**ПЕРЕЛІК ЗМІН**

Продовжено строк подання тендерних пропозицій - **12 липня 2023 року до 10:00 год.**

**ДОДАТОК 2**

*до тендерної документації*

**Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі -**

***ДК 021:2015 - 31710000-6 Електронне обладнання (Перетворювачі частоти 380В)***

**Вимоги до перетворювача частоти**

Надати лист-гарантію, що гарантійний період на перетворювач частоти, ~~всі компоненти в шафі керування та комплектний виріб в цілому~~ становить 24 місяців з моменту запуску в роботу;

**Технічні характеристики перетворювача частоти:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Найменування параметрів** | **Технічні вимоги** | | | |
| 1 | Номінальна потужність при нормальному навантаженню | 11 кВт | 15 кВт | 18,5 кВт | 45 кВт |
| 2 | Кількість, шт | 1 шт. | 1 шт. | 3 шт. | 2 шт. |
| 3 | Номінальна напруга живлення мережі | 3Ф 380...480 В - 15...10 % | | | |
| 4 | Номінальна частота живлення | 50Hz - 5...+5 % | | | |
| 5 | Номінальний лінійний струм не менше | 23A 380 В | 31A 380 В | 37A 380 В | 90A 380 В |

**Умови навколишнього середовища:**

Рівень шуму, що створює ПЧ – не більше 70 дБ;

Відносна вологість середовища встановлення 5...95 %;

Температура навколишнього робочого середовища: -~~30~~ 0…+40 °C без погіршення номінальних значень (~~робота за низьких температур досягається розділенням радіаторної частини і електронної з нагрівачем~~);

**Органи керування та індикації:**

Виносна графічна панель з можливістю виносу ~~на 300-500~~ не менше ніж на 15 метрів від частотного перетворювача.

Почергове відображення технологічних параметрів (можливість відображення в стані зупинки та роботи різних параметрів) ~~Одночасне відображення трьох параметрів (поточного тиску, струму та частоти обертання двигуна)~~

Наявність кнопок на панелі для ручного запуску двигуна з можливістю керування обертами, та автоматичної роботи від датчика тиску 4-20ма

~~Вбудований годинник реального~~ годинник напрацьованого часу для формуванням часу ~~та дати~~ помилки Годинник напрацьованого часу для формуванням часу помилки

Вбудований лічильник електроенергії

**Для організації системи керування та налаштування:**

* Вбудований порт RS485 ModbusRTU
* ~~Можливість в подальшому доставити плату розширення для створення диспетчеризації по PROFIBUS~~

**Необхідні вбудовані функцій захисту:**

* Випадання фази двигуна, захист від обриву всіх фаз двигуна;
* Витікання на землю (к.з на землю);
* К.з двигуна;
* Захист ПЧ від власного перегріву, внутрішня несправність;
* Перевантаження/недовантаження по струму
* Недонапруга/перенапруга;
* Обрив вхідних фаз (автоматичний повторний пуск);
* Захист по надмірному тиску на виході, по сигналу від зовнішнього давача.
* Можливість підключення датчика РТС

**Додаткові вимоги:**

* ~~Конструктивна можливість для фланцевого монтажу з виносом радіатора.~~
* Дросель у ланцюзі постійного струму
* Можливість віддалити двигун від ПЧ до ~~150метрів~~ 50 метрів
* Перетворювач частоти повинен бути налаштований на підтримання тиску з копією налаштувань у змінній виносній панелі керування
* ~~Можливість налаштування пропуску критичної частоти~~
* Налаштування сплячого режиму при відсутності розбору
* ~~Вбудований контролер з кількістю кроків програми не менше 8000~~

**В комплект поставки входить**:

- ПЧ

- Давач тиску 0-16 бар, 4-20мА (1шт).

ПЕРЕЛІК ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ ПІДТВЕРДЖЕННЯ УМОВ В ЧАСТИНІ ТЕХНІЧНИХ ТА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ:

1. Учасник повинен надати наступні документи:
   * копію сертифікату відповідності на обладнання (учасники надають документальне підтвердження у складі тендерної пропозиції)
   * копію сертифікату ISO 9001:2015 (учасники надають документальне підтвердження у складі тендерної пропозиції)
   * якщо продукція, яка купується, не підлягає обов’язковій сертифікації, надати відповідний лист;
   * копію керівництва з експлуатації і інструкції з монтажу на обладнання;
   * якщо продукція має керівництво з експлуатації і інструкції з монтажу на обладнання у вільному доступі в мережі Інтернет, надати посилання на сторінку для завантаження;
   * копії паспортів на обладнання;
2. Незалежно від країни-виробника надати наступні документи та інформацію щодо:

* найменування виробника(-ів), міста та країни походження продукції;
* дати виготовлення продукції;
* терміну експлуатації продукції;
* технічних характеристик продукції з урахуванням характеристик, що зазначені в технічному завданні.
* гарантійного терміну експлуатації продукції, який має складати не менше 18 місяців з дати уводу в експлуатацію електрообладнання (надати гарантійний лист);

1. Обладнання, що поставляється повинно бути нове, яке не було у користуванні, а дата виготовлення продукції не раніше 2022 р.

**Строк поставки Товару**: Протягом 10 робочих днів з моменту отримання заявки від Замовника.

**Місце поставки товару**: м. Коростень, Житомирської області, вул.Шевченка,8а

**Транспортні витрати на поставку товару з усіма супутніми послугами здійснюються за рахунок Постачальника.**. Технічні характеристики товару не повинні суперечити вимогам Замовника. Весь товар повинен бути новий та в повній комплектації, з наявністю інструкції з експлуатації і монтажу, відповідати показникам якості безпеки, які встановлюються законодавством.

Відповідальність за якість замовлення, зовнішній вигляд, неушкодженість при транспортуванні до Замовника покладаються на Постачальника. У разі поставки Товару неналежної якості або виявлення недоліків поставленого Товару, Постачальник за свій рахунок усуває недоліки або заміняє неякісний Товар на Товар належної якості протягом 14 днів.

**Примітка:** *У разі посилання у викладеній інформації на конкретну торгівельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип у найменуваннях за предметом закупівлі, джерело його походження або виробника, - слід вважати в наявності вираз “або еквівалент” (при пропозиції Учасником еквіваленту зазначеного товару за Предметом закупівлі, обов'язкове надання технічної документації (підтвердження), що запропонований еквівалент відповідає вимогам Замовника, тобто не є гіршим (кращий) за технічними та якісними характеристиками) та відповідає показникам що наведені в таблиці.*