

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

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

**ДО ВСИЧКИ  
ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА**

## **ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 41231**

**ОТНОСНО:** Провеждане на пазарни консултации на основание чл. 44 от Закона за обществените поръчки (ЗОП) за предоставяне на индикативни предложения за „Доказване на устойчивостта на дизелгенератор 2 (ДГ-2), оборудването и строителните конструкции, свързани с функционирането на дизелгенератор 2 при натоварване от външни въздействия”

Уважаеми дами и господа,

„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 за „Доказване на устойчивостта на дизелгенератор 2 (ДГ-2), оборудването и строителните конструкции, свързани с функционирането на дизелгенератор 2 при натоварване от външни въздействия”.

Предложениета следва да включват:

- единични цени за обследване и анализ на съществуващото положение и обща цена;
- информация за срок за изпълнение на услугата;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 16<sup>00</sup> часа на 10.06.2019 г. на e-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg) като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача - раздел „Пазарни консултации”.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 16<sup>00</sup> часа на 17.06.2019 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 - раздел „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 интернет-страницата на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

В случай, че не може да се осигури спазване на принципа за равнопоставеност, независимо от съблудаването на изискванията на чл.44, ал.3 от ЗОП, кандидатът или

участникът, участвал в пазарните консултации се отстранява от процедурата, ако не може да докаже, че участието му не води до нарушаване на този принцип.

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 97373977, e-mail: VSDimitrova@npp.bg.

Приложения:

1. Техническо задание №.19.АГ.ТЗ.590

Заличено на основание  
чл. 2 от ЗЗЛД

Директор „Правна и търговска дейност“

Съгласували: Заличено на основание

Р-л Управление „Търговско“

22.05. 2019 г. /

Н-к Отдел „Договори“

23.05. 2019 г. /

Изготвил:

Специалист „Договори“

23.05. 2019 г. /

# „АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: ОСО

УТВЪРЖДАВА Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Система: Електрозахранване

ЗАМ. ИЗПЪЛН

Подразделение: АГ

14.05. 2019 г.

СЪГЛАСУВ Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

ДИРЕКТОР

10. 05.

ДИРЕКТОР

10. 05.

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 19. АГ. ТЗ. 590

### ТЕМА:

за проектиране/изследване/анализ

Доказване на устойчивостта на дизел генератор 2 (ДГ-2), оборудването и строителните конструкции свързани с функционирането на дизел генератор 2 при натоварване от външни въздействия

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

#### 1. Кратко описание на техническото задание

##### 1.1. Основание за разработване

Системата за електрозахранване на ЦУА е предназначена да осигури надеждно електрозахранване на ГРТ – 0.4 kV в ЦУА при нормален и авариен режим, за създаване на условия за работа на групата за ръководство и на аварийния екип при заемане на съоръжението.

Дизелгенераторът е предназначен да подава автоматично захранване, в случай на отпадане на мрежовото захранване.

ДГ-2 е снабден с допълнителни резервоари монтирани на метални стойки, които го осигуряват с гориво.

Във връзка с квалификацията на технологичното оборудване в ЦУА по сейзмоустойчивост, е необходимо да се извърши сейзмична квалификация на ДГ-2.

## **1.2. Етапи на изпълнение на техническото задание**

Техническото задание да се изпълни в един етап:

- Етап 1: Обследване и анализ на съществуващото положение;

## **1.3. Основни изисквания при изпълнение на техническото задание:**

Поради липса на заводска документация от доставката на ДГ-2 и допълнителните резервоари, и екзекутивна и проектна документация от техния монтаж, е необходимо да се извърши пълно архитектурно и конструктивно обследване на конструкциите и оборудването.

На база извършеното обследване е необходимо да се докаже квалификацията на строителните конструкции и оборудването при натоварване от външните въздействия, описани в т.1.5.

### **1.3.1. Обхватът на обследването включва следните строителни конструкции:**

- фундамент на ДГ-2;
- лека покривна конструкция;
- предпазна ограда на ДГ-2;
- опорни конструкции за монтаж на допълнителните резервоари.

### **1.3.2. Обхватът на обследването включва следното оборудване:**

- дизел генератор 2 (ДГ-2);
- допълнителни резервоари за гориво на ДГ-2;
- линия за подаване на дизелово гориво от допълнителните резервоари към ДГ-2;
- кабелна лавица между ДГ-2 и ГРТ – 0.4 kV.

## **1.4. Класификация на оборудването и строителните конструкции (КСК)**

ДГ-2, оборудването и строителните конструкции свързани с функционирането на ДГ-2 са класифицирани като клас по безопасност 3-НОТ съгласно „Общие положения обеспечения безопасности атомных станций”, НП-001-15.

