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

(відповідно до пункту 41 постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

1. **Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань, його категорія:** ЦЕНТРАЛЬНА ГЕОФІЗИЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ ІМЕНІ БОРИСА СРЕЗНЕВСЬКОГО, місцезнаходження замовника: проспект Науки, 39, корпус 2, м. Київ, 03028, код ЄДРПОУ 22864480; категорія замовника — юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади.
2. **Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності):**

Послуги з повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, калібрування, визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки (ЗВТ).

1. **Ідентифікатор закупівлі:**  UA-2025-03-17-012667-a.
2. **Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:**

Технічні характеристики послуги повірки визначені для кожного ЗВТ виходячи згідно ТТХ визначених виробником відповідних ЗВТ:

| № з/п | Назва послуги | Тип ЗВТ | Метрологічні характеристики | | Кількість | Одиниця виміру |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Клас точності, похибка | Діапазон вимірювання |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Повірка: Нівеліри точні | SAL-24 ND | 3кл±2мм/1км п. х. | Від 2 м | 1 | шт |
| 2 | Повірка: Спектрофотометри ультрафіолетової видимої та ближньої інфрачервоної частини спектру (UV-VIS-NIR) | DR/3900VIS | ±1,5нм до 800 нм, ±0,8%Т;  больщ як 800нм,±1%Т | (325-1000)нм-0,3 -3,0 Б;  0 - 200%T | 1 | шт |
| 3 | Повірка: Спектрофотометри ультрафіолетової видимої та ближньої інфрачервоної частини спектру (UV-VIS-NIR) | КФК-3 | ±3 нм ±0,5% | (315-990)нм  (0-3) опт.г  0,1-100% к.п. | 1 | шт |
| 4 | Повірка: Спектрофотометри ультрафіолетової видимої та ближньої інфрачервоної частини спектру (UV-VIS-NIR) | ULAB 102 | ±1,5нм до 800 нм, ±0,8%Т;  больщ як 800нм,±1%Т | (325-1000)нм-0,3 -3,0 Б;  0 - 200%T | 2 | шт |
| 5 | Повірка: Спектрофотометри ультрафіолетової видимої та ближньої інфрачервоної частини спектру (UV-VIS-NIR) | ULAB 102 | ±1,5нм до 800 нм, ±0,8%Т;  больщ як 800нм,±1%Т | (325-1000)нм-0,3 -3,0 Б;  0 - 200%T | 2 | шт |
| 6 | Повірка: Спектрофотометри ультрафіолетової видимої та ближньої інфрачервоної частини спектру (UV-VIS-NIR) | С1-115 М | ±(15±4/τ) мБ | (190-800)нм  (0-2) опт. г.  10-100м.кон  10-2000мБ | 1 | шт |
| 7 | Повірка: Фотометри флуоресцентні, флуорометри, спектрофлуориметри | « Флюорат-02-03М» | ±2%  0,004+0,1\*С | (200-650)нм  10-90% к.п.  (0,01-25)мг/дм3 | 1 | шт |

