


**“АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

Блок: Блок 5, Блок 6  
Система: 5BT, 5GS, 6BT, 6GS  
Подразделение: ЕП-2

УТВЪРЖДАВАМ,  
ЗАМЕСТНИК ИЗПЪЛНИТЕЛ  
АЛЕКСАНДЪР НИКОЛОВ  
05.08.2019 г.

Заличен съгласно чл.2  
от ЗДДС

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО"  
04.07.19 г. /ЕМИЛИЯН ЕДРИЧЕВ/

Заличен съгласно чл.2 от  
ЗДДС

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" : .....  
07.07.19 г. /ЯНЧО ЯНКОВ/

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 18.ЕП-2.ТЗ.16

За услуга

**ТЕМА:** Извършване на консултантски услуги, разработване на технологични (процедури), свързани с ремонт, нормална безаварийна продължителна експлоатация и осъществяване на транспортно-логистични операции, обследване остатъчния ресурс на силови трансформатори типове ТЦ 630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1, произведени от ЧАО "Запорожтрансформатор".

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

### 1. Предмет на услугата

1.1. Извършване на консултантски услуги, оформяне на указания и препоръки, както дистанционно така и по място след поискване от Възложителя, при осъществяване на дейности (планирани или аварийни), касаещи ремонт и нормална експлоатация на силови трансформатори типове ТЦ 630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1, произведени от ЧАО "Запорожтрансформатор" и прилежащите им системи за маслоохлаждане (маслени помпи, маслоохладители, клапани, филтри, изсушители), експлоатирани на площадка ЕП-2 в АЕЦ „Козлодуй“.

1.2. Разработване на технологии, процедури и програми, свързани с осъществяване качествен ремонт, подмяна, реконструкция или модернизация на трансформатори типове ТЦ 630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1.

1.3. Комплексна оценка на техническото състояние и определяне остатъчния ресурс на два броя трансформатори тип ТЦ 630000/400-82У1 и един брой трансформатор за собствени

нужди тип ТРДНС 63000/35-72У1.

## **2. Обем на извършваната услуга**

**2.1. Консултантски услуги, чрез изготвяне на препоръки и експертни заключения, свързани с изпълнение на дейности по ремонт на трансформатори типове ТЦ-630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1 и прилежащите им системи, през време на ПГР на ядрен енергоблок и по време нормалната им експлоатация, в следния обем:**

2.1.1. Консултации, с присъствие на място при поискване от АЕЦ, при изпълнение на планирани и аварийни ремонти;

2.1.2. Извършване анализ, при поискване от АЕЦ, на резултати от електрически измервания и/или изпитания на трансформаторите от цитираните типове;

2.1.3. Съдействие при вземане решения за отстраняване на проблеми, възникнали при изпълнение на дейности, свързани с ремонт или експлоатация;

2.1.4. Консултации, свързани с необходимост от ревизия на отделни сглобки и възли от елементите на трансформаторите и прилежащите им системи - осигуряване на необходимата техническа документация, технологии и график за продължителност на дейностите, съобразен с конкретните условия в АЕЦ "Козлодуй", както и необходимостта от допълнително оборудване( за евентуално изпълнение на дейностите;

2.1.5. Съдействие, при необходимост, за изготвяне и реализация на технически решения, свързани с оптимизиране работата на трансформатори типове ТЦ 630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1 през времето на изпълнение дейностите по договора;

2.1.6. Предоставяне на информация от натрупан опит по ремонт на подобни електрически машини в други електрически централи и новости в тази област;

2.1.7. Изготвяне на препоръки / предписания относно:

2.1.7.1. Обем и последователност от дейности, описани в регламентиращите ремонтни инструкции за цитираните типове трансформатори, действащи в АЕЦ "Козлодуй", след прегледът им;

2.1.7.2. Аксиално притягане на намотки НН и ВН на трансформатор тип ТЦ 630000/400-82У1;

2.1.7.3. Особености при изпълнение ремонт на трансформатори от цитираните типове;

2.1.7.4. Повишаване надеждността, безопасността и безаварийната работа на трансформаторите от цитираните типове;

2.1.7.5. Изисквания към трансформаторни масла за допълване на трансформаторите( съобразени със съвременните действащи европейски и други стандарти;

2.1.7.6. Дейности, свързани с продължаване срока на експлоатация на трансформатори от цитираните типове, експлоатирани на площадка ЕП-2 в АЕЦ "Козлодуй" и обсъждане на възникнали допълнителни въпроси по темата.