ДГ-2, оборудването и строителните конструкции свързани с функционирането на ДГ-2 са категоризирани като сейзмична категория 1 съгласно „Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций”, НП-031-01.

## **1.5. Квалификация на оборудването и строителните конструкции**

### **1.5.1. Сейзмична квалификация**

Сейзмичната квалификация на ДГ-2, оборудването и строителните конструкции свързани с функционирането на ДГ-2, трябва да се извърши съгласно изискванията на НП-031-01 за оборудване сейзмична категория 1.

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

- запазва способността да изпълнява функциите си, свързани с осигуряване на безопасността на АЕЦ по време на и след земетресение с ниво максимално разчетно земетресение (МРЗ);
- съхрани работоспособност при земетресение с интензивност проектно земетресение (ПЗ) включително и след неговото преминаване.

Спектърът на реагиране за ниво МРЗ (вероятност за поява  $10^{-4}$ ) за площадката на АЕЦ "Козлодуй" е включен като Приложение 1 на техническото задание. Спектърът на реагиране за ниво ПЗ (вероятност за поява  $10^{-2}$ ) се получава като стойностите на спектъра за МРЗ се редуцират два пъти.

Сейзмичната квалификация на строителните конструкции, описани в т.1.3.1 да се извърши с анализ. Изискванията към анализа са представени в т.2.3.1 на ТЗ.

Сейзмичната квалификация на оборудването, описано в т.1.3.2 да се извърши по индиректни (емпирична) процедура (т.2.3.2.2).

### 1.5.2. Климатични въздействия:

Оборудването и строителните конструкции трябва да са устойчиви на следните климатични въздействия, определени за площадката на АЕЦ "Козлодуй":

- вятър – скорост 53m/s (натоварване  $1.72 \text{ kN/m}^2$ ) при вероятност за поява  $10^{-4}$  и скорост 42 m/s (натоварване  $1.08 \text{ kN/m}^2$ ) при вероятност за поява  $10^{-2}$ ;
- сняг – дебелина на снежната покривка 218 см (натоварване  $4.37 \text{ kN/m}^2$ ) при вероятност за поява  $10^{-4}$  и дебелина 142 см (натоварване  $2.84 \text{ kN/m}^2$ ) при вероятност за поява  $10^{-2}$ ;
- обледяване – лед с обемна плътност  $900 \text{ kg/m}^3$  и дебелина на леда 66 mm при вероятност за поява  $10^{-4}$  и дебелина на леда 45 mm при вероятност за поява  $10^{-2}$ ;
- максимална температура –  $+54^\circ\text{C}$  при вероятност за поява  $10^{-4}$  и  $+45^\circ\text{C}$  при вероятност за поява  $10^{-2}$ ;
- минимална температура –  $-34^\circ\text{C}$  при вероятност за поява  $10^{-4}$  и  $-28^\circ\text{C}$  при вероятност за поява  $10^{-2}$ ;

Стойностите с вероятност на поява  $10^{-2}$  да се разглеждат като нормални условия на експлоатация, а стойностите с вероятност на поява  $10^{-4}$  – като екстремни натоварвания.

## 2. Изисквания към обследването и квалификацията на строителните конструкции и оборудването:

### 2.1. Архитектурно обследване:

Архитектурното обследване включва цялостно снемане на действителните размери на конструктивните и ограждащи елементи на площадката на монтаж на ДГ-2 и заснемане на

положението на оборудването. В резултат от него да се изготвят, като минимум следните чертежи:

- ситуация;
- разпределения на оборудването в оградената площадка;
- вертикални разрези по късата и дългата страна на оградената площадка;
- характерни детайли.

## **2.2. Конструктивно обследване:**

**2.2.1.** Конструктивното обследване включва определяне вида на елементите и материалите, използвани за изработката на оборудването, опорните му конструкции и строителните конструкции. На база резултатите от заснемането се проверява съответствието на оборудването и строителните конструкции с действащите нормативни документи за проектиране, изброени в т.3.2 на ТЗ. Натоварванията от външни въздействия се приемат съгласно т.1.5 на ТЗ.

### **2.2.2. Извършват се следните дейности за строителните конструкции:**

- определяне на вида и размерите на профилите, от които са изработени металните конструкции;
- определяне на вида и характеристиките на съединенията;
- определяне на физико-механичните свойства на вложените в конструкциите материали и армировка;
- определяне на вида и начина на изпълненото фундиране – вид и дълбочина на фундаментите, основни параметри на земната основа;

### **2.2.3. Извършват се следните дейности за оборудването:**

- идентифициране на типа, модела на оборудването;
- определяне на размерите и материалите на оборудването;
- определяне на вида и характеристиките на съединенията между отделните елементи на оборудването и между оборудването и строителната конструкция.

