

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

за услуга

**ОТНОСНО: “Доставка и монтаж на стационарни филтърни агрегати за турбинните лагери на ХГ-1 и ХГ-2 във ВЕЦ "Момина клисура"**

**1. ВЪВЕДЕНИЕ**

Централата е разположена в подножието на Рила, в близост до с. Момина клисура. ВЕЦ "Момина клисура" е третотостъпало на каскадата "Белмекен-Сестримо" и е в експлоатация от 1973 година. Монтирани са два хидрогенератора, вертикални с турбини тип „Францис”. Общата инсталирана мощност е 120МВт.

**2. ОБХВАТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА**

Изготвяне на работен проект, доставка и монтаж на два броя стационарни филтърни агрегати за турбинни лагери на ХГ-1 и ХГ-2, които да заменят съществуващите.

**2.1. Проектиране:**

Изготвяне на работен проект, представящ техническо решение за монтаж, наладка и въвеждане в експлоатация на два броя стационарни филтърни агрегата на ВЕЦ „Момина клисура“.

**2.2. Доставка на материали, съгласно одобрен работен проект:**

* Доставка на два броя стационарни филтърни агрегата;
* Доставка на необходимите материали за монтаж съгласно работния проект.

**2.3. Строително монтажни работи:**

* Монтиране на новите филтърни агрегати на мястото на старите;
* Подвързване към съществуващата тръбна система за филтриране на маслото в турбинните лагери;
* Електрическо подвързване на новите стационарни филтърни агрегати към съществуващото електрическо захранване;
* Наладка и настройки на ново монтираните съоръжения във ВЕЦ.
* Провеждане на пробно пускане на ново монтираните съоръжения във ВЕЦ.

**2.4. Въвеждане на новите стационарни филтърни агрегати в редовна експлоатация:**

* Провеждане на 72 часови проби на ново монтираните съоръжения;
* Въвеждане в експлоатация след успешно проведени 72 часови проби.

**2.5.** **Изготвяне на екзекутивна документация на работния проект**

Изпълнението на настоящата обществена поръчка ще се извърши въз основа на работен проект, изготвен от избрания за изпълнител участник и одобрен от възложителя.

На етап провеждане на обществена поръчка, всеки участник представя работен проект, който съответства на техническите изисквания в т.4 на настоящата спецификация.

За изготвянето му, всеки участник извършва оглед на място, след получаване на разрешение по „Заявка за еднократен достъп в обект/и от състава на НЕК ЕАД“.

**3. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ**

Във ВЕЦ „Момина клисура“ е инсталирана система за филтриране на маслата в турбинните лагери по време на работа. След дългогодишна употреба на стационарните филтриращи агрегати, е настъпило износване, не подлежащо на ремонт. Предвид това е необходимо съществуващото оборудване да се замени с нови.

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

**4.1. Технически изисквания към услугата**

**4.1.1. Изисквания към работния проект**

Работният проект да предлага техническо решение за монтаж на нови стационарни филтърни агрегати на мястото на съществуващите, както и спецификация на необходимите за монтаж материали по вид, характеристики и количество.

Съществуващите агрегати са Internormen US40.10VG.10.B.P – P05.005.0, с филтърен елемент с финост на филтрация 5 µm и захранване 380V. Входящата (смукателна) линия е изпълнена с тръба 1“ и присъединена към филтърния агрегат посредством фланец SAE 1 ½”. Изходящата (нагнетателна) линия е изпълнена с тръба 1“, като присъединяването към агрегата е извършено посредством тръба с нарязана резба 1“, към която е заварен тройник с монтиран датчик за влага в маслото и завършва с фланец DN25.

Стационарният филтърен агрегат е монтиран в маслена вана с размери 500x300x100 mm., с цел предотвратяване на евентуални течове от турбинно масло.

Схема и технически характеристики на съществуващия стационарен филтърен агрегат са представени в Приложение №1.

