

Този екземпляр е за „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

ДОГОВОР

№ 288000004.....

Днес, 04 . 05 . 2018 г., в гр.Козлодуй, между:

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД, със седалище и адрес на управление: гр. Козлодуй 3321, площадка АЕЦ Козлодуй, с ЕИК 106513772, представлявано от Цанко Венцеславов Бачийски – Зам. Изпълнителен Директор на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, в качеството му на пълномощник по силата на пълномощно №7239/19.10.2016 г. на Иван Тодоров Андреев – Изпълнителен директор на дружеството, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

„ДЖИ СИ АР” ЕООД, със седалище и адрес на управление: гр. София 1618, с ЕИК 831280864, представлявано от Богомил Любомиров Манчев, в качеството на Управител наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна, на основание чл. 194 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) и във връзка с утвърден протокол от работата на комисията за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: „Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на електрически трансформатори 114Т и 115Т”, 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:

- Разработване и представяне на методика за оценка на остатъчния ресурс
- Разработване и представяне на програма за визуални инспекции и контрол
- Представяне на доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т, наричани за краткост „Услугите“.

Чл. 2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предостави Услугите в съответствие с Техническото задание, Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съставляващи съответно Приложения №№ 1, 2 и 3 към този Договор („Приложенията“) и представляващи неразделна част от него.

Чл. 3. В срок до 3 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**. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на Договора в срок до 3 дни от настъпване на съответното обстоятелство.

СРОК НА ДОГОВОРА. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 4. Общият срокът за изпълнение на дейностите е 4 месеца, съгласно Приложение № 2 – Техническото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” в т.ч.:

- Срок за разработване и представяне на методика за оценка на остатъчния ресурс 35 дни, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”. В този срок е **включен** и срока за

подготвителни дейности (срок за поискване на входни данни от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по чл.14, ал.3 и срока за предаване на входните данни от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по чл.15, ал.2 от договора – **общо 40 дни**).

- Срок за разработване и представяне на програма за визуални инспекции и контрол 28 дни, считано от датата на приемане на методиката за оценка на остатъчния ресурс на технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** без забележки

- Срок за представяне на доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т 14 дни, считано от датата на приемане на програма за визуални инспекции и контрол на технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** без забележки

ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ.

Чл. 5. (1) За предоставянето на Услугите, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да плати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** цена в размер на 19 200.00 (деветнадесет хиляди и двеста) лева без ДДС наричана по-нататък „**Цената**“, съгласно Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съставляващо Приложение №3. Цената по предходното изречение включва:

- Цената за разработване и представяне на методика за оценка на остатъчния ресурс в размер на 6 400.00 (шест хиляди и четиристотин) лева без ДДС

- Цената за разработване и представяне на програма за визуални инспекции и контрол в размер на 5 600.00 (пет хиляди и шестстотин) лева без ДДС

- Цената за доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т в размер на 7 200.00 (седем хиляди и двеста) лева без ДДС

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

(3) Цената, посочена в ал. 1 е крайна за времето на изпълнение на Договора и не подлежи на промяна.

Чл. 6. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ плаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** Цената по този Договор чрез поэтапни плащания както следва:

- Плащане в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на разработките за съответния етап от Работната програма на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и приемането им на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, срещу представяне на документите по чл.7.

Чл. 7. Плащанията по този Договор се извършва въз основа и след представяне на следните документи:

1. приемо-предавателен протокол за предаване на съответната разработка, подписан от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при съответно спазване на разпоредбите на Раздел (Предаване и приемане на изпълнението) от Договора. Предаването на разработките може да стане и с придружително писмо;

2. фактура за Цената на съответния етап, издадена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и представена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

3. утвърден протокол от Технически съвет за приемане на съответния етап без забележки.

Чл. 8. (1) Плащането по този Договор се извършва в лева чрез банков превод по банковите реквизити посочени във фактурата.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички последващи промени по ал. 1 в срок от 3 дни, считано 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, 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** разработките, в обем съгласно т. 6.2.2. от Приложение №1-Техническото задание 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 Услугата, 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 дни от сключване на настоящия Договор. В срок до 3 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 (*ако е приложимо*)

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 от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** преработване или доработване на разработките, в съответствие с уговореното в този Договор;
4. да не приеме разработките, в съответствие с уговореното в този Договор;

Чл. 13. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. да приеме изпълнението на Услугите, когато отговарят на договореното, 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;
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 ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл.14. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя разработките в съответствие с изискванията на действащите в Република България нормативни актове. Позоваването и използването на други нормативни документи задължително се мотивира и съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**
2. Да отстрани за своя сметка в срок указан от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** констатираните непълноти и грешки в представената документация. Всички корекции и/или редакции да бъдат представени по реда на чл.17, ал.1, т.6 от настоящия договор
3. В срок до 10 (десет) дни след уведомяването му за подписан протокол за проверка на документите от дирекция „БиК” да поиска писмено необходимите входни данни за изготвяне на разработките
4. Да осигури на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** регламентиран достъп до всички материали и документи във връзка с договора през всички етапи на работа по предмета на договора

Специални права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл.15. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да окаже необходимото съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на възложената му работа
2. В срок до 30 /тридесет/ дни след поискването, да представи наличните входни данни за изготвяне на разработките. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в “АЕЦ Козлодуй” и се предават във вида, в който са налични, съгласно т.4. от Приложение № 1 - Техническо задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изпраща наличните входни данни с писмо и/или двустранен протокол за приемане/предаване.
3. Да назначи Технически съвет, който да разгледа и приеме разработките при условията на настоящия договор
4. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Технически съвет, като при необходимост предоставя и писмените становища, с които разполага
5. Да приеме изработеното от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с оглед изискванията на този договор;

ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Чл. 16. Изпълнението на Услугата за всеки отделен етап се документира с протокол за ПРИЕМАНЕ на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

Чл. 17. ПРИЕМАНЕ

(1) 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, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да откаже приемане на изпълнението до отстраняване на недостатъците, като даде подходящ срок за отстраняването им 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. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация в срока, определен в протокола от Техническия съвет за приемане на разработката **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща неустойка за забава съгласно чл.18.

5. Отлагане приемането на разработките 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 разработката, е основание за събиране на неустойка за неизпълнение съгласно чл.18

6. Предаването на разработките се извършва в Управление „Инвестиции“. Приемането на разработките се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Технически съвет, не по-късно от 30 (тридесет) дни след представянето им. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане от Технически съвет след наложилите се корекции.

САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 18. При просрочване изпълнението на задълженията по този Договор, неизправната Страна дължи на изправната неустойка в размер на 0,5% от Цената за всеки ден забава, но не повече от 10% от стойността на съответния етап.

Чл. 19. При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение на отделна дейност или при отклонение от изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в Техническото задание, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да поиска от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни изцяло и качествено съответната дейност, без да дължи допълнително възнаграждение за това.

Чл. 20. При разваляне на Договора поради виновно неизпълнение на някоя от Страните, виновната Страна дължи неустойка в размер на 10% от Стойността на Договора.

Чл. 21. Плащането на неустойките, 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. 22. (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 правоприемство, 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. 23. (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 Датата на влизане в сила;

2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е прекратил изпълнението на Услугата за повече от 30 дни;

3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е допуснал съществено отклонение от Техническото задание и Техническото предложение.

