**ДОДАТОК 2**

*до тендерної документації на закупівлю за кодом ДК 021:2015 50430000-8 Послуги з ремонтування і технічного обслуговування високоточного обладнання (50433000-9 Послуги калібрування ( Послуги з калібрування обладнання)*

**Інформація про технічні, якісні та кількісні**

**характеристики предмета закупівлі**

**Калібрування обладнання**

**(ДК 021:2015 50433000-9– Послуги з калібрування)**

**Вимоги:**

1. Калібрування обладнання має проводитися науковими метрологічними центрами, які мають міжнародно визнані калібрувальні та вимірювальні можливості за відповідними видами та підвидами вимірювань із застосуванням національних еталонів або науковими метрологічними центрами, метрологічними центрами, калібрувальними лабораторіями, акредитованими національним органом з акредитації.
2. Учасник повинен мати відповідну матеріально-технічну базу, а також підготовлений персонал для проведення калібрувальних робіт.
3. Надання послуг – у термін, не пізніше 15 календарних днів після оплати.
4. Учасник надає підтвердження міжнародно визнаних калібрувальних та вимірювальних можливостей за відповідними видами та підвидами вимірювань із застосуванням національних еталонів (в такому випадку надається довідка у довільній формі) або надає чинний Атестат про акредитацію із сферою акредитації, виданий НААУ.
5. За результатами калібрування Учасник оформлює свідоцтво (сертифікат) про калібрування.

**Перелік обладнання, що підлягає калібруванню**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | Найменування обладнання | **Умовне позначення** | **Невизначеність (клас точності)** | Діапазон вимірювання |
| 1 | Магніт постійний підковоподібний | ММ 2165 ЮНДК | Магнітна індукція на полюсі ВП 120 мТл | - |
| 2 | Колориметр фотоелектричний концентраційний | КФК-3-01- «ЗОМЗ» | Значення розширеної невизначеності (U) вимірювань коефіцієнту спрямованого пропускання на довжині хвилі 320 нм: (0,13-0,32) %; 450 нм: (0,06-0,31) %; 540 нм: (0,21-0,36) %; 620 нм: (0,10-0,32) %;  вимірювань довжин хвиль піків поглинання: (0,4-2,2) нм; Значення відносної розширеної невизначеності (U) вимірювань каламутності,  НОК: (2,5-28,6) % | Спектральний діапазон вимірювань: 315-990 нм  Межі вимірювань:  - коефіцієнта пропускання –  1,0 -100%;  - оптичної густини 0 – 2. |
| 3 | Колориметр фотоелектричний концентраційний | КФК-2-УХЛ4.2 | Значення розширеної невизначеності (U) вимірювань коефіцієнту спрямованого пропускання на довжині хвилі 540 нм: (0,13-0,30) %.  Значення відносної розширеної невизначеності (W) вимірювань нітритів фотометричним методом: (2,4-14,6) % | Спектральний діапазон вимірювань: 315-980 нм  Межі вимірювань:  - коефіцієнта пропускання –  1,0 -100%;  - оптичної густини 0 – 2 |
| 4 | Хроматограф газовий аналітичний **\*** | “Кристалл-2000”  моделі-3 | Значення відносної розширеної невизначеності (W) за визначуваним компонентом альфа ГХЦГ 0,2 мг/см3 – 29,0 %; 0,40 мг/дм3 – 13,0 %; 1,00 мг/дм3 – 8,6 % ; бета ГХЦГ 0,25 мг/см3 – 34,0 %; 0,50 мг/дм3 – 17,0 %; 1,00 мг/дм3 – 27,0 % ; гамма ГХЦГ 0,2 мг/см3 – 34,0 %; 0,40 мг/дм3 – 16,0 %; 1,00 мг/дм3 – 12,0 % ; гептахлор 0,2 мг/см3 – 29,0 %; 0,40 мг/дм3 – 11,0 %; 1,00 мг/дм3 – 9,4 %; альдрин 0,2 мг/см3 – 27,0 %; 0,40 мг/дм3 – 11,0 %; 1,00 мг/дм3 – 9,7 % ; ДДЕ 0,2 мг/см3 – 17,0 %; 0,50 мг/дм3 – 21,0 %; 1,00 мг/дм3 – 28,0 % ; ДДД 0,2 мг/см3 – 26,0 %; 0,50 мг/дм3 – 21,0 %; 1,00 мг/дм3 – 9,5 % ; ДДТ 0,2 мг/см3 – 21,0 %; 0,50 мг/дм3 – 20,0 %; 1,00 мг/дм3 – 25,0 % | Детектор ДЕЗ, № 778 – 1 шт;  Діапазон робочих температур, °С: термостата колонок – 50-400; випарника – 100-400; мультидетектора модуля,  мН – 150-300; мК – 150-400.  Відносне відхилення середнього значення температури від заданого складає ± 1.5% |
| 5 | Хроматограф **\*** | “Хроматэк-Кристалл 5000.2” | Значення відносної розширеної невизначеності (W) за визначувани м компонентом метанол 0,0053 % – 2,4 %; 0,0357 % – 6,1 %; 0,5025 % – 5,7 %; ізопропанол 3,04 мг/дм3 – 5,7 %; 17,93 мг/дм3 – 4,4 %; 163,72 мг/дм3 – 4,7 %; ацетальдегід 2,89 мг/дм3 – 4,1 %; 19,18 мг/дм3 – 2,8 %; 181,08 мг/дм3 – 4,7 %; метилацетат 6,12 мг/дм3 – 5,8 %; 61,22 мг/дм3 – 4,7 %; 685,54 мг/дм3 – 10,0 % | Кількість детекторів – 2 шт.: ПІД (1) зав. № 000417;  ПІД (2) зав. № 000420 Діапазон робочих температур, °С:  термостата колонок – 50-150;  випарників, детекторів, метанатора, кранів – до 450.  Передача даних: цифрова за шириною RS232 або USB  Середня споживча потужність 700 Вт |
| 6 | РН-метр лабораторний | «рН 211» | Точність вимірювання: ±0,01 од.рН  Значення розширеної невизначеності (U) за номінальним значенням РЕ рН (20оС): 0,01 рН | Діапазон вимірювального перетворювача в режимі вимірювання активності іонів одиниць:  рН (рХ) від -1 до + 14.  Температурна компенсація (автоматична або ручна):  від –10 до +100 °С. |

**\* - надання послуг обов'язково здійснюється на території Замовника.**