



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

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

**ДО ВСИЧКИ  
ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА**

## **ПОКАНА ЗА ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ № 41903**

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:

„Доставка на програма и химични реагенти за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС /циркуляционни охладителни системи/ с Бризгални басейни”

Предложението следва да включва:

- подробно описание на предлаганата номенклатура, съгласно изисквания и технически характеристики в приложеното Техническо задание;
- единични цени и обща стойност без ДДС;
- информация за срок и условие на доставка, монтаж, въвеждане в експлоатация на технологичното оборудване, жизнен цикъл; за химичните реагенти срок на годност при доставка;
- информация за производителя;
- документ за представителство на производителя /оторизационен документ от производителя, даващ разрешение за продажба/;
- съпроводителна документация при доставка;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес;

Запитвания във връзка с провежданата пазарна консултация може да бъдат отправяни до 16<sup>00</sup> часа на 10.09.2019 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 16.09.2019 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.

Възложителя 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 Емилия Митева – Специалист „Маркетинг“, тел. +359 973 7 3483, e-mail: [egmiteva@npp.bg](mailto:egmiteva@npp.bg)

Приложения:

1. Техническо задание
2. Образец за индикативно предложение

Директор „Правна и търгов

Заличено на осн. чл.2 от  
ЗЗЛД



Р-л У-е  
13.08

Заличено на осн. чл.2 от  
ЗЗЛД

Н-к отде  
29.08

Изготвил  
Специал

29.08

. 2019 г.

/Ем. Митева/

Индикативно предложение по проведени пазарни консултации №41903  
 с предмет "Доставка на програма и химични реагенти за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС  
 /циркулационни охладителни системи/ с Бризгални басейни:

от  
 /наименование на участника, ЕИК, адрес, телефон, ел. поща, лице за контакт, длъжност/

№ по ред	ID на Възложителя	Описание и технически характеристики на предлаганото изделие	М.е.	К-во	Ед. цена без ДДС	Стойност без ДДС
Обща стойност без ДДС						

- Срок на доставка, монтаж, обучение на персонал
- Условие на доставка
- Гаранционен срок на оборудването, срок на годност на химичните реагенти
- Производител
- Съпроводителна документация при доставка
- Документ за представителство

Подпис, печат

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ

**ТЕМА: Доставка на "Програма и химични реагенти за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в Циркулационни охладителни системи (ЦОС) с Бризгални басейни"**

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

### 1. Описание на доставката

**1.1. Материали, консумативи, машини и оборудване (СМЗ-стоково материални запаси), които трябва да се доставят.**

1.1.1. За продължаване процеса на корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в Циркулационни охладителни системи (ЦОС) с Бризгални басейни на 5 и 6ЕБ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е необходимо да се извърши:

- Доставка на Програма за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни, включително контрол на накипообразуването, микро и макробиологията и непрекъснат контрол върху корозията както и;
- Доставка на химични реагенти, обезпечаващи изпълнението на Програмата за корекционна обработка на ЦОС с ББ.

#### **Забележка:**

*Ако предлаганата програма предвижда използване на допълнителен биоцид (NaOCl - белина) за борба с микро и макробиологията в охлаждащата вода на Бризгални басейни, който се произвежда в РБългария, то неговото количество за период от 1 година трябва да се посочи.*

*Доставката на този биоцид ще се извършва по отделен Договор.*

- Доставка, монтаж и въвеждане в работа на технологично оборудване – автоматизирана компютърна система за управление на водообработката (дозирание на химичните реагенти в циркулиращата охлаждаща вода на Бризгални басейни);
- Доставка, монтаж и въвеждане в работа на стенд за непрекъснат контрол и визуализация на скоростта на корозия на конструкционните материали;
- Доставка, монтаж и въвеждане в работа на комплект апаратура за контрол на:
  - рН;
  - специфична електропроводимост;
  - температура (°С);
  - прибор и методика за измерване на микробиологичното замърсяване;
  - технологичните параметри, спрямо които се извършва корекционната обработка на циркулиращата охлаждаща вода в Бризгални басейни.

1.1.2. За изчисляване стабилността на циркулиращата охлаждаща вода при различна степен на концентрация на добавъчната вода от р. Дунав да се използва компютърен софтуер.

