**ЧАСТ II. ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ**

Посочените технически и функционални характеристики, на които трябва да отговаря измервателното и изпитвателно оборудване, предмет на обществената поръчка по всяка от обособените позиции са минимални изисквания за допустимост.

**1. Техническа спецификация за** **Обособена позиция 1, с предмет:** „Доставка на апарат за определяне на корозионната агресивност на течни горива спрямо мед.Изпитване с медна пластина“- за нуждите на главна дирекция “Контрол на качеството на течните горива“  – 1 бр. , с прогнозна стойност 19 000 лв., без ДДС;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Техническа спецификация\* | Кол. |
| 1 | 2 | 3 |
| **1.** | **Апарат за определяне на корозионна агресивност на течни горива**  **спрямо мед. Изпитване с медна пластина, покриващ изискванията на EN ISO 2160 „Нефтопродукти. Корозионна агресивност спряма мед. Изпитване с медна пластина”.**  **1. Технически изисквания към продукта**  1.1. Изисквания по предназначение   * Минимум 6-позиционна темперираща вана с доставяне на флуид подходящ за изпитване на корозия на медна пластинка, издържащ при високи температури и с минимално окисление. * Дигитален термостат с многофункционален дисплей * Тестови съдове метални с ниско налягане издържащи до 700 кPa, подходящи за корозия на медна пластинка в нефтопродукти предназначени за минимум 6-позиционната темперираща вана. * Капак и кука за закачане на тестовите съдове. * Дигитална настройка на температурата на ваната от стайна температура до минимум 150 °C   **1.1.2. Окомплектовка:**   * полиращо устройство * епруветки плоско стъкло * пинцети * тест цилиндри за корозия върху медна пластинки * силициево-карбиден прах с размер 105µm. * силициево-карбидна шкурка на хартиена или текстилна основа * менгеме за полиране или държател   **2. Изисквания за безопасност.**  Сертификат или декларация от производителя/доставчика за съответствие.  Автоматично изключване при прегряване или ниско ниво на флуид.  **3. Изисквания за технологичност.**  Технологично изпълнение, съгласно изискванията на EN ISO 2160.  **4. Конструктивни изисквания.**  Стандартно изпълнение, съгласно EN ISO 2160.  **5.Други специфични изисквания.**  Апаратът да бъде доставен с:   * Термометър ASTM 12 С, който да бъде калибриран в целия му обхват и придружен със свидетелство за калибриране, съгласно ЕN ISO/ IEC 17025. * Всички необходими консумативи за първоначално пускане и въвеждане в действие на апарата. * Инструменти за обслужване и поддръжка.   **6. Изисквания към видовете осигуряване**  Осигуряване на техническа документация /инструкции за експлоатация на български и английски език.  **7 .Изисквания към суровините, материалите и комплектуващите изделия.**  Основните градивни компоненти и елементи да съответстват на действащия стандарт.  **8. Изисквания към опаковката, маркировката, етикиране и консервация**  Маркировката върху апарата да съдържа указателни знаци, определени от производителя. Апаратът да бъде в подходяща опаковка, като срокът на консервация да съответства на изискванията за транспорт и експлоатация.  **9. Изисквания към средствата за обучение**  Да бъде осигурено обучение на инженерно-технически състав проведено от компетентен представител на производителя/ доставчика.  **10. Исквания за гаранции**   |  | | --- | |  |   Гаранционно сервизно обслужване най-малко две години от въвеждане в експлоатация.  **11. Място на доставка**  Гр. София. | 1 |

**2. Техническа спецификация за Обособена позиция 2, с предмет:** „Доставка на лабораторен охладител с камера за съхранение на проби и сертифицирани сравнителни материали“ - за нуждите на главна дирекция “Контрол на качеството на течните горива“ – 1 бр., с прогнозна стойност 4 760 лв., без ДДС;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Техническа спецификация\* | Кол. |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | **Лабораторен охладител с камера за съхранение на проби и сертифицирани референтни материали.**  **1. Технически изисквания към продукта**  **1**.1. Изисквания по предназначение   * Лабораторен охладител с камера или еквивалентен. * Общ обем: минимум 350 л. * Охладител: минимум 250 л * Камера: минимум 100 л * Температурен обхват: * Охладител: +3 / +16 °C * Камера: -30 / -9 °C * Микропроцесорен контролер с дигитален дисплей * Визуални и звукови аларми * Охладително отделение: минимум 4 решетъчни полици с регулиране на височината * Камерно отделение: минимум три отделения   **1.2. Изисквания за безопасност.**   * Да притежава ATEX сертификат, който да се предостави при доставка.   **1.3. Изисквания за технологичност.**  Няма  **1.4. Конструктивни изисквания.**   * Материал на камерата – неръждаема стомана   **1.5.Други специфични изисквания.**  Сертификат или декларация от производителя/доставчика за съответствие.  **2. Изисквания към видовете осигуряване**  Осигуряване на техническа документация /инструкции за експлоатация на български и английски език.  **3.Изисквания към опаковката, маркировката, етикиране и консервация**  Маркировката върху продукта да съдържа указателни знаци, определени от производителя. Да бъде в подходяща опаковка за транспорт и експлоатация.  **4. Изисквания към средствата за обучение**  Да бъде осигурено обучение на инженерно-технически състав, проведено от компетентен представител на производителя/доставчика.  **5. Изисквания за гаранции**  Гаранционно сервизно обслужване най-малко две години от въвеждане в експлоатация.  **6. Място на доставка**  Гр. София | 1 бр. |