| 8 | Повірка: Фотоелектроколориметри | КФК-2 | ±1% | (315-980)нм  (0-2) опт.г  1-100%к.п. | 2 | шт |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | Повірка: Фотометри полуменеві | ПФМ | ±1,5% в.п. ±2,5% с.п | (550-950)нм | 1 | шт |
| 10 | Повірка: Дозиметри | «Стора-ТУ» (Повірка лише по γ) | 20% (Р=0,95) | 0,01мкЗв/год-999,9мкЗв/год | 2 | шт |
| 11 | Повірка: Дозиметри | ДБГ-06Т | 20% (Р=0,95) | 0,01мкЗв/год-999,9мкЗв/год | 1 | шт |
| 12 | Повірка: Дозиметри | ДБГ-06Т | 20% (Р=0,95) | 0,01мкЗв/год-999,9мкЗв/год | 1 | шт |
| 13 | Повірка: Дозиметри | ДРГ-01Т | 20% (Р=0,95) | 0,01мкЗв/год-999,9мкЗв/год | 1 | шт |
| 14 | Повірка: Дозиметри | ДРГ-01Т | 20% (Р=0,95) | 0,01мкЗв/год-999,9мкЗв/год | 7 | шт |
| 15 | Повірка: Дозиметри | ДРГ-01Т | 20% (Р=0,95) | 0,01мкЗв/год-999,9мкЗв/год | 3 | шт |
| 16 | Повірка: Дозиметри | ДРГ-01Т1 | 20% (Р=0,95) | 0,01мкЗв/год-999,9мкЗв/год | 3 | шт |
| 17 | Повірка: Дозиметри | ДРГ-01Т1 | 20% (Р=0,95) | 0,01мкЗв/год-999,9мкЗв/год | 3 | шт |
| 18 | Повірка: Дозиметри(детектор) | D3M | 20% (Р=0,95) | 0,01мР/год-10мР/год | 5 | шт |
| 19 | Повірка: Радіометри | СРП-68-01 | 20% Р=0,95) | 30мкР/год-3000мкР/год | 1 | шт |
| 20 | Повірка: Радіометри | ДП-100 |  | 1-25000с-1 | 2 | шт |
| 21 | Повірка: Радіометри (повірка з використанням твердих джерел) | РУБ-01П | 30% (Р=0,95) | 3,7 Бк/кг-3700 Бк/кг | 2 | шт |
| 22 | Повірка: Спектрометри альфа-, бета-, гамма-випромінень (за 1 вимірювальний канал) | СЕГ-40 Ge-1k | 20% (Р=0,95) | 0,05 МеВ-2,5 МеВ | 1 | шт |
| 23 | Повірка: Радіометр сумарної альфа-бета-активності | УМФ-2020 | 20% (Р=0,95) | 30мкР/год-3000мкР/год | 1 | шт |
| 24 | Визначення метрологічних характеристик. Ротаметри типорозмірів до 6,3 | М 679 | ±5% | (0,1-1) л/хв | 14 | шт |
| 25 | Визначення метрологічних характеристик. Ротаметри типорозмірів до 6,3 | М 679 | ±5% | (1-5) л/хв | 14 | шт |
| 26 | Визначення метрологічних характеристик. Ротаметри типорозмірів до 6,3 | М 679 | ±5% | (1-10) л/хв | 14 | шт |
| 27 | Визначення метрологічних характеристик. Ротаметри типорозмірів до 6,3 | М 679 | ±5% | (1-20) л/хв | 14 | шт |
| 28 | Визначення метрологічних характеристик. Пробовідбірник | ЕА-100АЦ | ±4% | (0,01-2)м3  (5-100) л/хв | 1 | шт |
| 29 | Визначення метрологічних характеристик. Пробовідбірник | ASA-1S | ±5% | (1-100) л/хв | 1 | шт |
| 30 | Визначення метрологічних характеристик. Пробовідбірник | ASA-2S | ±5% | (0,1-1) л/хв  (1-5) л/хв  (1-10) л/хв | 2 | шт |
| 31 | Визначення метрологічних характеристик. Пробовідбірник | ASA-4S | ±5% | (0,1-1) л/хв  (1-5) л/хв  (1-10) л/хв | 15 | шт |
| 32 | Визначення метрологічних характеристик. Пробовідбірник | УП-152С | ±5% | (0,1-1) л/хв  (1-5) л/хв  (1-10) л/хв  (1-20) л/хв | 1 | шт |
| 33 | Повірка: Водолічильники крильчасті DN15...20. Горизонтального розміщення при одночасній повірці - до 6 одиниць | МТК-UA 20/190 | В | 0,05-5мкуб/час | 1 | шт |
| 34 | Повірка: Ваги класів точності ІІІ (середній) та ІІІІ (звичайний) до 20кг | СUBRWOO-1220 | 3кл; ±1г | (1-750)г  (0,75-2)кг | 1 | шт |