1.1.3. Програмата трябва да обезпечава минимален обем на лабораторен (ръчен) аналитичен химичен контрол на циркулиращата охлаждаща вода в Бризгални басейни и същият трябва да бъде посочен и описан.

1.1.4. Доставяното от изпълнителя технологично оборудване трябва да обезпечава изпълнението на "Програмата за корекционна обработка на 3-те системи за техническа вода отговорни потребители в циркулационни охладителни системи (ЦОС) с Бризгални басейни".

### Забележка:

1. При специфициране на необходимите количества химични реагенти да се вземе под внимание обстоятелството, че е необходимо първоначално насищане на охлаждащата вода в трите системи с химични реагенти за достигане на определената концентрация, съгласно Програмата, предлагана от изпълнителя.

2. При първоначалната доставка и монтаж на средствата за измерване (СИ), същите трябва да са проверени (калибрирани), метрологично проверени и да са съпроводени със съответните протоколи (свидетелства). Измервателната система за рН и специфична електропроводимост трябва да бъдат периодично проверявани и при необходимост калибрирани, за осигуряване на необходимата точност на измерване.

### **1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката**

1.2.1. Технологичното оборудване (компютърна автоматизирана система за управление на ВХР на системите, дозаторни помпи, стендове и др.), доставяно в АЕЦ и обезпечаващо изпълнението на "Програмата за корекционна обработка на 3-те системи за техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни", се осигурява от изпълнителя за времето на изпълнение на договора, т.е. да не се изисква неговото закупуване от страна на АЕЦ или плащане на наем за времето, през което същото ще се използва. След приключване изпълнението на договора същото се връща на фирмата изпълнител.

1.2.2. Изпълнителят на "Програмата за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни" трябва да осигури необходимите технически услуги:

- Доставка на консумативи, като част от изпълнението на дейностите по договора, включително и за контрол на микробиологията на циркулиращата охлаждаща вода в Бризгални басейни;
- Софтуер за контрол на статистическия процес на корекционната обработка на ЦОС и управление на процесите, както и за визуализация на важните параметри;
- Ежемесечно сервизно обслужване на системата от сервизен представител на фирмата и когато е необходимо по заявка от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД;
- Периодични (месечни) доклади за статуса на програмата за корекционна обработка на ЦОС с Бризгални басейни, съдържащи препоръки за коригиращи мерки, когато е нужно;
- Годишен доклад за статуса на програмата за корекционна обработка на ЦОС с Бризгални басейни;
- Пълен достъп до аналитичните услуги (анализ на води, отложения, метали и др.) на лаборатория на фирмата, осигуряваща корекционната обработка на ЦОС с Бризгални

- басейни;
- Обучение на персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, за да бъде осигурена успешна работа на Програмата.

### Забележки:

1. Компютърната автоматизирана система за управление на корекционната обработка на циркулиращата охлаждаща вода в Бризгални басейни трябва да съхранява (архивира) непрекъснато във времето всички параметри (проводимост, рН, температура, ККС (кратност на концентриране на солите), скорост на корозия и др.), които се измерват от датчиците и по които се осъществява обработката.

2. При ежемесечното посещение на сервизен представител на изпълнителя, архивирани данни в паметта на компютърната автоматизирана система трябва да могат да се трансферират на електронен носител и същите да се обработват и да се представят във вид на трендове (месечни доклади за състоянието на корекционната обработка на охлаждащата вода с препоръки за корекции при необходимост).

## 2. Основни характеристики на оборудването и материалите

### 2.1. Класификация на оборудването

2.1.1. Технологичното оборудване (компютърна автоматизирана система за управление на водохимичния режим (ВХР) на системите, дозаторни помпи, стендове и др.), доставяно в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и обезпечаващо изпълнението на "Програмата за корекционна обработка на 3-те системи за техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни" е клас на безопасност 4-Н съгласно НП-001-15 "Общи положения обеспечения безопасности атомных станций").

Категория по сеизмоустойчивост - 3 категория съгласно НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций".