(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. 24. 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. 25. Във всички случаи на прекратяване на Договора, освен при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство:

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 Услугата, 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. 26. При предсрочно прекратяване на Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** реално изпълнена и приета по установения ред Услуга.

ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Дефинирани понятия и тълкуване

Чл. 27. (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 с приоритетност съгласно поредността определена в чл. 70

Спазване на приложими норми

Чл. 28. 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. 29. (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.

Публични изявления

Чл. 30. **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. 31. (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. 32. 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.

Изменения

Чл. 33. 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. 34. (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. 35. 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. 36. (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. 37. 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. 38. 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. 39. 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 на договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

Опазване на околната среда

Чл. 40. 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**.

Чл. 41. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

Чл. 42. 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. 43. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иницирирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл. 44. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

Чл. 45. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

Чл. 46. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предостави достъп до документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

Чл. 47. 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.

Пожарна безопасност

Чл. 48. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност: Наредба № 81213-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при

експлоатация на обектите;

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

Физическа защита, сигурност и достъп до защитената зона

Чл. 49. 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.

Чл. 50. 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.

Чл. 51. При неизпълнение на предходния член от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Чл. 52. 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.

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.

Чл. 53. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Чл. 54. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция “Национална сигурност”.

Ядрената безопасност и радиационна защита

Чл. 55. 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.

Чл. 56. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

Чл. 57. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

Чл. 58. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

Чл. 59. 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.

Чл. 60. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИР3.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

Чл. 61. 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.

Чл. 62. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

Чл. 63. 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.

Чл. 64. 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.

Чл. 65. 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.

Чл. 66. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е Експлоатиращ ядрена инсталация по смисъла на Виенската конвенция и е отговорен за вредите от ядрена авария, освен ако във Виенската конвенция е определено друго

Чл. 67. Гражданската отговорност за ядрена вреда се определя, съгласно разпоредбите на Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда, по която Република България е страна, и Закона за безопасното използване на ядрената енергия.

Уведомления

Чл. 68. (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: „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй, п.к. 3321

Факс: +3599776027

e-mail: commercial@npp.bg

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: „ДЖИ СИ АР” ЕООД, гр. София 1618, ул. Вихрен № 10, ет. 6

Тел.: 02/4748 844;

Факс: 02/4748 898

e-mail: info@gcr.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 и на посочените лица за контакт. 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 и на посочените лица за контакт.

(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.

(6) За целите на този Договор, данните за контакт с отговорните технически лица за изпълнение на договора са както следва:

1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Отговорни технически лица по изпълнение на договора са : Цветан Лазаров - Р-л група „ЕОиКИП”, Цех „ХОГ”, тел: 0973/ 7 6040 и Мария Бутина – Р-л сектор „ПО”, тел.: 0973/ 7 2844

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Отговорно техническо лице по изпълнение на договора Димитър Аврамски, главен експерт, тел: 024748844, GSM:0888922652

Екземпляри

Чл. 69. Този Договор се състои от 14 страници и е изготвен и подписан в 2 еднообразни екземпляра – по един за всяка от Страните.

Приложения:

Чл. 70. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 – Техническо задание;

Приложение № 2 – Техническо предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

Приложение № 3 – Ценово предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
факс: 0973/76027
E-mail: commercial@npp.bg
БИК: 106513772

ИН по ЗДДС: BG106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН АНДРЕЕВ 26.04.18



ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„ДЖИ СИ АР” ЕООД
Гр. София
ул. Вихрен № 10, ет. 6
тел/факс: 02/4748 844; 02/4748 898
E-mail: info@gcr.bg
БИК: 831280864
ИН по ЗДДС 831280864

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
УПРАВИТЕЛ
БОГОМИЛ МАНЧЕВ



Съгласували:

Зам. Изпълнителен Директор:.....

25.04. 2018 г. /Ц. Бачийски/

Директор “П”.....

25.04. 2018 г. /Я. Янков/

Директор “И и Ф”.....

25.04. 2018 г. /Г. Кирков/

Р-л У-ние “Търговско”.....

27.07. 2018 г. /Р. Димитрова/

Р-л У-ние “Правно”.....

25.07. 2018 г. /К. Русалийска/

Р-л сектор „ПО”.....

103.04. 2018 г. /М. Бутина/ /Д. Ангелов/

Р-л група „ЕОиКИП”.....

04.04. 2018 г. /Цв. Лазаров/

Гл. юриконсулт, У-е „П”.....

20.04. 2018 г. /В. Гетов/

Н-к отдел “ОП”.....

103.04. 2018 г. /В. Балджийска/

Изготвил: Специалист ОП.....

28.03. 2018 г. /Ал. Ангелов/


“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: ОСО

УТВЪРЖДАВАМ

Система: електрозахранване

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР: _____

Подразделение: цех ХОГ

19.05 2017 г. /ЦАНКО БАЧИЙСКИ/

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР Б и К: _____

19.05 2017 г. /Емилиян Едрев/

ДИРЕКТОР П: _____

19.05 2017 г. /Янчо Янков/**ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ**

№ 17.90.ХОГ.ТЗ.04

за изследване

ТЕМА:

Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на електрически трансформатори 114Т и 115Т

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Кратко описание на техническото задание**1.1. Основание за разработване на изследването**

Техническото задание се изготвя в изпълнение на точка 26.1, букви «д» и «е» от Преходните условия на Лицензия серия Е, регистрационен № 04441/25.06.2014г. за експлоатация на ядрено съоръжение.

Съгласно “Отчет за оценка на безопасността на ХОГ в АЕЦ „Козлодуй“ с технология за съхраняване под вода”, №:DTR-ENPR-1348 е необходима преоценка на състоянието на трансформатори 114Т и 115Т през 2017 г.

1.2. Основни функции на изследването

Изследването трябва да даде необходимата база за извършване на анализ и оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т в ХОГ, с цел последващо изготвяне на Програма за неговото управление.

1.3. Класификация на трансформатори 114Т и 115Т

В "Отчет за анализ на безопасността на ХОГ с технология за съхраняване под вода", № 50.ХОГ.ОАБ.01/2, раздел IV, системата за нормално електрозахранване, към която принадлежат трансформатори 114Т и 115Т е класифицирана като Система важна за безопасността от клас по безопасност 3 и сеизмична категория 4, сеизмично ниво SL-1 (ПЗ), съгласно документа на МААЕ за сеизмична квалификация NS-G-1.6.

1.4. Общо описание на фазите на изследването

- разработване на методика за оценка на остатъчния ресурс;
- разработване и изпълнение на програма за визуални инспекции и контрол;
- изготвяне на доклад с оценка на остатъчния ресурс.

2. Описание на изискванията към отделните фази на изследването

2.1. Кратко описание на трансформаторите

Трансформаторите, които захранват ХОГ са два броя на напрежение 6/0.4kV и мощност 630kVA и са както следва:

- трансформатор 114Т със захранване от секция 6kV - 6РБ1, килия 95/блок 3;
- трансформатор 115Т със захранване от секция 6kV - 8РБ1 килия 23/блок 4.

Трансформаторите захранват двете секции на РУСН-0.4kV. При отпадане на единия от трансформаторите целия консумиран товар на ХОГ, чрез АВР се прехвърля към другия трансформатор.