2.1.7.7. Обем и последователност от електрически измервания и/или изпитания по време изпълнението на планирани и аварийни ремонти.

2.1.8. Изготвяне, при поискване от АЕЦ, на експертни заключения относно:

2.1.8.1. Качество на маслото и твърдата изолация, след съответен анализ на протоколи от физико-химични анализи на трансформаторно масло, твърда изолация и силикагел - преди и след ремонт на цитираните типове трансформатори;

2.1.8.2. Състояние и остатъчен ресурс на плъонъчната мембрана в разширителите на трансформаторите;

2.1.9. Участие при разглеждане на въпроси, инициирани от специалисти на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, свързани с експлоатация и ремонт на трансформатори типове ТЦ-630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1;

2.1.10. Удостоверяване качеството на извършени ремонтни дейности и изпитания при

провежданите ремонти на трансформатори типове ТЦ 630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1.

2.1.11. При необходимост, осигуряване на площадка ЕП-2 в АЕЦ „Козлодуй“, на специализирана апаратура, свързана с изпълнение на по-горе цитираните дейности.

2.1.12. Анализ на аварии, откази в работата на цитираните трансформатори на 5ЕБ и 6ЕБ, и даване на препоръки на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД по тяхното отстраняване и последващо недопускане.

2.1.13. Техническо съдействие в разработката, уточняването и прегледа на документация, свързана със съхраненис, монтаж, експлоатация, техническо обслужване и ремонт на цитираните трансформатори на 5ЕБ и 6ЕБ, както и съгласуването ѝ.

2.1.14. При реализирана от Възложителя конкретна препоръка на Изпълнителя и неудовлетворителни последствия от изпълнението ѝ, Изпълнителят за своя сметка осигурява свои представители по място (при поискване от АЕЦ) за изясняване на конкретната ситуация, изготвяне на анализ и препоръки за решаване на проблема.

**2.2. Разработване на технология за изпълнение на дейности при основен ремонт на трансформатор тип ТЦ 630000/400-82У1 на площадка ЕП-2 в АЕЦ “Козлодуй”.**

Технологията трябва да бъде съобразена с конкретните условия на площадката на ЕП-2 в АЕЦ “Козлодуй”, като в зависимост от разположението на конкретния трансформатор да включва:

2.2.1. Постъпково подробно описание на всички дейности при основен ремонт на трансформатор.

2.2.2. Необходимата помощна екипировка (подемна, транспортна, измервателна) / оборудване при изпълнение на дейности по основен ремонт и изисквания към нея;

2.2.3. Технологична последователност на отделните операции, свързани с: преместване на трансформатора (при необходимост) и ситуирането му върху съществуващите релсови пътища за изпълнение на дейности по основен ремонт, и връщането му на място, подготовка, изпитания и др.;

2.2.4. Процедура с последователност на изпълнение, касаеща аксиалното притягане на намотки НН и ВН, и предоставяне / съгласуване актуален чертеж с активната част на трансформатор тип ТЦ 630000/400 и съответните изисквания;

2.2.5. Последователност на дейностите при подмяна (при необходимост) плъонъчна мембрана в разширителния съд на трансформатора;

2.2.6. Процедура с включени всички нормативни изисквания към каучуковия материал, използван за изработка на плоските уплътнения към ревизионните люкове и фланцевите съединения от системата за маслоохлаждане, с включени начин и норми на стягането им.

2.2.7. Времев график за изпълнение на дейностите.

**2.3. Разработване на процедура с технологична последователност от конкретни дейности, при аварийна необходимост от подмяна уплътнения на фланцевата рамка, разположени между дъното и горната (повдигаема) част от казана, на трансформатор тип ТЦ 630000/400-82У1, без преместването му от място.**

Процедурата да бъде съобразена с конкретните условия на площадка ЕП-2 в АЕЦ “Козлодуй” и да включва следното:

2.3.1. Постъпково подробно описание на всички дейности за изпълнение.

2.3.2. Всички необходими чертежи за горепосочения възел от трансформатора;

2.3.3. Описание на необходимата помощна екипировка (подемна, транспортна, измервателна) / оборудване, резервни части, материали, инструменти и приспособления при изпълнението на дейностите.