2.1.2. Електропроизводство – 2 (ЕП-2) на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД разполага с 3 броя независими циркуляционни охлаждателни системи (ЦОС), всяка от тях със следните технически характеристики:

- обем на системата – 16 000 м<sup>3</sup> (2бр. бризгални басейни с обем по 8000 м<sup>3</sup>);
- разход на циркулираща вода – 3000 м<sup>3</sup>/ч на Енергоблок (общо 6000 м<sup>3</sup> за 5 и 6 ЕБ);
- подпитка с вода от р. Дунав, компенсират загубите от изпарение, унос и протечки – до 30 м<sup>3</sup>/ч;
- температурна разлика (DT) на вх/изх бризгални басейни – 1, 4°С;
- конструкционни материали на топлообменници и тръбопроводи - въглеродна стомана, неръждаема стомана и медни сплави;
- химични показатели на техническа вода (от р. Дунав) – виж Приложение 1.
- температура на техническа вода отговорни потребители на вход на топлообменници за аварийно и планово разхлаждане – 5, 33°С.

Електрическо захранване 3(трета) категория, 16А.

Върху водоземните шахти на всяка от трите циркуляционни охлаждателни системи (ЦОС) са разположени по 1бр. (общо 3 броя) помещения, оборудвани с плотове за монтаж на стендове, дозаторни помпи и места за разполагане на контейнерите (бидоните) с химични реагенти,

дозирани в циркулиращата охлаждаща вода.

Трите броя помещения, разположени над водоземните шахти, в които се разполага технологичното оборудване и химичните реагенти за осигуряване изпълнението на "Програмата за корекционна обработка на 3-те системи за техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни" не са отопляеми.

## **2.2. Квалификация на оборудването**

За доставяното оборудване не се изисква квалификация съгласно "Списък на квалифицираното оборудване (оборудване необходимо за безопасно спиране)", 30.ОУ.00.СПН.08.

2.2.1. Технологичното оборудване (помпи, електроди, стендове, датчици и др.), осигуряващо провеждането на корекционната обработка на циркуляционни охладителни системи (ЦОС) трябва да бъде работоспособно 24 часа в денонощието, целогодишно (през всички годишни сезони).

2.2.2. Корекционната обработка на циркулиращата охлаждаща вода в Бризгални басейни на 3-те системи трябва да се провежда цялостно (през всички годишни сезони).

2.2.3. Технологичното оборудване (компютърна автоматизирана система за управление на ВХР на системите, дозаторни помпи, стендове и др.) трябва да е работоспособно при температури на околната среда от  $-15^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ .

2.2.4 Изпълнителят подготвя и предоставя списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание.

2.2.5. Изпълнителят има право да използва действащи нормативни документи или вътрешни документи, като входни данни за проектирането, избора на които трябва да бъде обоснован в проекта. Входните данни се предават на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични и в съответствие с "Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации", ДОД.ОК.ИК.1194. При липса на входни данни, Изпълнителят да ги разработи със съдействието на Възложителя.

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

## **2.3. Физически и геометрични характеристики**

2.3.1. Програмата за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители, да отчете параметрите на наличните в ЕП-2 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД технологични системи.

2.3.2. Оборудването, обезпечаващо изпълнението на Програмата да не изисква монтаж на допълнителни елементи, като тръбопроводи, филтри, бащи отстойници и др.

## **2.4. Характеристики на материалите**

2.4.1. Химичните реагенти, дозирани във водата за обезпечаване на корекционна обработка на ЦОС с Бризгални басейни не трябва да оказват деструктивно влияние върху материала на:

- Бризгални басейни - бетон;
- Деформационни фуги на Б.Б. - полиуретанов кит "HYPERSEAL 15 LM"; ISOMAT циментово-полимерен състав; пенополиетиленово въже;
- Еластичен подводен пълнеж на фугите – "Leco-UF-HB-20" в комбинация с грунд "Leco-UF-HB-91";
- Стени на Бризгални басейни – MARECOAT I 24 – двукомпонентен защитен състав;
- Конструкционните материали на топлообменници и тръбопроводи - въглеродна стомана, неръждаема стомана и медни сплави;
- Пътна настилка около Бризгални басейни – асфалт.

2.4.2. Това изискване за влиянието на химичните реагенти върху посочените материали трябва да бъде потвърдено с документ (протокол от изпитване, декларация и др.) от фирмата предлагача Програмата и химичните реагенти за корекционна обработка на водата в ЦОС –Бризгални басейни. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за извършване на независими изпитания.