Трансформаторите са тип ТСЗ-630, произведени са в бившия Съветски съюз през 1985г и са пуснати в експлоатация през 1988г.

Технически данни за трансформаторите:

- тип ТЗС-630 - сух, естествено охлаждане;
- мощност 630 кVA; честота 50 HZ;
- група на свързване - Δ/Y_n-11 ;
- напрежение страна ВН-6000V; страна НН-400V;
- ток страна ВН-60,6 А; страна НН-909А;
- напрежение на к.с. - 5,36 %.

2.2. Методология на изследването

Изпълнителят трябва да разработи и представи на Възложителя методика по която ще извърши изследването. Методиката трябва да включва като минимум:

2.2.1 Преглед на данни

- преглед на проекта на трансформаторите/системата за електроснабдяване;
- преглед на извършените изменения в проекта;
- преглед на резултатите от извършените функционални изпитания;
- преглед на данните от извършените до момента ремонтни дейности, анализ на причините за възникване на дефекти и проследяване на резултатите;
- преглед на резултатите от извършената през 2007г оценка на остатъчния ресурс на трансформаторите в ХОГ.

2.2.2 Визуални инспекции и контрол

- визуален оглед на трансформаторите и на помещението в което са монтирани.
- извършване на измервания и снемане на данни;
- извършване на безразрушителен контрол.

ЗАБЕЛЕЖКА: Безразрушителният контрол се извършва от Възложителя.

2.2.3 Определяне на основните механизми на стареене

Изпълнителят следва да избере и обоснове механизмите на стареене, които ще използва при оценката. За всеки от тях се подбират параметри, които могат да бъдат проследени. Параметрите трябва да носят информация, позволяваща определяне степента на деградация и/или насоки за нейното развитие. Определят се технически и/или организационни методи и средства, с които носещите информация параметри да бъдат проследявани и подходящо записвани.

2.2.4 Извършване на анализ и определяне на критерии

Въз основа на данните от огледите, данните от контрола и експлоатационните данни за натоварването, да се извършат аналитични оценки и проверочни изчисления за компонентите, при които е открито съществено отклонение спрямо проектните характеристики.

Да се определят критерии за оценка на влиянието на ефектите на стареене върху работоспособността и надеждността на компонентите.

2.2.5 Избор на критични елементи

Въз основа на оценката от прегледа на документацията, резултатите от огледите, измерванията и анализа се съставя списък от критични елементи. При определянето на критичните елементи да се прилагат принципни критерии като:

- важност за безопасността;
- важност за разполагаемостта;
- разходи (цена на елемента, цена за ремонт или замяна както и за удължен или непланиран ППР).

2.2.6 Определяне на действителното състояние

Определя се действителното състояние на елементите и оборудването, свързани с основните механизми на деградация, чрез изчисляване на прогнозни криви или чрез експертна инженерна оценка.

2.3. Разработване и изпълнение на програма за визуални инспекции и контрол

Изпълнителят следва да разработи и изпълни съвместно с Възложителя програма за визуални инспекции и контрол. За програмата се определя:

- като минимум тя следва да включва дейностите описани в т. 2.2.2. Контролът да се извърва по чек-листите. Чек-листите се оформят по осмотрение на Изпълнителя и трябва да позволяват ясно да бъде идентифициран контролирания компонент;
- при огледите представителите на Изпълнителя се придружават от представител на Възложителя;
- измерените параметри трябва да са в обем, който да позволи да се определи съответствието с проектните характеристики и степента на деградация;
- определеният в програмата обем безразрушителен контрол се изпълнява от Възложителя, но по време на провеждането му трябва да присъства представител на Изпълнителя, който да дава методически указания при необходимост.

2.4. Доклад с оценка на остатъчния ресурс

2.4.1. След извършване на дейностите описани в т. 2.2.1 до 2.2.6 да се състави доклад. Докладът трябва да съдържа заключение за състоянието трансформатори 114Т и 115Т и оценка на остатъчния им ресурс.

2.4.2. Докладът следва да представи накратко използваната методика и получените резултати.

2.4.3. Да се дадат препоръки и предложения за:

- промяна в експлоатацията и контрола;
- обема и периодичността на превантивното техническо обслужване и ремонт;
- замяна и ремонт на критични елементи (включително и морално остарели) за срока на обоснования ресурс.

2.4.4. На предложенията, по точка 2.4.3. да се извърши експертна техническа и

икономическа оценка.

2.4.5. Докладът следва да е в обем и съдържание, които да позволят на Възложителя да разработи и изпълни Програма за управление на стареенето. За тази цел е необходимо доклада да включва:

2.4.5.1. Обхват на програма за управление на стареенето на трансформаторите, основана на разбиране на стареенето.

- компоненти предмет на управление на стареенето;
- разбиране на явлението стареене (важни механизми на стареене, податливи места):
 - материали на компонентите, работни условия, стрес-фактори, места на влошаване на характеристиките, механизми и ефекти на стареене;
 - показатели за състоянието на конструкция/компонент и критерии за приемане;
 - количествени или качествени прогнозни модели или съответните феномени на стареене.

2.4.5.2. Превантивни действия за минимизиране и контрол влошаване на характеристиките вследствие стареене.

- определяне на превантивни действия;
- определяне на параметрите, които подлежат на мониторинг или проверка;
- работни условия (например условия на обкръжаващата среда и експлоатационни условия), които да се поддържат и работни практики насочени към намаляване на възможността за влошаване на характеристиките на една конструкция или компонент.

2.4.5.3. Откриване ефектите на стареене.

- ефективна технология (методи за проверка, изпитване и мониторинг) за откриване на ефектите на стареене преди отказа на дадена конструкция или компонент.

2.4.5.4. Мониторинг и анализ тенденцията на ефектите на стареене

- показатели и параметри на състоянието, подложени на мониторинг;
- данни, които трябва да се съберат за да се улесни оценяването на конструкция или компонент на стареенето;

- методи за оценка (включително анализ на данни и проследяване на тенденции).

2.4.5.5. Смячане ефектите на стареене.

- дейности по експлоатация, техническо обслужване, ремонт и подмяна, за смячане на откритите ефекти на стареене и/или влошаване на характеристиките на конструкция или компонент.

2.4.5.6. Критерии за приемане

- критерии за приемане съгласно които се прави оценка на необходимостта от

коригиращо действие.

2.4.5.7. Коригиращи действия

- коригиращи действия, ако даден компонент не отговаря на критериите за приемане.

2.4.5.8. Обратна връзка от експлоатационен опит и обратна връзка от резултатите от изследване и разработка.

- механизъм, обезпечаващ своевременна обратна връзка от експлоатационния опит и резултатите от изследване и разработката (ако е възможно), и предоставя обективни доказателства, които се вземат предвид в програмата за управление на стареенето.

2.4.6. Управление на качеството.

- административен контрол, който е насочен към документиране на изпълнението на програмите за управление на стареенето и предприетите действия;

- показатели улесняващи оценяването и подобряването на програмата за управление на стареенето;

- процес на потвърждаване (верификация), за да се гарантира, че превантивните действия са адекватни и подходящи и че всички коригиращи действия са завършени и има ефект от тях;

- практики на създаване на записи, които следва да се спазват.

