представи техническа спецификация, в която да е описано основното оборудване, необходимо за доставка, както и характеристиките на металите и материалите на отделните елементи. В спецификацията да се включат и изисквания за сеизмоустойчивост.

Техническа спецификация - в която да са описаните резервните части, необходими за доставка, които са неразделна част от доставката /при необходимост/.

Количествените сметки и технически спецификации 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 нормативни документи и стандарти в АЕЦ “Козлодуй”:

- “Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи” - 2004г.
- “Закон за безопасно използване на ядрената енергия” от 2002г.
- “Наредба №4 за обхват и съдържанието на инвестиционните проекти” - 2004г.
- “Наредба за основни норми за радиационна защита” от 25.09.2012г.
- “Общие положения обеспечения безопасности атомных станций” НП-001-15.
- ПНАЭ Г 7-002-86 “Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок”.
- Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования. НП-068-05.
- ASME code;
- ANSI/AISC N690-06 “Specification for Safety-Related Steel Structures for Nuclear Facilities”;
- IEEE Standard 344 -2013 “Recommended Practice for Seismic Qualification of Class 1E Equipment for Nuclear Power Generating Stations”;
- International Standard CEI/IEC 980 “Recommended Practice for Seismic Qualification of Electrical Equipment for Nuclear Power Generating Stations”;
- “Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций” НП-031-01, 2002.
- “Наредба №9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи” от 2004г.
- “Наредба № 13-1971 за строително -технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар”- 2009 г.
- “Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок” НП-089-15.
- НАРЕДБА № 81213-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

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, Изпълнителят ги разработва със свои сили за своя сметка.

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

4.6. Входните данни се предават в съответствие с реда описан в "Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации" – ДОД.ОК.ИК.1194.

5. Изходни документи, резултат от договора

5.1. Доклади от извършения анализ на съществуващото положение, поотделно за 5 и 6 блок.

5.2. Проектантът предава разработената проектна документация (РП), съответстваща на фазата на проектиране, съгласно Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, която да съдържа всички данни, необходими за изпълнението му, в обем и съдържание съгласно т.2 и т.3.

Проектната документация се изготвя поотделно за 5 и 6 блок.

5.3. Подробна спецификация на елементите и материалите, които ще бъдат вложени в новата система, включително спецификация на резервното оборудване и материали, необходими за осигуряване експлоатационната надеждност на оборудването и измервателните канали.

5.4. Програми за функционални, хидравлични и пусково-наладъчни единични изпитания и въвеждане в експлоатация на всеки от елементите на новомонтираното оборудване.

5.5. Списък на стандартите и нормативните документи, които задължително трябва да се използват при последваща експлоатация и изпитване на оборудването.

6. Осигуряване на качеството.

6.1. Общи изисквания по осигуряване на качеството

6.1.1 Изпълнителят да прилага система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001 или еквивалентен с обхват, съответстващ на дейностите в настоящето Техническо задание (ТЗ).

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) в срок до 20 дни след подписване на договора. ПОК е предпоставка за стартиране на дейностите по договора и 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 Изпълнителя;
- съдържанието ѝ трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005 "Системи за управление на качеството. Указания за планове по качество".

6.1.3 Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В проекта трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

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

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

6.1.6 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.

Корекции в проектната документация се въвеждат по решение на ЕТС чрез издаване на нова редакция или внасяне на изменения (забележки от писмените становища) със запазване на действащата редакция. Контрол по внасяне на измененията се извършва от членове на ЕТС, определени в заповедта. Контролът по внасяне на измененията се документира.

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. Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част.

6.2.4 Работният проект в пълен обем се предава на оптичен носител в оригиналния формат на изготвянето му /MS Word, AutoCAD и т.н./ и pdf формат, 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. Част "Пожарна безопасност" на проекта да е изготвена от проектант, притежаващ пълна проектантска правоспособност по интердисциплинарната част "Пожарна безопасност - техническа записка и графични материали".

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.

6.2.10 Изпълнителят да има опит в изпълнение на дейности с предмет и обем, идентични или сходни с предмета на поръчката през последните 3 години (под идентични или сходни да се разбира: Дейности по проектиране на охладителни системи в частност маслоохладителни системи).

7. Организационни изисквания

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

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

Всички отклонения от изисквания, посочени в Техническото задание, които не могат да бъдат приведени в съответствие с изискванията на ТЗ, се докладват на Възложителя за съгласуване на коригиращите мерки.

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

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:.....
/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		СИГНАТУРА НА ДОКУМЕНТА EQEB-318079-WP	
	Компания на ABS Consulting		ДАТА 2018-08-01	ИНДЕКС НА ПРОМЯНА 0
КЛИЕНТ АЕЦ Козлодуй ЕАД 3321 Козлодуй, България		ОСНОВАНИЕ Процедура № 38642		
ОБЕКТ АЕЦ "Козлодуй"				
ПОДОБЕКТ Блок 5,6 ; Реакторно отделение				
ДОКУМЕНТ ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ към Оферта за участие в публично състезание с предмет: „Изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60" по т.2.1041.1 от Инвестиционната програма за 2018 г."				
ОДОБРЕНИЕ ЗА ИЗДАВАНЕ НА ДОКУМЕНТА				
СЪСТАВИЛ		инж. Мая Кънчева		
ПРОВЕРИЛ		инж. Павел Спасов		
ОДОБРИЛ ЗА ИЗДАВАНЕ		инж. Марин Йорданов		
КОНТРОЛИРАН ДОКУМЕНТ				
ИНДЕКС	ДАТА	ОПИСАНИЕ		
0	2018-08-01	Първо издание за Клиента		
K				
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-318079-WP(0)	

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ	3
2	КОНЦЕПЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ.....	3
2.1	Общи положения	3
2.2	Обхват на проектиране	3
2.3	Проектни части	5
2.3.1	Част „Машинно – технологична“	5
2.3.2	Част Електрическа и КИП и А.....	6
2.3.3	Част "Строително-конструктивна"	6
2.3.4	Част „Радиационна защита“	7
2.3.5	Част „План за безопасност и здраве“	7
2.3.6	Част „Пожарна безопасност“	8
2.4	Обща концепция за съдържанието на проектните части	8
2.5	Списък на норми и стандарти.....	9
2.6	Входни данни	9
2.7	Изходни документи, резултат от договора	10
2.8	Осигуряване на качеството	10
3	РАБОТНА ПРОГРАМА.....	12
3.1	Част - 5 енергоблок	12
3.2	Част - 6 енергоблок	14
4	ВАЛИДНОСТ НА ОФЕРТАТА	16

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Декларация за срокове за изпълнение.
2. Декларация за условията на поръчката.
3. Декларация за обстоятелствата по чл. 39, ал.3, т.1, от ППЗОП

1 ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Тази оферта се подава въз основа на процедура за публично състезание за обществена поръчка ЗОП-Р-164/16.07.2018 г., с предмет и съгласно Техническо задание за работно проектиране № 2018.35.РО.YD.T3.1525; с предмет „Изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60" по т.2.1041.1 от Инвестиционната програма за 2018 г.”.

2 Концепция за изпълнение на дейностите

2.1 Общи положения

Както е посочено в Техническото задание на тема: "Изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60", в проекта на системата са предвидени топлообменници, с габарити и конструкция, които затрудняват извършването на дейности необходими за периодично почистване от вътрешната страна на тръбния сноп, където протича охлаждащата техническа вода. Извършването на отваряне за почистване се налага поради натрупването в топлообменниците на различни механични отложения и микроорганизми, които влошават процеса на топлообмен между маслото и охлаждащата вода VB. Това е особено критично през летния период, когато температурата на охлаждащата Дунавска вода, черпена от „студения“ канал е по-висока. Поради компановката на оборудването в помещения 5,6A315/1,2 извършването на аварийни ремонти е затруднено и застрашава нормалното функциониране на оборудването, което се намира в работа.