## **2.5. Химични, механични, металургични и/или други свойства**

*няма отношение*

## **2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения**

*няма отношение*

## **2.7. Нормативно-технически документи**

2.7.1. Доставяните "Програма и химични реагенти за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни" трябва да отчитат действащите в РБългария норми и разпоредби, касаещи опазване на околната среда.

## **2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл**

2.8.1 - Към момента на доставка на химични реагенти, които ще обезпечават изпълнението на Програмата за корекционна обработка на техническа вода в ЦОС с Бризгални басейни, да не са минали повече от 10% от срока на годност на продуктите (за продукти със срок на годност две или повече години) или 30% от срока на годност на продуктите (за продукти със срок на годност по-малко от две години). На всяка опаковка да има трайна маркировка, която да показва срока на годност; дата на производство и срок на годност или фиксирана дата за срока на годност. Допустимо е срокът на годност да се определя и в приложените документи.

## **3. Опаковане, транспортиране, временно складиране**

### **3.1. Изисквания към доставката и опаковката**



3.1.1. Технологичното оборудване (помпи, електроди, стендове, датчици и др.) трябва да бъдат опаковани в кутии с цел недопускане дефектирането им при товаро-разтоварни работи, по време на транспорта до "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, както и при складиране.

3.1.2. Доставяните в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД химични реагенти за корекционна обработка на техническа вода в ЦОС с Бризгални басейни трябва да бъдат в пластмасови контейнери (бидони) за еднократна употреба. Същите трябва да бъдат разположени върху дървени палета с цел улесняване товаро-разтоварните дейности при доставката в АЕЦ.

### **3.2. Условия за съхранение**

3.2.1. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД осигурява складово помещение и повдигателни съоръжения за разтоварване на технологичното оборудване и химичните реагенти, а също така и транспортирането им до мястото за монтаж и дозиране.

**Забележка:** При необходимост от осигуряване на специфични условия за съхранение на предлаганите химични реагенти, същите трябва да бъдат указани на етап техническа оферта.

### **4. Изисквания към производството**

#### **4.1. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване**

няма отношение

#### **4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство**

няма отношение

#### **4.3. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД по време на производството**

няма отношение

### **5. Входящ контрол, монтаж и въвеждане в експлоатация**

**5.1. Тестване на продуктите и материалите при входящ контрол при приемане на доставката, след монтаж и по време на експлоатация.**

5.1.1. Доставяните химични реагенти за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни подлежат на общ входящ контрол съгласно изискванията на "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектоващи изделия в АЕЦ "Козлодуй", № ДОД.КД.ИК.112/\*.

5.1.2. След доставката и монтажа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на технологичното оборудване (автоматизирана компютърна система състояща се от стендове, дозаторни помпи, датчици и др.) изпълнителят трябва да проведе единични изпитания с цел доказване работоспособността на отделните компоненти на системата, за което изготвя и предава протокол.

5.1.3. По време на етапа на въвеждане в експлоатация в пълен обем, се проверява и софтуерната и хардуерна обезпеченост (работоспособност) на Програмата за корекционна обработка на ЦОС с Бризгални басейни. Измервателната апаратура, посочена в т. 1.1.1. (средства за измерване за рН, спец. проводимост, температура и др.), трябва да премине специализиран входящ контрол - първоначална метрологична проверка в лабораториите на отдел МО.

## **5.2. Отговорности по време на пуск**

5.2.1. Дейностите по монтаж, пуск, настройка, работата на компютърната автоматизирана система за дозиране на химичните реагенти, управление на водо-химичния режим (ВХР), контрол на химичните показатели и стенда за мониторинг скоростта на корозия на конструкционните материали да се извърши от представител на изпълнителя на "Програмата за корекционна обработка на ЦОС с Бризгални басейни" и в присъствие на представители на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.2.2. С цел недопускане влошаване качествата на циркулиращата охлаждаща вода в Бризгални басейни, дейностите по монтаж, пуск, настройка работата на компютърната автоматизирана система за дозиране на химичните реагенти трябва да бъдат извършени в много кратък период от време (до 7 дни).