2.3.4. Технологична последователност на отделните операции по подмяна уплътненията на фланцевата рамка, разположени между дъното и горната (повдигаема) част от казана на трансформатора.

2.3.5. Врстемви график за изпълнение на дейностите.

2.4. Разработване на процедура с конкретни дейности при аварийна необходимост от подмяна уплътнения, разположени между кутните на изводи НН и казана на трансформатор тип ТЦ 630000/400-82У1, без преместване на трансформатора, на площадка ЕП-2 в АЕЦ "Козлодуй".

Процедурата трябва да бъде съобразена с конкретните условия на площадка ЕП-2 в АЕЦ "Козлодуй" и да включва следното:

2.4.1. Постъпково подробно описание на всички дейности за изпълнение.

2.4.2. Всички необходими чертежи за горепосочения възел от трансформатора.

2.4.3. Описание на необходимата помощна екипировка (подемна, транспортна, измервателна) / оборудване, резервни части, материали, инструменти и приспособления при изпълнението на дейностите.

2.4.4. Технологична последователност на отделните операции по подмяна уплътненията между кутии на изводи НН и казана на трансформатора.

2.4.5. Врстемви график за изпълнение на дейностите.

2.5. Разработване на технология за изпълнение на подготвителни, транспортно-логистични и товаро-разтоварни дейности, свързани с подготовка, транспортиране и доставяне на трансформатор тип ТЦ 630000/400-82У1 - от определена точка в Република България, посочена от Възложителя, до определена местостоянка на площадка ЕП-2 в АЕЦ "Козлодуй".

Технологията трябва да бъде съобразена с конкретните условия, както на площадката, на която ще бъде подготвен трансформатора за транспортиране, така и на площадката в АЕЦ "Козлодуй", и да включва следното:

2.5.1. Постъпково подробно описание на всички дейности за изпълнение.

2.5.2. Описание на необходимата помощна екипировка (подемна, транспортна, измервателна) / оборудване при изпълнение на дейностите;

2.5.3. Технологична последователност от дейности, свързани с подготовка на трансформатора за транспортирането му - от определена точка в Република България, посочена от Възложителя, до площадка ЕП-2 в АЕЦ "Козлодуй" със съответните чертежи и схеми;

2.5.4. Технологична последователност на отделните операции при изпълнение на дейностите по транспортиране със съответните чертежи и схеми;

2.5.5. Технологична последователност на операции/дейности, които трябва да се изпълнят след завършване на дейностите по транспортиране и пристигане на трансформатора на мястото му за съхранение на площадка ЕП-2 в АЕЦ "Козлодуй".

2.5.6. Технологична последователност от изпълнение на дейности, свързани с:

- консервация на транспортирания трансформатор, намиращ се на площадката в АЕЦ "Козлодуй", с цел осигуряване съхранението му като аварийен резерв, с всички необходими съпътстващи изисквания

и

- подготовка на транспортирания трансформатор, намиращ се на площадката в АЕЦ "Козлодуй", с цел осигуряване съхранението му за подмяната на работещ такъв, намиращ се в експлоатация, с всички необходими съпътстващи изисквания.

2.5.7. Технологична последователност на последващите дейности по преконсервация на трансформатор, с цел гарантиране годността му до поява на необходимост от въвеждането му в експлоатация, с включени съответните изисквания.

2.5.8. Технологична последователност при последващите дейности по разконсервация на трансформатора, с цел гарантиране въвеждането му в експлоатация във всеки един момент, с включени съответните изисквания.

2.6. Разработване на технология за осъществяване преместване/въртене на трансформатор тип ТЦ 630000/400-82У1 по съществуващи релсови пътища на площадка

## **ЕП-2. в АЕЦ "Козлодуй".**

Технологията трябва да бъде съобразена с конкретните условия на площадката в АЕЦ "Козлодуй", и да включва следното:

2.6.1. Постъпково подробно описание на всички дейности за изпълнение;

2.6.1. Конкретни начини и решения за придвижване на трансформатор тип ТЦ 630000/400-82У1, с използваните подемно-транспортни помощни средства (полиспасти, влекачи, лебедки, крикове, въжета и /или други приспособления) и изискванията към тях;

2.6.2. Пълна спецификация на необходимите материали, екипировка и приспособления, съобразени с габаритите и теглото на трансформаторите.

2.6.3. Разработване на транспортно-логистична схема за придвижване по съществуващите релсови пътища, със съответните опорно-прихватни места / точки и изискванията към тях.