За облекчаване на експлоатацията и решаване на проблемите е необходимо да се проектира модификация на системата с внедряване на подходящо оразмерени и подбрани нови маслоохладители, които да заместят съществуващите, като се запазят технологичните функции и параметри на съществуващата система за смазване на ГЦП и електродвигателите им. Предварително ще се определи необходимата топлинна мощност и ще се разработи нова компановка, включваща нови хоризонтални, компактни и ремонтно пригодни маслоохладители.

За решаване на задачата се предвиждат обходи в 4-те помещения от КЗ, в които са разположени основните съоръжения на маслосистеми на 5,6YD50,60 (5A315/1,2 на 5-ти блок и 6A315/1,2 на 6-ти блок).

2.2 Обхват на проектиране

Проектът ще бъде разработен на два етапа съгласно изискванията на Техническото задание. Ще бъдат разработени проектните части описани в т.2.3 от ТЗ.

Предвижда се проектът да включва модификации на съществуващото оборудване, тръбопроводи и избор на съответстваща компановка. Дейностите, които проектът ще обхване, са:

- Изследване на съществуващото положение на проектите на маслосистемите на ГЦП 5,6YD50,60;
- Определяне на необходимата топлинна мощност на топлообменниците, на базата на проведено изследване, измерване по съгласувана работна програма и анализ;
- Подбор и оразмеряване на подходящи топлообменници;
- Проектиране на нова тръбопроводна компановка, с нова отсичаща и регулираща арматура и опоро-подвесна система, свързваща съществуващото и ново монтирано оборудване;
- Проектиране на маслоотвеждащи вани под топлообменниците, съобразени с изискванията за противопожарна безопасност;

- Проектиране на датчици за измерване пада на налягане на охлаждащата техническа вода в топлообменниците;
- Сеизмична квалификация на тръбопроводите с новите арматури, укрепване на маслоохладителите, в съответствие с нормативните документи посочени в т.1.3.3 техническо задание. Дефиниране на изискванията за сеизмична квалификация в спецификациите на новодоставяно оборудване и компоненти;
- Обосновка за осигуряване изискванията на нормативните документи и спазване на технологичните регламенти на блоковете;
- Подобряване експлоатационния вид на помещенията, осигуряване на лесен достъп за експлоатация и ремонт на арматурите и топлообменниците.

Първата фаза на изпълнение се предвижда да се състои от проучване, обследване, измервания и анализ. На тази фаза ще се извърши анализ и оценка за съществуващото положение на системите за охлаждане на маслото на ГЦП. Първоначално ще се направи анализ на оригиналния проект, както и преглед на извършените изменения през експлоатационния период. След обобщенията от извършения преглед ще се направи анализ на наличните експлоатационните параметри на работа на системите в различни режими. Особено внимание ще се отдели на статистиката за работата в летните климатични условия. Ще се вземе под внимание наличния опит в експлоатацията на оборудването.

Изпълнителят ще провери, с обход по място, съответствието между предоставените му чертежи и действителното изпълнение на тръбопроводните линии и кабелни лавици, и ако има различия, ще ги вземе предвид, уведомявайки и Възложителя.

За надеждното определяне на параметрите на новите топлообменници ще бъде изготвена работна програма за експериментални измервания с последващо изчисляване на топлинния капацитет. Ще бъдат изготвени две програми поотделно съответно за 5-ти блок и 6-ти блок, отчитайки различията, включително различните типове топлообменници монтирани на двата блока. Работните програми ще бъдат предадени на АЕЦ за преглед и съгласуване. Програмите ще съдържат всички необходими раздели като: цел, обхват, отговорности, мерки за безопасност, ред за изпълнение, отчетни документи, таблици с параметри и схеми. Същите се предвижда да бъдат изпълнявани при работа на съответния блок на пълна мощност за достоверност на получените резултати за целите на оразмеряването.

След провеждане на планираните измервания, резултатите ще се обработят и ще се направят изчисления за действителната топлинна мощност на маслоохладителите. Ще се подберат подходящи компактни топлообменници, аналогични като конструкция на топлообменниците, използвани за модернизация на маслоохладителите на система подпитка-продувка 5,6TK90. Ще се изготвят предварителни хидравлични пресмятания за оценка на съпротивленията на предложения нов тип топлообменници.

Ще се изготвят скици на предварителна компоновка на оборудването и тръбопроводите в помещения 5,6 A315/1,2.

Новите компоненти ще бъдат класифицирани по безопасност и категоризирани по сеизмична устойчивост в съответствие с принадлежността им към съответната система 5,6YD50,60 или 5,6VB, като на интерфейсите елементи ще бъде присвоен по-високия клас или категория.

На края на изпълнението на първи етап ще изготви технически доклад за анализа, относно проектиране модернизацията на охлаждането на маслосистемите на ГЦП за всеки блок, съдържащ резултатите от извършената работа, както е описано по-горе. Ще се обобщят констатирани разлики в даденостите по помещенията на двата блока, изготвяне на сравнителни таблици и предложения за уеднаквяване след обсъждане с експлоатационния персонал;

След приемане на резултатите от представените анализи от Възложителя, ще се пристъпи към изготвяне на работен проект поотделно за всеки един блок.

2.3 Проектни части

Работният проект ще бъде разработен в следните части:

- „Машинно-технологична“
- „Електрическа и КИПиА“
- „Строително - конструктивна“
- „Радиационна защита“
- „План за безопасност и здраве“
- „Пожарна безопасност“

Отделните части на работния проект ще се изготвят в обем и съдържание, съответстващи на изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и в съответствие с действащите норми и стандарти за АЕЦ "Козлодуй".

2.3.1 Част „Машинно – технологична“

В тази част ще бъдат разработени новопроектните тръбопроводни връзки със съществуващите тръбопроводи от охлаждащи системи на YD50,60 и VB. Ще бъдат разработени компановъчни чертежи за монтаж на новото оборудване

„МТ“ частта ще използва резултатите от анализа за изследване на съществуващото положение на маслосистемите и разработената нова компановъчна схема. ще се моделират системите, отразявайки забележките и становищата от Протокола на ЕТС за приемане анализа. Предвиждат се проверки чрез якостни и хидравлични и топлотехнически пресмятания за покриване изискванията на ТЗ

Ще се разработят:

- План за демонтаж на старите топлообменници и компановъчни решения за монтаж на новите маслоохладители за всяко помещение, както и привързване към съществуващите тръбопроводи за масло и охлаждаща вода;
- Спецификации на оборудване и арматура, подходящи за параметрите и условията на работа;
- Работни чертежи на схемното и компановъчно решение;
- Монтажни чертежи (изометрии) за тръбопроводни линии със спецификации на детайли и обозначаване на избраните типове опори;
- Планове и разреза с разположение на новото оборудване;
- Последователност на монтажа с обосновка на монтажните операции, относно необходимото технологично време и условията на безопасен монтаж на оборудването;
- Програми за функционални изпитания.

Чертежите ще бъдат изготвени на AutoCAD и ще бъдат съпроводени със спецификации.

