

## ОБҐРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі:

**Насос глибинний МР610F-11 6” 4кВ Н140м Q10м3**

**Насос глибинний 4” Н100м Q2м3**

**Насос центробіжний СД 50/56 Нм50 Qм3/ч56**

*(оприлюднюється на виконання постанови Кабміну № 710 від 11.10.2016*

*«Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))*

*Закупівля здійснюється відповідно рішення міської ради №1-28/VIII від 15.09.2023 «Про виділення коштів з цільового фонду Перещепинської міської територіальної громади»*

- 1. Найменування:** Перещепинська міська рада
- 2. Місце знаходження:** Україна, 51220, Дніпропетровська область, Новомосковський район, м. Перещепине, вул. Шевченка, 43
- 3. Код ЄДРПОУ:** 04338463
- 4. Категорія замовника:** Орган місцевого самоврядування
- 5. Назва предмету закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником:** Насос глибинний МР610F-11 6” 4кВ Н140м Q10м3; Насос глибинний 4” Н100м Q2м3; Насос центробіжний СД 50/56 Нм50 Qм3/ч56 (код ДК 021:2015 код 42120000-6 Насоси та компресори).
- 6. Дата оголошення:** 26 вересня 2023 року
- 7. Процедура закупівлі:** відкриті торги з особливостями
- 8. Ідентифікатор закупівлі:** UA-2023-09-26-013569-а.
- 9. Обґрунтування необхідності закупівлі даного виду товару – замовник** здійснює закупівлю даного виду товару для придбання обладнання для КП «Перещепине – вода 365» відповідно до рішення міської ради від 15.09.2023 року № 1-28/VIII «Про виділення коштів з цільового фонду Перещепинської міської територіальної громади»..
- 10. Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:** 199 200,00 грн.  
Виділення коштів з цільового фонду Перещепинської міської ради у сумі 199 200.00 грн для реалізації проекту «Забезпечення доступу населення Перещепинської МТГ до якісної питної води» в м. Перещепине Перещепинської міської територіальної громади для придбання обладнання для КП «Перещепине – вода 365».
- 11. Розмір бюджетного призначення:** сформований з урахуванням очікуваної вартості закупівлі та затверджений Рішенням Перещепинської міської ради від 15.09.2023 року № 1-28/VIII «Про виділення коштів з цільового фонду Перещепинської міської територіальної громади». Джерело фінансування – цільовий фонд.
- 12. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:**  
Технічні та якісні характеристики, визначені технічним завданням та оприлюднено Замовником у тендерній документації згідно з вимогами Закону України «Про публічні закупівлі».

№	Предмет закупівлі	К-ть, шт	Характеристики обладнання та його комплектація
1	Насос глибинний МР610F-11 6'' 4кВт	2	<p>Технічні характеристики:</p> <p>Насос глибинний зі станцією управління та захисту, призначений для перекачування чистої води. Типорозмір насоса 6''.</p> <p>Всі робочі органи насосу повинні бути виготовлені із нержавіючої сталі, яка забезпечує високу корозійну стійкість.</p> <p>Насос повинен забезпечувати продуктивність та напір :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Продуктивність: 9м<sup>3</sup>/год, напір не менше: 100м, ККД =70%</li> <li>2) Продуктивність: 10м<sup>3</sup>/год, напір не менше: 90м, ККД =70%</li> <li>3) Продуктивність: 11м<sup>3</sup>/год, напір не менше: 80м, ККД =68%</li> <li>4) Продуктивність: 12м<sup>3</sup>/год, напір: 68м</li> </ol> <p>Максимальний робочий тиск: 128м</p> <p>Максимальна продуктивність: не більше 14 м<sup>3</sup>/год</p> <p>Кількість робочих секцій: 11шт.</p> <p>Типорозмір насоса 6 дюймів.</p> <p>Потужність електродвигуна 4 кВт, ступінь захисту IP68, 380В</p> <p>Вал – нержавіюча сталь AISI 420</p> <p>Робоче колесо – суцільнолите з нержавіючої сталі AISI 304 (інший тип колеса не розглядається)</p> <p>Корпус - нержавіюча сталь AISI 304</p> <p>Проміжні камери (дифузори) зворотній клапан – нержавіюча сталь AISI 304</p> <p>Ущільнення - гумові - бутадієн-нітрильного каучуку (NBR)</p> <p>З'єднання (NEMA) – нержавіюча сталь</p> <p>Тип електродвигуна: занурений електродвигун «мокрого типу», трьохфазний, асинхронний, герметично закритий.</p> <p>Електродвигун повинен бути заповнений спеціальною рідиною на основі водного розчину пропіленгліколю, стійким до зберігання при температурах навколишнього середовища – до мінус 20 град С.</p> <p>Номинальна потужність двигуна не більше 4 кВт; Типорозмір двигуна 6''.</p> <p>Номинальна напруга живлення - 3 x 380-400-415 V;</p> <p>Допуск по відхиленню напруги: +6 % /- 10 %</p> <p>Номинальне споживання току в робочій точці не більше: 10,2 А</p> <p>Коефіцієнт потужності Cos Φі - не менше 0,86 (при U = 380В)</p> <p>Частота живлення - 50 Hz;</p> <p>Швидкість обертання номінальна – 2770-2900об/хв;</p> <p>Тип пуску – прямий пуск.</p> <p>Клас захисту – IP 68;</p> <p>Максимальна кількість пусків на годину – не менше 20.</p> <p>Матеріали електродвигуна:</p> <p>Вал – нержавіюча сталь виключно AISI 420</p> <p>Статор – нержавіюча сталь AISI M530</p> <p>Електродвигун повинен бути укомплектований компенсаційною мембраною для збалансування між внутрішнім та зовнішнім тиском, а</p>