**3. Техническа спецификация за Обособена позиция 3, с предмет**: „Доставка на апарат за определяне на вода в горива и пещ по метода „Карл-Фишер“ - за нуждите на главна дирекция “Контрол на качеството на течните горива“ – 1 бр., с прогнозна стойност 32 645 лв., без ДДС.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Техническа спецификация\* | Кол. |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | **Апарат за определяне на вода в горивa и пещ по метода на Карл-Фишер, покриващ изискванията на EN ISO 12937 „ Нефтопродукти. Определяне на вода. Метод на Карл-Фишер чрез кулометрично титруване”**  **1. Технически изисквания към продукта**  **1.1. Изисквания по предназначение**  1.1.1. Лабораторен апарат, с възможност за измерване на съдържанието на вода в нефтени продукти в интервал 0,003% (m/m) - 0,100 %( m/m), с възможност за свързване с термопещ с ръчно зареждане на пробите и/или с термо-аутосемплер за автоматизирано определяне на серия проби, притежаващ:  • дисплей за изписване на титрувалната крива и текущите параметри по време на анализа;  • магнитна бъркалка с автоматично управление на скоростта на разбъркване;  • вградена памет с фабрично въведен метода за определяне на вода;  • възможност за свободно програмиране и запаметяване на потребителски метода и свободно програмирани потребителски формули за изчисляване на резултата;  **•** софтуерна възможност за статистическа обработка на избран брой резултати;  **1.1.2. Спомагателна пещ към апарата за анализ на водосъдържание** - за автоматично извличане на влагата от пробите, съдържащи неразтворими или пък взаимодействащи си с реагентите вещества, с дисплей с изписване на текущите параметри по време на анализа, с фиксирано или автоматично време за екстракция, за температура: минимум 60 °C, с определена точност, снабден с помпа за въздух със съответен обхват на дебита и с цифрово измерване на дебита на въздуха.  **1.1.3 Окомплектовка:**  **•** индикаторен платинов електрод – 1 бр.,  • генераторен електрод с диафрагма – 1 бр.,  • генераторен електрод без диафрагма – 1 бр.,  • съд за титруване – 1 бр.  **1.2. Изисквания за безопасност.**  Сертификат или декларация от производителя/доставчика за съответствие.  **1.3. Изисквания за технологичност.**  Технологично изпълнение, съгласно изискванията на EN ISO 12937.  **1.4. Конструктивни изисквания.**  Стандартно изпълнение, съгласно EN ISO 12937.  **1.5.Други специфични изисквания.**  Комплект консумативи за първоначално инсталиране на апарата и пещта:  • септуми за кулометрична титрувална клетка – минимум 20 бр.  • минимум 100 броя съдчета за пещта с консумативи за осигуряване херметичност на пробата преди изпитване.  • молекулно сито с размер 0.3 nm – минимум 1000 g,  • минимум 2 броя игли и минимум 5 броя спринцовки;  • Необходими реактиви и воден стандарт със сертификат за пускане в действие.  Да притежава тест сертификат от производителя.  След доставка апаратът да се калибрира в обхвата на измерване и се представи свидетелство/ сертификат за калибриране, отговарящо на изискванията на ЕN lSO / ІЕС 17025, с включени резултати от неопределеността на калибрирането.  Да има инструменти за обслужване и поддръжка.  Апаратът да бъде окомплектован с принтер за отпечатване на резултатите от измерванията**.**  **2. Изисквания към видовете осигуряване**  Осигуряване на техническа документация /инструкции за експлоатация на български и английски език.  **3. Изисквания към суровините, материалите и комплектуващите изделия.**  Основните градивни компоненти и елементи да съответстват на действащия стандарт.  **4. Изисквания към опаковката, маркировката, етикиране и консервация**  Маркировката върху апарата да съдържа указателни знаци, определени от производителя.  Апаратът да бъде в подходяща опаковка, като срокът на консервация да съответства на изискванията за транспорт и експлоатация.  **5. Изисквания към средствата за обучение**  Да бъде осигурено обучение на инженерно-технически състав проведено от компетентен представител на производителя/доставчика.  **6. Изисквания за гаранции**  Гаранционно сервизно обслужване най-малко две години от въвеждане в експлоатация.  **7. Място на доставка**  Гр. София | 1 бр. |