Предвижда се изготвяне на следните документи:

- Обяснителна записка с описание на проектните решения и технологичните данни за избраното оборудване;
- Монтажни чертежи, указващи начина и последователността на монтаж на оборудването;
- Изчислителна записка за якостни и термохидравлични изчисления;
- Спецификация на технологично оборудване и арматура, подходящи за параметрите и условията на работа (температура и влажност) в помещения;
- Спецификации за нови фасонни детайли за тръбопроводни линии;
- Количествена сметка с включени монтажни и демонтажни дейности и довършителни работи необходими при СМР.

2.3.2 Част Електрическа и КИП и А

Частта ще включва захранването и управлението на електрически отсичащи арматури 5,6VB31S01, 5,6VB31S04, 5,6VB32S01 и 5,6VB32S04 и регулатори 5,6VB31S07, 5,6VB31S08, 5,6VB32S07 и 5,6VB31S08 по техническа вода. Аналогично при необходимост ще се проектира захранването и управлението на електрически отсичащи арматури по масло 5,6YD71(72)S01(02) и 5,6YD81(82)S01(02), в случай че е необходимо да се подменят.

По част КИП и А се предвижда да се използват съществуващите прибори за измерване разхода на техническа вода VB през маслоохладителите. Технологичните замери на налягане и температура, ще бъдат запазени като местоположение в технологичната схема и ако попадат в границите на проекта ще бъдат демонтирани и ще се предвиди техния монтаж на подходящи места в новите тръбопроводни връзки.

В обхват на проекта по част КИП и А се предвижда да се проектират нови технологични измервания на пада на налягане в маслоохладителите по техническа вода, посредством които замери да се следи за степента на хидравличното съпротивление в резултат на замърсяване на топлообменниците. За целта ще се предвиди монтаж на диференциални манометри на стендове разложени на подходящи места и съответните трасета на импулсни линии към стендовете, както и трасета за кабелните връзки.

В част Електрическа и КИП и А ще се разработят следните документи:

- документи за запълнение на сборки РТЗО;
- документи за подсъединяване на кабели към сборки РТЗО;
- Електрически схеми
- Спецификации за управляващите, комутиращите и защитните елементи
- Схеми на кабелни трасета
- схеми ТТК и А и спецификацията към тях;
- схеми на импулсни линии на датчици;
- схеми на кабелни линии ТТК и А;
- разработване на схеми за кабелни присъединения;
- документация за монтаж на стенд на новите датчици;
- кабелни журнали
- обяснителна записка и количествена сметка
- документация за механичен монтаж на КИП оборудване към технологичното оборудване (заборни вентили, разходомерни бленди, термосъпротивления и др.);

За изготвянето на Работния проект по част Електрическа и КИП и А ще се спазват изискванията на т.2.3.2 и т.2.3.3 от ТЗ.

2.3.3 Част "Строително-конструктивна"

Предвижда се разработване на конструктивни чертежи и детайли за опорните конструкции на новото оборудване, предвидено в части „МТ“, „Ел“ и „КИП“. Проектът ще осигурява необходимата сеизмична устойчивост на новопроектираното оборудване, в съответствие с присвоената категория по сеизмична устойчивост съгласно ТЗ.

Ще бъде разработена обяснителна записка с подробно описание на проектното решение за опорните конструкции на тръбопроводите и закрепването на оборудването. Ще бъде разработена изчислителна записка за опорните конструкции на тръбопроводите и оборудването съгласно приложимите нормативни документи. Ще бъде представена количествена сметка и спецификация на материалите. В обхвата на работното проектиране по тази част ще бъдат включени следните решения:

- Ще се разработят нови опорни конструкции (фундаменти) за монтаж на топлообменници, с отчитане на необходимостта от събирателни вани.

- Ще се разработят опорни конструкции на нови тръбопроводи, както и опорни конструкции на съществуващи тръбопроводи, където е необходимо, в зависимост от проектните изчисления по част МТ. В чертежите ще бъде показано точното местоположение на новите опори.;
- Ще се разработят опорни конструкции (стендове) за монтаж на КиП оборудване;
- Ще се разработят опорни конструкции на нови кабелни трасета, в случай, че не могат да се използват каталогизирани елементи на определени места;
- Ще се разработят опорни конструкции (стойки) за съединителни кутии и табла при невъзможност за директен монтаж на стена;
- Ще се изготви изчислителна записка, съдържаща пресмятания обосноваващи избраните конструктивни проектни решения за опорните конструкции. За проверките ще се ползват определените в техническото задание условия, като се съобрази сеизмичната класификация и местоположение на новото оборудване;
- Ще се изготви количествена сметка с описание на всички строително - монтажни дейности за реализация на разработения проект, както и спецификация на материалите.

2.3.4 Част „Радиационна защита”

Помещения 5А315/1,2 за 5-ти блок и 6А315/1,2 на 6-ти блок, в които се изпълнява препроектиране, се намират в зона с контролиран достъп – КЗ. Помещенията са категоризирани по радиационна защита, съгласно изискванията на "Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения" и "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД ЕП-2"- 30.ОБ.00.РБ.01 и категорията им няма да се променя.

Ще бъдат изготвени подробни описания на съществуващите системи за радиационен контрол, типа на датчиците и връзките им с информационната с-ма до началник смяна РБД, за доказване на изпълнение на всички изисквания..

Тъй като се очаква отпадъците при демонтажни работи да са радиационно замърсени, ще бъде предвиден дозиметричен контрол, съгласно правилата за работа в КЗ. Ще се предвидят мерки и ще съдържа изисквания за осигуряване спазването на правилата за радиационна защита при СМР.

В проекта ще се предвидят мерки и ще съдържа изисквания за осигуряване спазването на правилата за радиационна защита. Ново монтираното оборудване ще бъде съобразено с условията на радиационен риск на КЗ (без пряко въздействие на йонизиращите лъчения) от КЗ, където ще бъде монтирано. Ще се цели времето за ремонт и поддръжка да бъде сведено до минимум. Ще се обоснове подход при провеждане на изпитанията с минимизиране на дозовото натоварване на персонала ангажиран с тях.

2.3.5 Част „План за безопасност и здраве”

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

Ще се разработи Обяснителна записка с подробно описание на строително-монтажните дейности и последователността им на изпълнение. Ще бъде разработен график за строителство и монтаж - голям обем през време на ПГР, довършителни по време на експлоатация и др. и ориентировъчни срокове. Той ще се съобрази с всички особености и ограничения, свързани с работата в КЗ и ще е обвързан с плановия годишен ремонт на блоковете.

Ще има описание на със съществуващите повдигателни и товаро-транспортни съоръжения, които могат да се използват при реализацията и експлоатацията на новите топлообменници.

Ще се включи описание на факторите на работната среда, които ще повлияят на изпълнение на дейностите, изисквания, необходими за изготвяне добра организация на строителството и монтажа и условия за използване на кранове, складове и др.

Обичайна практика е изисквания, правила за работа и нормите при извършване на строго специфични работи (огневи работи, електрозаваръчни работи) с риск от пожар на обектите да се представят в част ПБЗ. Тъй като по време на изпълнение проекта (СМР) такива дейности ще има, проектът ще бъде съобразен с тези изисквания.

Количествените сметки ще се изготвят с включени шифри на единичните видове работи от ТНС, УСН, ЕТНС или ВТНС, а за работите, необхванати от тях ще се изработят анализи с предвиждани разходи за труд, механизация и материали, за всяка част на проекта поотделно.

