

# **“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй**

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

## **Покана за пазарна консултация № 52449**

**с предмет: „Извършване на консултантски услуги при продължителна експлоатация, разработване на технологии (процедури) свързани с ремонт и обследване техническото състояние на силовите трансформатори, експлоатиращи се в АЕЦ "Козлодуй", произведени от ЧАО "Запорожтрансформатор"**

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения на тема **„Извършване на консултантски услуги при продължителна експлоатация, разработване на технологии (процедури) свързани с ремонт и обследване техническото състояние на силовите трансформатори, експлоатиращи се в АЕЦ "Козлодуй", произведени от ЧАО "Запорожтрансформатор"**

Предложенията следва да включват:

1. Обща цена и цена за всяка дейност по изпълнение на услугата съгласно условията и изискванията на т.2. на Приложение №1 – Техническо задание №23.ЕП-2. ТЗ.1163 без ДДС;
2. Информация за сроковете за изпълнение на услугата;
3. Точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 20.10.2023 г. на e-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg), като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача - Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

Краен срок за подаване на индикативни предложения до 25.10.2023 г. на e-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg).

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани в профила на купувача - Търговска дейност/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации ще бъде публично достъпна в профила на купувача.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Виолетка Димитрова, Началник отдел „Договори”, Управление „Търговско”, тел. +359 973 7 3977.

### Приложения:

1. Техническо задание №23.ЕП-2. ТЗ.1163;

Заличено на основание ЗЗЛД

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 23.ЕП-2.ТЗ.1163

За услуга

**ТЕМА: Извършване на консултантски услуги при продължителна експлоатация, разработване на технологии (процедури) свързани с ремонт и обследване техническото състояние на силови трансформатори, експлоатиращи се в АЕЦ "Козлодуй", 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 изпълнение на дейности (планирани или аварийни), касаещи ремонт и нормална експлоатация на следните типове силови трансформатори:

- ТЦ 630000/400-82У1;
- ТРДНС 630000/35-72У1;
- АТДЦТН 200000/220/110-У1 (ОFAF) (автотрансформатор);
- АТДЦТН 200000/220/110-73У1 (автотрансформатор),

произведени от ЧАО "Запорожтрансформатор".

Консултантските услуги трябва да обхващат и прилежащите към съответните трансформатори системи за маслоохлаждане (маслени помпи, маслоохладители, клапани, филтри, изсушители, стъпални регулатори и т.н. ), експлоатирани на площадка в АЕЦ „Козлодуй” - цех ОРУ и трансформаторни площадки 5 и 6 ЕБ в ЕП-2.

**1.2. Комплексна оценка за техническото състояние на:**

- два броя трансформатори за собствени нужди, тип ТРДНС 63000/35-72У1 (зав. №№150200, 132497);
- два броя трансформатори, тип ТЦ 630000/400-82У1 (зав. №№119351, 127830);
- един брой (автотрансформатор) АТДЦТН 200000/220/110-73У1;
- един брой (автотрансформатор) АТДЦТН 200000/220/110-У1(ОFAF).

**1.3. Класификация на оборудването по т.1.1 и 1.2, предмет на услугата:**

- клас на безопасност - 4-Н, съгласно НП-001-15 „Общи положения обеспечения безопасности атомных станций”;
- категория по сеизмоустойчивост за трансформатори 9,10GC01,02 и 5,6BT01,02 типове: ТРДНС 63000/35-72У1 и ТЦ 630000/400-82У1 – III, съгласно НП-031-01 “Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций”;
- категория по сеизмоустойчивост за трансформатори 1АТ и 3АТ типове: АТДЦТН 200000/220/110-73У1 и АТДЦТН 200000/220/110-У1 – II, съгласно НП-031-01 “Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций”.

**2. Обем на извършваната услуга**

**2.1. Дейности по указване на консултантски услуги, за изброените в т.1.1. силови трансформатори, автотрансформатори и прилежащите им системи. Обхват на обема от услуги.**

2.1.1. Оказване на консултации, с присъствие представители на производителя на площадката на АЕЦ „Козлодуй” (след покана от АЕЦ), при изпълнение на планирани и аварийни ремонти по оборудването;

2.1.2. Изготвяне на препоръки и експертни заключения, свързани с изпълнение на ремонтни дейности, по силовите трансформатори и автотрансформаторите, през времето на плановете им извеждания за ремонти, аварийни такива и при нормална експлоатация.