**4. Техническа спецификация за обособена позиция 4, с предмет**: „Доставка на инфрачервен анализатор с фиксирани филтри за определяне на FAME” - за нуждите на главна дирекция “Контрол на качеството на течните горива“ – 2 бр., с прогнозна стойност за един бр. апарат - 31 640 лв., без ДДС или обща стойност за 2 бр. – 63 280 лв. без ДДС;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Техническа спецификация\* | Кол. |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | **Инфрачервен анализатор с фиксирани филтри за определяне на FAME** – метилови естери на мастните киселини в дизелови горивa, покриващ изискванията на EN 14078 „ Течни нефтопродукти. Определяне съдържанието на метилови естери на мастни киселини (FAME) в средни дестилати. Метод чрез инфрачервена спектрометрия”  **1. Технически изисквания към продукта**  **1.1. Изисквания по предназначение**  1.1.1. Инфрачервен анализатор с фиксирани филтри за определяне на FAME – метилови естери на мастните киселини в дизелови горивa от 0 до 100 % FAME , преносим, стабилен и подходящ за употреба при полеви условия или в подвижни лаборатории:   * сензорен дисплей, който позволява настройки за многоточкови калибровки, * памет за данни; * данни за потребителя, час и дата; * защита с парола на настройките; * калибрационни схеми за подобряване стабилността на показанията; * Работна дължина на вълната/вълново число: 5.7 μm, 1745 cm‐1; * Захранване и с акумулаторна батерия, захранващо устройство с универсален адаптор или еквивалентен източник; * Температура на околната среда: 10 °C ‐ 40 °C; * Обичаен обхват на измерване: 0 ‐ 100 % биодизел в дизелово гориво; * Време за анализ: по‐малко от 30 sec; * Повтаряемост: 0 ‐ 20 % ± 0.2 %, 20 ‐ 100% ± 1% концентрация на биодизел (FAME); * Налични комуникационни портове.   **1.2. Изисквания за безопасност**.  Сертификат или декларация от производителя/доставчика за съответствие  **1.3. Изисквания за технологичност**.  Технологично изпълнение, съгласно изискванията на EN 14078.  **1.4. Конструктивни изисквания**.  Стандартно изпълнение, съгласно EN 14078.  **1.5.Други специфични изисквания**.  Да бъде окомплектован с:  Куфарче за анализатора;  Предпазно покривало;  Десет калибрационни стандарти биодизел в дизел с концентрации 0, 5, 10, 15, 20, 30, 50, 75, 95, 100 % със сертификати.  При доставка апаратът да бъде съпроводен със свидетелство/ сертификат от калибриране, с включвени резултати отнеопределеността на калибрирането.  **2. Изисквания към видовете осигуряване -** осигуряване на техническа документация /инструкции за експлоатация на български и английски език.  **3. Изисквания към суровините, материалите и комплектуващите изделия -** Основните градивни компоненти и елементи да съответстват на действащия стандарт.  **4. Изисквания към опаковката, маркировката, етикиране и консервация -**Маркировката върху апарата да съдържа указателни знаци, определени от производителя. Апаратът да бъде в подходяща опаковка за транспорт и експлоатация.  **5. Изисквания към средствата за обучение -** Да бъде осигурено обучение на инженерно-технически състав проведено от компетентен представител на производителя/доставчика.  **6. Изисквания за гаранции -** Гаранционно сервизно обслужване най-малко две години от въвеждане в експлоатация.  **7.Място на доставка**  гр. София. | 2 бр. |