5.2.3. След завършването на дейностите се изготвя и подписва двустранен приемо-предавателен протокол, доказващ извършването на доставката на програмата, вида и количеството на технологичното оборудване, монтажа, пуска, наладката и обучението на персонала на АЕЦ:

## **5.3. Мерки за безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти**

няма отношение

## **5.4. Здравни и хигиенни изисквания**

5.4.1. Доставените химически реагенти за обезпечаване изпълнението на "Програмата за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни" трябва да бъдат придружени със следната информация:

- Информация за безопасна работа, употреба и съхранение;
- Информация за стабилност и реактивоспособност;
- Токсикологична информация;
- Екологична информация;
- Идентификация на риска, включително физически риск, риск за здравето и дали продукта е канцерогенен или не;
- Процедури за борба с възникнали пожари;
- Препоръчителни процедури за оказване на първа помощ.
- Мерки за почистване на разливи от химичните реагенти.

## **5.5. Условия за демонтаж, монтаж и частичен монтаж**

5.5.1. Монтажът на системата за корекционна обработка на ЦОС с Бризгални басейни се извършва от представител на фирмата, доставяща Програмата, оборудването и химичните реагенти.

5.5.2. Монтажът на технологичното оборудване (стендове, помпи, датчици и др.) и разполагането на химичните реагенти ще се извърши във всяко едно от помещенията (3 бр). на системата за корекционна обработка на циркулиращата охлаждаща вода на Бризгални басейни.

5.5.3. Дейностите по монтаж, пуск и наладка на оборудването се осъществяват съгласно изискванията по нарядната система, действаща в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, като се съблюдават всички изисквания по техника на безопасност, посочени в:

- ПРАВИЛНИК за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, обн., ДВ, бр. 34 от 27.04.2004г., в сила от 28.08.2004г., изм. и доп., бр. 19 от 1.03.2005г., изм. и доп., ДВ, бр. 92 от 22.10.2013г., в сила от 23.01.2014 г.
- ПРАВИЛНИК за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, обн., ДВ, бр. 32 от 20.04.2004г., в сила от 22.08.2004г., изм. и доп., ДВ, бр. 92 от 22.10.2013г.

## **5.6. Условия на състоянията на повърхностите**

няма отношение

## **5.7. Полагане на покрития**

няма отношение

## **5.8. Условия за безопасност.**

5.8.1. При извършване на дейностите по монтаж, пуск и наладка на оборудването, обезпечавашо изпълнението на Програма за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни трябва да се съблюдават всички правила съгласно правилниците, посочени в т.5.5.3 на настоящото ТЗ, нормите по пожарна и техническа безопасност и правилата за поддържане на експлоатационния ред на площадката на АЕЦ "Козлодуй".

5.8.2. Оборудването и материалите, съдържащи опасни компоненти, трябва да бъдат маркирани/етикетирани съгласно нормативната уредба по околна среда.

## **5.9. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация**

5.9.1. Преди монтажа и въвеждането на оборудването в експлоатация, осигуряващо изпълнението на Програма за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни, изпълнителят на договора трябва да представи:

- инструкции за монтаж, експлоатация, техническо обслужване и ремонт;
- протоколи от изпитания;
- декларации/сертификати за произход на оборудването, материалите и консумативите;
- протокол/сертификат за калибриране или протоколи за проверка на използваните средства за

измерване и специални инструменти и др.:

- методика: за контрол, измерване, калибриране.

5.9.2. При доставката на химичните реагенти, към съпроводителната документация се включват и следните изисквания:

- на всяка опаковка да има указания на български език с наименование, състав, предназначение, начин на употреба, символи за опасност, съхранение и други;

- при доставка на опасни химикали се изисква представянето „Информационен лист за безопасност”, изготвен съгласно Регламент (ЕС) 830/2015 за изменение на Регламент (ЕО) №1907/2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикалите (REACH). Информационният лист се изисква, на български език и на електронен носител (CD) в pdf формат, създаден чрез сканираща техника по време на първата доставка и при преработване/промяна на листа.

- декларация, че химикалите са класифицирани, опаковани и етикетирани в съответствие с Регламент (ЕО) 1272/2008 г. относно класифицирането, етикетирането и опаковането на химични вещества и смеси и Регламент (ЕО) № 528/2012 относно предоставяне на пазара и употреба на биоциди.