| 35 | Повірка: Ваги класів точності ІІІ (середній) та ІІІІ (звичайний) до 20кг | ВТА-60/6-7 | 3кл | (0,02-6) кг | 1 | шт |
| 36 | Повірка: Ваги класів точності ІІІ (середній) та ІІІІ (звичайний) до 20кг | ВТА-60/6-7 | 3кл | (0,02-6) кг | 1 | шт |
| 37 | Повірка: Ваги класів точності ІІІ (середній) та ІІІІ (звичайний) понад 50 кг до 500 кг | РП-150 Ш13 | ±50г (1-25)кг  ±75г (25-100)кг  ±125г(50-150)кг | (1-150) кг | 2 | шт |
| 38 | Повірка: Ваги лабораторні важільні рівноплечі кл. 1, 2 | ВЛР-200 | 2кл; ±0,15мг | 0,1мг-100мг  до 200 г | 1 | шт |
| 39 | Повірка: Ваги лабораторні електронні загального призначення і еталонні | FEH-1000 | 3кл ±0,03г | (0,02-1000) г | 2 | шт |
| 40 | Повірка: Ваги лабораторні електронні загального призначення і еталонні | FEH-1000 | 3кл ±0,03г | (0,02-1000) г | 1 | шт |
| 41 | Повірка: Ваги лабораторні електронні загального призначення і еталонні | ANG 50C | 2 кл ±0,3мг | (0,001-50) г | 1 | шт |
| 42 | Повірка: Ваги лабораторні електронні загального призначення і еталонні | ANG 220C | 2кл ±0,75мг | (0,001-200) г | 2 | шт |
| 43 | Повірка: Ваги лабораторні електронні загального призначення і еталонні | ААА-100L | ±0,2мг | 5мг-100г | 1 | шт |
| 44 | Повірка: Ваги лабораторні електронні загального призначення і еталонні | АR 3130 | 3 кл; ±5мг | (0,025-310)г | 1 | шт |
| 45 | Повірка: Ваги лабораторні квадрантні і торсіонні | ВЛКТ-160 | 4кл; ±5мг | 0,1г-160г | 1 | шт |
| 46 | Повірка: Ваги лабораторні квадрантні і торсіонні | ВЛКТ-500М | 4кл; ±20мг | 1мг-100мг  до 500 г | 4 | шт |
| 47 | Повірка: Ваги лабораторні квадрантні і торсіонні | ВТ-500 | ±1 мг | (10-500) мг | 1 | шт |
| 48 | Повірка: Гирі (кг, г, мг) загального призначення класів точності F1, F2 та 2-го, 3-го класів точності | Г2-210 1 (9) | 2 кл | 1г-100г | 27 | шт |
| 49 | Повірка: Манометри до 60 МПа, вакуумметри робочі | МТП-100 | 2,5 | (0-10) кгс/см2 | 3 | шт |
| 50 | Повірка: Манометри до 60 МПа, вакуумметри робочі | МТП-160 | 1,5 | (0-16) кгс/см2 | 1 | шт |
| 51 | Повірка: Манометри до 60 МПа, вакуумметри робочі | ОБМ1-100 | 2,5 | (0-10) кгс/см2 | 2 | шт |
| 52 | Повірка: Манометри до 60 МПа, вакуумметри робочі | ОБМ1-160 | 1,6 | (0-16) кгс/см2 | 1 | шт |
| 53 | Повірка: Манометри до 60 МПа, вакуумметри робочі | МП-5 | 1,5 | (0-25) кгс/см2 | 1 | шт |
| 54 | Повірка: Манометри до 60 МПа, вакуумметри робочі | б/т | 2,5 | (0-10) кгс/см2 | 1 | шт |
| 55 | Повірка: Манометри до 60 МПа, вакуумметри робочі | МТП-1М | 2,5 | (0-250) кгс/см2 | 4 | шт |
| 56 | Повірка: Манометри до 60 МПа, вакуумметри робочі | МТП-1 | 2,5 | (0-250) кгс/см2 | 1 | шт |
| 57 | Повірка: Аналізатори для контролю викидів компонентів-для одного каналу чи компонента | 621 ЭХ15 | ± 0,6 мг/м3  ±20% | 0,00-3,00мг/м3  3,01-50,00мг/м3 | 1 | шт |
| 58 | Повірка: Аналізатори для контролю викидів компонентів-для одного каналу чи компонента | 621 ЭХ15 | ± 0,6 мг/м3  ±20% | 0,00-3,00мг/м3  3,01-50,00мг/м3 | 1 | шт |
| 59 | Повірка: Аналізатори для контролю викидів компонентів-для одного каналу чи компонента | 621 ЭХ20 | ± 0,6 мг/м3  ±20% | 0,00-3,00мг/м3  3,01-50,00мг/м3 | 1 | шт |
