Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 18015672-1
Сатып алудың атауы:	Техникалық сипаттамаларға сәйкес тауар сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88354738-ЗЦП1
Лоттың атауы:	Спирометр
Лоттың сипаттауы:	тыныс алу қабілетін анықтауға арналған, құрғақ, стационарлық
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Техникалық ерекшелікке сәйкес Спирометр
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	612010000, Түркістан облысы, Кентау қ. Рыскулова 111
Жеткізу мерзімі:	Шарттың қол қойған күннен бастап 16 күнтізбелік күн ішінде
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	Керек-жарақтарымен спирометр (бағдарламалық қамтамасыз ету) 1. Тауардың атауы: Керек-жарақтарымен спирометр (бағдарламалық қамтамасыз ету). 2. Тауардың мақсаты: Спирометр сыртқы тыныс алу функциясын зерттеуге, өкпе қызметінің көрсеткіштерін өлшеуге, тіркеуге, талдауға және бағалауға арналған. Құрылғы дәл флюометрмен және спирометриялық зерттеулердің нәтижелерін өңдеуге, көрсетуге, сақтауға және талдауға арналған арнайы бағдарламалық қамтамасыз етумен жабдықталған, кәсіби әрі пайдалануға ыңғайлы жүйе болуы тиіс. 3. Жеткізілім жиынтығы (стандартты): * Флюометр – 1 дана; * Мундштугі бар, бірнеше рет пайдалануға арналған сенсор – 4 дана; * Мұрын қысқышы – 1 дана; * USB-конвертер – 1 дана; * Аппарат пен керек-жарақтарға арналған пластикалық қаптама (кейс) – 1 дана; * Бағдарламалық қамтамасыз ету – 1 дана; * Флюометрге арналған үстел үсті ұстағышы – 1 дана; * Калибрлеу шприці – 1 дана. 4. Негізгі функционалдық сипаттамалары: * Компьютерге USB арқылы қосылу мүмкіндігі; * Өлшеу дәлдігі жоғары және гигиеналық талаптарға сай флюометр; * Графиктерді нақты уақыт режимінде көрсету; * Бірнеше қисық сызықты қабаттастырып көрсету мүмкіндігі; * Бронходилататорды қолданғанға дейінгі және кейінгі тестілерді жүргізу (PRE/POST); * Өкпенің биологиялық жасын есептеу; * Педиатриялық зерттеулерді қолдайтын, балаларды ынталандыру функциясы бар бағдарламалық қамтамасыз ету; * Enright, ATS, BTS, ATS+Cold алгоритмдері бойынша нәтижелерді автоматты түрде интерпретациялау; * Жеке зерттеулердің нәтижелерін салыстыру үшін спирометрия көрсеткіштерінің динамикасын бақылау; * Оқуға жеңіл, өңдеуге және қайта баптауға болатын есептерді қалыптастыру; * Деректердің резервтік көшірмесін жасау және желіде жұмыс істеу мүмкіндігі; * Бронхопровокациялық және бронходилатациялық тестілерді жүргізу; * BTPS автоматты түзету функциясы; * Форсирленген спирометрия параметрлерін автоматты түрде есептеу; * Қалыпты тыныс алу спирометриясының параметрлерін автоматты түрде есептеу; * Өкпенің максималды вентиляциясы параметрлерін автоматты түрде есептеу; * Болжамды көрсеткіштер мен олардың ауытқуларын есептеу; * Шығыс хаттамаларын баптау мүмкіндігі;

* Пайдаланушы белгілейтін хаттамаларды жасау мүмкіндігі;
* Мундштуктарды дезинфекциялау мүмкіндігі;
* Орыс тілін қоса алғанда, көптілді мәзірдің болуы.

5. Бағдарламалық қамтамасыз етудің техникалық мүмкіндіктері:

5.1. Өлшеу параметрлері:

* BTPS түзетуі – автоматты;
* Дем алу – иә;
* Дем шығару – иә.

5.2. Форсирленген спирометрия параметрлерін автоматты түрде есептеу:

FVC, FEV0.75, FEV1, FEV3, FEV6, PEF, FEV0.75/FVC, FEV1/FVC, FEV3/FVC, FEV6/FVC, PIF, FIVC, FIV1, MEF75, MEF50, MEF25, FEF75, FEF50, FEF25, MMEF, FET25, FET50, MIF75, MIF50, MIF25, PEFT, FIF50, FEF50/FIF50, FEV0.75/FEV6, FEV1/FEV6, FIV1/FIVC, өкпенің жасы, EV.

5.3. Қалыпты тыныс алу спирометриясының параметрлерін автоматты түрде есептеу:

SVC, ERV, IRV, TV, IC, IVC.

5.4. Өкпенің максималды вентиляциясы параметрлерін автоматты түрде есептеу:

MVV, MVVf, MRf, TV.

5.5. Бронх тестілерін жүргізу:

* PRE/POST тестілеу – болуы тиіс;
* Бронхопровокациялық тестілер – болуы тиіс;
* Бронходилатациялық тестілер – болуы тиіс.

5.6. Нәтижелерді автоматты түрде интерпретациялау:

Enright, ATS, BTS, ATS+Cold.

5.7. Болжамды көрсеткіштер мен олардың ауытқуларын есептеу:

Болжамды көрсеткіштер келесі стандарттар мен әдістемелерге сәйкес есептелуі тиіс:

ECCS 1983, ECCS/ERS 1993, Zapletal 1977, Roca Barcelona 1986, NHANES III 1999, Knudson 1983, Knudson 1976, ITS 1984, Crapo 1981, Lam 1982, Perreira 1996, Gore 1995, GLI 2012, Hou Shu 1990, Jia Ju-cai 1990, Sun Bin 1990, Liu Shi-Wan 1990, Liu Guo-Hua 1990, Zhu Xi 1990, Wu 1961, Ip 2006, Polgar 1979, Wang Yang 2013, Perez Padilla 2003, Platino 2006, PDPI 2004, Thai 2000.

5.8. Деректерді сақтау және өңдеу:

* Сақталатын жазбалар саны – шектеусіз;
* Пайдаланушы хаттамаларының саны – шектеусіз;
* Деректердің резервтік көшірмесін жасау – болуы тиіс;
* Желілік режимде жұмыс істеу – болуы тиіс;
* Шығыс хаттамаларын қалыптастыру және баптау – болуы тиіс;
* Алдыңғы зерттеулердің нәтижелерін салыстыру – болуы тиіс.

6. Құрылғының техникалық сипаттамалары:

№	Параметр атауы	Талап етілетін сипаттамасы
1	Пневмотахографтың салмағы	0,242 кг-нан аспауы тиіс
2	Пневмотахографтың өлшемдері (Ұ×Е×Б)	190×32×115 мм
3	Ағын жылдамдығының диапазоны	16 л/сек дейін (дем алу/дем шығару)
4	Ағын жылдамдығын өлшеу дәлдігі	±5% немесе 50 мл/сек (қайсысы үлкен болса)
5	Көлемді өлшеу диапазоны	0–8 л
6	Көлемді өлшеу дәлдігі	±3% немесе 50 мл (қайсысы үлкен болса)
7	Ағынға кедергі	<79 Па/(л/сек)
8	Компьютерге қосылуы	USB 1.1 немесе одан жоғары
9	BTPS түзетуі	Автоматты

7. Пайдалану шарттары:

№ Параметр атауы Талап етілетін сипаттамасы
1 Қоршаған орта температурасы +10°С-тан +40°С-қа дейін
2 Ұсынылатын қоршаған орта температурасы +17°С-тан +28°С-қа дейін
3 Салыстырмалы ылғалдылық 25%-дан 95%-ға дейін
4 Атмосфералық қысым 700-ден 1100 гПа-ға дейін

Бронх реакциясының туындау ықтималдығын болдырмау мақсатында ұсынылатын қоршаған орта температурасы +17°С-тан +28°С-қа дейін болуы тиіс.

8. BTPS түзету жүйесінің датчиктеріне қойылатын техникалық талаптар:

8.1. Температура датчигі:

* Өлшеу диапазоны: +10°С-тан +40°С-қа дейін;
* Дәлдігі: +25°С температура кезінде ±3%.

8.2. Барометрлік қысым датчигі:

* Өлшеу диапазоны: 700–1200 гПа;
* Дәлдігі: ±2%.

8.3. Салыстырмалы ылғалдылық датчигі:

* Өлшеу диапазоны: 0–100%;
* Дәлдігі: +25°С температурада және 30–80% салыстырмалы ылғалдылық кезінде ±4%.

9. Жіктелуі және қауіпсіздік стандарттары:

Құрылғы төмендегі қауіпсіздік стандарттары мен техникалық нормативтерге сәйкес болуы тиіс:

* IEC 601-1;
* IEC 601-1-2;
* IEC 601-1-4;
* ISO 14971;
* EN 13826;
* ATS/ERS Standards 2005.

Қосымша талаптар:

* Қорғаныс класы – IEC 536 стандартына сәйкес II класс;
* Аппараттың жұмыс бөлігі – IEC 601-1 стандартына сәйкес BF типі.

10. Тауарды жеткізуге қойылатын талаптар:

Тауар жаңа, бұрын пайдаланылмаған, механикалық зақымданулары мен ақаулары жоқ болуы тиіс. Тауар өндірушінің зауыттық қаптамасында, техникалық ерекшелікте көзделген толық жиынтықпен жеткізілуі тиіс.

Жеткізілетін тауар мәлімделген техникалық, функционалдық және пайдалану сипаттамаларына сәйкес болуы қажет.

Жеткізу кезінде медициналық бұйымның сапасы мен қауіпсіздігін растайтын құжаттар, сондай-ақ медициналық жабдықты пайдалануға қажетті құжаттар ұсынылуы тиіс.

Барлық жиынтықтаушы бөлшектер, керек-жарақтар және бағдарламалық қамтамасыз ету тауардың құнына енгізілуі тиіс.

11. Кепілдік міндеттемелері:

Жеткізуші жеткізілетін тауарға шарт талаптарына және өндірушінің құжаттамасына сәйкес кепілдік мерзімін ұсынуы тиіс.

12. Жеткізу шарттары:

Тауар Тапсырыс берушінің Кентау қаласы, Рыскулова 111 мекенжайына мемлекеттік сатып алу туралы шартта белгіленген талаптар мен мерзімдерге сәйкес жеткізілуі тиіс.

Тауарды жеткізу, түсіру және Тапсырыс берушіге тапсыру Жеткізушінің есебінен жүзеге асырылады.

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 18015672-1
Наименование закупки:	Закуп товаров согласно технической спецификации
Номер лота:	№ 88354738-ЗЦП1
Наименование лота:	Спирометр
Описание лота:	для определения дыхательной способности, сухой, стационарный
Дополнительное описание лота:	Спирометр согласно техспецицикации
Количество:	1
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	612010000, Туркестанская область, г.Кентау Рыскулова 111
Срок поставки:	В течение 16 календарных дней со дня подписания договора
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Спирометр с принадлежностями (программное обеспечение) 1. Наименование товара: Спирометр с принадлежностями (программное обеспечение). 2. Назначение товара: Спирометр предназначен для проведения функциональных исследований внешнего дыхания, измерения, регистрации, анализа и оценки показателей функции легких. Представляет собой профессиональную, удобную в использовании систему, оснащенную точным флюометром в сочетании со специализированным программным обеспечением для обработки, отображения, хранения и анализа результатов спирометрических исследований. 3. Комплектация (стандартная): * Флюометр – 1 шт.; * Многократно используемый сенсор с мундштуком – 4 шт.; * Носовая клипса – 1 шт.; * USB-конвертер – 1 шт.; * Пластиковый кейс для аппарата и аксессуаров – 1 шт.; * Программное обеспечение – 1 шт.; * Настольный держатель для флюометра – 1 шт.; * Калибровочный шприц – 1 шт. 4. Основные функциональные характеристики: * Подключение к компьютеру посредством USB; * Точный и гигиеничный флюометр; * Отображение графиков в режиме реального времени; * Возможность отображения нескольких кривых с наложением; * Проведение тестов до и после применения бронходилататора (PRE/POST); * Расчет возраста легких; * Программное обеспечение с поддержкой педиатрических исследований, включая мотивационные функции для детей; * Автоматическая интерпретация результатов по алгоритмам Enright, ATS, BTS, ATS+Cold; * Отображение трендов спирометрии для сравнения результатов отдельных исследований; * Формирование легко читаемых, редактируемых и настраиваемых отчетов; * Возможность резервного копирования данных и работы в сети; * Проведение бронхопровокационных и бронходилатационных тестов; * Автоматическая коррекция BTPS; * Автоматический расчет параметров форсированной спирометрии; * Автоматический расчет параметров спокойной спирометрии; * Автоматический расчет параметров максимальной вентиляции легких; * Расчет должных величин и их отклонений; * Возможность настройки выходных протоколов; * Возможность формирования пользовательских протоколов; * Мундштуки должны быть пригодны для дезинфекции; * Многоязычное меню программного обеспечения, включая русский язык. 5. Технические возможности программного обеспечения:

5.1. Параметры измерения:

* Коррекция BTPS – автоматическая;
* Вдох – да;
* Выдох – да.

5.2. Автоматический расчет параметров форсированной спирометрии:

FVC, FEV0.75, FEV1, FEV3, FEV6, PEF, FEV0.75/FVC, FEV1/FVC, FEV3/FVC, FEV6/FVC, PIF, FIVC, FIV1, MEF75, MEF50, MEF25, FEF75, FEF50, FEF25, MMEF, FET25, FET50, MIF75, MIF50, MIF25, PEFT, FIF50, FEF50/FIF50, FEV0.75/FEV6, FEV1/FEV6, FIV1/FIVC, возраст легких, EV.