2.1.3. Извършване анализ и изготвяне на експертно заключение, при поискване от АЕЦ, на резултати от:

- електрически измервания и/или изпитания,
- изпитания на трансформаторни масла,

извършени по време на експлоатация. В зависимост от резултатите по т.2.1.3. - предоставяне на препоръки за изпълнение на предсрочни (превантивни) ремонтни дейности.

2.1.4. Съдействие при вземане решения за отстраняване на проблеми, възникнали при изпълнение на дейности, свързани с технически обслужвания, ремонти или експлоатация;

2.1.5. Участие при отстраняване на аварийни ситуации, до възстановяване на нормалните експлоатационни параметри на оборудването;

2.1.6. Консултации, свързани с необходимост от ревизия на отделни сглобки и възли от елементите на трансформаторите, автотрансформаторите 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;

2.1.7. Съдействие, при необходимост, за изготвяне и реализация на технически решения, свързани с оптимизиране работата на трансформатори през времето на изпълнение дейностите по договора;

2.1.8. Предоставяне на информация от натрупан опит по ремонт на подобни електрически машини в други електрически централи, или новости в тази област;

2.1.9. Изготвяне на препоръки/предписания относно:

- обем и последователност от дейности, описани в регламентиращите ремонтни инструкции за цитираните типове трансформатори, работещи в АЕЦ "Козлодуй", след преглед и оценка на състоянието им;

- дейности по проверка аксиалното притягане на намотки НН и ВН, и магнитопровода на трансформаторите;

- особености при изпълнение ремонтни дейности на трансформатори и автотрансформатори от цитираните в т.1.1 типове;

- повишаване надеждността, безопасността и безаварийната работа на трансформаторите и автотрансформаторите от цитираните по-горе типове;

- изисквания към минерални изолационни /трансформаторни/ масла, както за ново запълване така и за допълване на трансформаторите и автотрансформаторите, съобразени със съвременните действащи европейски и други стандарти;

- дейности, свързани с обследване и продължаване срока на експлоатация на трансформатори от цитираните в т.1.1 типове и обсъждане на възникнали допълнителни въпроси по темата;

- обем и последователност от електрически измервания и/или изпитания по време на изпълнение на планирани или аварийни ремонти.

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

- качество на маслото и твърдата изолация, след анализи на протоколи от физико-химични анализи на трансформаторно масло, твърда изолация и силикагел - преди и след ремонт на цитираните в т.1.1 типове трансформатори;

- състояние и остатъчен ресурс на плъонъчната мембрана в разширителите на трансформаторите и автотрансформаторите (за които е приложимо);

2.1.11. Участие при разглеждане на въпроси, инициирани от специалисти на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, свързани с експлоатация и ремонт на цитираните в т.1.1. типове трансформатори и автотрансформатори;

2.1.12. Удостоверяване качеството на извършени ремонтни дейности и изпитания на цитираните по т.1.1. типове трансформатори.

2.1.13. При необходимост, осигуряване на площадка в АЕЦ „Козлодуй”, на специализирана апаратура, свързана с изпълнение на по-горе цитираните дейности.

2.1.14. Анализ на аварии и откази в работата на цитираните в т.1.1 трансформатори, и даване на препоръки за отстраняването им и недопускане на повтаряемост.

2.1.15. Възможност за оказване на дистанционни консултантски услуги.