**5. Техническа спецификация за обособена позиция 5, с предмет:** „Доставка на муфелна пещ“ - за нуждите на главна дирекция “Контрол на качеството на течните горива“ – 1 бр., с прогнозна стойност 4 500 лв, без ДДС;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Техническа спецификация\* | Кол. |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | **Муфелна пещ -** предназначена за определяне съдържанието на пепел и сулфатна пепел в горива.  **1. Техни чески изисквания към продукта**  **1.1. Изисквания по предназначение**   * Температура до 1100 °С, включително * Maксимална температура при продължително ползване: 1000 °С * Обем: минимум 9,0 L * Външни размери: минимум 480х340х500 mm * Вътрешни размери: минимум 180х160х280 mm * Мощност: максимум 2.3 kW   **1.2. Изисквания за безопасност.**   * Граничен превключвател за безопасно отваряне   **1.3. Изисквания за технологичност.**  няма  **1.4. Конструктивни изисквания.**   * Настолен дизайн   **1.5.Други специфични изисквания:**   * Контролер (регулиране до зададена стойност) * Вградени в кварцови тръби нагряващи елементи * Изолационни панели * Вентилационен комин за камерата на пещта * Тип “К” термодвойка * Безконтактно реле за по-тиха работа   **2. Изисквания към видовете осигуряване**  Осигуряване на техническа документация /инструкции за експлоатация на български и английски език**.**  **3. Изисквания към опаковката, маркировката, етикиране и консервация**  Маркировката върху апарата да съдържа указателни знаци, определени от производителя.  Да бъде в подходяща опаковка за транспорт и експлоатация**.**  **4. Изисквания към средствата за обучение**  Да бъде осигурено обучение на инженерно-технически състав проведено от компетентен представител на производителя/доставчика**.**  **5. Изисквания за гаранции**  Гаранционно сервизно обслужване най-малко две години от въвеждане в експлоатация**.**  **7.Място на доставка**  Гр. София | 1 бр. |

**6. Техническа спецификация за обособена позиция 6, с предмет:** „Доставка на Апарат за автоматично определяне на плътност на течни горива, окомплектован с аутосимплер“ - за нуждите на главна дирекция „Контрол на качеството на течните горива“ – 1 бр., с прогнозна стойност 49 480 лв., без ДДС.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Техническа спецификация\* | Кол. |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | **Апарат за автоматично определяне на плътност на течни горива, окомплектован с аутосимплер** за автоматично подаване на пробите, покриващ изискванията на EN ISO 12185 „Суров нефт и нефтопродукти. Определяне на плътност. Осцилиращ метод U-видна тръба.“.  **1.1. Изисквания по предназначение**  1.1.1. Да е предназначен за определяне плътност на горива и други нефтопродукти по метода на осцилиращата U-образна тръба:   * Обхват: 0 – 3 г/см3; * Възможност да измерва при температура: 0 – 95оС * Разделителна способност: минимум +/- 0,00001 г/см3; * Възможност за измерване на проби с вискозитет до 35000 mPa.s; * Интегрирани таблици за:   Плътност, плътност (без корекция за вискозитета), плътност API 15 °C, плътност API 20°C, плътност API 60 °F [g/cm3, kg/m3, g/ml]; специфично тегло, специфично тегло (без корекция за вискозитета), специфично тегло t/04, API 15 °C, API 20 °C, специфично тегло 15° C, специфично тегло 20 °C и други.   * Вграден термостат; * Интегрирана система за автоматично детектиране на грешки при подаване на пробата и газови мехурчета в цялата U-видна тръба; * Вградена камера или алтернативна система за наблюдение в реално време на процеса на запълване с възможност за автоматично или ръчно запаметяване на изображенията; прикачане на изображенията към съответен протокол за анализ; * Вграден референтен осцилатор, позволяващ настройката при една температура да е валидна за целия температурен диапазон; * Автоматична корекция за вискозитета в целия обхват на измерване; * Настройка с вода и въздух (с автоматично измерване на моментното атмосферно налягане); * Памет за не по-малко от 1000 измервания; и за не по-малко от 200 проверки с възможност за показване на тренд; Филтри за по-удобна работа с данните от паметта за измервания; експортиране на данни по избор – към РС, външна памет; * Фабрично настроени методи; * Свободно конфигуриране на дисплея, с възможност за избор на мерна единица и показвани променливи;   **1.1.2 Окомплектовка:**   * С устройство за автоматично пробоподаване със следните характеристики:   - барабан с не по-малко от 20 позиции  ~~-~~ многократно пробоподаване от една позиция; - приоритетно измерване по време на цикъл измервания; ~~-~~ зареждане на списък с проби; - възможност за възстановяване на проба при нужда; - напълно автоматично почистване след всяко измерване с не по-малко от два почистващи реагента.  **1.2. Изисквания за безопасност.**  Сертификат или декларация от производителя/доставчика за съответствие  1.**3. Изисквания за технологичност.**  Технологично изпълнение, съгласно изискванията на EN ISO 12185.  **1.4. Конструктивни изисквания.**  Стандартно изпълнение, съгласно EN ISO 12185.Възможност за включване на външна клавиатура, мишка.  **1.5.Други специфични изисквания**.  Да е окомплектован с комплект консумативи и реактиви за първоначално инсталиране и пускане в действие на апарата.  При доставката на апарата да се достави ултра чиста вода и сертифициран референтен материал (СRМ) със сертификат за плътност за минимум една проверка, покриващи обхвата на метода.  След доставка апаратът да се калибрира в обхвата на измерване и да се представи свидетелство/ сертификат за калибриране, отговарящо на изискванията наЕN lSO / ІЕС 17025, с включени резултати отнеопределеността на калибрирането.  Да е окомплектован с инструменти за обслужване и поддръжка.  Апаратът да бъде окомплектован с принтер за отпечатване на резултатите от измерванията. **2. Изисквания към видовете осигуряване -** Осигуряване на техническа документация /инструкции за експлоатация на български и английски език.  **3. Изисквания към суровините, материалите и комплектуващите издалия ~~-~~** . Основните градивни компоненти и елементи да съответстват на действащия стандарт.  **4. Изисквания към опаковката, маркировката, етикиране и консервация-** Маркировката върху апарата да съдържа указателни знаци, определени от производителя.  Апаратът да бъде в подходяща опаковка за транспорт и експлоатация.  **5. Изисквания към средствата за обучение -** Да бъде осигурено обучение на инженерно-технически състав, проведено от компетентен представител на производителя/ доставчика.  **6. Изисквания за гаранция -** Гаранционно сервизно обслужване най-малко две години от въвеждане в експлоатация.  **7. Място на доставка**  гр. София. | 1 бр. |