**2.2.4.** Към обследването се прилага снимков и графичен материал – снимки, схеми на пробните натоварвания (натоварванията, използвани при определяне на параметрите на земната основа, на характеристиките на материалите и/или др.) и др.

**2.2.5.** В конструктивното заснемане се описват дефекти, пукнатини и повреди в елементите на конструкциите и оборудването, участъци с открита армировка, промени в структурата на бетона, недопустими деформации на конструктивни елементи и др., свързани с досегашния експлоатационен период.

### **2.2.6. Изготвят се чертежи с включени спецификации на материалите за:**

- дизел генератор 2 (ДГ-2);
- стойките на допълнителните резервоари за гориво към ДГ-2;

- кабелната лавица между ДГ-2 и ГРТ – 0.4 kV;
- леката покривна конструкция;
- предпазна ограда на ДГ-2;
- кофражни и армировъчни (в случай, че фундаментите са армирани) планове на всички фундаменти.

**2.2.7.** С резултатите от архитектурното и конструктивно заснемане се изготвят анализи на строителната конструкция и оборудването и се извършва сейзмичната квалификация на оборудването.

**2.3. Изисквания за квалификацията на оборудването и строителните конструкции при натоварване от външни въздействия.**

**2.3.1. Изисквания за квалификацията на строителните конструкции:**

На базата на заснетите конструкции се изготвя статико-динамичен анализ доказващ коефициентите на сигурност. Натоварванията и комбинациите от тях да бъдат съгласно нормативни документи, приложими за атомни централи.

Конструкциите се изчисляват по първа група гранични състояния - крайно гранично състояние и втора група гранични състояния - по експлоатационно гранично състояние. За крайно гранично състояние, конструкциите се проверяват с комбинации на натоварвания за изчерпване на носещата способност, разрушения от загуба на устойчивост, разрушения от умора. За експлоатационно гранично състояние трябва да се проверят конструкциите за комбинациите за изчисление на провисвания, премествания, завъртания и др. които влияят на нормалната експлоатация и причиняват недопустими деформации. Изчислителните стойности на въздействията трябва да са умножени със съответните частни коефициенти за въздействия.

При определяне на комбинациите от натоварвания за оценка носещата способност и експлоатационната годност на строителните конструкции да се използват указанията в т.1.5.1 (за определяне на сейзмичното въздействие) и в т.1.5.2 (за климатичните въздействия).

При необходимост от усилване на конструкцията, Изпълнителят да предложи мерки за укрепване на конструкциите със съответните схеми за визуализация. Мерките за укрепване на конструкциите да се разработят в последващ Работен проект, който не е обект на това ТЗ. Мерките да отчитат всички възможни колизии с близкостоящо оборудване и други строителни конструкции.

**2.3.2. Изисквания за квалификацията на оборудването:**

**2.3.2.1. Квалификация на оборудването за климатични въздействия:**

На база заснетото оборудване се изготвя анализ, при комбинации от натоварвания включващи климатичните въздействия за площадката на АЕЦ “Козлодуй” описани в т.1.5.

Анализът се изготвя за елементите на оборудването, посочено в т.1.3.2 подложени на климатичните въздействия от т.1.5.2:

- дизел генератор 2 (ДГ-2): Изследват се рамата на ДГ и закрепването ѝ към фундамента; конструкцията на контейнера и детайлите за закрепването му към рамата (болтове, заваръчни шевове, монтажни планки и др.);
- допълнителните резервоари за гориво на ДГ-2;
- линията за подаване на дизелово гориво от допълнителните резервоари към ДГ-2;

### 2.3.2.2. Сеизмична квалификация:

Необходимо е да се докаже сеизмичната квалификация на включеното в т.1.3.2 оборудване:

- дизел генератор 2 (ДГ-2);
- допълнителни резервоари за гориво на ДГ-2;
- линия за подаване на дизелово гориво от допълнителните резервоари към ДГ-2;
- кабелна лавица между ДГ-2 и ГРТ – 0.4 kV.

Сеизмичната квалификация да се извърши по приложима индриектна (емпирична) процедура, като например:

- “Generic implementation procedure (GIP) for seismic verification of NPP equipment”;
- DOE/EH-545 “Seismic evaluation procedure for equipment in U.S. Department of energy facilities”;
- “Seismic verification of mechanical and electrical components installed on WWER-Type nuclear power plants by the GIP-VVER procedure”.

При сеизмичната квалификация да се спазват условията и изискванията за прилагането на избраната процедура.