2.7. Изготвяне на инструкция с всички необходими електрически измервания и/или изпитания, със съответните норми, стандарти и препоръки, за трансформатори ТЦ-630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1, включващи електрически измервания и/или изпитания на вградените токови трансформатори, газови и струйни релета, маслоказатели и изводи 400kV (ТЦ-630000/400-82У1).

2.8. Изготвяне комплексна оценка на техническото състояние и определяне остатъчния ресурс на два броя трансформатори тип ТЦ 630000/400-82У1 и един брой трансформатор за собствени нужди тип ТРДНС 63000/35-72У1.

2.8.1. Изготвяне Програма за обследване, оценка техническото състояние и обосновка на остатъчния ресурс на два броя трансформатори тип ТЦ 630000/400-82У1.

2.8.2. Изготвяне Програма за обследване, оценка техническото състояние и обосновка на остатъчния ресурс на трансформатор тип ТРДНС 63000/35-72У1.

2.8.3. Изготвяне Методология за обследване, оценка техническото състояние и обосновка на остатъчния ресурс на силови трансформатори.

2.8.4. Присъствие на място на площадката на АЕЦ "Козлодуй", при изпълнение на основни ремонти на обследваните трансформатори типове ТЦ 630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1. Дейностите по изпълнение основни ремонти на трансформаторите са предмет на други договори.

2.8.5. Участие при визуалните огледи и дефектовка на всички прилежащи системи на трансформаторите;

2.8.6. Присъствие при електрическите изпитания на трансформаторите и прилежащите елементи към тях (газови релета, янсенов регулатор, охлаждане и др.);

2.8.7. Присъствие при извършване на пневматични изпитания на трансформатора (казан, предпазен клапан, разширителен съд и др. елементи);

2.8.8. Извършване на изпитания за определяне остатъчния ресурс, в обем -съгласуван от възложителя.

2.8.9. Извършване анализ на резултати от електрически измервания и/или изпитания на трансформатора, включително и на янсенов регулатор.

2.8.10. Извършване комплексна оценка на състоянието на силовите трансформатори, по време на изпълнение на основните им ремонти.

2.8.11 Изготвяне Заключение за техническото състояние и остатъчен ресурс на два броя трансформатори тип ТЦ 630000/400-82У1.

2.8.12. Изготвяне Заключение за техническото състояние и остатъчен ресурс на трансформатор тип ТРДНС 63000/35-72У1.

2.8.13. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на обема за изпълнение на възложените дейности по т.2.8., в зависимост от допълнително възникнали обективни обстоятелства.

### **3. Организация на работата по изпълнение на услугата**

#### **3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата**

3.1.1. Консултантските услуги да се извършват в рамките на период от 3 години, както с присъствие на представител от завода-производител на място (по време и извън ПГР), така и при официално запитване от Възложителя до завода-производител по утвърдения ред за официална комуникация.

3.1.2. За предварително планирани дейности по изпълнение на консултантски услуги, обект на настоящото техническо задание, АЕЦ „Козлодуй“ ще информира Изпълнителя за реда на извършването им, с цел осигуряване на навременната му подготовка, минимум 1 месец предварително, посредством официална кореспонденция.

3.1.3. При възникване на аварийна необходимост от извършване на дейности по услугата, АЕЦ „Козлодуй“ ще информира Изпълнителя за реда на извършването им (с присъствие на място или дистанционно) чрез официална кореспонденция, като същия трябва да осигури изпълнението на услугите във възможно най-кратки срокове.

3.1.4. Изискваните по т. 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 документи (технологии, програми, процедури и др.) да бъдат подготвени и предоставени за преглед и съгласуване от Възложителя (в рамките на 6 месеца след стартиране на дейностите по договора).

3.1.5. Изискваните по т.2.8. програми и методологии да бъдат подготвени и предоставени, за преглед и съгласуване от Възложителя, в рамките на 6 месеца след стартиране на дейностите по договора, а останалите документи, свързани със заключенията за остатъчен ресурс на обследваното оборудване - до 3 месеца след изпълнение на дейностите по т.2.7.

3.1.6. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на общата продължителност за изпълнение на възложените дейности, в зависимост от възникнали обстоятелства (НТБЕЦМ, Гл.6, Раздел I, чл. 126 и 129).

