

«УТВЕРЖДАЮ»  
Заместитель директора – Главный врач  
Ташкентского областного филиала  
«РСНИМЦОиР» РУз.  
Ганиев А.А.

м.п. « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На приобретение мобильного маммографа

**Лот №1 - Передвижной медицинский комплекс «маммография»**

	<b>ЦИФРОВОЙ ПЕРЕДВИЖНОЙ МАММОГРАФИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС</b>
	Передвижной медицинский комплекс «маммография» (мобильный маммограф - передвижной маммографический кабинет) – <b>1 комплект</b> <b>Комплекс состоит:</b> 1. Цифровая маммографическая система на основе плоскопанельного детектора с функцией томосинтеза (опция) 2. Рабочая станция лаборанта (AWS) 3. Рабочая станция врача 4. Транспортного средства (автомобиль) 5. Специального фургона для маммографической системы 6. Дополнительные комплектующие и принадлежности
	<b>Заказчик:</b> Ташкентский областной филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии
	<b>Назначение:</b> для совершенствования организации специализированной маммологической помощи, раннего выявления и профилактики заболеваний молочных желёз, уменьшения числа больных раком молочной железы, выявленных на поздних стадиях развития, снижения смертности от рака молочной железы
<b>I</b>	<b>ЦИФРОВАЯ МАММОГРАФИЧЕСКАЯ СИСТЕМА НА ОСНОВЕ ПЛОСКОПАНЕЛЬНОГО ДЕТЕКТОРА С ФУНКЦИЕЙ ТОМОСИНТЕЗА</b>
	<b>Производитель</b> – определяется по итогу государственной закупки (Участник торгов должен указать Производителя предложенной модели)
	<b>Страна происхождения</b> - определяется по итогу государственной закупки (Участник торгов должен указать Страну происхождения предложенной модели)
	<b>Модель</b> – определяется по итогу государственной закупки (Участник торгов должен указать модель предложенного оборудования)
	<b>Ссылка на предложенную модель на веб-сайте Производителя</b> – (Участник должен дать ссылку на предложенную модель на веб-сайте производителя)
	<b>Поставщик гарантирует:</b>
	Дата производства предложенной модели не ранее 2021 года
	Поставленный товар является новым, ранее неиспользованным и не восстановленным
	<b>Требования к электросети</b>
	Напряжение и частота питающей сети: Входное напряжение: однофазное: 200-240 В Однофазный двухпроводной или трехпроводный от 200 до 240 V ±10% 50/60 Hz
	Поставка в комплекте со всеми необходимыми монтажными материалами, кабелями, переходниками и т.п.
	Силовой шкаф-распределитель с общим выключателем и кнопкой экстренной остановки системы - 1 комплект
	<b>Стабилизатор напряжения и UPS для обеспечения бесперебойной работы всей системы</b>
	<b>Производитель</b> - (Участник торгов должен указать Производителя предложенной модели)
	<b>Страна происхождения</b> - (Участник торгов должен указать Страну происхождения предложенной модели)
	<b>Модель</b> – (Участник торгов должен указать модель предложенного оборудования)
	Мощность не менее 10 кВА для обеспечения бесперебойной работы всей системы
	<b>Ссылка на предложенную модель на веб-сайте Производителя</b> – (Участник должен дать ссылку на предложенную модель на веб-сайте производителя)
	<b>Штатив с моторизованным вращением и вертикальным перемещением (С-дуга)</b>
	Вращение С-дуги с автоматической фиксацией при 0, ±45, ±90° градусах
	SID, не менее 60 см
	Моторизованное изменение высоты поверхности детектора (объектного стола)
	Наличие индикации угла вращения

	Защитный экран для лица пациента
	Двойная педаль управления
	<b>Генератор рентгеновского излучения</b>
	Выходная мощность не менее 7 кВт
	<b>Рентгеновская трубка</b>
	Тип анода: Вращающийся
	Размер малого фокального пятна: не более 0.1 мм
	Размер большого фокального пятна не более 0.3 мм
	Скорость вращения анода не менее 7500 об/мин
	Теплоемкость анода не менее 300 кНУ
	Теплоемкость трубки не менее 500 кНУ
	Комбинация двух фильтров рентгеновского пучка
	Бериллиевое выходное окно не более 1 мм
	Моторизированный коллиматор
	<b>Цифровой плоскопанельный детектор</b>
	Размер рабочей части детектора, не менее 23 x 29 см
	Виску с отсеивающей решёткой («Grid» или «anti-scatter»)
	Автоматический контроль экспозиции (АСЕ)
	Поддержка функции томосинтеза, не менее 2 режимов
	<b>Система компрессии</b>
	Моторизованная и ручная компрессия и декомпрессия с наличием клавиш управления с обеих сторон штатива, напольных педалей и устройства ручной компрессии
	Индикация степени компрессии
	Комплект компрессионных лопаток в количестве не менее 3 размеров
	Автоматическое снятие компрессии после экспозиции
	<b>Технология томосинтеза молочной железы</b>
	Наличие функции томосинтеза в скрининговом режиме (модуль синтетического 2 D изображения), 2 режима работы для различных клинических целей
<b>II</b>	<b>РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ЛАБОРАНТА (AWS)- 1 КОМПЛЕКТ</b>
	<b>Производитель</b> - (Участник торгов должен указать Производителя предложенной модели)
	<b>Страна происхождения</b> - (Участник торгов должен указать Страну происхождения предложенной модели)