3. Списък на норми и стандарти

Анализът да се изпълни в съответствие с приложимите за конкретния случай норми и стандарти. Приоритет имат действащите в република България нормативно технически документи. В случай, че такива липсват се използват съответните нормативни документи на международната агенция по атомна енергия. Ако и те не съдържат приложими за случая изисквания, се ползват чуждестранни нормативно технически документи, изборът на които трябва да бъде обоснован.

Списък на препоръчителни норми и стандарти:

Серия стандарти по безопасност на МААЕ № NS-G-2.12. Управление на стареенето на атомни електроцентрали. Виена 2009 г.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Methodology for the Management of Ageing of Nuclear Power Plant Components Important to Safety, Technical Reports Series No. 338, IAEA, Vienna (1992).

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Implementation and Review of a Nuclear Power Plant Ageing Management Programme, Safety Reports Series No. 15, IAEA, Vienna (1999).

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, AMAT Guidelines: Reference Document for the IAEA Ageing Management Assessment Teams (AMATs), IAEA Services Series No. 4, IAEA, Vienna (1999).

4. Входни данни

- изпълнителят да подготви и предостави списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание;
- възложителят, след проверка и оценка на списъка ще предостави на Изпълнителя наличната документация;
- входни 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", по реда на "Инструкция по качеството. Предаване на входни данни на външни организации", № ДОД.ОК.ИК.1194;
- при липса на съответните входни данни от Възложителя, Изпълнителят е длъжен да заснеме съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп до площадката на АЕЦ, съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028;
- входните данни се предават на Изпълнителя след сключване на договор по установеният ред;
- изпълнителят се задължава да предвиди мерки за осигуряване на конфиденциалност и защита на документите, получените като входни данни от АЕЦ "Козлодуй" ЕАД;
- определя се изискване за „замразяване“ на входните данни (датата, до която изпълнителят ще получава входни данни от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД).

5. Изходни документи, резултат от договора

В резултат на изпълнение на изследването е необходимо да се представят следните документи:

- методика за оценка на остатъчния ресурс;
- програма за визуални инспекции и контрол;
- доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т.

6. Осигуряване на качеството

6.1. Общи изисквания

6.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление в съответствие с БДС EN ISO 9001 или еквивалент и да представи валиден сертификат.

6.1.2. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК).

ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Представя се в дирекция БИК до 20 дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството.

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. Трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

Компютърните програми и аналитичните методи, които се използват, трябва да бъдат верифицирани и валидирани. Неопределеността на резултатите трябва да бъде количествено определена.

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

6.1.5. Изготвеният доклад се приема от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД на специализиран технически съвет (СТС). Приемането на документите на СТС не освобождава Изпълнителя от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените решения.

6.1.6. Изпълнителят да има опит в изпълнение на дейности, идентични или сходни с предмета на техническото задание през последните 3 години. Под сходни дейности се приемат дейности свързани с проектиране, изследвания и анализи на силови трансформатори.

6.1.7. При използване на подизпълнители, основният изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на Техническо задание от подизпълнителите, в зависимост от изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа.

Подизпълнителите и третите лица трябва да отговарят на съответните изисквания, за доказване на които участникът се позовава на техния капацитет.

6.2. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:

6.2.1. Обозначаването на документите, изготвени в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс и номер на редакция, поставени от Изпълнителя.

Корекции в документацията се въвеждат чрез издаване на нова редакция на документа или изменения в отделни страници по преценка на СТС, като във втория случай контрол по внасяне на измененията в документацията се извършва от ръководителите на структурните звена, посочени в заповедта за СТС.

6.2.2. Документите по т.5 се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и в пет екземпляра на български език.

Документацията се предава на оптичен носител в оригиналния формат на изготвяне (MS Word, AutoCAD и т.н.) и pdf формат със сканирани първи страници на отделните документи с подписи и печат на Изпълнителя.

6.2.3. Отчетните документи да съдържат 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 техническото задание. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД документи, съдържащи входни данни също се включват в този списък.

6.2.4. Изпълнителят да разполага с персонал с пълна проектантска правоспособност по части, съответстващи на обхвата на настоящето Техническо задание.

6.2.5. „АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит от втора страна на организацията изпълнител.

7. Организационни изисквания

7.1. Етапи на изпълнение:

7.1.1. Разработване и представяне методика по т. 2.2. Дейностите по договора продължават след преглед и приемане на методиката, от технически съвет на Възложителя.

7.1.2. Разработване и представяне на програмата по т. 2.3. Дейностите по договора продължават след преглед и приемане на програмата, от технически съвет на Възложителя.

7.1.3. Представяне на доклада по т. 2.4. Дейностите по изследването се считат за приключени след преглед и приемане без забележки, от специализиран технически съвет на Възложителя, на представения Доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т.

7.1.4. Дейностите по изследването трябва да приключат за срок не по-голям от 6 месеца от датата на сключване на договора.

7.2. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, имащи отношение към изследването.

Р-л Управление Е:.....
27.04.2017 г. /Славян Лачев/



Анализи, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДДС: BG831280864

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

9

22 / 44

12



Анализи, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДДС: BG831280864

РАБОТНА ПРОГРАМА

за участие в обществена поръчка чрез събиране на оферти с обява с предмет:
"Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на електрически
трансформатори 114Т и 115Т"

Етап I: Разработване и представяне на методика за оценка на остатъчния ресурс

№	Описание на видовете работи	Необходими човекомесеци (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
1.	Събиране, преглед и анализ на входните данни	0,2		Джи Си Ар ЕООД
2.	Определяне на обема на визуалните инспекции и необходимите измервания и контрол на трансформаторите	0,1	Методика за оценка на остатъчния ресурс	Джи Си Ар ЕООД
3.	Определяне на основните механизми на стареене	0,1	Методика за оценка на остатъчния ресурс	Джи Си Ар ЕООД
4.	Извършване на анализ и определяне на критерии за оценка на влиянието на ефектите на стареене върху работата и надеждността на трансформаторите	0,2	Методика за оценка на остатъчния ресурс	Джи Си Ар ЕООД
5.	Изготвяне на списък с критични елементи	0,1	Методика за оценка на остатъчния ресурс	Джи Си Ар ЕООД
6.	Определяне на действителното състояние	0,1	Методика за оценка на остатъчния ресурс	Джи Си Ар ЕООД
Общо човекомесеца:				0,8

Етап II: Разработване и представяне на програма за визуални инспекции и контрол

№	Описание на видовете работи	Необходими човекомесеци (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
1.	Определяне на обема за визуален контрол и инспекции	0,1	Програма за визуални инспекции и контрол	Джи Си Ар ЕООД
2.	Разработване на чек-листи за визуален контрол	0,2	Чек-листи за визуален контрол	Джи Си Ар ЕООД



Анализи, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДДС: BG831280864

№	Описание на видовете работи	Необходими човекомесеци (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
3.	Разработване на чек-листи за необходимите измервания и проверки	0,2	Чек-листи за необходимите измервания и проверки	Джи Си Ар ЕООД
4.	Определяне на обема на безразрушителния контрол	0,2	Програма за визуални инспекции и контрол	Джи Си Ар ЕООД
Общо човекомесеца:				0,7

Етап III: Доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т

№	Описание на видовете работи	Необходими човекомесеци (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
1.	Преглед и анализ на резултатите от направените измервания и контрол определени в Програмата	0,2	Доклад за оценка на остатъчния ресурс	Джи Си Ар ЕООД
2.	Оценка на техническото състояние и определяне на остатъчния ресурс на трансформаторите на база получените резултати	0,2	Доклад за оценка на остатъчния ресурс	Джи Си Ар ЕООД
3.	Изготвяне на препоръки за промяна в експлоатацията, обема и периодичността на контрола и техническото обслужване и ремонт на трансформаторите за срока на обоснования ресурс	0,3	Доклад за оценка на остатъчния ресурс	Джи Си Ар ЕООД
4.	Изготвяне на експертна техническа и икономическа оценка на направените предложения и препоръки за промяна	0,2	Доклад за оценка на остатъчния ресурс	Джи Си Ар ЕООД
Общо човекомесеца:				0,9

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

д-р инж. Божидар Манчев
08.03.2018
Управител
„Джи Си Ар ЕООД“





Анализи, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДС: BG831280864

КОНЦЕПЦИЯ

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНА

ПОРЪЧКА:

**“ОЦЕНКА НА ТЕХНИЧЕСКОТО СЪСТОЯНИЕ И
ОСТАТЪЧНИЯ РЕСУРС НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ
ТРАНСФОРМАТОРИ 114Т И 115Т”**



Анализ, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДДС: BG831280864

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	3
1 ЦЕЛ НА ПРОЕКТА.....	3
2 ОБХВАТ НА ПРОЕКТА.....	3
3 ОПИСАНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ..	3
4 ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО	8
4.1 ОПИСАНИЕ НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО	8
4.2 ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО	10
5 СПИСЪК НА НОРМИ И СТАНДАРТИ	12
6 ПРОГРАМНИ ПРОДУКТИ.....	13

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата концепция за организация и изпълнение на дейностите за "Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на електрически трансформатори 114Т и 115Т" обхваща всички изисквания на техническото задание, което е част от процедурата обявена от Възложителя „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

В настоящата концепция са включени следните основни точки:

1. Цел на Проекта;
2. Обхват на проекта;
3. Описание на организацията за изпълнението на дейностите;
4. Осигуряване на качеството;
5. Списък на норми и стандарти;
6. Програмни продукти.

1 ЦЕЛ НА ПРОЕКТА

Целта на проекта е да се направи преоценка на състоянието на трансформатори 114Т и 115Т, съгласно "Отчет за оценка на безопасността на ХОГ в АЕЦ „Козлодуй“ с технология за съхраняване под вода", №:DTR-ENPR-1348, извършен през 2017г.

Изследването ще даде необходимата база за извършване на анализ и оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т в ХОГ, с цел последващо изготвяне на Програма за неговото управление.

2 ОБХВАТ НА ПРОЕКТА

Обхватът на проекта включва три етапа:

- Разработване на методика за оценка на остатъчния ресурс;
- Разработване и изпълнение на програма за визуални инспекции и контрол;
- Изготвяне на доклад с оценка на остатъчния ресурс.

3 ОПИСАНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

Работите по задачата ще бъдат организирани така, че да се осигури последователно и обосновано изпълнение на целите и задачите на Проекта.



Анализи, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДДС: BG831280864

От страна на „Джи Си Ар“ ЕООД, ще бъде изготвена Заповед за екип по проекта, в която ще бъдат определени отговорните лица и изпълнителският състав отговорен за изпълнението на Проекта.

Дейностите ще стартират с изготвяне и предоставяне на Възложителя на:

- Планове за контрол на качество (ПКК);
- Програма за осигуряване на качеството (ПОК);
- Интегрирани графици за изпълнение;

От страна на „Джи Си Ар“ ЕООД контролът за правилното изпълнение на проекта и съответствието на същият с изискванията на действащите нормативни документи в страната и изискванията на техническата спецификация на Възложителя, ще се осъществява пряко от Ръководителя на проекта със съдействието на Ръководителя на интегрираната система за управление на качеството на „Джи Си Ар“ ЕООД:

Приемането на проекта от Възложителя „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, ще се осъществи на Технически съвет, за което ще се оформи съответния протокол.

Трансформаторите, които са предмет на оценка са 2 (два) броя на напрежение 6/0,4kV и мощност 630kVA и са както следва:

- трансформатор 114Т със захранване от секция 6kV - 6РБ1, килия 95/блок 3;
- трансформатор 115Т със захранване от секция 6kV - 8РБ1 килия 23/блок 4;

Трансформаторите захранват двете секции на РУСН-0.4кV. При отпадане на единия от трансформаторите целия консумиран товар на ХОГ, чрез АВР се прехвърля към другия трансформатор.

Трансформаторите са тип ТСЗ-630, произведени са в бившия Съветски съюз през 1985 г. и са пуснати в експлоатация през 1988 г.

Технически данни за трансформаторите:

- Тип ТСЗ-630 - сух, естествено охлаждане;
- Мощност 630 kVA; честота 50 HZ;
- Група на свързване - А/Ун-1 1;
- Напрежение страна ВН-6000V; страна НН-400V;
- Ток страна ВН-60,6 А; страна НН-909А;
- Напрежение на к.с. - 5,36 %;

Като **първи етап** от оценката Изпълнителят ще разработи и представи на Възложителя методика, по която ще извърши изследването. Методиката ще включва като минимум:

➤ Преглед на данни

- преглед на проекта на трансформаторите/системата за електроснабдяване;
- преглед на извършените изменения в проекта;

28/44

12

- преглед на резултатите от извършените функционални изпитания;
- преглед на данните от извършените до момента ремонтни дейности, анализ на причините за възникване на дефекти и проследяване на резултатите;
- преглед на резултатите от извършената през 2007г. оценка на остатъчния ресурс на трансформаторите в ХОГ;

➤ Визуални инспекции и контрол

- визуален оглед на трансформаторите и на помещението в което са монтирани;
- извършване на измервания и снимане на данни - ще се извърши съвместо от Изпълнителя и Възложителя;
- извършване на безразрушителен контрол – ще се извърши от Възложителя.

➤ Определяне на основните механизми на стареене

Изпълнителят ще избере и обоснове механизмите на стареене, които ще използва при оценката. За всеки от тях ще се подбират параметри, които могат да бъдат проследени. Параметрите ще носят информация, позволяваща определяне степента на деградация и/или насоки за нейното развитие. Ще се определят технически и/или организационни методи и средства, с които носещите информация параметри ще бъдат проследявани и подходящо записвани.

➤ Извършване на анализ и определяне на критерии

Въз основа на данните от огледите, данните от контрола и експлоатационните данни за натоварването, ще се извършат аналитични оценки и проверочни изчисления за компонентите, при които е открито съществено отклонение спрямо проектните характеристики.

Ще се определят критерии за оценка на влиянието на ефектите на стареене върху работоспособността и надеждността на компонентите.

➤ Избор на критични елементи

Въз основа на оценката от прегледа на документацията, резултатите от огледите, измерванията и анализа ще се състави списък от критични елементи. При определянето на критичните елементи ще се прилагат принципни критерии като:

- важност за безопасността;
- важност за разполагаемостта;
- разходи (цена на елемента, цена за ремонт или замяна както и за удължен или непланиран ППР).

➤ Определяне на действителното състояние

Ще се определи действителното състояние на елементите и оборудването, свързани с основните механизми на деградация, чрез изчисляване на прогнозни криви или чрез експертна инженерна оценка.

Вторият етап от оценката ще включва изпълнение на програма за визуални инспекции и контрол.

➤ Изпълнителят ще разработи и изпълни съвместно с Възложителя програма за визуални инспекции и контрол, като минимум тя ще включва дейностите описани в първи етап. Контролът ще се извърва по чек-листи. Чек-листите ще се оформят по осмотрение на Изпълнителя и ще позволяват ясно да бъде идентифициран контролирания компонент;

➤ При огледите представителите на Изпълнителя ще се придружават от представител на Възложителя;

➤ Измерените параметри ще са в обем, който ще позволи да се определи съответствието с проектните характеристики и степента на деградация;

➤ Определеният в програмата обем безразрушителен контрол ще се изпълнява от Възложителя, но по време на провеждането му ще присъства представител на Изпълнителя, който ще дава методически указания при необходимост.

Третият етап от изпълнението на проекта е изготвяне на Доклад с оценка на остатъчния ресурс, който ще включва следните точки:

➤ Докладът ще съдържа заключение за състоянието трансформатори 114Т и 115Т и оценка на остатъчния им ресурс;

➤ Докладът ще представи накратко използваната методика и получените резултати;

➤ Ще се дадат препоръки и предложения за:

- промяна в експлоатацията и контрола;
- обема и периодичността на превантивното техническо обслужване и ремонт;
- замяна и ремонт на критични елементи (включително и морално остарели) за срока на обосновения ресурс;

• Ще се извърши експертна техническа и икономическа оценка.

➤ Докладът ще е в обем и съдържание, които ще позволят на Възложителя да разработи и изпълни Програма за управление на стареенето. За тази цел доклада ще включва:

• Обхват на програма за управление на стареенето на трансформаторите, основана на разбиране на стареенето:

○ компоненти предмет на управление на стареенето;

○ разбиране на явлението стареене (важни механизми на стареене, податливи места):

– материали на компонентите, работни условия, стрес-фактори, места на влошаване на характеристиките, механизми и ефекти на стареене;

– показатели за състоянието на конструкция/компонент и критерии за приемане;

– количествени или качествени прогнозни модели или съответните феномени на стареене.

○ Превантивни действия за минимизиране и контрол влошаване на характеристиките вследствие стареене.

- определяне на превантивни действия;
 - определяне на параметрите, които подлежат на мониторинг или проверка;
 - работни условия (например условия на обкръжаващата среда и експлоатационни условия), които да се поддържат и работни практики насочени към намаляване на възможността за влошаване на характеристиките на една конструкция или компонент.
 - Откриване ефектите на стареене.
 - ефективна технология (методи за проверка, изпитване и мониторинг) за откриване на ефектите на стареене преди отказа на дадена конструкция или компонент.
 - Мониторинг и анализ тенденцията на ефектите на стареене
 - показатели и параметри на състоянието, подложени на мониторинг;
 - данни, които ще се съберат, за да се улесни оценяването на конструкция или компонент на стареенето;
 - методи за оценка (включително анализ на данни и проследяване на тенденции).
 - Сметчаване ефектите на стареене.
 - дейности по експлоатация, техническо обслужване, ремонт и подмяна, за сметчаване на откритите ефекти на стареене и/или влошаване на характеристиките на конструкция или компонент.
 - Критерии за приемане
 - критерии за приемане съгласно които се прави оценка на необходимостта от коригиращо действие.
 - Коригиращи действия
 - коригиращи действия, ако даден компонент не отговаря на критериите за приемане.
 - Обратна връзка от експлоатационен опит и обратна връзка от резултатите от изследване и разработка.
 - механизъм, обезпечаваш съвременна обратна връзка от експлоатационния опит и резултатите от изследване и разработката (ако е възможно), и предоставя обективни доказателства, които се вземат предвид в програмата за управление на стареенето.
- Управление на качеството
- административен контрол, който е насочен към документиране на изпълнението на програмите за управление на стареенето и предприетите действия;
 - показатели улесняващи оценяването и подобряването на програмата за управление на стареенето;



Анализи, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДДС: BG831280864

- процес на потвърждаване (верификация), за да се гарантира, че превантивните действия са адекватни и подходящи и че всички коригиращи действия са завършени и има ефект от тях;

- практики на създаване на записи, които следва да се спазват.

За успешно реализиране на задачата, Изпълнителя ще получи или сам ще събере чрез заснемане на място необходимите входни данни. Получаването на входните данни ще става по установения ред на Възложителя, след сключване на договор.

Изпълнителят ще осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, имащи отношение към изследването.

Всички дейности по проекта ще бъдат изпълнени качествено съгласно изисквания на техническото задание, като се спази определения срок.

4 ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

4.1 ОПИСАНИЕ НА СИСТЕМАТА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

При изпълнението на дейностите ще се прилага системата за управление на качеството на „Джи Си Ар“ ЕООД, която е разработена, документирана, внедрена и сертифицирана от Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA) в съответствие с изискванията на БДС EN ISO 9001:2008 по отношение на качеството, и има за цел да постигне и демонстрира добра резултатност чрез въвеждане на мерки за контрол на качеството и на въздействието върху околната среда на своите продукти и услуги и чрез управление на рисковете за здравето и безопасността при работа. Предстои пресертификация на СУК и преминаване към новата версия на стандарта БДС EN ISO 9001:2015.

Документацията на Системата за управление на качеството на „Джи Си Ар“ ЕООД включва:

- Наръчник по управление на качеството, описващ Системата за управление на качеството на „Джи Си Ар“ ЕООД и съдържащ документираните и обявени политика и стратегически цели по качеството, опазване на околната среда, здравето и безопасността при работа и управлението на риска;

- Документирани процедури за управление на документите и записите, за вътрешни одити и за управление на несъответстващ продукт и коригиращи действия;

- Схеми на процесите, за осигуряване на планиране, функциониране и ефективно управление на процесите;

- Форми, създадени с цел ефективно документиране на дейностите;

- Длъжностни характеристики, регламентиращи изискванията за квалификацията, отговорностите, правомощията и взаимодействията на персонала;

- Записи по качеството;

- Външни документи (стандарты, ръководства, правилници и други).

32/44

3



Наръчникът по управление на качеството запознава служителите и клиентите на „Джи Си Ар“ ЕООД с принципите за установяване, поддържане и управление на качеството във всички дейности на Организацията. В него се представя кратко описание на Системата за управление на качеството, политиката по качество на Организацията, стратегическите цели и се посочват процедурите, описващи начините за осъществяване на процесите за постигане на качеството.

Конкретните цели по отношение качеството на изпълнението на всеки проект съответстват на политиката и целите по качеството изложени в Наръчника на Системата за управление на качеството на „Джи Си Ар“ ЕООД. В политиката на „Джи Си Ар“ ЕООД влиза спазването на всички български нормативни актове, както и на международните стандарти, отнасящи се до извършваните от Организацията дейности.

Осигуряване на качеството се постига чрез щателен анализ на задачите, които предстои да се изпълняват, идентифициране на необходимата информация, използване на подходящи процедури, създаване на задоволителен микроклимат за извършване на дейностите и определяне на отговорностите на всички изпълнители за всяка задача, както и регламентиране на взаимовръзките и взаимодействието между тях

Документираните процедури на „Джи Си Ар“ ЕООД осигуряват контролирането на цялата документация и данни, свързани с изискванията на ISO 9001:2008 и на ISO 9001:2015, както и контрол на документите с външен произход.