| 60 | Повірка: Аналізатори для контролю викидів компонентів-для одного каналу чи компонента | СМ-2-СО | ± (0,2+0,15Сх) | 0,00-50,00 мг/м3 | 2 | шт |
| 61 | Повірка: Аналізатори для контролю викидів компонентів-для одного каналу чи компонента | СМ-2-СО | ± (0,2+0,15Сх) | 0,00-50,00 мг/м3 | 2 | шт |
| 62 | Повірка: Аналізатори концентрації компонентів у рідинах та твердих матеріалах | «Марк-302 Т» | ±(0,003+  0,04\*А) мг/дм3  ±0,30С | 0-20 мг/дм3  0-50 0С | 1 | шт |
| 63 | Повірка: Електроди для потенціометричних вимірювань | ЭВЛ |  |  | 4 | шт |
| 64 | Повірка: Електроди для потенціометричних вимірювань | ЭВЛ |  |  | 2 | шт |
| 65 | Повірка: Електроди для потенціометричних вимірювань | ЭВЛ |  |  | 10 | шт |
| 66 | Повірка: Iономiри та рН-метpи лабораторнi | pH-150MИ | ±0,05 pH | 0-14 pH | 1 | шт |
| 67 | Повірка: Iономiри та рН-метpи лабораторнi | pH-150MИ | ±0,05 pH | 0-14 pH | 1 | шт |
| 68 | Повірка: Iономiри та рН-метpи лабораторнi | pH-M-210 | ±0,05 pH | 0-14 pH | 1 | шт |
| 69 | Повірка: Iономiри та рН-метpи лабораторнi | pH-M-301 | ±0,05 pH | 0-14 pH | 1 | шт |
| 70 | Повірка: Iономiри та рН-метpи лабораторнi | 673-М | ±0,05 pH | 0-14 pH | 1 | шт |
| 71 | Повірка: Iономiри та рН-метpи лабораторнi | AI-123 | ±0,05 pH | 0-14 pH | 1 | шт |
| 72 | Повірка: Iономiри та рН-метpи лабораторнi | Five (Five Easy F20-Std) | ±0,01 pH | 0-14 pH | 1 | шт |
| 73 | Повірка: Кондуктометpи, солемiри лабораторнi:- з однiєю комiркою | FP30 | ±2% | Від 1мкСм/см до 500 мСм/см | 1 | шт |
| 74 | Повірка: Хpоматогpафи газовi | ЛХМ 80-М5 |  |  | 1 | шт |
| 75 | Повірка: Термоперетворювачі опору платинові та мідні | ДТ 100П | клас А | Від  мінус 40  до 85°С | 11 | шт |
| 76 | Повірка: Термоперетворювачі опору платинові та мідні | ТСП-1-8 100П | ТСП-1-8 100П | клас А | 11 | шт |
| 77 | Повірка: Термоперетворювачі опору платинові та мідні | Pt100 | Pt100 | клас А | 11 | шт |
| 78 | Визначення метрологічних характеристик. Прилади багатофункціональні (канал вимірювань температури) | TD, Testo, Метран та аналогічні | ±0,2оС | Від  мінус 40  до 85°С | 5 | шт |
| 79 | Визначення метрологічних характеристик. Термометри цифрові | ТG | ±0,2оС | Від  мінус 40  до 85°С | 1 | шт |
| 80 | Визначення метрологічних характеристик. Термоперетворювачі опору платинові та мідні | ВТВП | ±3%  клас В  ±0,2оС | 0-100%RH  Повітря  (-40-50)oC  Грунт-  (-40-85)oC | 2 | шт |
| 81 | Калібрування. Газоаналізатори для вимірювання вмісту кисню, діоксиду вуглецю, горючих і токсичних газів (1 канал) | 621 ЭХ15 |  | 0,00-3,00мг/м3  3,01-50,00мг/м3 | 1 | шт |
| 82 | Калібрування. Газоаналізатори для вимірювання вмісту кисню, діоксиду вуглецю, горючих і токсичних газів (1 канал) | СМ-2-СО |  | 0,00-3,00мг/м3  3,01-50,00мг/м3 | 1 | шт |
| 83 | Калiбрування. Спектрофотометри пропускання в дiапазонi довжин хвиль вiд 400 нм до 800 нм | КФК-3-01 ЗОМЗ |  | (315-990)нм  (0-3) опт.г  0,1-120% к.п. | 2 | шт |
| 84 | Калібрування. Спектрометри альфа-, бета-, гамма-випромінювань (за 1 вимірювальний канал за 2 геометріями вимірювання) | GE4018 |  | 0,05-3.0 МеВ | 2 | шт |