	<b>Модель</b> – (Участник торгов должен указать модель предложенного оборудования)
	<b>Отдельная консоль оператора</b>
	Защитный экран для оператора:
	Толщина свинцового эквивалента защиты не менее 0.5 мм
	<b>Персональный компьютер</b>
	Операционная система не хуже Windows 10 или специальная ОС
	Процессор, не хуже чем 4 ядра, 4 потока, тактовая частота не менее 3,60 ГГц
	Оперативная память, не менее 8Гб DDR3, 1600 МГц,
	Устройство чтения CD/DVD - SATA, DVD Reader RW Super Multi
	Встроенная графическая плата
	Встроенная аудио плата
	Жесткий диск не менее 1Тб
	Цветной ЖК-монитор с диагональю не менее 21” Рекомендуемое разрешение экрана- не менее 1280 x 1024 Контрастность - не менее 1000:1
	Программное обеспечение, позволяющее импортировать и просматривать изображения в формате DICOM 3.0: с набором инструментов для работы с макетографическим изображением (Участник торгов должен указать наименование программы)
	Программное обеспечение передачи изображений в сеть в формате DICOM 3.0 (DICOM Send). Для хранения изображений формат должен DICOM MG, и для записи

	на CD/DVD или USB в программном обеспечении должна быть директория DICOM Dir. (Участник торгов должен указать наименование программы)
	Возможность печати изображений в формате DICOM 3.0 (DICOM Print)
	Возможность записи изображений на CD/DVD-диски в формате DICOM и JPEG / BMP
	Клавиатура - Rus/Lat, совместимая с поставляемым компьютером (USB)
	Мышь - Оптическая, с колесом прокрутки, совместимая с поставляемым компьютером (USB)
	<b>Блок для передачи изображений через Интернет соединение без сжатия и потери качества</b>
	<b>Наличие мини PACS-сервера для текущего архивирования изображений объемом не менее 4 Тб</b> (Участник торгов должен указать Производителя и Страну происхождения предложенной модели)
	<b>Внешний переносной жесткий диск объемом не менее 2 Тб</b> (Участник торгов должен указать Производителя и Страну происхождения предложенной модели)
	<b>Возможность технического обслуживания оборудования удаленным доступом</b>
	<b>Возможность контроля температурного режима маммографического кабинета через интернет</b> (Участник торгов должен указать Производителя и Страну происхождения предложенной модели температурного датчика)
	<b>Возможность интеграции оборудования с информационной системой маммоскрининга</b> (автоматическое введение данных пациентки из PACS на рабочую станцию лаборанта при наличии её регистрации в RIS)
	<b>Система управления радиологической информацией - RIS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Система RIS должна быть на 100% веб-ориентирована и поддерживать операционные системы Microsoft x, Mac Osxi Android x и веб-браузеры Microsoft Edge, Chrome, Mozilla и Safari.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Программное обеспечение должно работать с безопасностью SSL через «протокол https».</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Система должна работать совместно с автономными программами регистрации пациентов.</li> <li>Необходимо разрешить регистрацию пациентов через систему.</li> <li>Регистрация на прием пациента и запрос результатов должны быть разрешены через Интернет.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для радиологических станций следует составлять ежедневные рабочие списки.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Она должна быть полностью интегрирована с приложением PACS.</li> <li>Приложение PACS должно получать рабочий список в HL7 или любом другом запрошенном формате и интегрироваться.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>В системе должна быть поддержка нескольких языков, в том числе русского.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Определение и авторизация пользователей должны выполняться на основе ролей или пользователей.</li> <li>Онлайн-пользователи должны контролироваться через систему.</li> <li>Когда пользователь авторизован, это должно отображаться онлайн для пользователя без необходимости выхода из системы.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Место экспозиции должно быть определено в системе.</li> <li>Настройки для конкретного места экспозиции должны быть определены в системе.</li> <li>Места экспозиции должны определяться как местоположение, основанное на системе, чтобы их можно было отобразить на Google Maps.</li> <li>Определенный участок экспозиции должен автоматически отображаться на карте через веб-систему записи.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Транспортные средства передвижной экспозиции должны быть определены через систему и интегрированы с системой GPS. Таким образом, должна быть возможность отслеживать эти транспортные средства, которые зарегистрированы в системе, в режиме онлайн через программное обеспечение RIS, не требуя каких-либо других приложений.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Статистические и визуальные отчеты должны быть доступны по каждому участку экспозиции.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчеты должны быть подготовлены в системе в соответствии с запрошенными критериями с помощью расширенной фильтрации.</li> <li>• Заполненные отчеты должны быть получены из системы в формате Excel или PDF.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Должна быть возможность назначить новый прием на месте экспозиции для пациентов, которые не записаны на прием.</li> <li>• Пациент должен быть автоматически переведен в рабочий список рентгеновского оборудования после создания записи.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Операция передачи изображения должна запускаться автоматически после завершения экспозиции, и это следует отслеживать через систему.</li> <li>• Система должна обеспечивать и отслеживать, что изображения, которые не были переданы, передаются в центральную отчетную единицу грузовым или другим способом.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Во время экспозиции должна быть возможность ввести радиопатологический анамнез пациента. Система должна автоматически уведомить врача, который прочитает изображение в соответствии с критическими точками этой истории.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Место экспозиции должно просматриваться только пациентами, которые записаны на прием в этом месте экспозиции.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Следует разрешить повторение экспозиции пациентам, изображения которых не соответствуют действительности.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пациенты в пуле расшифровки должны определяться либо в соответствии с рекомендациями врачей, либо врачу должно быть разрешено выбрать пациента из пула.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Процедура отчетности должна быть построена по «принципу тройного чтения». Другими словами, результаты пациента необходимо снова прочитать второму человеку, и если оба результата различаются, изображение должно быть автоматически отправлено в пул третьего человека, чтобы другой врач мог его прочитать в третий раз.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Файл пациента, который был открыт из пула для расшифровки для целей отчетности, должен быть автоматически удален из пула, и поэтому не следует допускать его выбор другим врачом.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Структура груди, сомнительные результаты, область поражения и поля результатов должны быть определены отдельно и параметрически на экране расшифровки, чтобы врач мог быстрее подготовить свой отчет.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интеграция PACS должна осуществляться через ту же веб-службу RIS, а изображение должно открываться в отдельном окне без необходимости открывать другое приложение.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все функции системы PACS должны работать на открытом изображении.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Врачи должны иметь возможность выполнять операции, такие как повторение экспозиции, отмена экспозиции и т. д., через систему во время расшифровки.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Следующий пациент должен автоматически открываться для отчетов после завершения расшифровки.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Область поражения должна быть определена в виде графического изображения, которое врач должен выбрать и завершить.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Графические изображения должны извлекаться в отчетах и статистике в соответствии с областью поражения.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пациентов, которые переведены в статус ожидания или чьи изображения необходимо сделать повторно, следует отслеживать через другое меню.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Врачи должны голосовать за качество экспозиции лаборанта, проводившего рентгенографию, через систему, и поэтому должна быть возможность отслеживать лаборантов, которые делают снимки низкого качества, через систему.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В системе должны быть определены автоматические шаблоны заметок. Эти записи должны автоматически назначаться пациенту или процедуре, а пациенты должны отслеживаться в соответствии с записями в системе.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В системе должна быть функция отслеживания журналов, с помощью которой можно будет получить доступ к тому, какая процедура была выполнена, кем и когда.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Результаты должны отображаться как пациенту через веб-сайт, так и запрашивающему врачу через интеграцию.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ежедневное количество экспозиций и количество расшифровок, сделанных врачами, следует получать в виде отчетов в реальном времени.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В системе должен быть учебный модуль для врачей. Этот модуль должен помочь врачам улучшить качество расшифровки.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Коэффициенты неправильной расшифровки и навыки расшифровки врачей должны отслеживаться и сообщаться через систему.</li> </ul>
	<b>Система бизнес-аналитики управления процессами</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система должна быть разработана в соответствии со стандартами GWP.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вся система должна быть способна генерировать предупреждение до того, как в процессе возникнет какая-либо проблема.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предельная нагрузка должна определяться алгоритмом на любом этапе.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Процессы, которые не соответствуют определению рабочей нагрузки, должны быть отмечены и отображены в цветном графике.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В графическом отображении должно быть 3 этапа: количество операций, количество пределов и количество превышения пределов.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если в графике нажать на количество превышения пределов, должны отображаться соответствующие детали.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Должна быть возможность изменять параметры пределов в реальном времени, и это должно сразу отображаться в графике.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Параметры должны определяться в соответствии с этапами системы, а также подробными операциями на этих этапах. Таким образом, должна быть возможность отслеживать как единицы, так и детали единиц.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система должна автоматически присваивать примечания в соответствии с критериями, определенными для всех процессов.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Должна быть возможность составлять отчеты для особых случаев (онкологическое сканирование).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределение результатов по местоположению следует сообщать с помощью визуальных графиков на карте.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Должна быть возможность отслеживать мобильные лаборатории в режиме онлайн на карте.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система должна отслеживать приоритеты работы. Системный администратор должен гибко их определять.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система должна быть способна работать в сочетании с программным обеспечением, таким как LBYS (система управления лабораторной информацией), RIS (система управления рентгеновской информацией), PACS (система управления информацией об изображениях), HSBS (система управления информацией общественного здравоохранения) через веб-сервисы.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Результаты, полученные с гибкими условиями фильтрации, должны выводиться на каждом экране в любом запрошенном формате (Excel, Word, PDF и т. д.) для целей отчетности вместо отдельных интерфейсов.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Все устройства, работающие в системе, должны определяться, а их рабочее состояние, повреждения и т. д. должны отслеживаться.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Техническое обслуживание, неисправность и регистрация этих устройств должны выполняться в соответствии со стандартами GMP.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Настройки времени обслуживания устройств должны вводиться пользователем и автоматически отслеживаться системой, чтобы предупредить администратора. Это предупреждение должно отображаться на экране и отправляться как по SMS, так и по электронной почте.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Должна быть предусмотрена возможность фильтрации по дате или запрошенным параметрам с помощью графического экрана.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Необходимо продемонстрировать, что вся система работает интегрированно с PACS, RIS и системой бизнес-аналитики.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Система должна быть разработана для проекта «Маммографический экран».</li> </ul>
<b>III</b>	<b>РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ВРАЧА- 1 КОМПЛЕКТ</b>
	Установлена в областном филиале РСНПМЦОиР
	Специализированная маммографическая Рабочая станция врача должна иметь ту же марку, что и сама маммографическая система.
	Специальный двойной или одинарный (два изображения) медицинский монитор для маммографии с разрешением не менее 5 мР
	Цветной ЖК-монитор с диагональю не менее 21”

	Системный (компьютерный) блок с программным обеспечением для работы с маммографическим изображением по международным протоколам, позволяющим импортировать и просматривать изображения в формате DICOM 3.0: с набором инструментов для работы с маммографическим изображением.
