**Додаток № 2**

**до тендерної документації**

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

**на закупівлю:**

***«Насос свердловинний»***

***(Код національного класифікатора України Код ДК 021:2015: 42120000-6 – Насоси та компресори )***

*\*У разі, якщо інформація про необхідні технічні характеристики предмета закупівлі містить посилання на конкретні торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, мається на увазі «або еквівалент»*

1.1. Предмет закупівлі:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Насос свердловинний | 1 шт. |

**Конструкція насоса:**

* Багатоступеневий свердловинний насос, діаметр насосу не менше 175мм.
* Вбудований зворотний клапан з пружинним навантаженням і направляючою шпонкою
* Різьбове під’єднання насоса
* Металевий захисний кожух кабеля
* Радіальні підшипники ковзання захищені від потрапляння піску, що не потребують обслуговування. Максимально допустимий міст піску 50мг/л.

**Матеріали насоса:**

* Корпус насосної ступені вилитий з чавуну марки EN-GJL-200
* Робоче колесо вилите з бронзи марки CuSn5Zn5Pb2-C
* Корпус зворотного клапана з чавуну марки EN-GJL-200
* Шпарові ущільнення з бронзи
* Нижній підшипник насоса NBR
* Вал насоса з нерж. сталі марки 1.4305

**Конструкція двигуна:**

* Занурювальний електродвигун з під’єднанням згідно стандарту NEMA, максимальний діаметр двигуна 142мм.
* Торцеве ущільнення валу з захистом від потрапляння піску
* Клас захисту IP68 (відповідно до IEC 60034-5)
* Статор з можливістю перемотки, клас ізоляції обмотки +90°С
* Осьовий підшипник для компенсації осьового навантаження насоса із самовстановлюваними сегментами, щоб сприймати великі осьові навантаження
* Радіальні підшипники ковзання, що змащуються охлоджуючою рідиною
* Балансувальний клапан і мембрана для регулювання тиску всередині двигуна
* Живлення від мережі 400В, 50Гц
* При потребі, насос повинен постачатись з усіма комплектуючими для забезпечення мінімальної швидкості обтікання для оптимального охолодження двигуна

**Матеріали двигуна:**

* корпус двигуна нерж. сталь марки 1.4301.
* нижня і верхня опори двигуна нерж. сталь марки 1.4301.
* вал з нерж. сталі

**Вимоги до робочої точки:**

* витрата насоса повинна становити не менше 80 м3/год;
* напір насоса повен становити не менше 50 м.в.с.
* ККД насоса в робочій точці повинен становити не менше 75,0 %;
* споживана потужність в робочій точці на валу насоса (Р2) повинна становити не більше 15,3 кВт;

**Мінімальна швидкість обтікання двигуна**:

* Для кожного двигуна повинно виконуватися правило, що швидкість обтікання занурю вального двигуна повинна бути більшою ніж мінімальна допустима, що вказується виробником. У іншому випадку насос повинен постачатися з відповідним кожухом охолодження.
* Для розрахунку швидкості обтікання використовується формула:

***, дe:***

Q – фактична витрата вибраного насоса, м3/год;

DS – діаметр обсадної труби свердловини, м;

dS – діаметр двигуна.

**Загальні вимоги:**

* Виробник насосного обладнання повиннен мати сертифікати ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO45001-2018 (надати у складі тендерної пропозиції).
* Усе обладнання повинне бути сертифіковане відповідним акредитованим органом.
* Технічна специфікація для насосного обладнання у відповідності до EN ISO 9906:2012 відхилення параметрів згідно класу 3В.
* Гарантійний строк служби обладнання та приладів повинен складати не менше 2 роки.
* Усі товари і матеріали, які входять в об’єм поставки, повинні бути новими, не використовуваними раніше і найбільш нових або поточних моделей, а також включати в себе усі найбільш сучасні удосконалення в частині проектування та використовуваних матеріалів (надати гарантійний лист).
* Усі одиниці вимірювання повинні бути вказані у відповідності до Міжнародної системи одиниць (СІ) в метричній формі.
* Учасники у складі тендерної пропозиції повинні надати Сертифікат дилера від виробника;
* У складі тендерної пропозиції надати Авторизаційний лист від виробника (або офіційного представництва в Україні), в якому повинно бути зазнечено найменування та ідентифікатор закупівлі;
* Наявність офіційних сервісних центрів виробника, які знаходяться до 100 км. від замовника (надати лист від виробника або офіційного представника, в якому буде міститися інформація про наявність офіційних сервісних центрів, які знаходяться до 100 км. від замовника);