2.3.6 Част „Пожарна безопасност“

Част "Пожарна безопасност" ще се изготви по изискванията на строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, съгласно Наредба Из-1971 от 29.10.2009 г. (ще бъдат отчетени последните изменения и допълнения в наредбата СТПНОБП, които са в сила от м. март 2017 година) и Наредба №8121з-647 от 1.10.2014 г.

Където е необходимо, новите проектни решения ще са съобразени с условията за евакуация в КЗ. Ще бъдат анализирани нормативна необходимост от пожаротехническите средства за пожарогасене и при необходимост ще бъдат предписани нормативно други.

В обхвата на проектиране на тази част ще се направи оценка на проектните решения, целяща:

- да се докаже, че новите решения не влизат в противоречие с действащите към този момент активни и пасивни мерки;
- предвиждане на допълващи активни и пасивни мерки при установяване нормативна необходимост;
- предвиждане на пасивни мерки, повишаващи пожарната безопасност в помещенията, като проектно решение по преценка на проектанта.

В случай на преминаване на тръбопроводи и въздуховоди през границите на отделните помещения, ще се разработи технология за уплътняване на проходките. Ще бъде оценени детайлите за уплътняването на проходките през стените –за кабели, тръби, и др., така че да отговарят на изискванията за клас горимост(реакция на огън) и неотделяне на задушливи газове

2.4 Обща концепция за съдържанието на проектните части

За всяка от частите на работния проект ще бъдат представени:

- Обяснителна записка - описание на приетите проектни решения, функциите на отделните части на проекта, приети режими на работа, компановъчни решения, избрано технологично оборудване;
- Взаимовръзка със съществуващия проект - с описание на границите на проектиране. Границите на проектиране се определят към действителното състояние на системите; Доказване на топлотехническите параметри и хидравлически показатели на системите при реконструкцията;
- Изисквания към работата на оборудването – ще се опишат всички изисквания, отнасящи се към работата на отделни елементи на оборудването, по отношение на бъдещата му експлоатация и ремонт;

- Изчислителна записка и пресмятания - ще се представят изчисления обосноваващи проектните решения по отношение на топлотехнически показатели, якост, сеизмоустойчивост, надеждност и разполагаемост и др. Изчислителната записка ще съдържа обосновка на функционалността на проекта при всички експлоатационни режими и преходни процеси, описание на извършената проверка (верификация) за установяване на техническото съответствие;
- Чертежи, схеми и графични материали – Проектът ще съдържа принципни схеми, графични изображения на приети проектни решения, по които да могат да се изпълняват монтажни работи, технологични планове и схеми, разреза и аксонометрични схеми;
- Техническа спецификация на оборудването и материалите, използвани в проекта.

2.5 Списък на норми и стандарти

При изготвянето на проекта за монтаж на допълнителни компоненти ще се приложат изискванията на действащите нормативно-технически документи в АЕЦ "Козлодуй":

- Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок - ПНАЗГ-7-008-89.;
- Наредба №15 от 2005 г. за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;
- Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций - НП-031 -0
- Наредба №9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи от 2004 г.
- Наредба № 13-1971 за строително -технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар - 2009 г.
- Наредба № 81213-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби и топлофикационни централи и по електрически мрежи (ПБЗР-ЕУ)
- Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций, НП-031-01, 2002.
- Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи - 2004 г.
- Наредба №12/30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба №3/2001 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба за основни норми за радиационна защита- издание 2012 г.
- Трубопроводная арматура атомных станций. Общие технические требования - НП-068-05
- IAEA Safety Standards Series No.NS-G-1.3: 2002 - Instrumentation and Control Systems Important to Safety in Nuclear Power Plants - Safety Guide. и др.

2.6 Входни данни

ИКЮИ България (EQE) ще подготви и предостави списък на необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по техническото задание.

АЕЦ Козлодуй ЕАД, след проверка и оценка на списъка ще предостави исканите входни данни на EQE по реда на ДОД.ОК.ИК.1194 / 01 "Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации".

Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по техническото задание, ще се предават на EQE във вида и формата, в която са налични в АЕЦ "Козлодуй", след сключване на договора.

Необходимите входни данни, които документално не са налични ще се снемат от EQE по място, чрез обходи и заснемане на съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп до площадката на АЕЦ Козлодуй ЕАД, съгласно ДБК.КД.ИН.028. Всички геометрични размери необходими за проектирането ще се проверяват по място, независимо от получените входни данни.

ИКЮИ ще предвиди мерки за осигуряване на конфиденциалност и защита на документите, получени като входни данни от АЕЦ Козлодуй ЕАД.

2.7 Изходни документи, резултат от договора

EQE ще представи разработената проектна документация, съответстваща на фазата на проектиране, съгласно Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, разработена в части, определени в Техническото задание.

2.8 Осигуряване на качеството

Системата за осигуряване на качество на EQE е сертифицирана по ISO9001:2015 от SGS.

EQE ще изготви и предаде на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ в срок до 20 (двадесет) дни след подписване на договора. ПОК и ПКК служат за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. ПОК и ПКК подлежат на преглед и съгласуване от АЕЦ.

ПОК и ПКК служат за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. ПОК се изготвя въз основа на:

- Договора и Техническото Задание за проектиране;
- Системата за управление на качеството на EQE;
- Стандартите и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството на крайния продукт, в зависимост от вида на работата.

Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи ще бъдат верифицирани и валидирани и това ще бъде доказано с документи. 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.

EQE ще представи документация, доказваща закупуването на използваните програмни продукти. Изготвеният проект ще премине независима проверка от персонал на EQE не участвал в изготвянето му.

Изготвеният проект трябва да премине преглед и приемане от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на Експертен технически съвет (ЕТС).

Специфични изисквания по отношение Осигуряване на качеството

Обозначаването на оборудването в проекта трябва ще се извършва по правилата за присвояване на технологични обозначения съгласно инструкция ЗО.ОУ.ОК.ИК.15 "Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкциите, системи и компоненти на 5,6 блок".

Обозначаването на документите, изготвени от EQE 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", Приложение 2 на "ИК. Управление на разработване на про-

екти", 30.ОУ.ОК.ИК.14. Корекциите, приети в проектната документация ще се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

Работният проект в пълен обем ще се предаде на хартиен носител в 7 (седем) екземпляра на български език. Работният проект в пълен обем ще се предаде в 1 екземпляр в електронна форма в оригиналния формат на изготвянето му doc, dwg, pdf, 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.

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.

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

Проектът ще 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.

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

Дейностите ще се извършват от персонал на EQE, имащ пълна проектантска правоспособност по съответните части и опит в проектирането.

3 РАБОТНА ПРОГРАМА

Във връзка с обществена поръчка ЗОП-Р-164/16.07.2018 г. и съгласно Техническо задание за проектиране № 2018.35.PO.YD.T3.1525, с предмет „Изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60" по т.2.1041.1 от Инвестиционната програма за 2018 г." предлагаме следната работна програма за изпълнение на необходимите дейности.