Управлението на всички документи и данни се извършва съгласно изискванията на процедура GCR-QM-PR-001 „Управление на документите и записите“ и съответните форми за контрол, посочени в тази процедура.

Всяко несъответствие и отклонение от изискванията се идентифицира, документира, преглежда, съгласува и регистрира. Несъответствията се управляват съгласно процедура REL-QM-PR-003 „Управление на несъответстващ продукт, коригиращи и превантивни действия“.

Процедурите от СУК са средство за управление на дейностите в „Джи Си Ар“ ЕООД и представят определена последователност от действия. Те не съдържат конкретни технически данни и указания, които са предмет на специализирани нормативни документи (стандарти, наредби, инструкции, методики и др.). Процедурите имат единна структура (въведение, цел, обхват и предназначение, позоваване, термини, отговорности, описание на действията, записи, специфични изисквания, ако има такива) и са номерирани последователно съгласно REL-QM-PR-001 Управление на документите и записите.

Прилагането на Системата за управление на качеството има за цел да гарантира:

- Осигуряване на качеството при изпълнение на поръчката като цяло, на отделните задачи и отделните етапи;
- Създаване на подходяща организация за управление на дейностите от страна на Изпълнителя от една страна, и във взаимодействие с Възложителя, от друга;
- Определяне на етапите за изпълнение на договора и управление на интерфейсите на всеки отделен етап и между самите етапи.

4.2 ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

За осигуряване качеството при изпълнение на различните задачи от проекта ще бъдат прилагани следните документи от СУК на „Джи Си Ар“ ЕООД:

- GCR-QM-RUL-001 Наръчник по управление на качеството
- GCR-QM-PR-001 Управление на документите и записите
- GCR-QM-PR-003 Управление на несъответстващ продукт, коригиращи и превантивни действия
- GCR-QM-CN-002 Управление на проектирането/разработването
- GCR-QM-CN-003 Управление на инженерингов проект/обект

Съгласно изискванията на Системата за управление на качеството за всеки отделен проект се разработва Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и План за качество (ПКК) с оглед осъществяване на контрол при изпълнението на различните дейности в хода на изпълнение на проекта.

ПОК ще бъде изготвена на основание на:

- Техническото задание и Договора;
- Системата за управление на качеството;
- Други нормативни документи и стандарти, имащи отношение към дейностите в обхвата на техническото задание;
- Примерно съдържание, предоставено от Възложителя.

Програмата за осигуряване на качеството ще опише детайлно подхода, който ще се прилага за удовлетворяване на изискванията на Техническото задание и удовлетворяване на Политиката и целите по качеството, изложени в Наръчника по управление на качеството на „Джи Си Ар“ ЕООД. Програмата за осигуряване на качеството като минимум ще определи и представи:

- Описание на организацията за изпълнение на дейностите. Ще се представи обема, последователността, йерархичната структура на звената и лицата, натоварени с изпълнението на дейностите по съответната област;
- Управление на ресурсите. Ще се представи разпределение във времето на техническите и човешките ресурси, съобразени с условията за изпълнение на дейностите по Техническото задание;
- Отговорностите и пълномощията на участниците в екипа, изпълняващ дейностите по съответната област;
- Начина и методите за контрол на целия процес;
- Координацията между екипите по различните области;
- Координацията между Възложителя и екипите по различните области;
- Всички специфични изисквания относно квалификацията и опита на персонала.

- Всички изисквания относно управлението на документите и данните. Екипът по изпълнение в различните области ще спазва конфиденциалността на цялата информация, предоставена от Възложителя или от негово име, която се изисква от Договора, и изисква спазване на конфиденциалност от всички организации имащи отношение към изпълнението на задачите;

- Подробен график за изпълнение на отделните етапи от изпълнение на дейностите, както и реда за изпълнението им.

Програмата за осигуряване на качеството ще бъде представена в дирекция БиК в срок от 20 дни след подписване на договора и след преглед и съгласуване от страна на АЕЦ „Козлодуй“ е предпоставка за стартиране на дейностите по договора.

При изпълнение на дейностите „Джи Си Ар“ ЕООД ще използва програмни продукти и модели за пресмятания или анализи, които са верифицирани и валидирани. Неопределеността на резултатите ще бъде количествено определена. Изготвеният доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформаторите ще премине независима проверка от персонал, който не е участвал в изготвянето му. Докладът ще бъде представен за приемане на специализиран технически съвет (СТС) на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

Обозначаването на документите, изготвени в изпълнение на ТЗ ще съдържат номера на договора, като всеки отделен документ ще има един уникален индекс и номер на редакция. Корекции в документацията ще се въвеждат чрез издаване на нова редакция на документа или чрез изменения в отделни страници по преценка на СТС.

Исходните документи, резултат от договора ще се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и пет екземпляра на български език. Документацията ще се предава и на оптичен носител в оригиналния формат на изготвяне (MS Word, AutoCad и т.н.) и pdf формат със сканирани първи страници на отделните документи с подписи и печат на „Джи Си Ар“ ЕООД.

Отчетните документи ще съдържат 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 техническото задание. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД документи, съдържащи входни данни също ще бъдат включени в този списък.

Програмата за осигуряване на качеството предвижда правото на Възложителя „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД да извършва одит от втора страна на Изпълнителя „Джи Си Ар“ ЕООД.

Екипът по изпълнение на проекта планира да използва най-добрите практики при изпълнение на всички дейности. За да постигне това, екипът ще изпълнява всички дейности съгласно изискванията на Програмата за осигуряване на качеството, която ще бъде предмет на актуализация в случай на необходимост. Ще бъде осигурено:

- Съответствие с приложимите към проекта нормативни документи, наредби и стандарти.

- Спазване на договорените в Договора срокове за изпълнение на Проекта чрез осигуряване на достатъчен брой компетентни и квалифицирани специалисти за извършване на всички дейности в определения за това срок.

5 СПИСЪК НА НОРМИ И СТАНДАРТИ

Анализът ще се изпълни в съответствие с приложимите за конкретния случай норми и стандарти. Приоритет имат действащите в република България нормативно технически документи. В случай, че такива липсват ще се използват съответните нормативни документи на международната агенция по атомна енергия. Ако и те не съдържат приложими за случая изисквания, ще се ползват чуждестранни нормативно технически документи, изборът на които ще бъде обоснован.

При извършване на дейностите, ще бъдат спазвани нормите и стандартите, както следва:

- Серия стандарти по безопасност на МААЕ № NS-G-2.12. Управление на стареенето на атомни електроцентрали. Виена 2009 г.
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Methodology for the Management of Ageing of Nuclear Power Plant Components Important to Safety, Technical Reports Series No. 338. IAEA, Vienna (1992).
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Implementation and Review of a Nuclear Power Plant Ageing Management Programme. Safety Reports Series No. 15. IAEA, Vienna (1999).
- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. AMAT Guidelines: Reference Document for the IAEA Ageing Management Assessment Teams (AMATs), IAEA Services Series No. 4, IAEA, Vienna (1999).
- Наредба №3 09.06.2004г. за устройство на ел. уредби и електропроводни линии - 2004г.;
- Наредба №9 от 09.06.2004г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи - 2005г.;
- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения – 2004г.
- Наредба №15 от 15.06.2005г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия;
- “Наредба № 13 - 1971 / 29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар”;
- “Наредба № 13 - 1971 / 29.10.2010 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар”;
- “Наредба №16-116 за техническата експлоатация на енергообзавеждането”, София, ДВ, бр.26/07.03.2008г.;



Анализи, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДДС: BG831280864

6 ПРОГРАМНИ ПРОДУКТИ

При изготвяне на документацията, ще се използва лицензиран софтуер:

- MS Office 365;
- Auto CAD – версия 2018 Lite.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

д-р инж. Богомил Манчев
08.03.2018 г.
Управител
„Джи Си Ар ЕООД“



КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК

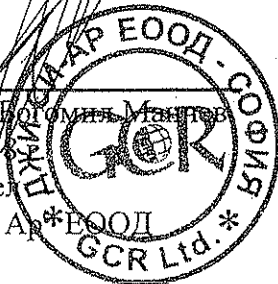
за изпълнение на дейностите по обществена поръчка чрез събиране на оферти с обява с
предмет:

**“Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на електрически
трансформатори 114Т и 115Т”**

№	ДЕЙНОСТ	Месец 1				Месец 2				Месец 3				Месец 4			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Разработване и представяне на методика за оценка на остатъчния ресурс	■	■	■	■	■											
2	Разработване и представяне на програма за визуални инспекции и контрол						■	■	■	■							
3	Изпълнение на дейностите от програмата										■	■					
4	Доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т												■	■	■	■	■

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Д-р инж. *Богдан Манчев*
08.03.2013
Управител
„Джи Си Ар“ ЕООД



ДЕКЛАРАЦИЯ

за срока за изпълнение

от Участник в обществена поръчка с предмет:

“Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на електрически трансформатори 114Т и 115Т”

Долуподписаният **БОГОМИЛ ЛЮБОМИРОВ МАНЧЕВ** с ЕГН 5712317022, притежаващ лична карта № 645010115, издадена на 20.01.2014 г. от МВР, гр. София, адрес: гр. София, кв. Южен парк, 1, представляващ „ДЖИ СИ АР“ ЕООД в качеството си на Управител със седалище гр. София и адрес на управление: ул. Вихрен № 10, тел. 02 / 4748-809, факс: 02 / 4748-898, вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК № 831280864, ИН по ЗДДС № BG831280864

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Общият срок за изпълнение на обществената поръчка е 4 (четири) месеца считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К” (*общия срок за изпълнение на услугите не трябва да надвишава 7 месеца*) и включва:

1.1. Срок за разработване и представяне на методика за оценка на остатъчния ресурс - 35 (тридесет и пет) дни, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция “Б и К”. В този срок е включен и срока за подготвителни дейности (срок за поискване на входни данни от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и срока за предаване на входните данни от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** – общо 40 дни).

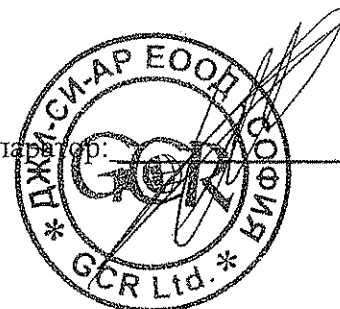
1.2. Срок за разработване и представяне на програма за визуални инспекции и контрол - 28 (двадесет и осем) дни, считано от датата на приемане на методиката за оценка на остатъчния ресурс на технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** без забележки.

1.3. Срок за представяне на доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т - 14 (четирнадесет) дни, считано от датата на приемане на програма за визуални инспекции и контрол на технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** без забележки

1.4. Срок за представяне на доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т - 35 (тридесет и пет) дни, считано от датата на приключването на дейностите по програмата.

08.03.2018 г.

Декларация от:



Забележка: Декларацията се подава от едно от лицата, които могат самостоятелно да представляват Участника.

39/44

2



Анализи, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДДС: BG831280864

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

5

42/44

5



Анализ, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДДС: BG831280864

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в обществена поръчка чрез събиране на оферти с обява с предмет:
“Оценка на техническото състояние и остатъчния ресурс на електрически
трансформатори 114Т и 115Т”

III.1. Ценова таблица № 1 за формиране на цена за Разработване и представяне на методика за оценка на остатъчния ресурс:

№	Етапи от Работната програма	Необходими човекомесеци (бр.)	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
		А	В	С
1.	Събиране, преглед и анализ на входните данни	0,2	8000	1600
2.	Определяне на обема на визуалните инспекции и необходимите измервания и контрол на трансформаторите	0,1	8000	800
3.	Определяне на основните механизми на стареене	0,1	8000	800
4.	Извършване на анализ и определяне на критерии за оценка на влиянието на ефектите на стареене върху работата и надеждността на трансформаторите	0,2	8000	1600
5.	Изготвяне на списък с критични елементи	0,1	8000	800
6.	Определяне на действителното състояние	0,1	8000	800
Обща цена за етапа: шест хиляди и четиристотин лева, без ДДС				6 400,00

III.2. Ценова таблица № 2 за формиране на цена за Разработване и представяне на програма за визуални инспекции и контрол:

№	Етапи от Работната програма	Необходими човекомесеци (бр.)	Единична месечна ставка	Общо (А*В)
		А	В	С
1.	Определяне на обема за визуален контрол и инспекции	0,1	8000	800
2.	Разработване на чек-листи за визуален контрол	0,2	8000	1600
3.	Разработване на чек-листи за необходимите измервания и проверки	0,2	8000	1600
4.	Определяне на обема на безразрушителния контрол	0,2	8000	1600
Обща цена за етапа: пет хиляди и шестстотин лева, без ДДС				5 600,00



Анализи, управленски
и проектантски решения
за енергийната индустрия

ДЖИ СИ АР ЕООД

България, гр. София-1618, ул. Вихрен № 10
Тел.: +359 2 4748 809; Факс: +359 2 4748 898
info@gcr.bg; www.gcr.bg
ЕИК: 831280864; ИН по ЗДДС: BG831280864

III.3. Ценова таблица № 3 за формиране на цена за Доклад за оценка на остатъчния ресурс на трансформатори 114Т и 115Т:

№	Етапи от Работната програма	Необходими	Единична	Общо (А*В)
		човекомесеци (бр.)	месечна ставка	
		А	В	С
1.	Преглед и анализ на резултатите от направените измервания и контрол определени в Програмата	0,2	8000	1600
2.	Оценка на техническото състояние и определяне на остатъчния ресурс на трансформаторите на база получените резултати	0,2	8000	1600
3.	Изготвяне на препоръки за промяна в експлоатацията, обема и периодичността на контрола и техническото обслужване и ремонт на трансформаторите за срока на обоснования ресурс	0,3	8000	2400
4.	Изготвяне на експертна техническа и икономическа оценка на направените предложения и препоръки за промяна	0,2	8000	1600
Обща цена за етапа: седем хиляди и двеста лева, без ДДС				7 200,00

III.4. Обща предлагана цена за изпълнение на предмета на поръчката:
19 200,00 (деветнадесет хиляди и двеста) лева, без ДДС.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

д-р инж. Борислав Манчев
08.03.2018
Управител
„Джи Си Ар ЕООД“



44/44