Ако разглежданото оборудване или елемент от него не отговаря на някой от критериите или не попада в базата данни на квалифицираното оборудване по използваната процедура:

- да се извършат якостни изчисления за доказване на сеизмичната му квалификация (за пасивно оборудване). Анализът да се извърши в съответствие с нормативни документи, приложими за разглежданото оборудване и съобразени с класификацията му по сейзмоустойчивост.
- да се препоръчат допълнителни дейности за неговата квалификация (за активно оборудване). Допълнителните дейности за квалификацията на активното оборудване могат да включват – изършване на динамични тестове в съответствие с изискванията на IEEE 344, IEC 60980 или др. приложим нормативен документ, замяна на оборудването със сеизмично квалифицирано и др.

При необходимост да се предложат мерки за укрепване на оборудването, които да се разработят в последващ Работен проект.

### **3. Изисквания към съдържанието на частите на доклада**

#### **3.1. Обследване на съществуващото положение:**

В тази част се представят резултатите от архитектурното и конструктивното обследване в съответствие с описаните в т.2.

Описват се основни размери на оборудването и строителните конструкции, характеристики на използваните материали, характеристики на земната основа и др.

#### **3.2. Квалификация на строителните конструкции**

Включва анализ за квалификация на конструкциите на външни въздействия (климатични и сейзмични въздействия) в съответствие с изискванията на т.2.3.1. Тази част трябва да съдържа: използвани нормативни документи; стойности на натоварванията; комбинации от натоварванията; изчислителни модели; допустими стойности на оценяваните параметри; използвани критерии за оценка; схеми на натоварване; подробно описание на получените резултати (включително: собствени честоти; собствени форми; диаграми на получени усилия, деформации, напрежения, премествания и др.); таблица с опорните реакции в точките на закрепване на конструкциите; компактдиск (CD), съдържащ пълна разпечатка от компютърната програма за извършените изчисления; обобщение, анализ на получените резултати, заключения за анализираните конструкции, препоръки за укрепване (при необходимост).

#### **3.3. Квалификация на оборудването**

Включва квалификация на оборудването за климатични въздействия. Обемът на представената информация да е идентичен с този за квалификацията на климатични въздействия на строителните конструкции (т.3.2).

Документите за сейзмична квалификация на оборудването чрез използване на емпирични методи се изготвят във формат съгласно изискванията на използваната процедура. Те трябва да включват минимум:

- идентификация на подлежащото на квалификация оборудване (определя се при обследването);
- включването на подлежащото на квалификация оборудване в определен клас на квалифицирано оборудване. В документите се посочват критериите за включване и се дават доказателствата за тяхното изпълнение.
- сравнение на спектрите на реагиране за мястото на монтаж в АЕЦ "Козлодуй", със спектъра, за който е квалифицирано оборудването;

- допълнителни изчисления, съгласно изискванията на използваната процедура (например, якостни изчисления на анкерирането, проверки на опорите и отделни елементи на оборудването, изчисляване на HCLPF и др.);
- идентификация на несъответствията (ако има такива) и препоръки за тяхното отстраняване;
- заключение за сейзмичната квалификация на оборудването.

### **3.4. Чертежи, схеми и графични материали**

Представят се чертежите в резултат на архитектурното и конструктивното обследване посочени в т.2.

При необходимост от укрепване на оборудването и строителните конструкции се изготвят схеми за визуализация на предложените мерки за укрепване.

### **3.5. Количествена и стойностна сметка (ако е необходимо)**

Да се изготви приблизителна количествено-стойностна сметка за цялостното изпълнение на укрепването. Количествено-стойностната сметка да се изготви с шифри от програмен продукт Building Manager или с основания от ТНС, УСН, ЕТНС и СЕК за единичните видове работи, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали.

### **3.6. Списък на норми и стандарти**

Да се използват следните нормативни документи за изпълнение на ТЗ:

- Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций от 19.10.2001 г., НП-031-01;
- Общие положения об обеспечения безопасности атомных станций от 17.12.2015 г., НП-001-15;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строительно-технически правила и нормы за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Закон за устройство на територията от 2.01.2001 г.;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи (Загл. изм. - ДВ, бр. 19 от 2005 г.);
- Правилник за изменение и допълнение на Правилника за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения (ДВ, бр. 32 от 2004 г.).

