**ДОДАТОК  2**

*до тендерної документації*

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

***ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ***

***за ДК 021:2015 “Єдиний закупівельний словник" –*** ***45210000-2 - Будівництво будівель***

***(Будівництво модульної котельної на твердому паливі (пелети) на території Степанівського опорного закладу загальної середньої освіти Степанівської сільської ради Роздільнянського району Одеської області за адресою: Одеська область, Роздільнянський район,  с. Степанівка, вул. Середня,1Б)***

|  |  |
| --- | --- |
| Назва предмета закупівлі | ***Будівництво модульної котельної на твердому паливі (пелети) на території Степанівського опорного закладу загальної середньої освіти Степанівської сільської ради Роздільнянського району Одеської області за адресою: Одеська область, Роздільнянський район,  с. Степанівка, вул. Середня,1Б*** |
| Код ДК 021:2015 | ***45210000-2 - Будівництво будівель*** |
| Назва товару / послуги номенклатурної позиції предмета закупівлі та код товару / послуги, визначеного згідно з Єдиним закупівельним словником, що найбільше відповідає назві номенклатурної позиції предмета закупівлі  | згідно Кошторисних норм України «Настанова з визначення вартості будівництва», затверджених наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 01.11.2021 р. №281 |
| Кількість поставки товару / Обсяг надання послуг / Обсяг виконання робіт | ***1 робота*** |
| Місце поставки товару / надання послуг / виконання робіт | ***Степанівський опорний заклад загальної середньої освіти Степанівської сільської ради Роздільнянського району Одеської області, Одеська область, Роздільнянський район, с. Степанівка, вул. Середня,1Б*** |
| Строк поставки товару / надання послуг / виконання робіт | ***до 31.12.2023***  |

 *Обґрунтування необхідності закупівлі– замовник здійснює закупівлю даного виду робіт з метою підготовки Степанівського опорного закладу загальної середньої освіти Степанівської сільської ради Роздільнянського району Одеської області до опалювального сезону та забезпечення обігріву приміщення в межах обсягів кошторисних призначень та відповідних бюджетних асигнувань на 2023.*

***ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ***

***на виконання робіт за об’єктом «Будівництво модульної котельної на твердому паливі (пелети) на території Степанівського опорного закладу загальної середньої освіти Степанівської сільської ради Роздільнянського району Одеської області за адресою: Одеська область, Роздільнянський район,  с. Степанівка, вул. Середня,1Б»***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Найменування робіт та витрат | Одиницявиміру |  Кількість | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | Локальний кошторис 02-01-01 на будівельні роботи |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   | Роздiл 1. Влаштування фундаментної плити |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 1 | Розробка ґрунту вручну в траншеях шириною понад 2 мі котлованах площею перерізу до 5 м2 з кріпленнямипри глибині траншей і котлованів до 2 м, група ґрунтів 2 |  м3 | 6,67 |   |
| 2 | Навантаження ґрунту вручну на автомобілі-самоскиди |  м3 | 6,67 |   |
| 3 | Перевезення ґрунту до 5 км |  т | 11,01 |   |
| 4 | Ущільнення ґрунту пневматичними трамбівками, групаґрунтів 1, 2 |  м3 | 4,446 |   |
| 5 | Улаштування основи під фундаменти щебеневої |  м3 | 2,22 |   |
| 6 | Улаштування пароізоляції прокладної в один шар |  м2 | 14,82 |   |
| 7 | Армування підстилаючих шарів і набетонок |  т | 0,13939 |   |
| 8 | Улаштування фундаментних плит бетонних плоскихбетон важкий В 15 (М 200), крупнiсть заповнювача 10-20мм |  м3 | 2,96 |   |
|   | Локальний кошторис 02-01-02 на монтаж котельні |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   | Роздiл 1. Мантаж обладнання |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 9 | Монтаж устаткування виду машин і механізмів навідкритій площадці, маса устаткування 0,05 т[iз убудованими механiзмами] |  шт | 1 |   |
|   | Роздiл 2. Обладнання котельні |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   | Локальний кошторис 02-01-03 на блискавкозахист тазаземлення |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   | Роздiл 1. Заземлення модуля |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 10 | Розробка ґрунту вручну з кріпленням у траншеяхшириною до 2 м, глибиною до 2 м, група ґрунтів 2 |  м3 | 1,75 |   |
| 11 | Засипка вручну траншей, пазух котлованів і ям, групаґрунтів 1 |  м3 | 1,75 |   |
| 12 | Заземлювач горизонтальний у траншеї зі сталі штабової,переріз 160 мм2 |  м | 7 |   |
| 13 | Заземлювач вертикальний з круглої сталі діаметром 16мм |  шт | 3 |   |
| 14 | Пристрої, що заземлюють. Вимірювання опорурозтіканню струму контуру з діагоналлю до 20 м |  Вимір. | 3 |   |
|   | Роздiл 2. Блискавкозахист |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 15 | Розробка ґрунту вручну з кріпленням у траншеяхшириною до 2 м, глибиною до 2 м, група ґрунтів 2 |  м3 | 1,5 |   |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16 | Розробка ґрунту вручну в траншеях шириною понад 2 мі котлованах площею перерізу до 5 м2 з кріпленнямипри глибині траншей і котлованів до 2 м, група ґрунтів 2 |  м3 | 0,98 |   |
| 17 | Улаштування бетонних фундаментів |  м3 | 0,42 |   |
| 18 | Укладання плит перекриття каналів площею до 0,5 м2 |  шт | 1 |   |
| 19 | Заземлювач горизонтальний у траншеї зі сталі штабової,переріз 160 мм2 |  м | 6 |   |
| 20 | Заземлювач вертикальний з круглої сталі діаметром 16мм |  шт | 4 |   |
| 21 | Установлення антен телевізійних щогл 4 діапазону зелектрозварних труб |  т | 0,20054 |   |
| 22 | Засипка вручну траншей, пазух котлованів і ям, групаґрунтів 1 |  м3 | 1,5 |   |
| 23 | Навантаження ґрунту вручну на автомобілі-самоскиди |  м3 | 0,98 |   |
| 24 | Перевезення ґрунту до 5 км |  т | 1,62 |   |
| 25 | Пристрої, що заземлюють. Вимірювання опорурозтіканню струму контуру з діагоналлю до 20 м |  Вимір. | 3 |   |
| 26 | Пристрої, що заземлюють. Визначення питомого опоругрунту |  Вимір. | 3 |   |
| 27 | Пристрої, що заземлюють. Перевірка наявності коламіж заземлювачами і заземленими елементами |  \_точ. | 3 |   |
| 28 | Зняття тимчасових характеристик |  Хар-ка | 3 |   |
| 29 | Пристрої, що заземлюють. Зняття характеристик длявизначення напруги дотику в точках, зазначених упроекті |  Тч.дот. | 1 |   |
|   | Локальний кошторис 02-01-04 на пусконалагоджувальніроботи котельні |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 30 | Котел на рідкому або газоподібному паливі безпароперегріва, паропродуктивність до 1 т/год |  Котел | 0,4 |   |
| 31 | Щит управління котельні |  шт | 1 |   |
| 32 | Система забезпечення сирою і хімочищеною водоюкотельні з паровими, водогрійними і пароводогрійнимикотлами, включаючи насоси і підігрівники вихідної води,трубопроводи сирої і хімочищеної води |  Система | 1 |   |
