

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**ОТНОСНО: “Доставка на софтстартери за ПТВ във ВЕЦ „Пещера"**

1. **ВЪВЕДЕНИЕ**

ВЕЦ „Пещера“ е в експлоатация от 1959 г. Тя е второто стъпало от каскада „Баташки водносилов път”. Същата е предназначена за комплексно използване на водните маси (за напояване и енергийни нужди). Централата е подземен хидротехнически обект, оборудвана е с 5 бр. хидроагрегати - четири по 27,2 MW, един 25,6 MW и обща инсталирана мощност – 134,4 MW.

1. **ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА**

Доставка на 5 броя софтстартери за помпи технически води на ВЕЦ „Пещера“

1. **СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ**

Системата за техническо водоснабдяване на електроцентралата е осъществено с по една центробежна помпи за всеки един от хидрогенераторите. Поради тежкият старт на двигателите са предвидени и работят със софтстартери на фирмата Шнайдер електрик.

Те са с натрупани голям брой експлоатационни цикли и не веднъж се случват повреди – отказ в управлението, невъзможност за пуск и други. Няма и налични резервни софтстартери на склад.

1. **ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДОСТАВКАТА**

**4.1.Технически изисквания към доставените стоки, включително и качеството**

1. **Технически изисквания към стоките:**

Софтстартерите да отговарят на следните изисквания:

* Произведени съгласно изискванията за качество на страните членки на европейския съюз т.е. фирмата производител да има сертификация по ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015;
* Технически характеристики съответстващи на тези, посочени в Таблица 1;
* Интегрирана конфигурируема термична защита на двигателя;
* Термична защита на устройството за плавен старт;
* Следене на продължителността и броя на стартиранията;
* Управление на времето на престой преди рестартиране;
* Защита срещу нисък товар и свръхток в преходно или стационарно състояние;
* Откриване на последователността на фазите;
* Откриване на загуба на фаза;
* Откриване на дисбаланси между фази и токове на утечка;
* Вторичната комутация и функционалност еднаква или сходна с тази на съществуващите софтстартери. Схемите ще бъдат предоставени на изпълнителя при сключване на договора;

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Технически характеристики** | **Минимални технически изисквания** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Стандарти | EN/IEC 60947-4-2 или eквивалентно/и |
| 2 | Продукт | ATS22D75Q или eквивалентно/и |
| 3 | Мрежов брой фази | 3 фази |
| 4 | Номинално захранващо напрежение [Us] | 230...440 V |
| 5 | Моторна мощност в kW | 37 KW 400 V  37 KW 440 V  18,5 kW 230 V |
| 6 | Тип стартиране | Старт с контрол на въртящият момент (ток ограничен до 3,6 In) |
| 7 | Температура на околния въздух | -10OC …40 OC |
| 8 | Допустима надморска височина | ≤1000 м |
| 9 | Ниво на шум | 45 dB |
| 10 | Предназначение на продуктите | Асинхронен двигател |
| 11 | Специфично приложение на продукта | Помпи и вентилатори |
| 12 | Начин на охлаждане | С радиатор |
| 13 | Налична функция | Вътрешен байпас |
| 14 | Обхват на захранващо напрежение | 195…484 V |
| 15 | Честота на мрежата | 45...66 Hz |
| 16 | [Uc] Управляващо напрежение | 230 V 50/60 Hz |
| 17 | Брой дискретни изходи | 2 |
| 18 | Вид на дискретните изходи | релейни |
| 19 | Максимален превключвателен ток | 5A , 250 VAC |
| 20 | Брой дискретни входове за логики | 3 |
| 21 | Напрежение на дискретни входове | 24 V |
| 22 | Протокол на комуникационния порт | Modbus |
| 23 | Тип конектор | 1 RJ45 |
| 24 | Физически интерфейс | RS485 multidrop |
| 25 | Скорост на предаване | 4800, 9600 or 19200 bps |
| 26 | Тип защити | Липса на фаза;  Термична защита; |
| 27 | Работно положение | Вертикално |
| 28 | Максимално възможни габаритни размери на софтстартера ВхШхД [mm] | 295х145х207 |

**Забележка:** Навсякъде, където е посочен конкретен стандарт, конкретен модел, тип да се счита добавено „или еквивалентни/о“.

1. **Технически изисквания към маркировката**

Софтстартерите трябва да бъдат произведени и изпитани съгласно изискванията на последните издания на международният стандарт EN/IEC 60947-4-22 (или еквивалентни на него), както и всички свързани с тях стандарти.

1. **Технически изисквания към окомплектовка и опаковка**

Изпълнителят трябва да осигури подходяща опаковка на прекъсвачите срещу повреда или разрушаване по време на транспортирането им до крайната точка и при съхранението им на склад. Разходите по отстраняване на повредите по съоръженията при транспортирането им са за сметка на Изпълнителя.

При доставката, всеки софтстартера трябва да бъде комплектован със следната техническа документация:

* инструкция за монтаж, настройка, въвеждане в експлоатация и обслужване;
* принципна електрическа схема за управление;

1. **Технически изисквания към транспортирането**

Изпълнителят е отговорен за натоварването, транспортирането и доставката на оборудването до мястото на доставка.

1. **Технически изисквания към обучение, монтаж и въвеждане в експлоатация**

Неприложимо.

* 1. **Изисквания към доставените стоки за опазване на околната среда и климата**

Продуктите да бъдат доставени в опаковки, осигуряващи възможност за разделно събиране, в съответствие с действащата на територията на Р България система за разделно събиране на отпадъци от опаковки.

* 1. **Изисквания към доставяните стоки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд**

Неприложимо.

* 1. **Гаранционен срок на доставените стоки и други гаранционни условия**

Гаранционен срок - не по-малко от 12 (дванадесет) месеца от датата на доставка при спазване на указаните условия на съхранение.

1. **УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА**
2. **Срок, място и условия за доставка**
   * 1. Място за извършване на доставката е НЕК ЕАД Предприятие „Водноелектрически централи“, гр. Пловдив, ул. „Васил Левски” №244, Централен склад;
     2. Срок за доставка е не повече от 125 (сто двадесет и пет) календарни дни, считано от датата на сключване на договора.
3. **Контрол на доставка при получаването и**

**5.2.1.** Подписване на двустранен приемо-предавателен протокол за извършена доставка, без забележки, от представители на Възложителя и Изпълнителя.

**5.2.2.** Контрол на доставката ще се извърши в съответствие с „Класификатор за входящ контрол“ - 00.ДСТ.МТ.01-1

1. **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Класификатор за входящ контрол;