**7. Техническа спецификация за** **Обособена позиция 7, с предмет:** „Доставка на еталонни средства за измерване на маса“ - за нуждите на главна дирекция „Метрологичен надзор“, с обща прогнозна стойност 54 385 (петдесет и четири хиляди, триста осемдесет и пет) лева, без ДДС и включва:

* Преносима еталонна везна за измерване на предварително опаковани количества продукти (ПОКП) – 6 бр. с прогнозна стойност за един брой – 6525 лв., без ДДС или общо за 6 бр. **- 39150 лв., без ДДС**
* Eталонни материални мерки за маса (теглилки) - 10 кг – 12 бр. с прогнозна стойност за един брой – 849,58 лв., без ДДС или общо за 12 бр. - **10195,00** **лв., без ДДС;**
* Eталонни материални мерки за маса (теглилки) - 5 кг – 6 бр. с прогнозна стойност за един брой – 840 лв., без ДДС или общо за 6 бр. - **5040,00** **лв**., **без ДДС.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Техническа спецификация\* | Кол. |
| 1 | 2 | 3 |
| **1.** | **Преносима еталонна везна за измерване на предварително опаковани количества продукти -** предназначена за контрол на нетните количества на предварително опаковани продукти по референтния статистически метод за предварително опаковани продукти с еднакви количества и измерване на действителното нетно количество на предварително опаковани продукти с различни количества с:  - Min ≤ 5 g  - Max ≥ 15 kg  - d ≤ 0,1 g  - клас на точност II  Трябва да позволява измерването, на мястото на производство или продажба, на серия предварително опаковани продукти с единично брутно тегло до 15 кг. Да има транспортна опаковка или куфар, в който да се поместват принтер и захранващи кабели.  Метрологични характеристики:  - измервателен обхват – от Min ≤ 5 g до Max ≥ 15 kg  - реално скално деление d ≤ 0,1 g  - температурен обхват: минимална стойност ≤ 10о С; максимална стойност ≤ 40о С (например от 5о С до + 35о С)  - функция тариране  - клас на точност II  Еталонната везна трябва да работи с постоянно захранване от електрическата мрежа. Допълнително може да е окомплектована с акумулаторна батерия или друг еквивалентен източник.  Еталонната везна да е с вградена еталонна теглилка, позволяваща вътрешно калибриране и да е окомплектована с:  - принтер със статистически функции за отпечатване на резултатите от измерването;  - кабел за връзка между еталона и принтера;  - метално „блюдо“ от неръждаема стомана за поставяне на товара.  Принтерът или еталонната везна да може да извършва минимум следните действия: номериране на измерването, сумиране на броя на измерванията, средноаритметична стойност, средно квадратично отклонение, минимална стойност, максимална стойност, размах;  Да има Инструкция за експлоатация на български език;  Еталонът трябва да бъде с оценено съответствие, т.е. да е с нанесена маркировка "CE" и допълнителна метрологична маркировка и да е придружен от ЕС декларация за съответствие;  Еталонът да се придружава от свидетелство за калибриране, издадено от лаборатория, акредитирана от съответен компетентен орган или от Национален метрологичен институт или оторизирана от него лаборатория, чиито еталони са проследими до съответен национален еталон;  Наличие на съответни съпровождащи документи, например описание, паспорт и др.  Място на доставка – гр. София;  Провеждане на обучение на 6 човека (теоретично и практическо);  Гаранционно обслужване най-малко 2 години след доставка и въвеждане в експлоатация. | 6 |
| **2.** | **Еталонни материални мерки за маса (теглилки) - 10 кг -** Еталонните теглилки са предназначени за контролни проверки на везни, използвани за търговски цели на пазари и търговски обекти и са със следните характеристики:  - клас на точност М1  **Функционални характеристики:**  Еталонните теглилки трябва да позволяват контролни проверки на везни с клас на точност III, с Мах 30 kg.  **Метрологични характеристики:**  - клас на точност М1  - номинална стойност на масата 10 kg  **Технически изисквания :**  Еталонните теглилки да са:   * метални от неръждаема стомана, правоъгълни с ръкохватка.   Еталонните теглилки трябва да отговарят на всички приложими изисквания на OIML R111/2004;  Еталонните теглилки да се придружават от свидетелство за калибриране, издадено от лаборатория, акредитирана от съответен компетентен орган или от Национален метрологичен институт или оторизирана от него лаборатория, чиито еталони са проследими до съответен национален еталон;  - Наличие на съответни съпровождащи документи, например описание, паспорт и др.  Масто на доставка - гр. София;  Срок на гаранционно обслужване не по-малък от 1 годинa. | 12 |
| **3.** | **Еталонни материални мерки за маса (теглилки) – 5 кг -** предназначени за контролни проверки на везни, използвани за търговски цели на пазари и търговски обекти и са със следните характеристики:  - клас на точност М1  **Функционални характеристики**:  Еталонните теглилки трябва да позволяват контролни проверки на везни с клас на точност III, с Мах 30 kg.  **Метрологични характеристики:**  - клас на точност М1  - номинална стойност на масата 5 kg  **Технически изисквания :**  Еталонните теглилки да са:  - метални от неръждаема стомана, правоъгълни с ръкохватка.  Еталонните теглилки трябва да отговарят на всички прилож ими изисквания на OIML R111/2004;  Еталонните теглилки да се придружават от свидетелство за калибриране, издадено от лаборатория, акредитирана от съответен компетентен орган или от Национален метрологичен институт или оторизирана от него лаборатория, чиито еталони са проследими до съответен национален еталон;  Наличие на съответни съпровождащи документи, например описание, паспорт и др.  **Масто на доставка** - гр. София;  Срок на гаранционно обслужване не по-малък от 1 годинa. | 6 |

**8. Техническа спецификация за Обособена позиция 8, с предмет:** „Доставка на еталонни мерки за измерване на обем“ - за нуждите на главна дирекция „Метрологичен надзор“ - 6 бр. с прогнозна стойност за един брой – 1090 лв., без ДДС или общо за 6 бр. **6540,00** **лв., без ДДС**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Техническа спецификация\* | Кол. |
| 1 | 2 | 3 |
| **1.** | **Еталонни мерки за обем –** предназначени за контролни проверки на измервателни системи за течности различни от вода, използвани за измервания свързани с търговски плащания, държавни и общински вземания в търговски обекти за продажба на горива, данъчни и акцизни складове.  Еталонните мерки за обем трябва да позволяват контролни проверки на измервателни системи за течности различни от вода с клас на точност 0,5 % и трябва да са с метрологични характеристики:   * номинална вместимост – 50 l * разширена неопределеност 1/5 от максимално допустимата грешка на проверяваното средство за измерване;   Те трябва да се:   * изработени от неръждаема стомана - steel grade 3XX; * цилиндрични в горния с вградена стъклена тръба за отчитане; * със скала с три определени стойности - 49,750 l, 50,00 l и 50,250 l; * с 2 дръжки; * оборудвани с фуния против разпенване на измерваната течност; * оборудвани с количка за по-лесно преместване.   Еталонните мерки за обем да се придружават от свидетелство за калибриране, издадено от лаборатория, акредитирана от компетентен орган, чиито еталони са проследими до съответен национален еталон;  Наличие на съответни съпровождащи документи – техническо описание, паспорт и др.  Място на доставка – гр. София,  Гаранционен срок минимум 5 години. | 6 бр. |

**9. Техническа спецификация за Обособена позиция 9** „Доставка на контролни уреди и спомагателно оборудване за нуждите на главна дирекция „Инспекция за държавен технически надзор“ и главна дирекция „Метрологичен надзор“ – 28 705 лв. (двадесет и осем хиляди седемстотин и пет лева) без ДДС и включва доставка на следната апаратура:

* Фотоапарати за нуждите на метрологичния надзор – 12 бр., с прогнозна стойност за един брой – 849, 60 лв., без ДДС или общо за 12 бр. - 10140.00 лв., без ДДС
* Комплект контролни уреди (бинокъл за оглед на подвески и окачване на тръбопроводи, лазерна ролетка, шублер, светлинен източник на LED светлина, луксметър) – 21 бр., с прогнозна стойност за един комплект 884, 06 лв., без ДДС или общо за 21 бр. – 18 565,00 лв. без ДДС.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Техническа спецификация\* | Кол. |
| 1 | 2 | 3 |
| **1.** | 1.1 Фотоапарати за нуждите на метрологичния надзор  **1.1.1 Функционални характеристики:**  Фотоапаратите трябва да позволяват заснемането на цифрови кадри при условия на слаба или никаква осветеност, както и при ярка светлина с висока резолюция. Също така да правят стабилни снимки при всяка ситуация и да разполагат с дисплей за бърз преглед на изображението. Апаратите трябва да позволяват заснемането на много малки обекти и същевременно да са компактни и удобни за пренасяне и употреба. Фотоапаратите трябва да има възможност за работа при температура от 0°С до 40°С и влажност от 10% до 90%.  **1.1.2. Технически изисквания :**  Цифровите фотоапарати да са с:  - резолюция минимум 20 MPX;  - оптично приближение минимум 18;  - размер на матрицата минимум 1/2.3";  - тип на матрицата- CMOS сензор;  - ISO чувствителност- долна граница не повече от 100 и горна граница не по-малко от 3000;  - стабилизатор на образа;  - вид на карата памет- SD/SDHC/SDXC;  - акумулаторна литиево-йонна батерия със зарядно устройство.  - да разполага с WiFi модул и NFC функция за бърз обмен и пренос на снимки между устройства респективно служители;  - да позволява заснемане на Full HD видео.  Място на доставка - гр. София;  Срок на гаранционно обслужване не по-малък от 1 година. | 12 |
| **2.** | **Комплект контролни уреди (бинокъл за оглед на подвески и окачване на тръбопроводи, лазерна ролетка, шублер, светлинен източник на LED светлина, луксметър)**  ***2.1. Бинокъл за оглед на подвески и окачване на газопроводи, тръбопроводи***  Бинокълът служи за оглед на подвески и окачване на газопроводи и тръбопроводи.  **2.1.1. Изисквания по предназначение:**  -Ултравиолетова защита за по-безопасно наблюдение  - Широкоъгълно поле на зрение с възможност за наблюдаване на бързодвижещи се обекти  - Асферични лещи за минимално изкривяване на образа  - Антирефлекторно покритие на лещите за най-добро качество на образа  - Голям централен регулатор за прецизна настройка  - Вградена диоптрична корекция на индивидуалното зрение  - Увличение 10х  - Ъгъл на видимост 65°  **2.1.2.Окомплектовка:**   * Подходящо защитно калъфче   **2.1.3.Изисквания за безопасност:**  - Сертификат или декларация от производителя/доставчика за съответствие.  **2.1.4. Изисквания за технологичност:**  - Точност на измерването.  **2.1.5. Конструктивни изисквания :**  - Стандартно изпълнение.  Осигуряване на инструкции за експлоатация на български и английски език.  Основните градивни компоненти и елементи да съответстват на действащия стандарт.  Маркировката върху уреда да съдържа указателни знаци, определени от производителя.  Уредът да бъде в подходяща опаковка, да съответства на изискванията за транспорт и експлоатация.  **Място на доставка – гр. София**,  **Гаранционно обслужване – стандартно съгласно зададеното от производителя**.  **2.2. *Лазерна ролетка за измерване на разстояние***  Лазерната ролетка служи за измерване на разстояние при извършване на технически прегледи на асансьори и повдигателни съоръжения.  **2.2.1. Изисквания по предназначение**  - Измервателен диапазон: 0.05 - 25 метра  - Лазерен диод: 635 nm  - Клас на лазера: 2  - Точност на измерване, типично: 2.0 мм  - Време на измерване, типично: 0.5 секунди  - Време на измерване, максимално: 4 секунди  **2.2.2.Окомплектовка:**  - Защитно калъфче  **2.2.3.Изисквания за безопасност:**   * Сертификат или декларация от производителя/доставчика за съответствие. * Автоматично изключване   **2.2.4.Изисквания за технологичност:**  - точност на измерването.  **2.2.5.Конструктивни изисквания:**  - Стандартно изпълнение.  Осигуряване на инструкции за експлоатация на български и английски език.  Основните градивни компоненти и елементи да съответстват на действащия стандарт.  Маркировката върху апарата да съдържа указателни знаци, определени от производителя.  Уредът да бъде в подходяща опаковка, да съответства на изискванията за транспорт и експлоатация.  **Място на доставка – гр. София,**  **Гаранционно сервизно обслужване – съгласно зададеното от производителя, но минимум 1 година.**  ***2.3.Шублер***  Шублерът служи за измерване на повърхнини с особена конфигурация (зегерови канали, дебелини на стени на тръби, стъпала, междуцентрови разстояния и др.) при прегледи на съоръжения с повишена опаснoст.  **2.3.1.Изисквания по предназначение**  - Измервателен диапазон: 0–150 mm/ 0–6 inch.  -Точност: 0.01mm/ 0.0005 in.  - Стъпка: 0.01mm/ 0.0005 in.  **2.3.2.Окомплектовка:**  -Защитно калъфче  **2.3.3.Изисквания за безопасност:**  - Сертификат или декларация от производителя/доставчика за съответствие.  **2.3.4.Изисквания за технологичност:**  - Точност на измерването.  **2.3.5.Конструктивни изисквания:**  - Стандартно изпълнение.  Осигуряване на инструкции за експлоатация на български и английски език.  Основните градивни компоненти и елементи да съответстват на действащия стандарт.  Маркировката върху уреда да съдържа указателни знаци, определени от производителя.  Уреда да бъде в подходяща опаковка, да съответства на изискванията за транспорт и експлоатация.  **Място на доставка – гр. София,**  **Гаранционно обслужване – стандартно съгласно производителя, но минимум 1 година.**  ***2.4.Луксметър***  Луксметърът служи за измерване на осветеността при прегледи на асансьори.  **2.4.1.Изисквания по предназначение**  -Измервателен диапазон: до 50 000 Lx  - Точност: +/- (5%+2d)  -Дисплей, разрядност: LCD, 1999  -Бързодействие: 2 пъти в секунда  -Запаметяване на текущи данни  **2.4.2.Окомплектовка:**  -Защитно калъфче  **2.4.3.Изисквания за безопасност:**   * Сертификат или декларация от производителя/доставчика за съответствие **2.4.4.Изисквания за технологичност:**   - Точност на измерването.  **2.4.5.Конструктивни изисквания:**  - Стандартно изпълнение.  Осигуряване на инструкции за експлоатация на български и английски език.  Основните градивни компоненти и елементи да съответстват на действащия стандарт.  Маркировката върху уреда да съдържа указателни знаци, определени от производителя.  Уредът да бъде в подходяща опаковка, да съответства на изискванията за транспорт и експлоатация.  **Място на доставка – гр. София,**  **Гаранционно обслужване най-малко две години.**  ***2.5.Светлинен източник на LED светлина***  Светлинният източник на LED светлина осигурява видимост на трудно достъпни места при прегледи на съоръжения с повишена опасност.  **2.5.1.Изисквания по предназначение**  - Светлинен поток: 250 lm  - Li-ion батерия с капацитет 4000mAh  -Три режима на работа - high/low/flash light и променливо фокусно разстояние  -Бутон за включване/изключване.  **2.5.2.Окомплектовка:**  -Зарядно за 220V;  -Зарядно за кола 12V;  -Защитно калъфче  **2.5.3.Изисквания за безопасност.**  - Сертификат или декларация от производителя/доставчика за съответствие.  **2.5.4.Изисквания за технологичност**  - Точност на измерването.  **2.5.5.Конструктивни изисквания**  - Стандартно изпълнение.  Осигуряване на инструкции за експлоатация на български и английски език.  Основните градивни компоненти и елементи да съответстват на действащия стандарт.  Маркировката върху уреда да съдържа указателни знаци, определени от производителя.  Уредът да бъде в подходяща опаковка, да съответства на изискванията за транспорт и експлоатация.  **Място на доставка – гр. София,**  **Гаранционно обслужване - стандартно.** | 21 |

Участникът трябва да предостави фотографски снимки/каталози на предлаганото измервателното и изпитвателно оборудването, което ще достави (чл. 52, ал. 5 ЗОП), но без да бъдат посочвани цените.

В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията или техническата спецификация по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в техническата документация или документацията за обществена поръчка има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителят на основание чл.50 ал.1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации.

Предлаганото оборудване следва да бъде ново, да бъде използвана съвременна елементна база и технологии. Предлаганите апаратите следва да бъдат компактни и удобни при работа.