№	Описание на видовете работи	човекоме- сеци/бр./	Изпълни тел	Отчетен документ
0 Подготвителен етап				
1.	Изготвяне на програма за осигуряване на качеството (ПОК) и План за контрол на качеството (ППК)	-	EQE	ПОК
2.	Одобряване на график за изпълнение на дейностите и осигуряване достъп на проектантите до обекта	-	EQE	График
3.	Изготвяне на списък с необходими входни данни	0.05	EQE	Списък
4.	Предоставяне входни данни от Възложителя	-		Протокол
5.	Преглед и оценка на получените от Възложителя входни данни	0.10	EQE	Протокол
6.	Списък за допълнителни данни	0.05	EQE	

3.1 Част - 5 енергоблок

№	Описание на видовете работи	Човекоме- сеци за изпълне- ние /бр./	Изпълни тел	Отчетен документ
1а. Анализ на съществуващо състояние 5 енергоблок				
7.	Обходи на съществуващите системи от проектантите по 4 осн. специалности. Запознаване с изискванията за нормална експлоатация и работа при всички режими на маслоохлаждащи с-ми.	0.20	EQE	
8.	Изготвяне на програма за измерване на съществуващите топлообменници и съгласуване от Възложителя	0.15	EQE	Програма
9.	Извършване на допълнителни измервания по съгласуваната работна програма	0.10	EQE	
10.	Обработка на получените резултати от измерванията и на статистически данни на топлотехническите параметри на системите предмет на проекта	0.25	EQE	
11.	Предварителен подбор на ново оборудване(топлообменници), арматура и начини за присъединяване.	0.30	EQE	
12.	Обосновка на функционалността (топлотехнически и хидравлични изчисления) на схемата за маслоохлаждане (варианти на компановане).	0.15	EQE	
13.	Изготвяне на доклад за съществуващо положение, резултати от предварителните топлотехнически изчисления и сравнителни таблици за новите изискуеми показатели.	0.40	EQE	доклад за анализ
Общо за етап 0+1а		1.75		

№	Описание на видовете работи	Човекоме- сеци за изпълне- ние /бр./	Изпълни тел	Отчетен документ
	IIa. Работен проект за 5 енергоблок			
	Част „Машинно-технологична“			Проект МТЧ
14.	Изготвяне на окончателни технологични схеми на модифицираните с-ми	0.15	EQE	
15.	Изготвяне на спецификации за ново оборудване	0.25	EQE	
16.	Изготвяне модели и изчисления на осн. маслопроводи	0.30	EQE	
17.	Подробно запознаване с характеристиките на определения тип оборудване и арматури	0.10	EQE	
18.	Допълнителни огледи на пространството около топлообменници	0.10	EQE	
19.	Разработване на изменения в тръбопроводи от с-ми 5VB;	0.20	EQE	
20.	Якостни изчисления на моделите на тръбопроводи с новите изменения - проверка на товарни комбинации със сеизмика	0.30	EQE	
21.	Подробни монтажни чертежи за монтаж на ново оборудване и за изпълнение на спомагателни тръбопроводи (колизии)	0.50	EQE	
22.	Изготвяне на окончателни хидравлични изчисления за оразмерителните условия	0.20	EQE	
23.	Планове и разреза с разположение на оборудването	0.40	EQE	
24.	Обяснителна и изчислителна записка	0.30	EQE	
25.	Количествена сметка на видовете СМР и шифри	0.10	EQE	
	Част „Ел. и КИП и А“			РП „Ел. и КИП и А“
26.	Проектиране на захранване на ел. компоненти (в зависимост от решения по МТЧ) допълнителни ел. консуматори и/или замяна на съществуващи арматури схеми.	0.15	EQE	
27.	Изчисления на кабели, проверка на защиты и селективност на прекъсвачи	0.15	EQE	
28.	Изготвяне на описание на КИП и А по новите решения и модификации на съществуващи технологични схеми.	0.10	EQE	
29.	Изготвяне/модификации на схеми ТТК, в зависимост от избрания вариант за разработване в работен проект МТЧ.	0.15	EQE	
30.	Изготвяне спецификации на КИП прибори и електро оборудване	0.15	EQE	
31.	Изготвяне чертежи на кабелни трасета	0.15	EQE	
32.	Изготвяне на обяснителна и изчислителна записка	0.15	EQE	
33.	Изготвяне на кабелен журнал и количествена сметка	0.10	EQE	
34.	Оформяне на програма за функционални изпитания	0.25	EQE	
	Част „Строително-конструктивна“			Проект СК
35.	Изготвяне на чертежи с фундаменти и събирателни вани на новите топлообменници	0.20	EQE	

№	Описание на видовете работи	Човеко- сеци за изпълне- ние /бр./	Изпълни тел	Отчетен документ
36.	Изготвяне на чертежи за опорни конструкции на нови и съществуващи тръбопроводи	0.15	EQE	
37.	Изготвяне на чертежи за стендове за монтаж на КИП оборудване и опорни стойки за съединителни кутии, табла и кабелни трасета при необходимост	0.20	EQE	
38.	Изготвяне на изчислителна записка	0.30	EQE	
39.	Изготвяне на обяснителна записка	0.10	EQE	
40.	Изготвяне на количествена сметка с шифри и спецификации	0.05	EQE	
	Част „Радиационна защита“			Проект РЗ
41.	Изготвяне на обяснителна записка	0.20	EQE	
	Част „План за безопасност и здраве“			Проект ПБЗ
42.	Изготвяне на обяснителна записка	0.15	EQE	
43.	Изготвяне на график за изпълнение на СМР	0.05	EQE	
	Част „Пожарна безопасност“		EQE	Проект ПБ
44.	Изготвяне на обяснителна записка	0.15	EQE	
45.	Изготвяне на схеми и/или чертежи при необходимост	0.10	EQE	
46.	<Окомплектовка и предаване на работния проект			
	Общо за работен проект - етап IIa--5 блок	5.9		Работен проект
	Общо Ia.+IIa. за 5 енергоблок	7.65		

3.2 Част - 6 енергоблок

№	Описание на видовете работи	Необходи ми чове- комесеци/ бр./	Изпълни тел	Отчетен документ
	I б. Анализ на съществуващо състояние 6 енергоблок			
47.	Обходи на съществуващите системи от проектантите по 4 осн. специалности. Запознаване с изискванията за нормална експлоатация и работа при всички режими на маслоохладящи с-ми.	0.10	EQE	
48.	Изготвяне на програма за измерване на съществуващите топлообменници и съгласуване от Възложителя	0.05	EQE	Програма
49.	Извършване на допълнителни измервания по съгласуваната работна програма	0.10	EQE	
50.	Обработка на получените резултати от измерванията и на статистически данни на топлотехническите параметри на системите предмет на проекта	0.10	EQE	
51.	Изготвяне на доклад за съществуващо положение, резултати от предварителните топлотехнически изчисления и сравнителни таблици за новите изискуеми показатели.	0.20	EQE	доклад за анализ