- документ, удостоверяващ възможностите за продължаване срока на годност на химикалите и възможностите за последващо безопасно третиране на химикалите след изтичане срока на годност /методи за преработване, рециклиране, оползотворяване или обезвреждане/.

- декларация (сертификат) за произход и за съответствие.

- документ показващ датата на производство и срок на годност на всеки химичен реагент.

- доставените химикали (биоциди) да бъдат разрешени за употреба на територията на Р България и да се представи разрешение за предоставяне на пазара и търговия на биоцид или група биоциди, издадено от Министерство на здравеопазването съгласно Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси.

- доставените химикали (биоциди) трябва да отговарят на изискванията по отношение на забраната и ограниченията за употреба на определени опасни вещества, препарати и изделия, въведени с Приложение XVII на Регламент (ЕО) №1907/2006 г.(REACH) и Заповед № РД-28-208 от 25.09.2013г. за утвърждаване на списък на активните вещества, разрешени в Европейския съюз за включване в състава на биоциди, издадена от Министерство на здравеопазването.

5.9.3. Всички придружаващи доставката документи да са на български език.

## **6. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване**

### **6.1. Услуги след продажбата**

няма отношение

### **6.2. Гаранционно обслужване**

- Ежемесечно техническо обслужване от сервизен представител на фирмата и когато е необходимо - по заявка от страна на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД;
- доставката на консумативи за тестване на микробиологията на циркулиращата охлаждаща вода в Бризгални басейни е за сметка на изпълнителя;
- Максимален срок (до 5 дни) за реакция при дефекти и други проблеми;
- Транспортни разходи са за сметка на Доставчика.
- При дефектиране на оборудване (електроди, помпи, датчици и др.) доставено от фирмата и осигуряващо изпълнението на Програмата за корекционна обработка на ЦОС, същото да бъде подменено с ново работоспособно такова или ремонтирано в срок до 15 дни.

**Забележка:**

При констатиране на замърсеност или недостатъчна ефективност на топлообменниците от системите за безопасност, наличие на отложения в топлообменните тръби, тръбни дюски и водни камери на технологичното оборудване охлаждаемо с вода от Бризгални басейни, доставчика на "Програмата и химичните реагенти за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни", извършва за своя сметка в 7 дневен срок доставка на технология, химични реагенти и възстановява ефективността на работа на технологичното съоръжение, в което е констатиран проблем. Същият извършва анализ на причините за възникналия проблем и при необходимост извършва корекция в Програмата за корекционна обработка.

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

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

7.1.1. Доставяната "Програмата за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни" с технологичното оборудване да са произведени в условията на сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалент, за което да бъде представено копие на валиден сертификат.

7.1.2. Изпълнителят по договора трябва да е упълномощен представител на производителя/собственика на "Програмата за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни" с права и компетентност за изпълнение на дейността и необходимата техническа поддръжка, за което да притежава съответното пълномощно и документи. Изпълнителя да уведомява "АЕЦ Козлодуй" ЕАД при настъпили организационни промени или промени в документацията, свързани с изпълняваните дейности по договора.

7.1.3. Изпълнителят на договора за доставка на програмата и химичните реагенти за корекционна обработка на охлаждащата вода в ЦОС с Бризгални басейни трябва да посочи показателите, които ще се контролират през целия период и техните гранични стойности.

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

7.2.1 Изпълнителят да изготви и предаде на Възложителя "Програма за осигуряване на качеството (ПОК)" за изпълнение на дейностите в обхвата на настоящото Техническо задание в срок от 20 календарни дни след подписване на договора. ПОК служи за определяне на график и отговорностите за всяка от задачите по договора и реда за изпълнението им. ПОК е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от АЕЦ "Козлодуй" и трябва да бъде изготвена на основание на:

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

на качеството в зависимост от вида на изпълняваните дейности по договора.

В ПОК могат да се правят препратки към вътршни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД при поискване.

Изпълнителя уведомява АЕЦ "Козлодуй" ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ, свързани с изпълняваните дейности по договора.

Изпълнителя представя на АЕЦ, месечни и годишни доклади за статуса на корекционната обработка на охлаждащата вода в Бризгални басейни въз основа на измерваните и архивирани химични показатели в паметта на компютъра и трендове за стойностите им във времето.

7.2.2. ПОК се представя от ВО-Изпълнител в дирекция БиК до 20 календарни дни след подписване на договора.