- БДС EN 1993 – Проектиране на стоманени конструкции;
- БДС EN 1997 – Геотехническо проектиране
- ANSI/AISC N690 “Specification for Safety-Related Steel Structures for Nuclear Facilities”;
- IEEE Std 387 “Standard Criteria for Diesel-Generator Units Applied as Standby Power Supplies for Nuclear Power Generating Stations”, 1996, reaffirmed 2008;
- РД ЭО 0052-00 “Дизель-генераторные установки атомных станций. Общие технические требования”;
- СТО 1.1.1.01.001.0898-2013 “Дизель-генераторное оборудование для атомных электростанций. Технические требования эксплуатирующей организации”;
- ASME Boiler and pressure vessel code;
- ПНАЭ Г 7-002-86 “Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок”.

Допуска се Изпълнителят да използва аналогични на изброените и допълнителни нормативни документи след обосновка на тяхната приложимост за изпълнението на дейностите по настоящето техническо задание.

#### **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 исканите входни данни на Изпълнителя;
- входните данни се предават на Изпълнителя след сключване на договор;

Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, се предават на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, по реда на „Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации“, ДОД.ОК.ИК.1194.

Необходимите входни данни, които документално не са налични да се снемат от Изпълнителя по място, чрез обходи и заснемане на съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп и работа до площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД съгласно ДБК.КД.ИН.028.

#### **5. Списък на изходните документи**

Изпълнителят трябва да представи:

- Етап 1: Доклад от обследването и анализа на съществуващото оборудване и конструкции в обем и съдържание съгласно т.2. и т.3..

#### **6. Осигуряване на качеството**

Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление (СУ) съгласно БДС EN ISO 9001 или еквивалентен стандарт с обхват покриващ дейностите по настоящето ТЗ, за което да представи копие на валиден сертификат.

Да се изготви План за осигуряване на качеството (ПОК) за изпълнение на дейностите по техническото задание.

ПОК се представя от Изпълнител в дирекция БиК до 20 календарни 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 изгответа на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя;

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

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

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

Изготвеният доклад се приема на технически съвет на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

#### **6.1. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството:**

- обозначаването на документите, изгответи от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция. Корекциите, приети в документацията, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.
- отчетните документи се предават на хартиен носител в седем екземпляра на български език.
- документацията да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, в съответствие със специфика на оценката;
- докладът се предава на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи) и pdf формат, създадени чрез използване на сканираща техника.
- докладът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от предоставените от АЕЦ документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък;
- дейностите, обект на заданието, да се изпълняват от персонал притежаващ необходимата пълна проектантска правоспособност по част строително-конструктивна – 1 брой инженер, машинно-технологична – 1 брой инженер и съответния опит в извършване на

подобен вид анализи. Дейностите по сеизмична квалификация - 1 брой инженер, притежаващ необходимата квалификация и опит за прилагане на избраната процедура за сеизмична квалификация, като се прилагат доказателства за извършване на подобен вид дейности през последните пет години;

- отчетът да съдържа списък на всички документи, които са изгответи в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно.

## **7. Организационни изисквания**

Дейностите по настоящето техническо задание се считат за приключени след преглед и приемане на документите от Технически Съвет на АЕЦ „Козлодуй”.

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”, имащи отношение към изготвяната документация.

## **8. Контрол от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД**

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да провежда одити на системата по качество на Изпълнителя при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 „Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/“. Изпълнителите трябва писмено да потвърдят съгласието си с това условие.

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извърши инспекции и проверки на възложените за изпълнение от ВО дейности. Изпълнителите осигуряват достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни под-изпълнители.

## **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 са им 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 и 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 подизпълнители/трети лица я, всички определени по-горе изисквания.

**Приложения:**

Приложение 1 – Спектър на реагиране за свободна повърхност съгласно отчет РИ/Д-54 “Съставяне на пълен набор коригирани етажни спектри на реагиране, с отчитане на влиянието на локалните сейзмични въздействия и проверка на сейзмичната сигурност на засегнатото оборудване за 1-6 блок на АЕЦ”Козлодуй”, “Риск Инженеринг ООД, февруари 1996 г. – 1 стр.

Заличено на  
основание чл. 2 от  
Р-л управление “Безопасност  
01.02.2019 г.  
ЗЗЛД

<b>Програма за финансиране</b>	
<b>Наименование на програмата за финансиране (ИП, ПП, РП и др.)</b>  <b>Ремонт на общостанционно оборудване</b>	<b>№ на мярка от програма / МИС ВааN</b> <b>Код на мероприятие 20000200</b>
<b>Изготвили:</b> Гл.инспектор АГ: <u>25.02.</u> 2019 г.	
<b>Проверили:</b> Н-к отдел АГ: <u>25.02.</u> 2019 г. Н-к цех ХТС и СК <u>25.02.</u> 2019 г. Р-л управление „Т“ <u>08.03.</u> 2019 г. I	
Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД	
Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД	