**ДОДАТОК  2**

*до тендерної документації*

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

***закупівлі — технічні вимоги до предмета закупівлі***

**Котел водогрійний**

***ДК 021:2015:*** **44620000-2 Радіатори і котли для систем центрального опалення та їх деталі**

**(44621210-4 Водяні котли)**

Товар, зазначений в даному технічному завданні повинний відповідати чинним в Україні Законам, постановам, стандартам і нормам, а також задовольняти вимогам до технічних характеристик, конструкції, випробувань, упаковки.

**Інформація про технічні, якісні та інші характеристики предмета закупівлі**

Посилання в тендерній документації на конкретні марки 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 вважати, як «або еквівалент».

При наданні пропозиції учасник додає порівняльну таблицю в окремому файлі та зазначає відповідність всім наведеним нижче вимогам (навпроти кожного значення) - так/ні.

Запропонований товар (обладнання) має вироблятися виробником як стандартна продукція, бути внесене в каталоги продукції виробника. На момент подання пропозиції та її розгляду, технічна інформація на запропонований товар, що підтверджує наведені нижче вимого, має знаходитись в загальному доступі на сайті виробника чи дилера чи дистриб’ютора чи постачальника товару для можливості перевірки технічних характеристик запропонованого товару та наданої технічної документації, що підтверджує заявлені характеристики товару.

**I. Опис обладнання:**

Підлоговий котел із чавуну тільки для опалення, з відкритою камерою згоряння та природною тягою, з електронним розпалюванням.

* У серійному виконанні котел призначений для роботи на природньому газі G20;
* Атмосферний мультигазовий пальник з корозійностійкої сталі;
* Електронний розпал пілотного пальника уривчастої дії;
* Іонізаційний контроль полум'я;
* Запобіжний обмежувальний термостат;
* Запобіжний термостат димових газів;
* Електрична частина передбачає підключення циркуляційного насоса котла, з'єднання з автоматикою з погодним регулюванням;
* Клас енергоефективності згідно 92/42 СEE - ★★.

**IІ. Товар повинен мати:**

1. **Інструкцію з установки, експлуатації і технічного обслуговування котла.**
2. **Сервісну книжку з гарантійним талоном.**
3. **Сертифікат відповідності чи декларацію відповідності на котел, що підтверджують його відповідність:**

* Технiчному регламенту водогрiйних котлiв, що працюють на рiдкому чи газоподiбному паливi (ПКМУ вiд 27.08.2008 р. № 748), згiдно з ДСТУ EN 15502-1:2017 (EN 15502-1:2012 + Al:2015, IDT) Котли опалювальнi на газовому паливi.
* Технiчному регламенту приладiв, що працюють на газоподiбному паливi (ПКМУ вiд 04.07.2018 р. № 814),
* Технiчному регламенту водогрiйних котлiв, що працюють на рiдкому чи газоподiбному паливi (ПКМУ вiд 27.08.2008 р. № 748),
* Технiчному регламенту низьковольтного електричного обладнання (ПКМУ вiд 16.12.2015 р.№ 1067),
* Технiчному регламенту з електромагнiтної сумiсностi обладнання (ПКМУ вщ 16.12.2015 р. № 1077)

**Потрібно надати копію документів з актуальним терміном дії на момент подачі пропозиції та поставки котла.**

1. **Виробник котла повинен мати сертифікат ISO 9001:2015. Потрібно надати копію документів з актуальним терміном дії.**
2. **Висновок експертизи, щодо відповідності обладнання (котла з пальником) вимогам законодавства з питань охорони праці та промислової безпеки України. Надати скан копії**.