#### **3.2. Условия за изпълнение на услугата**

3.2.1. Изпълнителят да бъде производител на оборудването, собственик на техническите условия за производство на трансформаторите и прилежащата конструктивна документация, технологиите за ремонт, правата за внедряване и разработка на нововъведения за оптимизиране работа на машините, или официален негов представител.

3.2.2. При изпълнение на услугите на място, Изпълнителят се задължава да спазва вътрешния ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно:

- по отношение на реда за разрешение и допускане до работа: "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028;

- по отношение реда за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД: "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, УС.ФЗ.ИН.015".

3.2.3. При извършване на дейностите по реализиране на настоящото Техническо задание, Изпълнителят е длъжен да спазва:

- "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи", 2004г., изм. 01.03.2005г.

- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи;

- заводската документация на трансформатори типове ТЦ-630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1;

3.2.3. Изпълнителят носи отговорност за спазване сроковете за изпълнение на дейностите, в съответствие със съгласуван график от Възложителя.

3.2.4. Изпълнителят изготвя отчетни документи за извършените, от него, видове дейности, участва при провеждане на съответните изпитания съвместно с персонал на Възложителя, с цел доказване работоспособността на оборудването и удостоверява възможността му да изпълнява проектните си функции.

3.2.5. Дейностите от Изпълнителя, след завършването им, ще бъдат приети като изпълнени при следните критерии:

- предаден доклад / отчет / акт за изпълнените дейности по т. 2.1, свързани с ремонта и експлоатацията на трансформатори типове ТЦ - 630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1, със съответни предписания, при необходимост, включващ и отговори на евентуално поставени въпроси по време изпълнение на дейностите по консултантски услуги;

- предадени, утвърдени от Възложителя, технологии и процедури по т.2.2 до 2.7, свързани с ремонт на трансформатори типове ТЦ - 630000/400-82У1 и ТРДНС 63000/35-72У1, в рамките на предвидения срок по т.3.1.;

- предадени, утвърдени от Възложителя, отчетни документи по т.2.8 в установения по т.3.1. срок.

3.2.7. Режимът на работа на Изпълнителя, да бъде синхронизиран с вътрешният ред за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като, при необходимост, осигури достатъчно кадрови ресурс за осигуряване на непрекъснат, трисменен режим на работа.

3.2.8. При необходимост от наличие на специализирана апаратура на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ за изпълнение на определени дейности, свързани с настоящото техническо задание, същата да бъде осигурена от Изпълнителя след предварително съгласуване с Възложителя.

3.2.9. При констатиране на дефекти по време изпълнение на дейностите по ремонт на оборудването и неговите елементи, Изпълнителят е длъжен своевременно да уведоми Възложителя, и в процеса на работа да представи предложения за необходимите изменения или подобрения, съгласувано с Възложителя, с цел предотвратяване на потенциални бъдещи по-сериозни дефекти.

### **3.3. Нормативно-технически документи**

При изпълнение на дейностите, Изпълнителят трябва съблюдава изискванията на конструкторско-техническата документация на завода - производител, действащите стандарти, както и нормите и правилата, обуславящи производството, ремонта и експлоатацията на посочения тип електрически машини.

### **3.4. Критерии за приемане изпълнението на услугата**

3.4.1. След изпълнение на дейности по извършени консултантски услуги, Изпълнителят трябва да представи съответните Актове / отчети от извършените услуги или изискваните инструкции, технологии, програми, чертежи, анализи, препоръки, стандарти, списъци и други документи.

Отчетните документи предварително трябва да бъдат предоставени на Възложителя за запознаване, проверка за достатъчност и яснота на изложената информация, и съгласуване.

3.4.2. Всички документи, предоставени от Изпълнителя (препоръки, експертни заключения, анализи, предоставяна информация и отчетни документи), в периода на изпълнение на консултантските услуги, трябва да бъдат оформени в писмен вид на оригиналния език и в превод на български.

3.4.3. При необходимост, Възложителят може да инициира експертен или специализиран технически съвет за приемане на определена отчетна документация – отчети, анализи или др. Приемането на съответните документи става след положително решение за приемане на

съответния документ.

3.4.4. Дейностите подлежат на заплащане, само след подписване на Двустранен приемо-предавателен протокол за изпълнение на конкретна услуга и предадена проверена съгласувана документация в изпълнение на услугата, изисквана от Възложителя, от представители на двете страни.