### **7.3. План за контрол на качеството (ПКК)**

7.3.1. При изпълнение на дейността по договора, Изпълнителя изготвя месечни и годишни доклади за статуса на корекционната обработка на охлаждащата вода в Бризгални басейни на основата на измерваните и архивирани в паметта на компютъра химически показатели и трендове за стойностите им във времето.

7.3.2. Изпълнителят трябва да определи показателите, които ще се контролират през периода на изпълнение на дейността и техните гранични стойности, включително показателите за контрол на ефективната работа на "Програмата за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни":

- безнакипен режим на работа на охлаждащите системи;
- максимална скорост на корозия на конструкционните материали <math><0.1\text{мм/год}</math>.
- микробиологичен контрол на охлаждащата вода през всички годишни сезони;
- кратност на концентриране на солите (ККС) - 3 до 3.5.

### **7.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД (одит от втора страна)**

няма отношение

### **7.5. Управление на несъответствията**

7.5.1. Изпълнителят трябва да съхранява данни за несъответствията, установени при изпълнение на дейността.

7.5.2. Изпълнителят докладва на АЕЦ "Козлодуй" за:

- несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора;
- взети решения относно несъответстващия продукт и параметър.

7.5.3. Предприетите коригиращи мерки подлежат на съгласуване с Възложителя.

7.5.4. Редът за управление на несъответствията да е регламентиран в ПОК.

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

7.6.1. Доставяните в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД химични реагенти да бъдат придружени със сертификат/декларация за произход, който указва къде е произведена стоката, която се доставя. Сертификатът/декларацията за произход да бъде представена като част от предложението на участника.

7.6.2. Изпълнителят на договора за доставка на "Програмата за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни" да притежава опит в изпълнението на подобни дейности. Същият да представи референции от други фирми и предприятия в областта на енергетиката (АЕЦ, ТЕЦ и др.) в РБългария, Европа и/или по света, където извършва подобен вид дейности по корекционна обработка на циркулиращи охлаждащи води.

7.6.3. Персоналът на ВО (минимум двама човека), които ще изпълняват работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" трябва да притежават съответната квалификационна група (IV и V кв. групи) съгласно правилниците за безопасност при работа.

7.6.4. Изпълнението на дейността по договора за доставка на "Програма и химични реагенти за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни" да извършва на етапи:

- **Първи етап** - доставка на Програма (техническо оборудване, химични реагенти и консумативи), монтаж, пуск наладка и обучение на персонала на АЕЦ "Козлодуй";
- **Втори етап** - периодична доставка, за осигуряване на нужния запас, на химични реагенти и консумативи, в Електропроизводство -2 (ЕП-2) на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД до изчерпване на количествата по договора.

## **7.7. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД**

7.7.1. След доставката на Програмата и завършване монтажа на технологичното оборудване осигуряващо нейното изпълнение, Изпълнителят да проведе обучение (по съгласувана с Възложителя програма за обучение) на персонала на АЕЦ (3 броя специалисти), обслужващи системата за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни, по специфичните компоненти на инсталацията, с която ще работят.

## **7.8. Приемане на доставката**

7.8.1. При доставката на химичните реагенти, същите подлежат на общ входящ контрол по установения в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД ред, съгласно "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" АЕД - №ДОД.КД.ИК.112.

7.8.2. Количеството и типа на доставените химичните реагенти за обезпечаване изпълнението на "Програмата за корекционна обработка на техническа вода отговорни потребители в ЦОС с Бризгални басейни" трябва да съответстват на подадената Заявка от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

## **7.9. Спазване на реда в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД**

7.9.1. Достъпът на персонала на Изпълнителя, който ще изпълнява работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" се осигурява в съответствие с изискванията на "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор" - ДБК.КД.ИН.028.

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

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

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на Техническо задание (ТЗ) от подизпълнителите/ трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;

- определя линиите на комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/ трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са възложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;

- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнителите/ трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват.

Персоналът (минимум двама човека) на подизпълнителя/трети лица, които ще изпълнява работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД трябва да притежават съответната квалификационна група (IV и V кв. групи) съгласно правилниците за безопасност при работа, посочени в точка 5.5.3. на Техническото задание.