## **2.2. Изготвяне на ремонтна документация за посочените в т.1.1. типове трансформатори и автотрансформатори.**

2.2.1. Изготвяне на програма за извършване на текущи ремонтни дейности по **техническо обслужване** на автотрансформатори типове: АТДЦТН 200000/220/110-У1 (OFAF) и АТДЦТН 200000/220/110-73У1. Като минимум програмата да съдържа:

- препоръчителен (приблизителен) период за извършване на дейностите;

- обем и последователност от дейностите, които следва да се извършат при техническо обслужване на автотрансформаторите и прилежащите им системи - стъпален регулатор, охладителна система, газови релета, отсечен клапан, въводи 220/110/10кV и др., в това число:

• електрическите измервания и изпитания;

• анализ на трансформаторни масла;

• последователност от ремонтни дейности;

• допълнителен обем по препоръка на завода-производител;

- критерии, стойности от измервания и други, удостоверяващи правилното извършване на дейностите по техническо обслужване на оборудването.

2.2.2. Изготвяне на програма за извършване на дейности по **основен ремонт** на

автотрансформатори типове: АТДЦТН 200000/220/110-У1 (ОFAF) и АТДЦТН 200000/220/110-73У1. Като минимум програмата да съдържа:

- препоръчителен (приблизителен) период за извършване на дейностите;
- обем и последователност от дейностите, които следва да се извършат при основен ремонт на автотрансформаторите и прилежащите им системи - стъпален регулатор, охладителна система, газови релета, отсечен клапан, въводи 220/110/10кV и др., в това число:

- електрическите измервания и изпитания;
- анализ на трансформаторни масла;
- проби от твърда изолация;
- последователност от ремонтни дейности;
- допълнителен обем по препоръка на завода-производител;

- критерии, стойности от измервания и други, удостоверяващи правилното извършване на дейностите по техническо обслужване на оборудването.

- обем и последователност от ремонтни дейности, касаещи активната част – магнитопровод, намотки, контакти и компоненти на стъпален регулатор, други конструктивни елементи.

- критерии, стойности от измервания и други, удостоверяващи правилното извършване на дейностите по основен ремонт на оборудването.

При разработване на програмите по т.2.2.1. и т.2.2.2., Изпълнителят следва да отчете и извърши анализ на:

- резултати от всички електрически измервания и изпитания на автотрансформаторите, изпълнени по време на ремонтите до настоящия момент;

- резултатите от всички изпитания на трансформаторни масла, отбрани и изготвени по време на ремонтите, до настоящия момент;

- резултати от всички проби на твърдата изолация до настоящия момент;
- отчетна документация за извършените към настоящия момент ремонтни дейности по автотрансформаторите, както и прилежащите им системи - стъпален регулатор, охладителна система, газови релета, отсечни клапани, въводи 220/110/10кV, активна част и други конструктивни елементи.

При недостатъчност на данните за изготвяне на програмите по т.2.2.1 и 2.2.2., Изпълнителят следва да изиска извършване на допълнителни измервания или изпитания, или да предложи изпълнението им със свои сили.

2.2.3. Консултантски услуги, чрез оказване техническо съдействие в разработката, уточняване, прегледа и съгласуване на документация, свързана с експлоатация, техническо обслужване и ремонт на трансформатори:

- ТЦ-630000/400-82У1. Преглед и актуализация на инструкцията №30.ЕЧ.ГС.ИР.130/\* за техническо обслужване и ремонт на трифазен силов маслен трансформатор тип ТЦ-630000/400-82У1;

- ТРДНС-63000/35-72У1. Преглед и актуализация на инструкцията № 30.ЕЧ.ВТ.ИР.150/\* за техническо обслужване и ремонт на трифазен силов маслен трансформатор тип ТРДНС-63000/35-72У1;

- преглед и преработка на наличната документация, свързана с експлоатация, техническо обслужване и ремонт на автотрансформатори – инструкции и ремонтни карти. При необходимост даване на препоръки за разработка на нова документация;

- осигуряване на необходимата техническа (заводска) документация, която не е налична в цех ОРУ, за отделни сглобки и възли от елементите на автотрансформаторите и прилежащите им системи, с цел извършване на ремонтни дейности. При необходимост да се дадат препоръки, за осигуряване на допълнително оборудване и инструменти за извършване на ремонтни дейности;

- предоставяване на информация за техническите параметри на специализирана апаратура,

използвана при изпълнение на дейности по електрически измервания и изпитания извършвани при ремонт на автотрансформатори.