## **4. Документация**

### **4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

След подписване на договор, Възложителят ще предостави на място, при необходимост, на Изпълнителя, наличната в “АЕЦ Козлодуй” техническа документация (инструкции по експлоатация, инструкция за техническо обслужване и ремонт, технологични схеми и др.), имаща отношение към оборудването, предмет на настоящото техническо задание, във вида, в която е налична на площадката като регистрирана и контролирана документация в архив, по реда на „Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации”, № ДОД.ОК.ИК.1194.

При отсъствие на документи, поискани от Изпълнителя като входни данни, същите да си набави сам, за собствена сметка.

### **4.2. Документи, представени от Изпълнителя**

4.2.1. Всички необходими, изисквани от Изпълнителя, отчетни документи – анализи, протоколи, отчети, актове и т.н., да бъдат оформени със съответните атрибути – номера, подписи, печати и представени задължително в писмен вид, в максимален срок - 10 работни дни след изпълнение на услугите, а при аварийни ситуации – в по-кратък срок, съгласуван с Възложителя:

- на оригинален език - в 1 екземпляр;
- на български език - в 1 екземпляр;

4.2.2. За оформяне на документи за изпълнение на дейности, на територията на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, за всеки представител и/или специалист на Изпълнителя, в двуседмичен срок преди пристигането му на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, да се представят:

- медицинска справка за здравословно състояние;
- копие от паспорт;
- удостоверения за съответстваща квалификация на съответния представител;
- други, изисквани от Възложителя документи, при необходимост.

4.2.3. В отговор на писмено запитване от представител на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, Изпълнителят трябва да отговаря писмено, с препоръки, инструкции, анализи, технологии, програми, планове, чертежи и др. документи по реда, описан в т.4.2.1. Предаването им да се документира с подписването на двустранен приемателно-предавателен протокол между представителите на Изпълнителя и Възложителя по реда от т.4.3.

4.2.4. Списък на лицата, представители на завода-производител, предвидени за изпълнение на услугите по т.2 от настоящото техническо задание, който да бъде предоставен с документацията за участие.

### **4.3. Отчетни документи**

4.3.1. При поискване на Възложителя и/или необходимост от позоваване / използване на документи от завода-производител на машините, свързани с изпълнение на услугата (инструкции, методики, технологии, програми, чертежи, анализи, препоръки, стандарти и др.),



същите да бъдат предоставени от Изпълнителя по реда, описан в т.4.2.1.

4.3.2. В отговор на писмено официално запитване от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Изпълнителят трябва да отговаря със съответните писмени документи (препоръки, инструкции, методики, анализи, технологии, програми, планове, чертежи и др.) по реда за водене на официална кореспонденция, при спазване на изискванията, описани в т.4.2.1. Предаването на документите от Изпълнителя на Възложителя, изключая официалната кореспонденция, да се регистрира с подписване на двустранен приемателно-предавателен протокол между представителите на Изпълнителя и Възложителя, съгласуван от отговорника по съответния договор.

4.3.3. Отчетните документи по изпълнение на консултантски услуги, представени от Изпълнителя, за отчитане изпълнението на услугата включват:

- Технически доклад / Отчет / Акт по изпълнение на услугите с приложени предоставени инструкции, технологии, програми, чертежи, анализи, препоръки, стандарти и др. - при изпълнение на такива по място, на площадката в АЕЦ "Козлодуй", и дистанционно като отговор на запитване;

- всички необходими документи, изисквани по т.2;

- присъствен лист за съответните отработени дни на съответния командирован специалист - при изпълнение на услуги по място, на площадката на АЕЦ "Козлодуй";

- Двустранен приемо – предавателен протокол за оказаните конкретни услуги или предадена документация в изпълнение на услуга.

4.3.4. Документите трябва да бъдат предварително предоставени на Възложителя за запознаване, проверка за пълнота и коректност, и съгласуване.

#### **4.4. Ред за влизане в сила на документите**

Приемането на извършената работа се документира с двустранни према-предавателни протоколи, подписани от отговорното лице по договора, представител на сектор "ОРД", Ръководителя на съответния цех и от упълномощеното лице от организацията Изпълнител. Към двустранния протокол, при наличие на такива, да бъдат цитирани изготвените документи при изпълнението на дейността. Изготвянето на двустранните протоколи е задължение на Изпълнителя.