	Запись изображений на CD/DVD-диски или USB в формате DICOM
	Клавиатура - Рус / Lat, совместимая с поставляемым компьютером (USB)
	Мышь - оптическая, с колесом прокрутки, совместимая с поставляемым компьютером (USB)
	<b>Стабилизатор напряжения и UPS:</b>
	Мощность стабилизатора и UPS должна соответствовать нормативам по электрообеспечению системы и составлять не менее 140% от номинальной мощности всех входящих в систему точек потребления электроэнергии. UPS должна обеспечивать бесперебойную работу всей системы в течении не менее 10 мин. (Участник должен дать ссылку на предложенную модель и веб-сайте производителя).
<b>IV</b>	<b>ТРАНСПОРТ (АВТОМОБИЛЬ)</b>
	Производитель - (Участник торгов должен указать производителя предлагаемой модели)
	Страна происхождения - (Участник должен указать страну происхождения предлагаемой модели.)
	Модель - (Участник должен указать модель предлагаемого оборудования)
	<b>Поставщик гарантирует:</b>
	Дата выпуска предлагаемой модели не ранее 2022 г.
	Поставляемый товар новый, ранее не использованный и не восстановленный.
	Соответствующим требованиям законодательства РУз, регулирующего эксплуатацию средств автотранспорта, действующего на день подачи предложения
	Соответствие стандарту по экологии: - минимум Евро-4
	<b>ШАССИ :</b>
	Тип подвески:-передняя параболическая .задняя пневматическая
	<b>ДВИГАТЕЛЬ:</b>
	Тип топлива: Дизель, газ или бензин
	Номинальная мощность двигателя не менее 100 л.с.
	Емкость топливного бака – не менее 200 л
	<b>КАБИНА:</b>
	Кабина на 3 человека (места для водителя и 2 пассажиров) Количество ремней и подушек безопасности должно соответствовать количеству людей в кабине.
	Панель приборов (минимальные требования): Спидометр (км/ч), Одометр (км), Указатель уровня топлива, Указатель температуры системы охлаждения или контрольная лампочка. Индикатор фар. Индикатор лампочки сигнала поворота, Кнопка предупреждающего светового сигнала ручного тормоза (предупреждение об опасности)
	Кондиционер или климат-контроль
	<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:</b>
	Напряжение – 24V Аккумулятор-2 x12/120Ah
	<b>РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ:</b>
	Руль – Левый Гидравлический или электрический усилитель руля
	<b>КОЛЕСА И ШИНЫ:</b>
	Колёсная формула 4x2 или 4x4
	Запасное колесо в комплекте

	<b>ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ:</b>
	<p>Полный комплект наборов инструментов и руководств на русском языке;  Медицинская аптечка - 1 стандартный набор;  Знак аварийной остановки  Огнетушитель - 1 стандартный.</p>
	<b>ГАРАНТИЯ:</b>
	Не менее 2 лет или пробег 200000 км (что наступит раньше)
<b>V</b>	<b>СПЕЦИАЛЬНЫЙ ФУРГОН ДЛЯ МАММОГРАФИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ</b>
	<b>Кабинет должен состоять из:</b> Процедурная комната Комната персонала Раздевальная Входной тамбур
	Наличие съемной наружной лестницы с возможностью доступа в мобильный кабинет людей с ограниченными возможностями
	4 гидравлические опоры для фиксации к земле в целях обеспечения устойчивости заднего фургона-кабинета для беспрепятственных маммографических исследований
	<b>Материал фургона:</b>
	Стальная рама
	Стены, крыша и пол из сэндвич- панелей с обеспечением радиационной защиты
	Антистатическое напольное покрытие
	Покраска всепогодной краской и брендирование по макету заказчика
	<b>Электричество:</b>
	Щиток - для освещения, розеток и контроля оборудования;
	Розетки: 220 В
	Отдельный щит питания с автоматическими выключателями безопасности;
	Генератор резервного электроснабжения с альтернативным сетевым блоком питания Тип топлива генератора должен соответствовать топливу двигателя транспортного средства
	Медный провод питания
	Внутреннее освещение каждого отделения
	Система заземления
	Система противопожарной безопасности
	Система связи между водителем и кабинетом
