**Додаток 2**

**до тендерної документації**

**ТЕХНІЧНІ, КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ**

**код ДК021:2015-31210000-1 «Електрична апаратура для комутування та захисту електричних кіл» (Трифазний стабілізатор напруги)**

**ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ:**

1. Усі товари, вироби (предмет закупівлі), повинні бути новими, придатними до використання відповідно до гарантійного строку придатності. До продажу повинні зберігатися у придатних складських умовах.

2. Товар повинен бути упакований належним чином, що забезпечує його збереження при транспортуванні та зберіганні. Упаковка має бути цілісною, заводською з відповідним маркуванням, бути безпечною при експлуатації, перевезенні та вантажно-розвантажувальних роботах.

3. У разі поставки неякісного товару, товар повертається Постачальнику.

4. Товар, запропонований Учасником, повинен бути новим і таким, що не був у використанні та гарантійний термін (строк) експлуатації повинен становити не менше 36 місяців.

Гарантія має бути видана виробником, офіційним представником або безпосередньо постачальником.

5. Учасник визначає ціни на товари, які він пропонує поставити за Договором з урахуванням податків і зборів, що сплачуються або мають бути сплачені, а також витрат на транспортування, навантаження та розвантаження, страхування, сплату митних тарифів, та інших витрат згідно вимог діючих законодавчих і розпорядчих актів місцевого самоврядування щодо формування ціни.

6. Інформація про відповідність запропонованого до поставки Товару технічним та якісним вимогам Замовника підтверджується шляхом надання Учасником у складі тендерної пропозиції наступних документів:

6.1. Порівняльна таблиця відповідності запропонованого товару технічним вимогам Замовника (обов‘язково зазначається виробник та модель запропонованого товару для можливості перевірки запропонованого обладнання технічним вимогам Замовника), згідно форми вказаної в таблиці №1. Також відповідність технічних характеристик запропонованого Учасником Товару вимогам технічного завдання повинна бути обов’язково підтверджена технічним документом виробника (інструкція та/або паспорт українською мовою) в якому міститься ця інформація. Вищевказаний документ повинен бути наданий у складі тендерної пропозиції.

Таблиця №1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування показника | Технічні вимоги Замовника | Технічні характеристики пропонуємого товару | Відповідність |
|  |  |  |  |  |

6.2. Копію документу який посвідчують якість товару.

**Технічні вимоги:**

Трифазний стабілізатор напруги ГЕРЦ У 36-3/80 v3.0 (або еквівалент)

Трифазний стабілізатор напруги ГЕРЦ У 36-3/80 v3.0(або еквівалент) призначений для роботи в електричних мережах із коливаннями напруги від 150 до 260 В. У цьому діапазоні апарат гарантовано видає на виході напругу в межах  220±1-1.5%, що забезпечується завдяки використанню не менше 36 ступенів стабілізації відповідно. Модельний ряд Герц за потужністю може бути на 16.5, 22.5, 27, 33, 41 і 53 кВт, що відповідає робочому струму на 25, 32, 40, 50, 63 і 80 А на фазу. До особливостей цього стабілізатора можна віднести подвійний LED-індикатор на фазу, лінійна смуга завантаження, наявність механічного транзиту (байпас), підлогове виконання, наявність вхідних і вихідних фільтрів для захисту від високочастотних перешкод, безшумну роботу завдяки використанню тороїдальних трансформаторів і тиристорних ключів. За потреби отримати на виході стабілізатора напругу від 220 В до Герц є функція регулювання цього значення в діапазоні 200-230 В. У ручному режимі можна поміняти напругу на виході з кроком 1 В. У разі цього зміни застосовуватимуться одночасно до всіх фаз. Стабілізатор Герц має можливість ручної підстроювання нижнього порога вимкнення (60-135В). Ця функція потрібна для навантаження з високими пусковими струмами, під час запуску якої можлива сильна просадка напруги та аварійне вимкнення стабілізатора. У разі активації цієї опції стабілізатор упродовж хвилини дасть можливість запустити будь-який двигун або насос навіть під час просаджування напруги до 60 В у мережі. Вбудований режим синхронізації фаз дасть змогу миттєво вимкнути трифазне навантаження, захищаючи його від перебоїв із напругою і зникнення живлення на фазах (одне або двох). Ця функція має ручне керування й тому може в будь-який час бути вимкнена. У цьому разі фази працюватимуть незалежно один від одного. Встановлювати й експлуатувати стабілізатор ГЕРЦ У 36-3/80 v3.0(або еквівалент) рекомендується в сухих і опалюваних приміщеннях. Цей апарат призначений для підлогового встановлення. Під'єднання здійснюється до наявного проведення через клемну колодку.

|  |  |
| --- | --- |
| Робочий струм, А (не більше) | 3×80 |
| Номінальна потужність, кВА/кВт (не менше) | 53 |
| Кількість ступенів стабілізації (не менше) | 36 |
| Тип ключа | тиристор |
| ККД стабілізатора не нижчий, % | 98 |
| Споживана активна потужність на холостому процесі не більш ніж Вт | 20 |
| Номінальна вихідна напруга, В | 220 |
| Мінімальна робоча вхідна напруга, В | 100 |
| Максимальна вхідна робоча напруга, В | 280 |
| Регулювання напруги на виході, В | 200-230 |
| Регулювання нижнього порогу вимкнення, В | 60-135 |
| Точність стабілізації, % (не менше) | 1 |
| Час реакції на зміну вхідної напруги, мс (не більше) | 20 |
| Частота мережі живлення, Гц | 45-65 |
| Вимірювання вхідного струму та повної потужності | є |
| Обмеження струму КЗ і перевантаження | вхідний автоматичний вимикач зі С-характеризацією електромагнітного захисту |
| Механічний Байпас | є |
| Аналізатор мережі та стану стабілізатора | є |
| Дублювальний захист від перенапруг | є |
| Мікроконтролерне керування | є |
| Вхідний дросель | є |
| Вихідний дросель | є |
| Захист від перегрівання | є |
| Мінімальний переріз жил кабелю для під'єднання, мм2 | 16 |
| Максимальний переріз жил кабелю для під'єднання, мм2 | 40 |
| Примусове охолодження | двошвидкісний вентилятор |
| Габаритні розміри, мм, не більш ніж | 810х520х325 |
| Маса, кг, не більш ніж | 80 |
| Гарантія, років (не менше) | 3 |

***Дані технічні характеристики стабілізатора напруги визначені Замовником оскільки вони в повній мірі забезпечують можливість виконання покладених на замовника функцій, виконання завдань та для збереження дороговартісного обладнання. Замовник визначав параметри для якісної та надійної техніки в рамках бюджету закупівлі, а також враховуючи вимоги абзацу 2 частини 4 статті 14 Закону України «Про публічні закупівлі»: "У вимогах до предмета закупівлі, що містять посилання на конкретну торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, замовник може вказати, які аналоги та/або еквіваленти приймаються у пропозиціях учасників.***