#### **5. Изисквания за осигуряване на качеството**

5.1. В случай, че не е производител на оборудването, а негов оторизиран представител, Изпълнителят да предостави в писмен вид, удостоверение или друг документ от завода-производител, от който да са видни дадени правомощия на конкретни лица в конкретни области за съгласуване на: технически и конструктивни решения, технологии, програми, инструкции, актове, протоколи и други документи, свързани с изпълнението на обема от дейности, описан в т.2

5.2. Представителите на Изпълнителя се задължават да спазват правилата за вътрешен ред, техника на безопасност, ядрена безопасност и радиационна защита, действащи в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

##### **5.1. Система за управление (СУ) на ВО-Изпълнител**

5.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001:2015 или еквивалентен, и представи копие на валиден сертификат.

5.1.2. Изпълнителят е длъжен да уведомява „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за настъпили

структурни промени или промени в документацията на системата му за управление, свързани с изпълняваните дейности по договора.

## **5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)**

Няма отношение.

## **5.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ПКИ).**

Няма отношение.

## **5.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД (одит от втора страна)**

5.4.1 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит на организацията-Изпълнител, както преди започване на работата по сключен договор, така и по време изпълнение на дейностите по него. Изпълнителя писмено потвърждава съгласието си с това условие в предложението за участие.

5.4.2 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД извършва одити по реда, установен с „Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации”, ДОД.ОК.ИК.049.

## **5.5. Управление на несъответствията**

Изпълнителят докладва на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

## **5.6. Професионална компетентост (квалификация) на персонала на Изпълнителя**

5.6.1. Квалификацията на персонала на Изпълнителя, трябва да отговаря на изискванията на нормативните документи и установените в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД правила.

5.6.2. Персоналът, който ще изпълнява работи на територията на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД трябва да притежава съответната квалификационна група съгласно правилниците за безопасна работа.

5.6.3. Персоналът на Изпълнителя, който ще извършва дейности на площадката на АЕЦ „Козлодуй” трябва да познава и прилага изискванията за култура на безопасност и да премине инструктаж относно последствията от неговите действия върху безопасността.

5.6.4. Документите за квалификация на персонала, предвиден за изпълнение на консултантските услуги, да бъдат представени в предложението за участие.

5.6.5. Изпълнителят да притежава права като представител на завода-производител за съгласуване на технически документи, изготвяне на отчети и препоръки, които да бъдат доказани със съответен документ.

## **5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството**

5.7.1. При необходимост, по изискване на Възложителя, документи, които трябва да представи Изпълнителя като доказателство за изпълнение на поставените изисквания към качеството на предоставяните услуги:

- технически условия за производство на цитираните типове трансформатори;
- конструктивна документация, включително пресмятания;
- програми/документи от заводски изпитания при производителя;
- документи от входящ контрол на влаганите материали в производството на цитираното оборудване или съответните технически условия / стандарти за производството и влагането им.

5.7.2. Изпълнителят е длъжен да спазва националното законодателство на Република България.

5.7.3. При всяко посочване на национален стандарт/техническо условие при изпълнение на услуги по настоящото техническо задание, да се упоменава и съответстващия европейски такъв при наличие.

5.7.4. За настоящите услуги не се предвижда доставка и влягане на материали.

#### **5.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

За настоящите услуги не е необходимо обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

#### **5.9. Необходими лицензи, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.**

Лицата, предвидени от Изпълнителя, за изпълнение на дейности на територията на АЕЦ "Козлодуй", представители на завода-производител, да притежават документ с писмени правомощия за съгласуване на всички документи, свързани с изпълнение обема от дейности, описан в т.2 на настоящото техническо задание, който да бъде приложен в документите за участие.

### **6. Организационни изисквания**

При поискване от Възложителя за присъствието му по място, Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка компетентен персонал, който да участва на работни срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, имащи отношение към изпълняваните дейности.

### **7. Допълнителни изисквания**

Изпълнителя на услугата да има опит в извършването на идентични или сходни дейности, изпълнявани за същите типове трансформатори.

### **8. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от Изпълнителя дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от него и/или неговите подизпълнители. Изпълнителят трябва писмено да потвърди съгласието си с това условие.

## 9. Изисквания към ВО-Изпълнител при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнители/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;
- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;
- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;
- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;
- съгласува ПОК на подизпълнители/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД;
- включва в документацията на договора с подизпълнителите/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

Заличен съгласно чл.2 от ЗЗЛД

ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР, АТАНАС АТАНАСОВ