5.3. Автоматический расчет параметров спокойной спирометрии:

SVC, ERV, IRV, TV, IC, IVC.

5.4. Автоматический расчет параметров максимальной вентиляции легких:

MVV, MVVf, MRf, TV.

5.5. Проведение бронхиальных тестов:

* PRE/POST-тестирование – наличие;
* Бронхопровокационные тесты – наличие;
* Бронходилатационные тесты – наличие.

5.6. Автоматическая интерпретация результатов:

Enright, ATS, BTS, ATS+Cold.

5.7. Расчет должных величин и их отклонений:

Должные величины должны рассчитываться в соответствии со следующими стандартами и методиками:

ECCS 1983, ECCS/ERS 1993, Zapletal 1977, Roca Barcelona 1986, NHANES III 1999, Knudson 1983, Knudson 1976, ITS 1984, Crapo 1981, Lam 1982, Perreira 1996, Gore 1995, GLI 2012, Hou Shu 1990, Jia Ju-cai 1990, Sun Bin 1990, Liu Shi-Wan 1990, Liu Guo-Hua 1990, Zhu Xi 1990, Wu 1961, Ip 2006, Polgar 1979, Wang Yang 2013, Perez Padilla 2003, Platino 2006, PDPI 2004, Thai 2000.

5.8. Хранение и обработка данных:

* Количество хранимых записей – неограниченное;
* Количество пользовательских протоколов – неограниченное;
* Резервное копирование данных – наличие;
* Работа в сети – наличие;
* Формирование и настройка выходных протоколов – наличие;
* Сравнение результатов предыдущих исследований – наличие.

6. Технические характеристики прибора:

№	Наименование параметра	Требуемая характеристика
1	Вес пневмотахографа	Не более 0,242 кг
2	Размеры пневмотахографа (Д×Ш×В)	190×32×115 мм
3	Диапазон расхода	До 16 л/сек (вдох/выдох)
4	Точность измерения расхода	±5% или 50 мл/сек (в зависимости от того, что больше)
5	Диапазон измерения объема	0–8 л
6	Точность измерения объема	±3% или 50 мл (в зависимости от того, что больше)
7	Сопротивление потоку	<79 Па/(л/сек)
8	Подключение к компьютеру	USB 1.1 или выше
9	Коррекция BTPS	Автоматическая

7. Условия эксплуатации:

№	Наименование параметра	Требуемая характеристика
1	Температура окружающей среды	От +10°C до +40°C
2	Рекомендуемая температура окружающей среды	От +17°C до +28°C
3	Относительная влажность	От 25% до 95%
4	Барометрическое давление	От 700 до 1100 гПа

Рекомендуемая температура окружающей среды от +17°C до +28°C предназначена для предотвращения провокационной бронхиальной реакции во время проведения исследований.

8. Технические характеристики датчиков системы коррекции BTPS:

8.1. Датчик температуры:

* Диапазон измерения: от +10°C до +40°C;
* Точность: ±3% при температуре +25°C.

8.2. Датчик барометрического давления:

* Диапазон измерения: от 700 до 1200 гПа;
* Точность: ±2%.

8.3. Датчик относительной влажности:

* Диапазон измерения: от 0 до 100%;
* Точность: ±4% при температуре +25°C и относительной влажности от 30% до 80%.

9. Классификация и стандарты безопасности:

Прибор должен соответствовать следующим стандартам безопасности и техническим нормативам:

* IEC 601-1;
* IEC 601-1-2;
* IEC 601-1-4;
* ISO 14971;
* EN 13826;
* ATS/ERS Standards 2005.
* Класс защиты – II согласно IEC 536;
* Тип рабочей части аппарата – BF согласно IEC 601-1.

10. Требования к поставке:
Товар должен быть новым, ранее не использованным, не иметь механических повреждений и дефектов, поставляться в заводской упаковке с полной комплектацией, предусмотренной технической спецификацией.

Поставляемый товар должен соответствовать заявленным техническим, функциональным и эксплуатационным характеристикам. При поставке должны быть предоставлены документы, подтверждающие качество и безопасность товара, а также документы, необходимые для эксплуатации медицинского оборудования.

Все комплектующие, аксессуары и программное обеспечение должны входить в стоимость товара.

11. Гарантийные обязательства:
Поставщик должен предоставить гарантию на поставляемый товар в соответствии с условиями договора и документацией производителя.

12. Условия поставки:
Поставка товара осуществляется по адресу г.Кентау, ул Рыскулова 111, в соответствии с условиями и сроками, установленными договором государственных закупок. Доставка, разгрузка и передача товара Заказчику осуществляется за счет Поставщика.