№	Описание на видовете работи	Необходими чове-комесеци/бр./	Изпълнител	Отчетен документ
	Общо за етап Іб	0.55	EQE	
	Іа. Работен проект за 6 енергоблок			
	Част „Машинно-технологична“			Проект МТЧ
52.	Изготвяне на окончателни технологични схеми	0.05	EQE	
53.	Изготвяне на спецификации за ново оборудване	0.05	EQE	
54.	Изготвяне модели и изчисления на осн. маслопроводи	0.20	EQE	
55.	Допълнителни огледи на пространството около топлообменници	0.10	EQE	
56.	Разработване на изменения в тръбопроводи от с-ми 6VB;	0.10	EQE	
57.	Якостни изчисления на моделите на тръбопроводи с новите изменения - проверка на товарни комбинации със сеизмика	0.20	EQE	
58.	Подробни монтажни чертежи за монтаж на ново оборудване и за изпълнение на спомагателни тръбопроводи (колизии)	0.30	EQE	
59.	Изготвяне на окончателни хидравлични изчисления за оразмерителните условия	0.10	EQE	
60.	Планове и разрезни с разположение на оборудването	0.20	EQE	
61.	Обяснителна и изчислителна записка	0.15	EQE	
62.	Количествена сметка на видовете СМР и шифри	0.05	EQE	
	Част „Ел. и КИП и А“			РП „Ел. и КИП и А“
63.	Проектиране на захранване на ел. компоненти (в зависимост от решения по МТЧ) допълнителни ел. консуматори и/или замяна на съществуващи арматури - схеми.	0.10	EQE	
64.	Изчисления на кабели, проверка на защиты и селективност на прекъсвачи	0.05	EQE	
65.	Изготвяне на описание на КИП и А по новите решения и модификации на съществуващи технологични схеми.	0.05	EQE	
66.	Изготвяне/модификации на схеми ТТК, в зависимост от избрания вариант за разработване в работен проект МТЧ.	0.10	EQE	
67.	Изготвяне спецификации на КИП прибори и електро оборудване	0.05	EQE	
68.	Изготвяне чертежи на кабелни трасета	0.10	EQE	
69.	Изготвяне на обяснителна и изчислителна записка	0.10	EQE	
70.	Изготвяне на кабелен журнал и количествена сметка	0.05	EQE	
71.	Оформяне на програма за функционални изпитания	0.05	EQE	
	Част „Строително-конструктивна“			Проект СК
72.	Изготвяне на чертежи с фундаменти и събирателни вани на новите топлообменници	0.15	EQE	
73.	Изготвяне на чертежи за опорни конструкции на нови и	0.05	EQE	

№	Описание на видовете работи	Необходими чове-комесеци/бр./	Изпълнител	Отчетен документ
	съществуващи тръбопроводи			
74.	Изготвяне на чертежи за стендове за монтаж на КиП оборудване и опорни стойки за съединителни кутии, табла и кабелни трасета при необходимост	0.15	EQE	
75.	Изготвяне на изчислителна записка	0.15	EQE	
76.	Изготвяне на обяснителна записка	0.05	EQE	
77.	Изготвяне на количествена сметка с шифри и спецификации	0.05	EQE	
	Част „Радиационна защита“			Проект РЗ
78.	Изготвяне на обяснителна записка	0.10	EQE	
79.	Част „План за безопасност и здраве“			Проект ПБЗ
80.	Изготвяне на обяснителна записка	0.05	EQE	
81.	Изготвяне на график за изпълнение на СМР	0.05	EQE	
	Част „Пожарна безопасност“			Проект ПБ
82.	Изготвяне на обяснителна записка	0.05	EQE	
83.	Изготвяне на схеми и/или чертежи при необходимост	0.05	EQE	
84.	<Окомплектовка и предаване на работния проект			
	Общо за работен проект - етап IIб - 6 енергоблок	3.05	EQE	
	Общо Iб.+IIб. за 6 енергоблок	3.60		
	Общ ресурс за изпълнение на задачата	11.25	EQEB	

Предвижданият срок за изпълнение на задачите е съгласно Работната програма и в него са отчетени дейностите на Възложителя по предаване на входни данни, одобряване ПОК и ПКК, допуск до оборудването и съгласуване на график и програми за измервания. Календарен график ще бъде изготвен и одобряван в рамките на подготвителния етап по изпълнение на поръчката, след получаване от Възложителя на информация за необходимо-присъщото време за стикване дейностите по измерванията и получаване на достъп до обекта.

Общият срок за изпълнение е 200 календарни дни, считано от подписване на договора.

4 ВАЛИДНОСТ НА ОФЕРТАТА

Предложението е валидно 6 (шест) месеца от датата на подаване.



ИКЮИ БЪЛГАРИЯ АД

ИН по ДДС BG 831068772
ЕИК 831068772

Бул. Хр. Смирненски 1, София 1164, България
Тел. (02) 9632049, 9631951, Факс 9631976
E-поща: info@eqe.bg www.eqe.bg

ИНЖЕНЕРНИ И КОНСУЛТАНТСКИ УСЛУГИ

ДЕКЛАРАЦИЯ

за срокове за изпълнение

от участник в процедура с предмет:

Изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60" по т.2.1041.1 от Инвестиционната програма за 2018 г.

Долуподписаният Марин Йорданов Йорданов, с ЕГН 5907296241, притежаващ лична карта № 641784608, издадена на 27.12.2010 г. от МВР гр. София, адрес: гр. София, ж.к. „Дружба“, бл. 14, вх. Е, ет. 5, ап. 135, представляващ "ИКЮИ България" АД, в качеството си на Изпълнителен Директор, със седалище в гр. София и адрес на управление: бул. Христо Смирненски 1; тел: 359 2 963 2049./факс: 359 2 963 1976, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № 831068772, ИН по ЗДДС № BG 831068772.

ДЕКЛАРИРАМ, че:

1. В качеството си на участник, представящ оферта за участие в процедурата, общият срок за изпълнение на задачата е 200 календарни дни, считано от датата на подписване на договора за възлагане.

2. Предвижданият срок за изпълнение на етапите:

- Ia-анализ на съществуващо състояние 5 ЕБ- 45 календарни дни
- Iб-анализ на съществуващо състояние 6 ЕБ- 20 календарни дни

- IIa-Работен проект 5 ЕБ- 85 календарни дни
- IIб-Работен проект 6 ЕБ- 50 календарни дни

01.08.2018 г.

Декларатор:

/ и.ж. М Йорданов/





ИКЮИ БЪЛГАРИЯ АД

ИН по ДДС BG 831068772
ЕИК 831068772

Бул. Хр. Смирненски 1, София 1164, България
Тел. (02) 9632049, 9631951, Факс 9631976
Е-поща: info@eqe.bg www.eqe.bg

ИНЖЕНЕРНИ И КОНСУЛТАНТСКИ УСЛУГИ

ДЕКЛАРАЦИЯ

за условията на поръчката

от участник в процедура с предмет:

Изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60" по т.2.1041.1 от Инвестиционната програма за 2018 г.

Долуподписаният Марин Йорданов Йорданов, с ЕГН 5907296241, притежаващ лична карта № 641784608, издадена на 27.12.2010 г. от МВР гр. София, адрес: гр. София, ж.к. „Дружба“, бл. 14, вх. Е, ет. 5, ап. 135, представляващ "ИКЮИ България" АД, в качеството си на Изпълнителен Директор, със седалище в гр. София и адрес на управление: бул. Христо Смирненски 1; тел: 359 2 963 2049./факс: 359 2 963 1976, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № 831068772, ИН по ЗДДС № BG 831068772.

ДЕКЛАРИРАМ, че:

1. В качеството си на участник, представящ оферта за участие в процедурата съм запознат с всички условия, които биха повлияли върху предложението за изпълнение и върху предлаганата цена за изпълнение на поръчката в офертата.
2. Задължавам се да спазвам условията за участие в процедурата и всички технически норми и стандарти, които се отнасят до изпълнението на предмета на настоящата обществена поръчка.

01.08.2018 г.

Декларатор:

/ и.и.ж. М. Йорданов /





ИКЮИ България АД

ИН по ДДС BG 831068772
ЕИК 831068772

Бул. Хр. Смирненски 1, София 1164, България
Тел. (02) 9632049, 9631951, Факс 9631976
Е-поща: info@eqe.bg www.eqe.bg

ИНЖЕНЕРНИ И КОНСУЛТАНТСКИ УСЛУГИ

ДЕКЛАРАЦИЯ

За обстоятелствата по чл. 39, ал. 3, т.1, в) г) и д) от ППЗОП

от участник в процедура с предмет:

„Изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60" по т.2.1041.1 от Инвестиционната програма за 2018 г.”