- изготвяне и реализация на технически решения, свързани с оптимизиране работата на автотрансформаторите, включително и дейности по подмяна на оборудване, с цел повишаване надеждността, безопасната и безаварийна работа.

2.2.4. Изготвяне на документ (анализ/експертно заключение) за качеството на извършени предишни ремонти на автотрансформатори типове АТДЦТН 200000/220/110-73У1 и АТДЦТН 200000/220/110-У1(OFAF) въз основа на предоставена от Възложителя отчетна документация.

- анализ/изпитания на трансформаторни масла, резултати от електрически измервания и изпитания и друга отчетна документация, направени преди и след текущ или основен ремонт.

При реализирана от Възложителя на конкретна препоръка, предписана от Изпълнителя, и неудовлетворителни последствия от изпълнението, Изпълнителя за своя сметка осигурява свои представители по място за изясняване на конкретната ситуация, изготвяне на анализ и техническо съдействие за привеждане на автотрансформаторите в експлоатационно състояние.

### **2.3. Изготвяне комплексна оценка на техническото състояние на:**

- два броя трансформатори, тип ТЦ 630000/400-82У1;

- два броя трансформатори за собствени нужди, тип ТРДНС 63000/35-72У1;

- един брой трансформатор, тип АТДЦТН 200000/220/110-73У1 (при необходимост);

- един брой трансформатор, тип АТДЦТН 200000/220/110-У (при необходимост).

2.3.1. Присъствие по място на площадката (на АЕЦ "Козлодуй"), при изпълнение на основни ремонти и обследване техническото състояние на трансформаторите. Дейностите по изпълнение основни ремонти на трансформаторите са предмет на други договори.

2.3.2. Изготвяне на програма за извършване на комплексното обследване компонентите на съответния трансформатор;

2.3.3. Участие при визуалните огледи и дефектовка на всички прилежащи елементи и системи на трансформатори и автотрансформатори;

2.3.4. Присъствие при провеждане електрически изпитания на трансформатори, автотрансформатори и прилежащите елементите към тях (газови релета, стъпален регулатор, охлаждане и др.);

2.3.5. Присъствие при извършване на пневматични изпитания на трансформатори и автотрансформатори (казан, предпазен клапан, разширителен съд и др. елементи);

2.3.6. Извършване на изпитания за оценка техническото състояние на трансформатори, автотрансформатори и прилежащото към тях оборудване, в обем - съгласуван от възложителя.

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

2.3.8. Извършване анализ и изготвяне на експертна оценка за техническото състояние на автотрансформатори типове: АТДЦТН 200000/220/110-73У1 и АТДЦТН 200000/220/110-У, на база предишни електрически измервания и изпитания (извършени преди и след основен ремонт).

2.3.9. Извършване комплексна оценка на състоянието на силовите трансформатори по време изпълнение на основните им ремонти съгласно изготвената методика за обследване.

2.3.10. Изготвяне Заключение за техническото състояние на два броя трансформатори тип ТЦ 630000/400-82У1.

2.3.11. Изготвяне Заключение за техническото състояние на два броя трансформатори тип ТРДНС 63000/35-72У1.

2.3.12. Изготвяне Заключение за техническото състояние на един брой автотрансформатор тип АТДЦТН 200000/220/110-73У1;

2.3.13. Изготвяне Заключение за техническото състояние на един брой автотрансформатор тип АТДЦТН 200000/220/110-У1;

2.3.14. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на обема за изпълнение на възложените дейности по т.2.3, в зависимост от допълнително възникнали обективни обстоятелства.

**2.4. Изготвяне на концепция за внедряване на система за непрекъснат контрол на основните параметри на изолацията (тангенс на ъгъла на диелектрични загуби, капацитет, небалансирано напрежение или ток и т.н.) на изводи високо напрежение (400kV) към трансформатори тип ТЦ 630000/400-82У1.**

Като минимум концепцията да съдържа информация за водещи европейски или американски производители на такъв тип системи, начин за подсъединяване към високоволтовите изводи, мониторинг, сигнализации, аларми, гранични стойности на контролираните параметри, необходимост от обвързване на системата към защитите на трансформаторите и т.н..

