***ДП «РОГАТИН –ВОДОКАНАЛ»***

**Обгрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, очікуваної вартості предмета закупівлі**

**Предмет закупівлі: Насос глибинний**

**код ДК 021:2015: 42120000-6 – Насоси та компресори**

**Мета проведення закупівлі**: з метою забезпечення сталого функціонування та надання послуг з централізованого водопостачання у ДП «Рогатин -Водоканал» існує необхідність в закупівлі у 2023 році насоса глибинного.

**Мета використання товару**: для задоволення потреб у надання послуг з централізованого водопостачання об’єктів замовника (споживача).

**Вид процедури закупівлі** : відкриті торги з особливостями з урахуванням Особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 12.10.2022 № 1178 (зі змінами)

**Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі:**

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:**

Термін постачання до 31.11.2023 року.

Тип насосного агрегату: глибинний, відцентровий, багатоступінчастий, призначений для перекачування води із свердловин та питної води. Максимально допустима температура перекачуваної рідини 30 °С. Робочі колеса мають бути багатоканальні закритого типу.

Напірний патрубок має бути G6'.Встановлення насосного агрегату – вертикально.

Повинен бути укомплектований перехідником з різьби G6” на фланець DN150, PN16 згідно PN-EN 1092-1. Ущільнення валу – механічне.

**Робочі характеристики:**

Насосний агрегат повинен забезпечувати діапазон характеристик при частоті 50 Гц не менше: подача від 60 м3/год до 220 м3/год при напорі від 204,3 м до 84,1 м відповідно.

Робоча точка (1) при частоті 50 Гц:

Подача в робочій точці має становити 160,0 м3/год.

Напір в робочій точці має становити 143,4 м. вод. ст.

Потужність насоса в робочій точці не більше 76,7 кВт.

ККД насоса в робочій точці не менше 81,2%.

Додаткова робоча точка (2) при частоті 50 Гц:

Подача в робочій точці (2) має становити 120,0 м3/год.

Напір в робочій точці (2) має становити 166,5 м. вод. ст.

Потужність насоса в робочій точці (2) не більше 70 кВт.

ККД насоса в робочій точці (2) не менше 76 %.

Максимальна подача насосного агрегату (Qmax) 220,0 м3/год.

Максимальний напір насосного агрегату не менше 228 м. вод. ст.

Насосний агрегат має бути придатний для роботи з перетворювачем частоти та пристроєм плавного пуску.

Робочі характеристики згідно норми EN ISO9906:2012 3B.

**Параметри електродвигуна:**

Тип електродвигуна: занурений електродвигун «мокрого типу», трьохфазний, асинхронний, герметично закритий, залитий розчином етиленгліколю.

Двигун має бути придатним до роботи з перетворювачем частоти.

Двигун насоса має бути ремонтопридатним та придатним до перемотування.

Рідиною, що використовується для заповнення електродвигуна, повинна бути суміш води з етиленгліколем. Використання будь-якого мастила крім розчину етиленгліколю не дозволяється.

Двигун повинен мати осьові опорні дозаправленні підшипники типу Кінгсбурі.

Двигун повинен бути укомплектований компенсаційною мембраною для збалансування між внутрішнім та зовнішнім тиском, а також для компенсації температурних змін об’єму води.

Двигун повинен бути укомплектований двонаправленим подвійним механічним ущільненням валу двигуна та захисною протипісковою втулкою із ламінованим ущільнювачем.

З’єднання в насосах повинно бути водонепроникне відповідно до стандарту ІР 68, як визначено Міжнародною електротехнічною класифікацією ступенів захисту.

Потужність двигуна не більше 92 кВт.

Швидкість обертання не більше 2820 обр/хв.

Напруга мережі 380 В (400В). Частота 50 Гц.

Номінальний струм не більше 184,8 А.

Номінальне ККД двигуна не менше 89 %.

Клас ізоляції: PE2+PA.Ступінь захисту - IP68.

Тип пуску – прямий. Режим роботи – S1, безперервна робота.

Гарантоване напрацювання двигуна повинне становити 50000 годин до профілактичного ремонту. Оснащений датчиком температури PT100

**Вимоги до матеріального виконання:**

Робочі колеса – нержавіюча сталь AISI321 з додатковим зовнішнім анти-корозійним покриттям. Виконані методом «суцільного лиття» (безшовна технологія) або краще.

Корпус двигуна – нержавіюча сталь AISI304.

Вал – нержавіюча сталь AISI420 або краще.

Насос повинен бути укомплектований вбудованим грибоподібним зворотнім клапаном.

Насоси повинні комплектуватися втулками захисту від осьового зміщення, виготовленою із стійкої до зношування термореактивної смоли.

Дифузори повинні бути укомплектовані компенсаційними кільцями, виготовленими із стійкого до зношування каучуку.

На вал насосної частини повинні бути встановлені направляючі втулки із зносостійкого каучуку із зовнішнім корпусом із нержавіючої сталі.

Насос повинен мати металеву пластину-кришку для захисту електричного кабелю від пошкодження.

Підшипники ковзання повинні бути виконані з вулканізованої гуми з втулкою з нержавіючої сталі. Наявність протипіскового захисту в підшипниках насоса.

Насос повинен бути придатний для перекачування води з вмістом піску до 150 г/м3.

Зворотній клапан насосу повинен мати вихідне приєднувальне різьбове закінчення.

Гарантоване напрацювання робочих коліс повинно становити 40000 годин.

**Габаритні розміри:**

Діаметр насосу не більше 226 мм. Діаметр двигуна не більше 192 мм.

Довжина насосного агрегату не більше 3250 мм. Насосні агрегати додатково укомплектовані пристроєм регулювання тиску.

Діапазон тиску становить:

- Тиск на включення: від 0,15 МПа до 0,88 МПа

- Тиск на виключення: від 0,3 МПа до 1,1 МПа

Вимоги до з'єднання: 1/2 "

Напруга мережі: 400В

Допустима температура навколишнього середовища становить від -5 ºС до + 40 ºС. Мінімальна відносна вологість може досягати 50% при температурі 40 ºС і 90% при температурі 20ºС.Ступінь захисту IP43 (за умови монтажу реле кришкою вгору).

У складі тендерної пропозиції надати графічну характеристику роботи запропонованого пристрою регулювання тиску з вказаними параметрами - тиск включення, МПа та тиск виключення, МПа.

У складі тендерної пропозиції надати графічне відображення габаритних розмірів пристрою тиску із зазначенням основних величин.

**Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:** 370164,00 грн. з ПДВ

Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі Замовником було проведено моніторинг цін, шляхом пошуку, збору та аналізу загальнодоступної інформації щодо ціни товару з відповідними технічними характеристиками, яка міститься у відкритих джерелах (у тому числі на сайтах виробників та/або постачальників відповідної продукції, спеціалізованих торгівельних майданчиках).