Долуподписаният Марин Йорданов Йорданов, с ЕГН 5907296241, притежаващ лична карта № 641784608, издадена на 27.12.2010 г. от МВР гр. София, адрес: гр. София, ж.к. „Дружба”, бл. 14, вх. Е, ет. 5, ап. 135, представляващ “ИКЮИ България” АД, в качеството си на Изпълнителен Директор, със седалище в гр. София и адрес на управление: бул. Христо Смирненски 1; тел: 359 2 963 2049./факс: 359 2 963 1976, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № 831068772, ИН по ДДС № BG 831068772.

ДЕКЛАРИРАМ, че:

1. Съгласен съм с клаузите и приемам условията в проекта на договора на Възложителя..
2. Срокът на валидност на нашата оферта за участие е 180 календарни дни, считано от крайния срок за получаване на офертите.
3. При изготвяне на офертата са спазени задълженията свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта.

01. 08. 2018 г.

Декларатор:

/ инж. М Йорданов/





ПРОЕКТАНТ

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

Компания на

ABS Consulting

СИГНАТУРА НА ДОКУМЕНТА

EQEB-318079-FP

ДАТА

2018-08-01

ИНДЕКС НА ПРОМЯНА

0

ПРИЛОЖЕНИЯ

СТРАНИЦА

1/7

КЛИЕНТ

АЕЦ Козлодуй ЕАД

3321 Козлодуй, България

ОБЕКТ

АЕЦ "Козлодуй"

ПОДОБЕКТ

Блок 5,6 : Реакторно отделение

ДОКУМЕНТ

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА

към оферта за изготвяне на работен проект на тема
„Изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на
системи 5,6YD50,60" по т.2.1041.1 от Инвестиционната програма за 2018 г.”

ОДОБРЕНИЕ ЗА ИЗДАВАНЕ НА ДОКУМЕНТА

СЪСТАВИЛ

инж. Мая Кънчева

ПРОВЕРИЛ

инж. Павел Спасов

ОДОБРИЛ ЗА ИЗДАВАНЕ

инж. Марин Йорданов

КОНТРОЛИРАН ДОКУМЕНТ

ИНДЕКС

ДАТА

ОПИСАНИЕ

0

2018-08-01

Първо предложение за Клиента

СЪДЪРЖАНИЕ

1	Предлагана цена.....	2
2	ЦЕНА НА УСЛУГАТА БЕЗ ДДС	2
2.1	Част - 5 енергоблок	2
2.1	Част - 6 енергоблок	4
3	ОБЩА ЦЕНА НА УСЛУГАТА БЕЗ ДДС	7
4	УСЛОВИЕ НА ПЛАЩАНЕ	7
5	СРОК НА ВАЛИДНОСТ НА ОФЕРТАТА	7

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.

1 Предлагама цена

Документът представя предлаганата цена за изпълнение на дейностите по „Изготвяне на работен проект на тема: "Подмяна маслоохладители и реконструкция на системи 5,6YD50,60" по т.2.1041.1 от Инвестиционната програма за 2018 г.”

Предложението за цена на услугата се подава въз основа на конкурс по оферти №38642 на АЕЦ "Козлодуй АД", и съгласно Техническо Задание за проектиране №2018.35.PO.YD.T3.1525.

2 ЦЕНА НА УСЛУГАТА БЕЗ ДДС

№	Етапи и дейности от Работната програма	Чове- комесеци	Единична месечна ставка	Общо
		A	B	(A*B)
	Етап - Подготвителни дейности			
1.	Изготвяне на програма за осигуряване на качеството (ПОК) и План за контрол на качеството (ППК)	-	-	-
2.	Одобряване на график за изпълнение на дейностите и осигуряване достъп на проектантите до обекта	-	-	-
3.	Изготвяне на списък с необходими входни данни	0.05	5600	280
4.	Предоставяне входни данни от Възложителя	-	-	
5.	Преглед и оценка на получените от Възложителя входни данни	0.10	5600	560
6.	Списък за допълнителни данни	0.05	5600	280

2.1 Част - 5 енергоблок

№	Етапи и дейности от Работната програма	Необходими човеко- месеци	Единична месечна ставка	Общо
		A	B	(A*B)
	1а. Анализ на съществуващо състояние 5 енергоблок			
7.	Обходи на съществуващите системи от проектантите по 4 основни специалности. Запознаване с изискванията за нормална експлоатация и работа при всички режими на маслоохлаждащи с-ми.	0.20	5600	1120
8.	Изготвяне на програма за измерване на съществуващите топлообменници и съгласуване от Възложителя	0.15	5600	840
9.	Извършване на допълнителни измервания по съгласуваната работна програма	0.10	5600	560
10.	Обработка на получените резултати от измерванията и на статистически данни на топлотехническите параметри на системите	0.25	5600	1400
11.	Предварителен подбор на ново оборудване(топлообменници), арматура и начини за присъединяване.	0.30	5600	1680
12.	Обосновка на функционалността (топлотехнически и хидравлични изчисления) на схемата за маслоохлаждане (варианти на компановане).	0.15	5600	840
13.	Изготвяне на доклад за съществуващо положение, резултати от предварителните топлотехнически изчисления и сравнителни таблици за новите изискуеми показатели.	0.40	5600	2240
	Общо за етап 0+1а	1.75	5600	9800

№	Етапи и дейности от Работната програма	Необходими човеко- месеци	Единична месечна ставка	Общо
		A	B	(A*B)
	IIa. Работен проект за 5 енергоблок			
	Част „Машинно-технологична“			
14.	Изготвяне на окончателни технологични схеми на модифицираните с-ми	0.15	5600	840
15.	Изготвяне на спецификации за ново оборудване	0.25	5600	1400
16.	Изготвяне модели и изчисления на осн. маслопроводи	0.30	5600	1680
17.	Подробно запознаване с характеристиките на определения тип оборудване и арматури	0.10	5600	560
18.	Допълнителни огледи на пространството около топлообменници	0.10	5600	560
19.	Разработване на изменения в тръбопроводи от с-ми 5VB;	0.20	5600	1120
20.	Якостни изчисления на моделите на тръбопроводи с новите изменения - проверка на товарни комбинации със сеизмика	0.30	5600	1680
21.	Подробни монтажни чертежи за монтаж на ново оборудване и за изпълнение на спомагателни тръбопроводи (колизии)	0.50	5600	2800
22.	Изготвяне на окончателни хидравлични изчисления за оразмерителните условия	0.20	5600	1120
23.	Планове и разрезни с разположение на оборудването	0.40	5600	2240
24.	Обяснителна и изчислителна записка	0.30	5600	1680
25.	Количествена сметка на видовете СМР и шифри	0.10	5600	560
	Част „Ел. и КИП и А“			
26.	Проектиране на захранване на ел. компоненти (в зависимост от решения по МТЧ) допълнителни ел. консуматори и/или замяна на съществуващи арматури схеми.	0.15	5600	840
27.	Изчисления на кабели, проверка на защиты и селективност на прекъсвачи	0.15	5600	840
28.	Изготвяне на описание на КИП и А по новите решения и модификации на съществуващи технологични схеми.	0.10	5600	560
29.	Изготвяне/модификации на схеми ТТК, в зависимост от избрания вариант за разработване в работен проект МТЧ.	0.15	5600	840
30.	Изготвяне спецификации на КИП прибори и електро оборудване	0.15	5600	840
31.	Изготвяне чертежи на кабелни трасета	0.15	5600	840
32.	Изготвяне на обяснителна и изчислителна записка	0.15	5600	840
33.	Изготвяне на кабелен журнал и количествена сметка	0.10	5600	560
34.	Оформяне на програма за функционални изпитания	0.25	5600	1400
	Част „Строително-конструктивна“			
35.	Изготвяне на чертежи с фундаменти и събирателни вани на новите топлообменници	0.20	5600	1120