**2.5. Предоставяне на информация за спрени от производство различни съставни части и компоненти за посочените типове трансформатори, както и за налични алтернативни такива, с които могат да се заменят.**

**2.6. Консултации/препоръки, при необходимост, за определяне вида, обема и количеството на резервните части за посочените типове трансформатори, необходими за изпълнение на предвидените ремонтните дейности (средни и основни ремонти).**

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

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

3.1.1. Консултантските услуги се извършват в рамките на период от 3 години.

3.1.2. Видовете консултантски услуги, които ще се изпълняват са:

- на място, на площадката на "АЕЦ Козлодуй", с присъствие на представител от завода-производител;
- дистанционно, чрез утвърдения ред за официална комуникация, от страна на Възложителя към завода-производител.

3.1.3. 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.

3.1.4. 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:

- за дистанционно оказване на консултантски услуги - формиран отговор/разрешение на казус, не по-късно от 2 дни от датата на официалния изходящ номер на писмото на Възложителя;

- при необходимост от оказване на консултантски услуги на място - пристигане на площадката на АЕЦ "Козлодуй", не по-късно от 3 дни от датата на официалния изходящ номер на писмото на Възложителя;

3.1.5. Отчетната документация за извършените по т.2.1 услуги, трябва да бъде предадена за съгласуване от Възложителя, в рамките на 10 работни дни след завършване работата от представителя на производителя - оказващ консултантски услуги (от последния ден на престой) по съответното оборудване.

3.1.6. Изискваните по т.2.2, 2.3 и 2.4 документи трябва да бъдат подготвени и предоставени, за преглед и съгласуване от Възложителя, в рамките на 6 месеца след стартиране на дейностите по договора, останалите документи, свързани със заключенията за техническото състояние на обследваното оборудване - до 3 месеца след изпълнение на съответните дейности.

3.1.7. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на общата продължителност за изпълнение на възложените дейности, в зависимост от възникнали обстоятелства (НАРЕДБА № 9 ОТ 9 ЮНИ 2004 Г. ЗА ТЕХНИЧЕСКАТА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЦЕНТРАЛИ И МРЕЖИ, Гл.6, Раздел I, чл. 126 и 129).

### 3.2. Условия за изпълнение на услугата

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

- 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" №10.ФЗ.00.ИН.015/\*.

За оформяне на допуск за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, за всеки един представител и/или специалист на Изпълнителя за който се предвижда да посети площадката на АЕЦ "Козлодуй", е необходимо да се представят документи (по реда на "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" №10.ФЗ.00.ИН.015/\*) за искане на разрешение за работа в стратегически зони на стратегически обекти или в зони, свързани с изпълнение на стратегическа дейност, съгласно чл.4, ал.4 от закона за държавна агенция "Национална сигурност" и чл.40, ал.1, т.2, чл.44 и чл.45 от правилника за прилагане на закона за държавна агенция "Национална сигурност".

3.2.2. 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 типовете трансформатори от т.1.1. (ТЦ-630000/400-82У1, ТРДНС 63000/35-72У1, АТДЦТН 200000/220/110-73У1 и АТДЦТН 200000/220/110-У1(OFAF));

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

3.2.4. Участва при провеждане на съответните изпитания, съвместно с персонал на Възложителя, с цел доказване работоспособността на оборудването и гарантира възможността му да изпълнява проектните си функции.

3.2.5. Дейностите извършени от Изпълнителя ще бъдат приети като изпълнени, при следните критерии:

- предаден и съгласуван от Възложителя акт за изпълнените дейности по т. 2.1, свързани с оказани консултантски услуги при ремонта, обследване или експлоатацията на оборудването от т.1.1, в рамките на предвидения срок по т.3.1.5;

- предадена и съгласувана от Възложителя изготвена ремонтна документация по т.2.2 на оборудването от т.1.1., със съответни предписания/препоръки, при необходимост, включващ и отговори на евентуално поставени въпроси по време изпълнение на дейностите по консултантски услуги, в рамките на предвидения срок по т.3.1.6;

