**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

за услуга

ОТНОСНО: Обособена позиция 2 – „Ревизия и ремонт на аварийно–смукателни вентилационни системи и системи за контрол на елегаз за ПАВЕЦ „Орфей““.

**І. ВЪВЕДЕНИЕ:**

# ПАВЕЦ „Орфей“ е изградена за производство и акумулиране на електрическа енергия. Разположена е върху коритото на река „Въча“ на 15 км от град Кричим и на 5 км над язовир „Кричим“. Електроцентралата е четвъртото стъпало от каскадата „Доспат–Въча“. ПАВЕЦ „Орфей” отработва вода от язовир „Въча”, която се прехвърля в язовир „Кричим“. В централата са монтирани четири вертикални хидроагрегата с турбини тип „Францис“ като четвъртият хидроагрегат работи в турбинен и в помпен режим.

# ІІ. ОБХВАТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА:

Въведените в експлоатация системи за контрол и сигнализация (MSI 5104) на елегаз (SF6) се нуждаят от периодична функционална проверка и оторизирано сервизно обслужване, включително еталонен образец на газова смес за газсигнализация на елегаз в ЗРУ-10,5 кV - ВЕЦ и ПАВЕЦ.

Система за сигнализация MSI 5104, които подлежат на проверка са монтирани:

1. В ЗРУ ВЕЦ – 1 бр.;

2. В ЗРУ ПАВЕЦ – 1 бр.

# III. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ:

В ЗРУ-10,5 кV ВЕЦ са разположени прекъсвачите на ХГ-1, ХГ-2 и ХГ-3. Прекъсвачите са три на брой, марка ABB HEI–3 с количество на елегаз SF6 по 27 кг. във всеки един. В ЗРУ-10,5 кV ПАВЕЦ е разположен един брой прекъсвач на ХГ-4, марка ABB HGI–2, с количество на елегаз SF6 20 кг. За своевременното откриване в първоначален стадий на елегаз в ЗРУ-10,5 кV ВЕЦ и ПАВЕЦ и известяване за това на работещите в централата са монтирани 2 бр. системи за сигнализиране на недопустима концентрация на елегаз. Наличието на елегаз в голямо количество при затворени помещения може да предизвика задушаване на човек. Основното предназначение на системите е предпазване на живота и здравето на работещите в централа.

**IV.ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА УСЛУГАТА**

**4.1.Технически изисквания към услугата**

Проверка на общото състояние на монтираните 2 бр. системи:

- отстраняване на констатираните повреди;

- извършване на необходимите настройки и калибриране на системите;

- алармени нива;

- обхват на измерване;

- цялост на корпуса;

- цялост на прахозащитеността на системите;

- проверка състоянието на захранващия блок;

- проверка действието на звуковия сигнал на системите;

- проверка свързване на газсигнализаторите към захранващ кабел;

- проверка на автоматичното включване на вентилаторите на смукателните вентилационни системи от датчиците за контрол на (SF6);

- принудително задействане на системата съвместно с аварийно смукателната вентилационна система;

- калибриране на газсигнализаторите с еталонен образец на газова смес за газсигнализация на елегаз в ЗРУ-10.5 кV ВЕЦ и ПАВЕЦ.

- настройка на чувствителността на сензора посредством използване на сертифициран сравнителен материал;

- документиране на извършеното поддържане, обслужване и ремонти в съответствие с изискванията на стандартите (БДС EN60079-29-1:2016/A1:2022; БДС EN61010-1:2010; БДС EN50270:2015), приложими за дейността и на тази техническа спецификация.

**Документи, придружаващи услугата** – методика за изпълнение на услугата предоставена от Изпълнителят преведена на български език.

**4.2. При констатиране на повреди и дефекти по системите и апаратите, установени по време на проверките или техническото обслужване, които изискват подмяна на части и/или ремонтr се постъпва по следния начин:**

- Изпълнителят описва в констативен протокол повредата и необходимите работи за отстраняването й, както и изготвя количествено-стойностна сметка, най-късно до 3 (три) работни дни след установяването на повредата. Тези документи се представят на отговорното лице по договора;

- Отговорното лице по договора от страна на Възложителя в зависимост от вида на повредата и необходимите работи за отстраняването й и след съгласуване с Управителя на Предприятие ВЕЦ, взема решение относно извършването на ремонта, за което уведомява писмено Изпълнителя със запис в констативния протокол;

- Разрешените от отговорника по договора ремонти се извършват от Изпълнителя в срокове, определени от Възложителя.

**4.3. Изисквания към услугата за опазване на околната среда и климата**

Ревизията и ремонта да се извършват с позволени от производителя методики и инструменти за проверка и контрол. Материалите, използвани за тестване на газсигнализиращите датчици да са позволени от производителя, да не замърсяват и не повреждат датчиците (газ тестери и др.) и да не замърсяват околната среда.

Генерираният отпадък се събира разделно съгласно изискванията на Закона за управление на отпадъците и подзаконовите нормативни документи. Управлението на упоменатите отпадъци е за сметка на Изпълнителя. След приключване на работата, Изпълнителят е длъжен да почисти ремонтната площадка и да транспортира отпадъците на лицензирано сметище, за което да предостави документи.

**4.4. Изисквания към услугата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.**

Да се спазват изискванията на:

* Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
* Наредба 9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи;
* Наредба 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при строителни и монтажни работи;
* Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
* Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи;
* Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и ХТС.

При извършване на услугата по ревизия и ремонт на смукателните вентилационни системи и системите за контрол на елегаз, когато се почистват вентилаторите и други елементи от системата, ако се използват химически препарати, то те да бъдат съобразени с условията на работа среда, без да застрашават живота и здравето на всички работещи в съответния обект.