Повірка засобів вимірювальної техніки (ЗВТ) та обладнання проводиться відповідно до Порядку проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів затвердженого наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від 08.02.2016 № 193, з калібрування ЗВТ ДСТУ ISO/IEC 17025:2019 та іншим нормативним документам.

Якість наданих послуг повинна відповідати Закону України «Про метрологію та метрологічну діяльність» та нормативно-правових актів України, які регулюють відносини в сфері метрології в Україні.

Для підтвердження права здійснювати повірку та калібрування засобів вимірювальної техніки (ЗВТ) Учасник у складі своєї тендерної пропозиції надає Свідоцтво про уповноваження на проведення повірки ЗВТ, що перебувають в експлуатації та застосовуються у сфері законодавчо регульованої метрології з додатком (Галузь (сфера) уповноваження) та/або атестат про акредитацію калібрувальної лабораторії з додатком (Галузь (сфера) уповноваження).

Обов’язково весь перелік ЗВТ Замовника має входити до Галузі (сфери) уповноваження та/або Галузі (сфери) акредитації Учасника на проведення повірки, калібрування ЗВТ, відповідаючи діапазонам вимірювань та похибкам згідно з вимогами, визначеними (встановленими) Замовником та/або технічною документацією на ЗВТ.

У разі, якщо Галузь (сфера) уповноваження та/або Галузь (сфера) акредитації Учасника не охоплює весь перелік ЗВТ Замовника і Учасник має намір залучити співвиконавця (Субпідрядника) для виконання повірки, калібрування ЗВТ, Учасник у складі своєї тендерної пропозиції повинен надати наступні документи про співвиконавця (субпідрядника):

- свідоцтво про уповноваження (атестат акредитації) стосовно тих ЗВТ Замовника, та/або технічних характеристик (діапазонів вимірювань, характеристик точності) ЗВТ Замовника, на повірку, калібрування яких учасник не уповноважений (не акредитований);

- договір субпідряду;

- лист – згоду від субпідрядника щодо надання послуг за цим договором.

Повірку та калібрування ЗВТ проводить персонал Учасника, який відповідає вимогам, установленим у Критеріях, яким повинні відповідати наукові метрологічні центри, державні підприємства, які належать до сфери управління Міністерства економічного розвитку і торгівлі України та провадять метрологічну діяльність, та повірочні лабораторії, які уповноважуються або уповноважені на проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, затверджених наказом Мінекономрозвитку від 30 червня 2020 року № 1242.

Повірка засобів вимірювальної техніки підтверджується Виконавцем шляхом видачі «Свідоцтва про повірку», «Довідки про непридатність» або відбитком повірочного тавра.

Результати надання Послуг з калібрування ЗВТ оформляються сертифікатом калібрування, в якому зазначається простежуваність та невизначеність калібрування.

1. **Обґрунтування розміру бюджетного призначення:** Розмір бюджетного призначення для предмета закупівлі «Послуги з повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, калібрування, визначення метрологічних характеристик засобів вимірювальної техніки (ЗВТ)» відповідає розрахунку видатків до кошторису на 2025 рік ЦГО за КПКВК 1006060 «Гідрометеорологічна діяльність» (КЕКВ 2240).
2. **Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:**

Очікувана вартість закупівлі послуги повірки визначена на основі збору пропозицій підприємств, що надають послуги повірки, виходячи із їх можливості повіряти відповідні ЗВТ, а саме наявність відповідної сертифікації, обладнання та персоналу необхідного для надання послуги повірки вказаних ЗВТ.