№	Етапи и дейности от Работната програма	Необходими човеко- месеци	Единична месечна ставка	Общо
		A	B	(A*B)
36.	Изготвяне на чертежи за опорни конструкции на нови и съществуващи тръбопроводи	0.15	5600	840
37.	Изготвяне на чертежи за стендове за монтаж на КиП оборудване и опорни стойки за съединителни кутии, табла и кабелни трасета при необходимост	0.20	5600	1120
38.	Изготвяне на изчислителна записка	0.30	5600	1680
39.	Изготвяне на обяснителна записка	0.10	5600	560
40.	Изготвяне на количествена сметка с шифри и спецификации	0.05	5600	280
	Част „Радиационна защита”			
41.	Изготвяне на обяснителна записка	0.20	5600	1120
	Част „План за безопасност и здраве”			0
42.	Изготвяне на обяснителна записка	0.15	5600	840
43.	Изготвяне на график за изпълнение на СМР	0.05	5600	280
	Част „Пожарна безопасност”			
44.	Изготвяне на обяснителна записка	0.15	5600	840
45.	Изготвяне на схеми и/или чертежи при необходимост	0.10	5600	560
46.	<Окомплектовка и предаване на работния проект			
	Общо за работен проект - етап IIa--5 блок	5.9	5600	33040

2.1 Част - 6 енергоблок

№	Етапи и дейности от Работната програма	Необходими човеко- месеци	Единична месечна ставка	Общо
		A	B	(A*B)
	I 6. Анализ на съществуващо състояние 6 енергоблок			
47.	Обходи на съществуващите системи от проектантите по 4 осн. специалности. Запознаване с изискванията за нормална експлоатация и работа при всички режими на маслоохладящи с-ми.	0.10	5600	560
48.	Изготвяне на програма за измерване на съществуващите топлообменници и съгласуване от Възложителя	0.05	5600	280
49.	Извършване на допълнителни измервания по съгласуваната работна програма	0.10	5600	560
50.	Обработка на получените резултати от измерванията и на статистически данни на топлотехническите параметри на системите предмет на проекта	0.10	5600	560
51.	Изготвяне на доклад за съществуващо положение, резултати от предварителните топлотехнически изчисления и сравнителни таблици за новите изискуеми показатели.	0.20	5600	1120
	Общо за етап I6	0.55	5600	3080

№	Етапи и дейности от Работната програма	Необходи ми чове- комесеци	Единична месечна ставка	Общо
		A	B	(A*B)
	IIa. Работен проект за 6 енергоблок			
	Част „Машинно-технологична”			
52.	Изготвяне на окончателни технологични схеми	0.05	5600	280
53.	Изготвяне на спецификации за ново оборудване	0.05	5600	280
54.	Изготвяне модели и изчисления на основни маслопроводи	0.20	5600	1120
55.	Допълнителни огледи на пространството около топлообменници	0.10	5600	560
56.	Разработване на изменения в тръбопроводи от с-ми 6VB;	0.10	5600	560
57.	Якостни изчисления на моделите на тръбопроводи с новите изменения - проверка на товарни комбинации със сеизмика	0.20	5600	1120
58.	Подробни монтажни чертежи за монтаж на ново оборудване и за изпълнение на спомагателни тръбопроводи (колизии)	0.30	5600	1680
59.	Изготвяне на окончателни хидравлични изчисления за оразмерителните условия	0.10	5600	560
60.	Планове и разреза с разположение на оборудването	0.20	5600	1120
61.	Обяснителна и изчислителна записка	0.15	5600	840
62.	Количествена сметка на видовете СМР и шифри	0.05	5600	280
	Част „Ел. и КИП и А”			
63.	Проектиране на захранване на ел. компоненти (в зависимост от решения по МТЧ) допълнителни ел. консуматори и/или замяна на съществуващи арматури - схеми.	0.10	5600	560
64.	Изчисления на кабели, проверка на защиты и селективност на прекъсвачи	0.05	5600	280
65.	Изготвяне на описание на КИП и А по новите решения и модификации на съществуващи технологични схеми.	0.05	5600	280
66.	Изготвяне/модификации на схеми ТТК, в зависимост от избрания вариант за разработване в работен проект МТЧ.	0.10	5600	560
67.	Изготвяне спецификации на КИП прибори и електро оборудване	0.05	5600	280
68.	Изготвяне чертежи на кабелни трасета	0.10	5600	560
69.	Изготвяне на обяснителна и изчислителна записка	0.10	5600	560
70.	Изготвяне на кабелен журнал и количествена сметка	0.05	5600	280
71.	Оформяне на програма за функционални изпитания	0.05	5600	280
	Част „Строително-конструктивна”			
72.	Изготвяне на чертежи с фундаменти и събирателни вани на новите топлообменници	0.15	5600	840
73.	Изготвяне на чертежи за опорни конструкции на нови и съществуващи тръбопроводи	0.05	5600	280
74.	Изготвяне на чертежи за стендове за монтаж на КИП оборудване и	0.15	5600	840

№	Етапи и дейности от Работната програма	Необходими чове-комесеци	Единична месечна ставка	Общо
		A	B	(A*B)
	опорни стойки за съединителни кутии, табла и кабелни трасета при необходимост			
75.	Изготвяне на изчислителна записка	0.15	5600	840
76.	Изготвяне на обяснителна записка	0.05	5600	280
77.	Изготвяне на количествена сметка с шифри и спецификации	0.05	5600	280
	Част „Радиационна защита“			
78.	Изготвяне на обяснителна записка	0.10	5600	560
	Част „План за безопасност и здраве“			
79.	Изготвяне на обяснителна записка	0.05	5600	280
80.	Изготвяне на график за изпълнение на СМР	0.05	5600	280
	Част „Пожарна безопасност“			
81.	Изготвяне на обяснителна записка	0.05	5600	280
82.	Изготвяне на схеми и/или чертежи при необходимост	0.05	5600	280
83.	<Окомплектовка и предаване на работния проект			
	Общо за работен проект - етап IIб - 6 енергоблок	3.05	5600	17080
	Общо за етап Ia+ Ib	2.30	5600	12880
	Общо IIa.+IIб. за 5 и 6 енергоблок	8.95	5600	50120
	ОБЩО	11.25	5600	63000

3 ОБЩА ЦЕНА НА УСЛУГАТА БЕЗ ДДС

Общата цена на предлаганата услуга за проектиране възлиза на 63 000 лева (шестдесет и три хиляди лева) без ДДС.

Плащанията се извършват по отделно за всеки от етапите както следва:

- Първо плащане - Анализ на съществуващото положение 5 и 6 блок – 12880 лв
- Второ плащане - Работен проект за 5-ти блок и 6-ти блок – 50120 лв

4 УСЛОВИЕ НА ПЛАЩАНЕ

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:

- в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след приемане от Технически съвет на Възложителя на документите, предадени при завършване на съответния етап; срещу представени оригинална фактура и протокол от Технически съвет за приемане без забележки.

5 СРОК НА ВАЛИДНОСТ НА ОФЕРТАТА

Предложението е валидно 6 (шест) месеца от датата на подаване.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:

Марин Йорданов

Дата 2018-08-01

Изпълнителен директор

Фирма "ИКюИ България" АД