також для компенсації температурних змін об'єму води в двигунові. Електродвигун повинен мати захист від піску - торцеве ущільнення валу, опорні підшипники з водяною змазкою та мембраною для компенсації об'єму.

Вбудований змінний температурний датчик двигуна RT43D-B1H06-4-U-R1/4`5SS

Габарити: Довжина гідравлічної частини з двигуном в зборі: не більше 165см.

Вага гідравлічної частини з двигуном: не більше: 68кг.

Виробник насосу та електродвигуна має бути той самий.

**Насос повинен бути укомплектований:**

Перехідником-редюсером 2"-2" (товщина не менше 6мм)

Термоусадкова муфта перчаточного типу УТХ12 /3-5

Станція управління та захисту 5.5 кВт; 11,5А.

**Станція управління повинна забезпечувати:**

- 1) Автоматичне керування насосом з електродвигуном.
- 2) Здійснювати **плавний пуск і зупинку двигуна насоса** шляхом автоматичного регулювання напруги на обмотках електродвигуна; Автоматичне релейне регулювання (підтримка у заданих межах) цільового параметра (тиску, рівня рідини, температури та ін.) шляхом включення/відключення насоса за дискретними сигналами або за пороговими рівнями аналогових сигналів зовнішніх датчиків: з ручним включенням функції релейного регулювання оператором після кожної подачі та відновлення електроживлення; з автоматичним включенням функції релейного регулювання після подачі та відновлення електроживлення. Захисне відключення насоса (з заборонаю наступного пуску) при відсутності рідини у резервуарі або при відсутності заданого тиску у вхідному колекторі насоса. Захисне відключення насоса за сигналом вбудованого в насос датчика вологості та або датчиків температури
- 3) Ручне керування електронасосом

Пуск та зупинка електронасоса оператором без використання датчиків, або незалежно від сигналів датчиків.

**ЗАХИСТ ЕЛЕКТРОДВИГУНА НАСОСА**

Захист електродвигуна насоса: відключення електродвигуна з встановленням заборони на подальше його включення до усунення аварійної ситуації з запам'ятовуванням коду причини аварії та значень параметрів, що викликали його відключення:

- при відсутності рідини;
- від тривалого струмового перевантаження електромотора насоса шляхом відмикання/вмикання магнітного пускача з урахуванням робочого теплового перевантаження на основі теплової моделі роботи електродвигуна (з урахуванням попередніх циклів нагрівання та охолодження);
- при затягнутому пуску та при блокуванні ротора;
- від струмового недовантаження електродвигуна (обрив муфти, відсутність рідини для перекачування та ін. причини недопустимого зниження навантаження);
- при неякісній мережевій напрузі (недопустима асиметрія напруги електромережі, включаючи обрив фази, злипання фаз);

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- при перевищенні заданої кількості спроб стартувати за заданий проміжок часу;</li> <li>- захист при неприпустимо низькому рівні ізоляції між статором і корпусом;</li> <li>- при виявленні пульсації струму електродвигуна внаслідок нечіткого вмикання пускача;</li> <li>- захист при виявленні струму витоку на землю з кабелю чи з електродвигуна;</li> <li>- захист при неправильній роботі зовнішніх датчиків;</li> <li>- захист від короткого замикання.</li> </ul> <p><b>КЕРУВАННЯ РЕЖИМАМИ РОБОТИ, СИГНАЛІЗАЦІЯ та ІНДИКАЦІЯ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Задання режиму роботи:</li> <li>- автоматичного з ручним включенням функції релейного регулювання оператором після кожної подачі та відновлення електроживлення;</li> <li>- автоматичного з автоматичним включенням функції релейного регулювання після подачі та відновлення електроживлення;</li> <li>- Індикація параметрів поточного стану насосного агрегата на панелі (дверцятах) станції управління.</li> <li>- Сигналізація про аварійну роботу та індикацію параметрів аварійного стану на вбудованому дисплеї контролера.</li> <li>- Видача сигналу про аварію на винесений засіб індикації.</li> <li>- Підключення до віддалених пультів управління (автоматизованих робочих місць персоналу) або включення до складу автоматизованих системи управління технологічними процесами (опціонально).</li> </ul>
--	--	--

2	Насос глибинний	2	<p>Зовніш. діаметр насоса (мм) - 98 мм</p> <p>Принцип дії - Багатоступінчастий, Відцентровий</p> <p>Електроживлення - 230 В, 50 Гц</p> <p>Частота (Hz) - 50 Гц</p> <p>Діаметр насоса - 4</p> <p>Продуктивність, м<sup>3</sup>/год - від 0 до 2.5 м<sup>3</sup>/год</p> <p>Максимальна подача (м<sup>3</sup> / год) - 1.8 м<sup>3</sup>/год</p> <p>Максимальний напір - від 50 до 100 м</p> <p>Макс гідростатичний напір (м) - 75 м</p> <p>Мінімальний діаметр свердловини (мм) - 100 мм</p> <p>Макс. глибина установки (нижче рівня води) (м) - до 200 м</p> <p>Діаметр виходу насоса (дюйм) - 1 1/4</p> <p>Робоче колесо - Delrin</p> <p>Матеріал корпусу електродвигуна - Нержавіюча сталь</p> <p>Макс. температура перекачується середовища (° C) - +35 °C</p> <p>Країна бренду - Італія</p> <p>Кількість ступенів насоса - 12</p> <p>Номінальна потужність - P2 (Вт) - 370 Вт</p> <p>Номінальний струм (А) - 3.3 А</p> <p>Розмір конденсатора - робота мкФ / 400V - 20 μF</p> <p>Довжина кабелю (м) - 2 м</p> <p>Номінальна швидкість (об / м) - 2800 об/хв</p> <p>Макс. число пусків в годину - 20 з рівними інтервалами</p> <p>Мін. потік води для охолодження двигуна (см / сек) - 8 см/с</p> <p>Максимальний вміст піску не більше (г / м<sup>3</sup>) - до 150 г/м<sup>3</sup></p> <p>Клас захисту (IEC 34-5) - IP 68</p>
---	-----------------	---	--

		<p>Клас ізоляції (IEC 85) - F  Захист електродвигуна - Вбудований всередині двигуна конденсатор  Вага, кг - 11 кг  Посил: <a href="https://volar.com.ua/ua/shop/skvazhinnyi-nasos-pedrollo-4srm1-12-f-pd.html">https://volar.com.ua/ua/shop/skvazhinnyi-nasos-pedrollo-4srm1-12-f-pd.html</a></p>
--	--	---

<p>Насос центробіжний СД 50/56 Нм50 Qм<sup>3</sup>/ч 56</p>	<p>1</p>	<p>Насос СД 50/56 відцентровий, горизонтальний, консольний, одноступінчастий для стічно-масових середовищ</p> <p><b>Основні характеристики</b></p> <p>Подача - 50 м<sup>3</sup>/год  Натиск – 56 м  Потужність електродвигуна - 22 кВт  Частота обертання - 3000 об/хв  Кавітаційний запас, що допускається, – 3 м  ККД – 46 %  Витік через сальникове ущільнення не більше – 10 л/год  Встановлений ресурс до списання - 32 тис. год  Номінальний діаметр робочого колеса -160 мм  Насос СД 50/56 випускається з 1982 року, його аналогами є насоси: насос ФГ 51/58, що випускається з 1973 року, насос СМ 100-65-200/2, що випускається з 1990 року.</p> <p>Стоково-динамічні насоси типу «СД» – відцентрові, горизонтальні, (СДВ - вертикальні), консольні одноступінчасті з робочим колесом закритого типу - призначені для перекачування побутових, промислових стічних вод та інших забруднених рідин або чистої води з водневим показником рН від 6 до 8,5, щільністю до 1100 кг/м<sup>3</sup>, з кінематичною в'язкістю не більше 1х10<sup>-6</sup>м<sup>2</sup>/с, температурою від 0 до 90 °С, з вмістом абразивних завислих частинок не більше 1% за обсягом, розміром до 56 мм та мікротвердістю не понад 9000 МПа. Максимальний розмір неабразивних завислих частинок залежить від прохідного перерізу проточного каналу робочого колеса.</p> <p>Застосовуються в різних галузях промисловості, сільського господарства, системах каналізації, водопостачання та опалення.</p> <p>Ущільнення валу насоса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- одинарне торцеве,</li> <li>- подвійне сальникове.</li> </ul> <p>Виробник - Укрнасоссервіс.  Країна виробник - Україна.  Встановлення насоса є горизонтальним.</p>
---	----------	---