**4.5. Гаранционен срок и други гаранционни условия**

Гаранционният срок на извършената услуга по ревизия и ремонт е не по-малко от 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на последните двустранно подписани протоколи без забележки.

**V. УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

**5.1. Срок и условия към срока за изпълнение**

**5.1.1.** Срок за извършване на проверката – не повече от 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на получаване на възлагателно писмо от страна на Изпълнителя.

На проверените системи за сигнализация на елегаз да бъдат поставени стикери указващи датата на извършване на проверката и датата на следващата проверка. Удостоверяването на проверката да става с издаване на протокол за извършена функционална проверка чрез еталонен образец на газова смес за газсигнализация на елегаз.

**5.2. Място и условия за изпълнение**

В ПАВЕЦ „Орфей“, ЗРУ-10,5 kV ВЕЦ и ПАВЕЦ.

**5.3. Контрол на работата от страна на Възложителя**

**5.3.1. Осигуряване на качеството**

Дейностите по ревизията и ремонта на системите трябва да бъдат изпълнявани качествено, гарантиращи надеждната и сигурната им експлоатация в съответствие с изискванията на производителя и Наредба 7 от 23.09.1999г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване

**5.3.2. Отчитане на извършената услуга**

Извършената проверка на 2 бр. системи за сигнализация на елегаз се удостоверява с двустранно подписан приемо-предавателен протокол, подписан без забележки от ръководител ПАВЕЦ „Орфей“ в случай, че не се налага извършване на ремонти и/или подмяна на резервни части.

**Забележка:** Навсякъде, където в изискванията от техническата спецификация е посочен конкретен стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение, технически еталон, конкретен модел, търговска марка, патент, източник, специфичен процес, тип, конкретен произход или производство да се счита добавено „или еквивалентно/и“.

**VІ. ДРУГИ УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

**6.1. Технически изисквания към персонала, изпълняващ услугата.**

Достъпът за изпълнение на конкретно възложена задача по договор в стратегическите зони на стратегическите обекти на НЕК ЕАД, Предприятие „Водноелектрически централи“ се осигурява след получаване на писмено разрешение по чл. 40, ал.1, т.2. от ППЗДАНС, за което изпълнителя получава информация от НЕК ЕАД – София.

За целта, е необходимо в срок от 10 работни дни от сключване на договора, изпълнителят да предостави в управление „Сигурност“ на НЕК ЕАД писмо, в което са посочени номер и предмет на договора, срокът за изпълнение на същият с включен гаранционен период, място за изпълнение на договора, както и списък на лицата, пряко ангажирани с изпълнението на договора с посочена длъжност и комплект от документи за всяко лице от списъка извършване на проучване, съгласно чл.44 от ППЗДАНС, който да съдържа:

* Попълнен въпросник – приложение № 6 към ППЗДАНС, образец на който ще бъде предоставен от НЕК ЕАД на изпълнителя след сключване на договора;
* Свидетелство за съдимост;
* Документ за липса на водени срещу лицето досъдебни или съдебни производства за престъпления от общ характер, издаден от Прокуратурата;
* Удостоверителен документ за липса на психични заболявания, издаден от компетентен орган.

Цитираните по-горе документи се изпращат до НЕК ЕАД на адрес гр. София 1000, ул. „Веслец“ № 5. Персоналът, които ще извършва услугата е необходимо да притежава удостоверения за придобита квалификационна група по правилника за безопасност в електрически уредби и мрежи, както следва: за ръководителя/отговорника на групата пета квалификационна група, а за членовете на групата работещи четвърта квалификационна група.

**ПРИЛОЖЕНИЯ:**

Количествена сметка – 1 бр.

**Количествена сметка**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ДОСТАВКИ** | | |
| **Артикул** | **Мярка** | **Количество** |
| 1. **Аварийно-смукателна вентилационна системата (АСВС)** | | |
| * 1. Центробежен вентилатор модел АР 315/4, V=4000 м3/ч,H=500 Ра, 3 кW, 1400 об/мин. | бр. | 1 |
| * 1. Въздушен филтър V- образен (ВФ)-V/400 (800х500)– G3. | бр. | 1 |
| * 1. Подвижна жалузийна решетка тип (ПЖР) 800х500 с ръчно управление. | бр. | 1 |
| * 1. Стенна въздухоразпределителна решетка (CBP)-L-X-II+M-625/325. | бр. | 1 |
| * 1. Огнеупорна клапа (ОК) – 400/400 | бр. | 1 |
| * 1. Центробежен вентилатор двойно засмукване модел СВР 15/15, V=9900 м3/ч, H=700 Ра, 5,5 кW, 1200 об/мин. | бр. | 1 |
| * 1. Подвижна жалузийна решетка тип (ПЖР) 500х200 с ръчно управление. | бр. | 1 |
| * 1. Подвижна жалузийна решетка тип (ПЖР) 500х400 с ръчно управление. | бр. | 1 |
| * 1. Стенна въздухоразпределителна решетка (CBP)-L-B-M-625/425. | бр. | 1 |
| * 1. Огнеупорна клапа (ОК) – 500/500 | бр. | 1 |
| 1. **Системи за контрол на елегаз**  **(SF6)** | | |
| * 1. Система за откриване и сигнализиране на елегаз (SF6). | бр. | 1 |
| * 1. Датчик за откриване на концентрация на елегаз съвместим със системата. | бр. | 1 |
| * 1. Светлинен сигнализатор. | бр. | 1 |
| * 1. Сирена. | бр. | 1 |