**Додаток № 3**

до тендерної документації

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

**Технічне завдання**

**на закупівлю елементів системи керування тяговим двигуном СТТ-01 виробництва ТОВ «Політехносервіс» тролейбусів Богдан-Т70117 (силові IGBT-транзистори та модулі управління ними (драйвери), блоки перетворювача сигналів CAN шин SAM1707А25А)**

Силові IGBT-транзистори представляють собою складні напівпровідникові прилади, які призначені подавати необхідні струм та напругу на тяговий двигун тролейбуса. Силові IGBT-транзистори працюють в наступних режимах: як звичайні контактори (пропускають сталі струм на напругу в різні напрямки), як діоди (пропускають сталі напругу та струм лише в одному напрямку) та в режимі широтно-імпульсної або частотно-імпульсної модуляції (пропускають струм та напругу, значення яких змінюється).

Модулі управління (драйвери) представляють собою друковані плати складної архітектури та призначені для управління силовими транзисторами – в залежності від отриманих сигналів від мікропроцесорного регулятора драйвер керує транзистором, заставляючи його працювати в заданому режимі.

Блок перетворювача сигналів тролейбуса CAN шин під назвою SAM (повне позначення SAM1707A25A) призначений для прийняття аналогових сигналів від перемикачів, датчиків та кнопок різних систем тролейбуса Богдан-Т70117, їх оброблення та передачі у цифровому вигляді на монітор панелі керування та електронний регулятор тягового контейнера СТТ-01. Блок перетворювача SAM представляє собою симбіоз декількох друкованих плат з мікропроцесорами та іншими електронними елементами, а також роз’ємами підключення вхідних та вихідних сигналів.

***Порівняльна таблиця технічних, якісних та кількісних характеристик***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Найменування** | **Технічні характеристики до предмету закупівлі, що встановлені Замовником**  **(каталожний номер або маркування)** | **Кількість, шт.** | **Найменування** | **Технічні характеристики запропонованого предмету закупівлі Учасником**  **(каталожний номер або маркування)** | **Кількість, шт.** |
| 1 | IGBT-транзистор Infineon FF900R12IP4D | UCES=1200 V, IC nom = 900 A, ICRM = 1800 A | 10 |  |  |  |
| 2 | Модуль керування (драйвер) DRV1811B28C | Відповідно до технічної документації | 10 |  |  |  |
| 3 | Блок перетворювача сигналів тролейбуса CAN шин SAM1707A25A | Відповідно до технічної документації | 3 |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| *У разі будь-якого посилання у документації Замовника та додатках до неї на конкретну марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб’єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва, - слід вважати в наявності вираз «або еквівалент».*  **Вимоги до постачальника:**    1.Товар новий, не перебував в експлуатації, термін та умови його зберігання не порушені, дата виробництва – не раніше 2023 року.  2. Постачальник за свій рахунок забезпечує поставку товару в м. Полтава.  3. Предмет закупівлі (товар, тара, пакування, транспортування) не завдає шкоди навколишньому середовищу.  4. Гарантійний термін: протягом 6 (шести) місяців після передачі Товару Замовнику при дотриманні умов і правил монтажу та експлуатації по даній продукції.  5. У разі пропонування еквіваленту Учасник в довільній формі повинен надати порівняльну таблицю технічних характеристик з технічними показниками (які підтверджують відповідність та містять порівняльний аналіз технічних характеристик по властивостям) запропонованих товарів (еквівалентів) з приміткою, чому запропонований еквівалент товару не гірше або краще за товар, що оголосив Замовник з наданням підтверджуючих документів.  6. У разі пропонування еквіваленту Учасник повинен надати в обов’язковому порядку письмове погодження, яке викладене в довільній формі, від розробника та виробника системи керування тяговим двигуном СТТ-01 – ТОВ «Політехносервіс» (Київська обл., 07403, м. Бровари, вул. Москаленка Сергія, 16-Г/19) на застосування запропонованого еквіваленту. |  |

***Примітки:*** *Форма оформлюється Учасником на фірмовому бланку*