Предлаганият стационарен филтърен агрегат да бъде със следните характеристики:

* Габаритни размери, максимални ВхДхШ / 800x430x250 mm.;
* Максимален дебит - 30 ÷ 40 l/min;
* Максимално работно налягане - 4 ÷ 6 bar.;
* Електрически двигател - 0,75 kW, 380 V, 50Hz;
* Минимална степен на защита IP54;
* Визуален и електрически индикатор за замърсеност на филтъра;
* Минимални изисквания на работен вискозитет от 10 ÷ 250 mm2/s;
* Филтърен елемент за механични примеси с водоабсорбираща способност и степен на филтрация от 3 ÷ 5µm.

Проектните части да бъдат подписани и подпечатани от проектанти с пълна проектантска правоспособност;

Във всяка част на проекта да се приложи съдържание на цялостната проектна разработка;

Чертежите да бъдат изготвени на АutoCAD;

Текстовата част да е на Microsoft Word;

Количествено-стойностната сметка да е на Microsoft Excel;

Проектната документация да бъде представена на Възложителя в два напълно

комплектовани екземпляра на хартия и един – на CD-R, като всяка проектна част да е в

отделна директория и всеки чертеж на отделен файл, като наименованието на отделните файлове да съответстват на наименованието и номера на чертежа.

**4.1.2. Изисквания към доставката**

Материали в количества и вид, съгласно приетия работен проект.

Комплектност на документите на оборудването при доставката:

- декларации за съответствие;

- сертификат за качество;

- сертификати на материалите за монтаж;

- инструкция за експлоатация.

**4.1.2. Изисквания към услугите**

Демонтажът на съществуващите филтърни агрегати е ангажимент на Възложителя.

Изпълнителят трябва да извърши следните дейности:

* Монтаж на доставените стационарни филтърни агрегати върху съществуващата вана и присъединяване към съществуващата тръбна разводка, като се запази датчика за измерване на влага в маслото.
* Осигуряване на необходимите материали за извършване на монтажа;
* Подвързване на електродвигателя със съществуващото електрозахранване;
* При нарушаване на АКП по тръбни линии или поставянето на нови участъци, Изпълнителя възстановява/ нанася ново АКП;
* Използваните инструменти и пособия за извършване на монтажните работи са собственост на изпълнителя.
* Възложителят осигурява необходимото електрозахранване.

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

4.2.1. Възприетата технология на работа не трябва да допуска образуването на вредни и токсични вещества и субстанции, както и шум и вибрации извън границите на законово и нормативно установените норми.

4.2.2. При възникване на замърсяване Изпълнителят се задължава незабавно да предприеме действия за ограничаване на отрицателните последици по отношение на компонентите на околната среда, като всички разходи са за негова сметка.

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

При изпълнение на поръчката Изпълнителят е длъжен да изпълнява изискванията на:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;

- НАРЕДБА № 9 от 9.06.2004 г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, издадена от министъра на енергетиката и енергийните ресурси;

- Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи;

- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения;

- НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на 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.

При изпълнение на поръчката да се спазват от представителите на Изпълнителя, наложените противоепидемични мерки на обекта.

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

Гаранционен срок нe по – малко от 24 месеца от датата на протокола за успешно преминали 72 часови проби.

**5. УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**

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

**5.1.1 Срок за изработване и приемане на проекта**

* 1. Срок за изработване и предаване на работния проект и План за безопасност и здраве - не повече от 10 (десет) календарни дни, считано от датата на влизане в сила на Договора. Проектът се предава като се внася с входящ номер в деловодството на НЕК ЕАД Предприятие ВЕЦ гр. Пловдив.
  2. Срок за преглед, одобряване, връщане за доработване и повторно предаване на проекта.

В срок до 10 (десет) календарни дни от датата на получаване на проекта, Възложителят назначава със заповед Технически съвет, който да го разгледа. Съветът може да:

- одобри проекта без забележки;

- върне проекта на Изпълнителя със забележки и да определи срок за тяхната доработка;

- не приеме проекта;

В срок от 10 (десет) календарни дни от датата на техническия съвет Изпълнителят отстранява забележките по проекта и го предава за ново разглеждане на Възложителя.