- предадени и съгласувани от Възложителя заключения за извършените комплексни



оценки на техническите състояния по т. 2.3, със съответни предписания/препоръки, в рамките на предвидения срок по т.3.1.6;

- предаден и съгласуван от Възложителя разписана концепция по т.2.4, в рамките на предвидения срок по т.3.1.5;

- предаден доклад / отчет / акт за изпълнените дейности по т. 2.1, свързани с оказани консултантски услуги при ремонта, обследване или експлоатацията на оборудването от т.1.1., със съответни предписания/препоръки, при необходимост, включващ и отговори на евентуално поставени въпроси по време изпълнение на дейностите по консултантски услуги;

- предадени и утвърдени двустранни премено-предавателни протоколи, подписани от отговорното лице по договора, представител на сектор ОРД, към Направление Р, Главен енергетик ЕО и от упълномощеното лице от организацията Изпълнител.

3.2.6. Режимът на работа на Изпълнителя да бъде синхронизиран с вътрешния ред за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, в това число възможност за работа след края на работния ден, включително почивни и празнични дни. При необходимост да осигури достатъчно кадрови ресурс за осигуряване на непрекъснат, трисменен режим на работа.

3.2.7. Изпълнителят се задължава да спазва етичния кодекс на АЕЦ "Козлодуй".

3.2.8. При необходимост от специализирана апаратура на площадката на АЕЦ „Козлодуй“, за изпълнение на специфични дейности по настоящото техническо задание, същата се осигурява от Изпълнителя след предварително съгласуване с Възложителя. Всички разходите, свързани с това са за сметка на Изпълнителя.

3.2.9. При констатиране на дефекти по време на изпълнение на дейностите по ремонт на оборудването, Изпълнителят ги докладва своевременно на Възложителя. След което, дава предложения за необходимите препоръки и подобрения, за отстраняване на констатираните дефекти.

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

При изпълнение на дейностите, Изпълнителят трябва да 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. Услугата се счита за изпълнена, когато предадените от Изпълнителя отчетни документи по т.4.3, са съгласувани и регистрирани в отговорните подразделения на "АЕЦ Козлодуй", без забележки.

3.4.2. При необходимост и по негова преценка, Възложителят може да инициира експертен или специализиран технически съвет, за приемане на определена отчетна документация – отчети, анализи или др. При инициирането на такъв съвет, услугата се счита за приключена, след приемане на съответните документи и след утвърждаване на протокол от съвет, без забележки.

## **4. Документация**

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

4.1.1. След подписване на договора Възложителят ще предостави, 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/\*.

4.1.2. При липса на необходимите входни данни, Изпълнителят ги разработва за своя сметка със съдействието на Възложителя.

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

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

4.2.1. Всички необходими, изисквани от Възложителя и представени от Изпълнителя отчетни документи – анализи, протоколи, отчети, актове и т.н., да бъдат оформени със съответните атрибути – дата, идентификационни номера, подписи, печати и представени задължително в писмен вид, в максимален срок - 10 работни дни след завършване изпълнението на услугите:

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

При аварийни (нетърпящи отлагане) ситуации, срокът за предоставяне на документите от Изпълнителя, трябва да е по-кратък от 10 дни - предварително съгласуван с Възложителя.

4.2.2. Списък на лицата, представители на завода-производител, предвидени за изпълнение на услугите по т.2.1 от настоящото техническо задание, който да бъде предоставен с документацията за участие.

#### **4.3. Отчетни документи**

4.3.1. Отчетните документи по изпълнение на услугата, са:

- акт за изпълнение на услугите по т.2.1. с приложени предоставени по време оказане на услугата документи (инструкции, технологии, програми, чертежи, анализи, препоръки, стандарти и др.). Акта трябва да бъде предоставен както при изпълнение на услугите по място на площадката на АЕЦ "Козлодуй", така и дистанционно като отговор на запитване;
- всички необходими съответни документи, изисквани по т.2.2., 2.3 и 2.4.;
- 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.