|   | Локальний кошторис 06-01-01 на зовнішні мережітеплопостачання |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   | Роздiл 1. Земляні роботи |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 33 | Розроблення грунту з навантаженням на автомобiлi-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельнимина гусеничному ходу з ковшом мiсткiстю 0,4 [0,35-0,45]м3, група грунтiв 2 /при розробцi траншей/ |  м3 | 82,45 |   |
| 34 | Доробка вручну, зачистка дна i стiнок вручну з викидомгрунту в котлованах i траншеях, розробленихмеханiзованим способом |  м3 | 2,4735 |   |
| 35 | Улаштування піщаної основи під трубопроводи |  м3 | 4,3 |   |
| 36 | Засипка вручну траншей, пазух котлованiв i ям, групагрунтiв 1/засипка на 300мм вище рівня труби/ |  м3 | 11,8 |   |
| 37 | Розроблення грунту у вiдвал екскаваторами "драглайн"або "зворотна лопата" з ковшом мiсткiстю 0,4 [0,3-0,45]м3, група грунтiв 2 при об'ємi котлована до 300 м3/ |  м3 | 29,16 |   |
| 38 | Доробка вручну, зачистка дна i стiнок вручну з викидомгрунту в котлованах i траншеях, розробленихмеханiзованим способом |  м3 | 0,8748 |   |
| 39 | Перевезення ґрунту до 5 км |  т | 75,25 |   |
| 40 | Засипка вручну траншей, пазух котлованів і ям, групаґрунтів 1 |  м3 | 35 |   |
|   | Роздiл 2. Укладання труб  |   |   |   |
|   |   |   |   |   |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 41 | Безканальне прокладання теплогідроізольованихтрубопроводів діаметром 100мм [пінополіуретановаізоляція з зовнішньою оболонкою із поліетилену] приумовному тиску 1,6 МПа [16 кгс/см2], температурі 150град.С |  м | 111 |   |
| 42 | Безканальне прокладання теплогідроізольованихтрубопроводів діаметром 50 мм [пінополіуретановаізоляція з зовнішньою оболонкою із поліетилену] приумовному тиску 1,6 МПа [16 кгс/см2], температурі 150град.С |  м | 6 |   |
| 43 | Установлення засувок або клапанів стальних длягарячої води і пари діаметром 50 мм |  шт | 2 |   |
| 44 | Улаштування ковера [підземної колонки стисненогоповітря] |  колонка | 2 |   |
| 45 | Улаштування нерухомих щитових опор зі збірнихзалізобетонних конструкцій |  м3 | 1,8 |   |
| 46 | Різання горизонтальної поверхні бетонних конструкційнарізчиком швів GSA-20LS HYDROSTRESS, глибинарізання 200 мм /для встановлення гільзи) |  м різ. | 2,96 |   |
| 47 | Додавати або виключати на кожні 10 мм зміни глибинирізання горизонтальної поверхні бетонних конструкційнарізчиком швів GSA-20LS HYDROSTRESS |  м різ. | 2,96 |   |
| 48 | Укладання компенсаційної подушки площею до 0,5 м2 |  шт | 46 |   |
| 49 | Улаштування непрохідних однолоткових каналів, щоскладаються з верхніх і нижніх лоткових елементів |  м3 | 6 |   |
| 50 | Укладання плит покриття |  м3 | 1,35 |   |
| 51 | Обклеювання руберойдом або гідроізолом на бітумі в 1шар |  м2 | 72,5 |   |
| 52 | Додавати на кожний наступний шар обклеюванняруберойдом або гідроізолом на бітумі |  м2 | 72,5 |   |
| 53 | Мурування стін приямків і каналів з цегли [керамічної] |  м3 | 0,16 |   |
|   | Роздiл 3. Колодязь дренажний |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 54 | Улаштування круглих збірних залізобетоннихканалізаційних колодязів діаметром 1 м у сухих ґрунтах |  м3 | 3,36 |   |
| 55 | Гідроізоляція стін, фундаментів бокова обмазувальнабітумна в 2 шари по вирівняній поверхні бутовогомурування, цеглі, бетону |  м2 | 56,2 |   |
|   | Локальний кошторис 06-01-02 на зовнішні мережіводопостачання |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
|   | Роздiл 1. Земляні роботи |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 56 | Розроблення грунту з навантаженням на автомобiлi-самоскиди екскаваторами одноковшовими дизельнимина гусеничному ходу з ковшом мiсткiстю 0,4 [0,35-0,45]м3, група грунтiв 2 /при розробцi траншей/ |  м3 | 5 |   |
| 57 | Доробка вручну, зачистка дна i стiнок вручну з викидомгрунту в котлованах i траншеях, розробленихмеханiзованим способом |  м3 | 0,15 |   |
| 58 | Улаштування піщаної основи під трубопроводи |  м3 | 0,5 |   |
| 59 | Перевезення ґрунту до 5 км |  т | 75,25 |   |
| 60 | Засипка вручну траншей, пазух котлованів і ям, групаґрунтів 1 |  м3 | 4,5 |   |
|   | Роздiл 2. Трубопроводи |   |   |   |
|   |   |   |   |   |
| 61 | Укладання трубопроводів із поліетиленових трубдіаметром 63 мм з гідравличним випробуванням |  м | 20 |   |
| 62 | Врізування в існуючі мережі зі сталевих труб сталевихштуцерів [патрубків] діаметром 80 мм |  шт | 1 |   |
| 63 | Установлення сталевих засувок або клапанів зворотнихдіаметром 50 мм |  шт | 1 |   |