**III. Технічні вимоги до котла, потужністю 100 кВт в кількості 8 шт.:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Параметр (вимога) до котла** | **Значення вимоги** |
| 1 | Номінальна теплова потужність, не більше | 109,7 кВт |
| 2 | Корисна теплова потужність, не менше | 100 кВт |
| 3 | Коефіцієнт корисної дії котла при номінальній потужності, не менше: | 91,6% |
| 4 | Коефіцієнт корисної дії котла при 30% навантаженні, не менше: | 90,2% |
| 5 | Втрати на підтримання температури при ΔТ = 50°, не більше | 1,0% |
| 6 | Втрати в димарі при вимкненому пальнику, не більше | 0,2% |
| 7 | Втрати в димарі при працюючому пальнику, не більше | 7,2% |
| 8 | Максимальний робочий тиск у контурі опалення, не менше | 4 бар |
| 9 | Максимальна температура води, не більше | 85 оС |
| 10 | Мінімальна витрата води в контурі опалення | 2100 л/год |
| 11 | Тиск у пальнику (природний газ G20) | 11,6 мбар |
| 12 | Тиск подачі газу на пальник (природний газ G20) | 20 мбар |
| 13 | Температура димових газів | 110/120 оС |
| 14 | Масова витрата димових газів | 223 кг/год |
|  | Електроживлення: |  |
| 15 | * напруга | 230 В |
| 16 | * кількість фаз | 1 |
| 17 | * частота мережі | 50 Гц |
| 18 | Електрична потужність, не більше | 20 Вт |
| 19 | Вага котла нетто, не менше | 350 кг |
| 20 | Водяний об'єм котла, не менше | 33 літри |
|  | Розміри приєднання котла |  |
| 21 | * діаметр димаря | 250 мм |
| 22 | * діаметр приєднання до подавального трубопроводу | 1" 1/2 (40 мм) |
| 23 | * діаметр приєднання до зворотного трубопроводу | 1" 1/2 (40 мм) |
| 24 | * діаметр приєднання до газового трубопроводу | 1" (25 мм) |
| 25 | Теплообмінник | Чавунний високоефективний |
| 26 | Теплова ізоляція корпусу | Скловата, товщиною не менше 50 мм |
| 27 | Корпус котла | З оцинкованої сталі із покриттям, що захищає корпус від корозії |
|  | Засоби захисту котла: |  |
| 28 | * запобіжний термостат і з налаштуванням на граничну температуру | 110 оС |
| 29 | * запобіжний термостат для димового газу | так |
| 30 | * реле мінімального тиску подачі газу | так |
| 31 | Оснащення електронною платою для контролю полум’я | так |
| 32 | Електронне запалювання | так |
| 33 | Максимальна витрата природного газу в стандартних умовах, стм³/год | 11,4-11,6 |

Виконання технічних вимог до котла 100 кВт пп.1-32 повинно підтверджуватись технічною документацією (паспортом на обладнання або інструкцією, технічною документацією, кресленням).

**ІV. Технічні вимоги до пульта керування для котла потужністю 100 кВт:**

1. Котел повинен бути укомплектований пультом керування, що забезпечує функції автоматики безпеки.
2. Пульт керування має бути обладнаний (укомплектований):
   * Головним вимикачем з індикатором мережі;
   * Кнопкою скидання блокувань;
   * Регулятором температури для води опалення;
   * Індикатором роботи насосу системи опалення (котлового насосу);
   * Індикатором блокування через перегрів котла;
   * Індикатором блокування через низький тиск газу;
   * Індикатором блокування через відсутність тяги у димарі;
   * Індикатором блокування пальника;
   * Індикатором роботи пальника;
   * Термометром для води на виході з котла;
   * Манометром тиску води в котлі;
   * Кнопкою скидання ручного термостата.
3. Пульт керування має передбачати наступні діапазони регулювання:
   * Максимальна температура води в котлі (до 85 °C);
   * Мінімальна температура води в котлі (від 45 °C).
4. Пульт керування має передбачати можливість підключення до нього:
   * Циркуляційного насосу системи опалення (котлового насосу) – 1 шт;
   * Автоматики з погодним регулюванням.

Виконання технічних вимог до пульта керування для котла 100 кВт пп.1-4 повинно підтверджуватись технічною документацією (паспортом на обладнання або інструкцією, технічною документацією, кресленням).

**V. Інші технічні вимоги котла, потужністю 100 кВт:**

1. Враховуючи необхідність встановлення котлів в існуючій будівлі, максимальні габаритні розміри котлоагрегату з пальником не повинні перевищувати:

* довжина - 1430 мм;
* ширина - 450 мм;
* висота - 1005 мм.

Виконання інших технічних вимог до котла 100 кВт повинно підтверджуватись технічною документацією (паспортом на обладнання або інструкцією або технічною документацією або кресленням).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Посада, прізвище, ініціали, підпис уповноваженої особи учасника, завірені печаткою*

*(прізвище, ініціали, підпис – для фізичної особи).*