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

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

4.4.1. Изготвените от Изпълнителя документи (отчети, доклади, технологии, програми, чертежи, анализи, препоръки и др.) се представят за съгласуване от страна на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по установения ред.

4.4.2. Отчетните документи от Изпълнителя се считат за окончателно предадени, след проверка и съгласуване от съответните отговорни длъжностни лица от ЕП-2, и след регистрирането им в сектор “ПК”, на Направление “Ремонт”.

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

Съгласно точки от т.5.1. до т.5.9.

### **5.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя**

5.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001:2015; ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018 или еквивалентно/и, с обхват покриващ дейностите по разработка и производство на силови трансформатори с единична мощност до 1250MVA, за напрежение до 1200kV, за което да представи копие на валидни сертификати.

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“ №10.ОиП.00.ИК.049/\*.

### **5.5. Управление на несъответствията**

5.5.1. Изпълнителят докладва на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за открити несъответствия в хода на изпълнение на дейностите по договора.

5.5.2. За всяко открито несъответствие Изпълнителя предлага коригиращи мерки. „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД определя коригиращите мерки, отговорника за реализацията им, срока за изпълнение и отговорника за контрола.

5.5.3. Изпълнителят поддържа Списък на несъответствията по време на изпълнение на дейностите по договора.

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

5.6.1. Дейностите трябва да се изпълняват от квалифициран и правоспособен инженерен персонал (минимум 1 служител), притежаващ необходимия опит и знания по ремонт и обследване на силови трансформатори типове: ТРДНС 63000/35-72У1, ТЦ 630000/400-82У1, АТДЦТН 200000/220/110-73У1 и АТДЦТН 200000/220/110-У1.

5.6.2. Персоналът, който ще изпълнява работи на територията на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, трябва да притежава V-та квалификационна група, съгласно ПБЗР-ЕУ.

5.6.3. Изпълнителя следва да представи документ със списък на лицата от завода производител и/или упълномощените от него лица, които ще предоставят консултантски услуги

по силови трансформатори типове: ТРДНС 63000/35-72У1, ТЦ 630000/400-82У1, АТДЦТН 200000/220/110-73У1 и АТДЦТН 200000/220/110-У1.

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

5.7.1. При необходимост, по изискване на Възложителя, Изпълнителят трябва да представи, като доказателство, документи за доказване на качеството на предоставяните услуги:

- технически условия за производство на цитираните типове трансформатори;
- програми/документи от заводски изпитания при производителя;
- инструкции, методики, технологии, програми, чертежи, анализи, препоръки, стандарти и др.;

- 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 и правилата за вътрешен ред по техника на безопасност, ядрена безопасност и радиационна защита, действащи в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

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. 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.

5.7.5. При инициране на официално писмено запитване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Изпълнителят трябва да отговаря със съответните писмени документи (препоръки, инструкции, методики, анализи, технологии, програми, планове, чертежи и др.), по утвърдения ред за водене на официална кореспонденция, при спазване на изискванията, описани в т.4.2.1.

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

Няма отношение.

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

5.9.1. Изпълнителят да бъде производител на оборудването, собственик на техническите условия за производство на трансформатори типове: ТЦ 630000/400-82У1, ТРДНС 63000/35-72У1, АТДЦТН 200000/220/110-73У1, АТДЦТН 200000/220/110-У1 и прилежащата конструктивна документация, технологиите за ремонт, правата за внедряване и разработка на нововъведения за оптимизиране работа на машините, или оторизиран негов представител.

5.9.2. 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.

## **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**

Изпълнителят да има изпълнени дейности с предмет, идентични или сходни с предмета на поръчката през последните 3 (три) години.

Под „услуга, сходна с предмета на поръчката“, следва да се разбира изпълнение на консултантски услуги, свързани с ремонт и обследване техническото състояние на силови трансформатори тип ТРДНС 63000/35-72У1 и тип ТЦ 630000/400-82У1.

За доказване на опита участника, следва да представи на етап "процедура", договор, референция или друг документ, от който да стане ясно, че изискването за опит е изпълнено.

#### **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.

#### **9. Изисквания към Изпълнителя 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.

**Заличено на основание ЗЗЛД**