**На підтвердження відповідності тендерної пропозиції учасника технічним та якісним вимогам Замовника до предмету закупівлі, Учасник надає у складі тендерної пропозиції наступні документи:**

1. **Перелік документів, підтверджуючих відповідність предмета закупівлі нормативно-технічній документації та технічним характеристикам:**

**Теплогенератор модульний 300 кВт**

* 1. Сертифікат відповідності, або копію сертифікату відповідності, видану органом з сертифікації, що підтверджують якість продукції згідно ДСТУ EN ISO 12100:2016, ДСТУ EN ISO 13857:2016(EN ISO 13857:2008), ДСТУ EN 1037:2014, ДСТУ EN 60204-1:2015, ДСТУ EN 60335-2-102:2017, ДСТУ EN 55014-1:2016, ДСТУ EN 55014-2:2015, ДСТУ EN 61000-3-2:2016, ДСТУ EN 61000-6-4:2016, НПАОП 0.00-1.81-18.
	2. Сертифікат експетизи типу(Модуль В)
	3. Сертифікат на систему екологічного управління стосовно виробництва теплогенераторів, котлів, будівель-теплогенераторів модульних та модулів до них коди КВЕД 25.21,27.40 ДСТУ ISO 14001:2015 (ISO14001:2015, IDT).
	4. Сертифікат на систему управління якістю стосовно виробництва теплогенераторів, котлів, будівель-теплогенераторів модульних, світильників коди КВЕД 25.21,27.40 напрямку галузей економіки №17 та №19 ДСТУ ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015,IDT).
	5. Декларація про відповідність: технічному регламенту безпеки машин ДСТУ EN ISO 12100:2016, ДСТУ EN ISO 13857:2016(EN ISO 13857:2008), ДСТУ EN 1037:2014
	6. Декларація про відповідність: технічному регламенту з електромагнітної сумісності обладнання та технічному регламенту низьковольтного електричного обладнання
	7. Сертифікат на систему енергетичного менеджменту ISO 50001 : 2018 виробника теплогенератору.
	8. Сертифікат на систему управління охороною здоров’я та безпекою праці ДСТУ ISO 45001:2018 виробника теплогенератору.

**2. Відповідність технічним і якісним характеристикам згідно Технічної специфікації Замовника:**

2.1. Довідка учасника щодо року виготовлення, гарантійного терміну зберігання та найменування виробника товару (якщо учасник не є виробником необхідно, також надати підтвердження від виробника про згоду представляти у даній тендерній закупівлі запропоноване обладнання);

2.4. Перелік сервісних центрів, які мають склад запчастин.