В срок от 10 (десет) календарни дни от датата на предаване на доработения проект в деловодството на Предприятие ВЕЦ, Възложителят назначава нов Технически съвет. Работата по проекта приключва с протокол от Технически съвет, с който Възложителят приема проекта без забележки или не приема проекта.

* + 1. **Срок за доставка, монтаж и приемни изпитания.**

Срокът за осигуряване на оборудването и материалите за монтаж по одобрения работен проект, е не повече от 35 (тридесет и пет) работни дни от протокол от Технически съвет;

Монтажът ще се осъществява поетапно, след предварително съгласуване между Възложителя и Изпълнителя, не по-късно от 5 дни преди извършването;

Срокът за монтаж на всеки от стационарните филтърни агрегати, е не повече от 2 (два) работни дни, от протокола за предаване на работната площадка.

В срок до 10 (десет) работни дни от писменото уведомяване, Възложителят назначава приемателна комисия, която участва в провеждането на приемните пробни изпитвания и 72 часови проби, както и окончателно приема изпълнението на предмета на поръчката. Съставя се двустранно подписан протокол без забележки по образец на Възложителя, с приложени всички документи, посочени в техническата спецификация.

**5.2. Място и условия за изпълнение**

Изпълнението на поръчката се извършва във ВЕЦ „Момина клисура“, общ. Белово

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

* Визуален контрол на доставяните материали съгласно одобрения работен проект;
* Протокол за предаване на работна площадка;
* Обемна ведомост;
* Линеен график за изпълнение;
* Протокол за извършени пробни пускове;
* Протокол за 72- часови проби;
* Двустранно подписан протокол за приемане на работите без забележки.

1. **ДРУГИ УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**
   1. **Условия за достъп до работната площадка**

ВЕЦ „Момина клисура“ е стратегически обект. За изпълнението на работите е необходимо Изпълнителят да има издадено разрешение за достъп до стратегическите зони на обекта.

Еднократен достъп за оглед на обекта преди изготвяне на оферта: Участникът е длъжен да извърши оглед на обекта преди да изготви своята оферта. За осигуряване на еднократен достъп до обекта, участникът трябва да попълни Заявка за еднократен достъп по образец, която да изпрати на e-mail: [smirinski@nek.bg](mailto:smirinski@nek.bg) или факс:

02/987 25 50, не по-късно от 2 работни дни преди предвидената за посещение дата. Допускането до обекта се разрешава след издаване на писмена заповед за достъп, за което участникът получава информация от управление „Сигурност“ на НЕК ЕАД – София.

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 ул. „Веслец“ № 5.

* 1. **Технически изисквания към компетенциите на персонала, изпълняващ услугата**

Изпълнителят да притежава персонал с пълна проектантска правоспособност към датата на изпълнение на обществената поръчка.

Изпълнителят да е изпълнявал същите или сходни поръчки в последните 5 години.

Персоналът на изпълнителя, който ще работи по изпълнение на договора, да притежава изискуемите удостоверения за квалификационни групи по „Правилник за безопасност 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 хидротехнически съоръжения“ .

Изпълнителят да представи поименен списък на персонала, с притежаваните квалификационни групи и лицата, изпълняващи задълженията на „отговорен ръководител“, „изпълнител на работата“, „членове на бригадата“ за работа с Наряд.

Екипът трябва да се състои от специалисти с квалификационни групи по упоменатите по – горе правилници, както следва:

* Отговорен ръководител – 5та квалификационна група;
* Изпълнител на работата – 4та квалификационна група;
* Членове на бригадата – 3та квалификационна група.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

1. Приложение №1 – страница от каталог на съществуващия агрегат;
2. Приложение №2 – Количествена сметка;
3. Приложение №3 – Обемна ведомост;
4. *Приложение №4 – График за работа;*
5. *Приложение №5 – Протокол за ремонт;*
6. *Приложение №6 – Протокол от пробни пускания;*
7. *Приложение №7 – Протокол за предаване на строителна площадка.*