2.5. Гарантійний лист про надання замовнику безкоштовної:

- технічної підтримки при монтажі

- проведення навчання обслуговуючого персоналу замовника;

- технічної підтримки при введенні в експлуатацію.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Найменування параметру** | **Значення, заявлені Замовником** |
| 1. | Уніфікація | Розрахований на встановлення двох твердопаливних котлів по 150 кВт.  |
| 2. | Характеристика твердопаливного котла | Триходовий котел з горизонтальним теплообмінником, виготовлений з цільнотягнутої безшовної труби марки В20 [Ø](https://ru.wikipedia.org/wiki/%C3%98)76х3,5(інший діаметр не передбачається, надати відповідні сертифікати на марки сталі), конструкція повинна відповідати спеціальним вимогам по організації якісного спалювання твердого палива та забезпечувати просту та легку очистку теплообмінних поверхонь. Характеристики котлів повинні забезпечувати низькі викиди шкідливих речовин та відповідати Європейськім нормам.ВИМОГИ:1. При виготовленні повинна використовуватись високоякісна листова котлова сталь марки 09Г2С, завтовшки не менше 6 мм та цільнотягнута товстостінна (з товщиною стінки не менше3,5мм) котлова безшовна труба Ø 76 (інший діаметр не передбачається) марки В20 (на марки зазначених сталей надати відповідні підтверджуючісертифікати).
2. Високий ККД;
3. Двостадійне згоряння піролізного газу, з газифікацією палива на спеціалізованій решітці і широким діапазоном зміни первинного / вторинного піддувного повітря в залежності від виду палива і вмісту оксиду вуглецю (СО);
4. Велика водоохолоджувальна камера згоряння, максимальний розмір дров: Ø250 мм, L = 1000 мм, повинен дозволяти якісно виробляти димові гази з температурами 1000-1300Сº, в залежності від виду палива;
5. Конструкція котла виконана в одному газоплотному компактному блоці;
6. Робочий тиск води – 0,3 МПа;
7. Температура води – не більше 95 0С
8. КПД: дрова (вологістю не більш 40%) – не менше 85%; сипучий вид палива – 81-83 %; пелета – 90 % (92% за рахунок вмонтованого циклону-утилізатору)
9. Можливі види палива для використання: пелета, дрова, вугілля всіх марок. пожнивні відходи с/г воробництва, відходи лісового господарства, відходи деревообробних підприємств.

В конструкції котла зворотня вода повинна подаватися в найбільш нагріту частину теплообмінника. |
| 3. | Коротка характеристика модульного блоку |  Теплогенератор модульний є транспортабельним контейнером зі змонтованим в ньому котельним обладнанням (котли 2 шт. потужністю по 150 кВт, аналогічні за параметрами з характеристиками негіршими ніж заявлені) та допоміжним обладнанням, що забезпечує роботу котельної. Модульна котельня призначена для роботи з закритими системами водяного опалення. Контейнер є зварною каркасно-коробчатою конструкцією, виконаною з металевого прокату і обшитою конструкціями, що захищають, складаються з тришарових " сендвіч" - панелів. "Сендвіч" - панелі складаються з внутрішнього і зовнішнього профільного листа, що обмежують мінеральний негорючий утеплювач з базальтового волокна. Товщина шару утеплювача – не менше 100 мм.  У верхній частині контейнера передбачено строповочні пручні. Підлога виконана у вигляді стального листа (з насічкою або ріфленням). До допоміжного обладнання відноситься змонтоване в середині обладнання, яке забезпечує автоматичну й безпечну роботу котельні у відповідності до ТУ виробника:- установка водопідготовки ручна;- трьхходовий клапан з погодозалежним керуванням;- циркуляційні, котлові, підживлюючі насоси;- розширювальний мембранний бак;- система каналізації та дренажна система, тощо. |
|  \*- еквівалент - аналог з характеристиками та параметрами які не гірші ніж заявлені. В разі надання пропозіції з еквівалентними характеристиками учасник додає порівняльну таблицю в окремому файлі; В стовпчику зазначить так/ні.**3.Екологічні вимоги до теплогенератора:**3.1. Надати викопіювання стор.ТУ України заводу-виробника теплогенераторів щодо підтвердження: на підтвердження статті 23 п.5 Закону України «Про Публічні закупівлі»: «Замовник може вимагати від учасників підтвердження того, що пропоновані ними товари, послуги чи роботи за своїми екологічними чи іншими характеристиками відповідають вимогам, установленим у тендерній документації.», а саме надати відповідні копії сторінок ТУ на теплогенератор модульний затверджені Висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи з підтвердженням викидів всіх зазначених шкідливих речовин, не більше ніж зазначені нижче:

|  |  |
| --- | --- |
| Що працюють на твердому паливі та відходах – примірний середній склад відходів, що спалюються у відсотках по вазі, %:Вуглець (С)Водень (Н)Вода (Н2О)Азот (N)Кальцій (Ca)Фосфор (Р)Калій (К)Натрій (Na)Хлор (Cl) | 18,355,0070,002,003,001,000,350,150,15 |

При використанні твердого палива та відходів викиди не повинні перевищувати:- пил 15,0 мг/м3- ангідрид сірчаний 1,0 мг/м3- ангідрид сірчанистий10,0 мг/м3- азоту диоксид 2,0 мг/м3- оксиди азоту (в перерахунку на NO2) 5,0 мг/м3- вуглецю оксид 20,0 мг/м3- формальдегід 0,5 мг/м3- фенол 0,3 мг/м3- ацетальдегід 5,0 мг/м3- ПХДД+ПХДФ 5,0х10-3 мг/м3  Продукти згоряння повинні викидатися в атмосферу через димову трубу. Висота труби повинна забезпечувати потрібний рівень тяги та забезпечувати таке розсіювання викидів, щоб концентрації забруднюючих речовин не перевищували гранично допустимих значень згідно ГОСТ 12.1.005-88, Закону України «Про охорону навколишнього природнього середовища» та СН №4946.**Конструкція модульного блоку (контейнера)\***(зазначені параметри можуть бути еквівалентними)Під еквівалентними параметрами слід розуміти аналогічні, не гірші ніж зазначені) |
| 1. | Каркас | Стальна профільована труба 60\*60мм і 60\*30мм |
| 2. | Ребра жорсткості | Стальні профільовані труби 40\*20мм  |
| 3. | Обшивка  | Фасадні об’ємні декоративні оцинковані(товщина металу не менше 0,8мм) панелі з порошковим фарбуванням (RAL9002, RAL 2004, RAL Т137). |
| 4. | Крівля  | Плоска двоскатна, з оцинкованого профнастилу ПС -35, сіра. |
| **Внутрішнє оздоблення** |
| 5. | Підлога  | Оцинкований профнастил ПС-15, гідробар’єр, утеплювач завтовшки не менш 100мм, лист рифлений S-4мм |
| 6. | Стіни | Гідробар’єр, утеплювач завтовшки не менш 100 профнастил ПС-15мм,  |
| 7. | Стеля | Гідробар’єр, утеплювач завтовшки не менш 100 профнастил ПС-15мм |
| 8. | Вікно  | Металопластиковий склопакет 1000\*1000мм стаціонарний – 1 шт |
| 9. | Зовнішні ворота | Металеві, з замком, одностворчасті, утеплені, завтовшки 60мм |
| **Електрообладнання** |
| 10. | Кабель  | Мідна проводка в коробах |
| 11. | Освітлення | 2 шт. - стельові світильники;1 шт - світильник зовнішнього освітлення зі ступінню вологозахисту IP65. |
| 12. | Розетки, вимикачі освітлення, вентиляції, автоматичні вимикачі | 220В, з заземлюючим контактом IP44 |
| 13. | Обігрів примішення | Електрообігрівачі 1,5 кВт – 1 шт. |
| **Комплектація теплогенератора модульного** |
| 1. | Контейнер під обладнання транспортабельний (довжина, ширина, висота) розміри не більше 5000х2800х2650мм мм | 1 к-т |  |
| 2. | Твердопаливний триходовий котел 150 кВт габарити не більше(д\*ш\*в) 1750\*1100\*2250 мм для підтвердження надати керівництво з експлуатації котла | 2 шт |  |
| 3. | Циркуляційний насос (здвоєний) | 1 шт. |  |
| 4. | Пелетний пальник 150 кВт | 2 шт |  |
| 5. | Бункер для пелет (V=0,7м.куб.) | 1 шт. |  |
| 6. | Акумуляційна ємність утеплена (V=0,5м.куб.) | 1 шт. |  |
| 7. | Насос котлового контуру  | 2 шт. |  |
| 8. | Клапан триходовий з сервоприводом | 1 шт. |  |
| 9. | Система опалення котельні (1,5 кВт) | 2 шт. |  |
| 10. | Розширительний бак (для внутрішньої системи) не менше 100 л | 1 шт. |  |
| 11. | Хімводопідготовка (ручна) | 1 шт. |  |
| 12. | Фільтр та лічильник холодної води | 1 к-т |  |
| 13. | Фільтр циркуляційний водяний | 1 шт. |  |
| 14. | Дефлектор (вентиляційна система) | 1 к-т |  |
| 15. | Трубопроводи всіх підсистем з арматурою | 1 к-т |  |
| 16. | Контрольно-вимірювальні прибори | 1 к-т |  |
| 17. | Щит управління та система автоматизації | 1 к-т |  |
| 18. | Пожежний щит(вогнегасник) | 1 шт. |  |
| 19. | Система внутрішнього й зовнішнього освітлення ( комплектується тільки енергозберігаючими LED –лампами) | 1 к-т |  |
| 20. | Система каналізації | 1 к-т |  |
| 21. | Димові труби в межах котельні | 1 к-т |  |
| 22. | Запобіжний клапан  | 2 шт. |  |
| 23. | Димова труба 300/360мм в каркасі 10,5 м | 2 к-т |  |
| 24. | Експлуатаційна документація | 1 к-т |  |

*Котельня повинен мати можливість встановлення без фундаменту.*

*\*- еквівалент - аналог з характеристиками та параметрами які не гірші ніж заявлені. В разі надання пропозиції з еквівалентними характеристиками учасник додає порівняльну таблицю в окремому файлі; В стовпчику зазначить так/ні.*

*\*\*- можливі інші варіанти кольорового забарвлення.*

**3. Для підтвердження якості Теплового генератора учасник повинен надати документи виробника котельного обладнання:**

- Копію перших трьох сторінок ТУ, згідно яких виготовляються котли;

- Копію перших трьох сторінок ТУ, згідно яких виготовляються теплогенератори;

- Копію сертифікату якості на виготовлене обладнання;

- Копію сертифікату відповідності на відповідність НПАОП 0.00 – 1.81 – 18 «ПРАВИЛА
охорони праці під час експлуатації обладнання, що працює під тиском» на продукцію, яка виробляється серійно*(сертифікат на окрему партію не допускається);*

- Акт монтажу та налагодження згідно НПАОП 0.00 – 1.81 – 18;

- Керівництво з експлуатації на котел

- Паспорт на теплогенератор;

- Лист про погодження технічних умов органами Держгірпромнагляду України;

- Погодження проекту ТУ України – лист Державної служби України з надзвичайних ситуацій на теплогенератори щодо відповідності ТУ України вимогам нормативно-правових актів та нормативних документів з питань пожежної безпеки.

- Копію сторінок які містять відмітки про перевірку та внесення в Єдину базу (реєстр) Технічних умов України, а також аркушів, що містять інформацію та описи матеріалу з якого виготовляється, методи перевірки якості; тощо;

- Надати лист-погодження в довільній формі, якщо технічні характеристики в керівництві або паспорті, або сайті виробника не будуть співпадати з наведеними у таблиці, хоч по одному з параметрів або перелік документів не відповідає зазначеним в п.1, 2, 3, 4 Технічної специфікації, учасник погоджується, що тендерний комітет має право відхилити таку пропозицію.

Всі вищезазначені документи повинні бути чинними на дату подання тендерної документації.

 По закінченню виконання робіт за предметом закупівлі, учасник (виконавець) має надати протоколи вимірювання опору розтікання на основних заземлювачах та заземленнях магістралей і устаткування на змонтоване обладнання та металеві констуркції.

Додатково учасник (виконавець) надає Свідоцтво про атестацію електротехнічної лабораторії та Дозвіл на виконання робіт підвищеної небезпеки на випробування електричного устаткування електричних станцій і мереж, технологічного обладнання напругою понад 1000В.