	<p>Системы кондиционирования и обогрева кабинета должна обеспечить требуемый температурный режим  Сплит-системы в процедурной комнате – 2 комплекта (основной и резервный);  Система быстрого обогрева и охлаждения процедурной комнаты;  Тепловая завеса в тамбуре.  Система кондиционирования/обогрева воздуха в процедурной комнате должна работать автоматически и круглосуточно, при передвижении и парковке грузовой автомашины, для поддержания температуры в пределах диапазона, рекомендуемого производителем маммографа для защиты цифровых детекторов от повреждения.  Электропитание климат-системы должно обеспечиваться от бортового электрогенератора и/или наземной электросети.</p>
	<b>Мебель:</b>
	<p>- Должна быть изготовлена из сертифицированных материалов с надёжной фиксацией во время передвижения кабинета  Комплект мебели состоит из:  Шкаф для аксессуаров с полками и запирающимися дверцами  Шкаф для одежды с запирающимися дверцами  Стол медицинский для оборудования  Стул</p>



	<p>Покрытие стола и шкафов должно быть подходящим для удобной чистки и мытья, дезинфекции, сверху противокислотное покрытие</p> <p>Мебель изготавливается на металлическом каркасе, который на время движения жестко крепится к конструкции фургона</p> <p>Наличие сертификата ISO 9001: 2008</p> <p>Гарантийный срок 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию</p>
	<b>Дополнительные требования</b>
	Цифровая маммографическая система со всеми принадлежностями и рабочими станциями должна быть установлена в специальном фургоне-кабинете, который должен быть надежно установлен на транспортном средстве.
	<b>ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ</b>
	Все составляющие системы должны быть интегрированы в единый комплекс. Участник торгов должен будет протестировать и сдать в эксплуатацию весь передвижной комплекс.
<b>VI</b>	<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ</b>
	Набор фантомов для проверки качества маммографического изображения (указать модели и количество)
	2 комплекта средств персональной рентгеновской защиты, эквивалент - 0,5 мм Pb: Юбка для защиты гонад, Воротник для защиты щитовидной железы
	Настенная вешалка для средств персональной радиационной защиты (1 шт.)
	Наружное сигнальное табло, включающееся при подаче высокого напряжения
	<b>Требования для сертификации (копии сертификатов на Цифровую маммографическую систему должны быть приложены)</b>
	- ISO 9001: 2008 или ISO 13485: 2003 на Производителя
	- МЭК 61010-1-200 или аналог международного стандарта на предложенную модель
	- CE или TUV или FDA или аналог международного стандарта на предложенную модель
	<b>Документация</b> (1 печатная и 1 электронная копия на каждый тип оборудования): Руководство для пользователя на русском и английском языке Инструкция по сервисному обслуживанию на английском языке
	<b>Сервисный центр</b> Участник торгов должен указать авторизированный сервисный центр по техническому обслуживанию в Республике Узбекистан на предложенное оборудование. Предоставить копии сертификатов инженеров.
	<b>Инструктаж:</b> Инструктаж организуется Поставщиком или агентом Поставщика для не менее 2 рентген-лаборантов на 1 ед. оборудования Инструктаж должен быть проведен в течение не более 1 недели с даты подписания акта приемки товара Инструктаж должен включать теоретические знания и практический опыт, необходимый для эксплуатации и обслуживания устройства (16 часов) Инструктаж проводится на русском и узбекском языке
	Гарантийный срок эксплуатации не менее 24 месяцев на все оборудование, со дня ввода в эксплуатацию с указанием регламента и описания плановых работ
	Поставщик должен представить сведения о наличии опыта эксплуатации предлагаемой модели маммографического оборудования на базе фургона и транспортного средства в комплектации, аналогичной предложенной на тендер
	Если в течение гарантийного срока Продукция окажется дефектной, неуккомплектованной и/или не будет соответствовать требованиям настоящего технического задания, либо ТУ изготовителя, Поставщик обязан доукомплектовать, а в случае невозможности устранения дефектов, заменить Продукцию на новую, после получения письменного уведомления Покупателя. Все расходы, связанные с устранением дефектов, доукомплектованием и заменой относятся за счёт Поставщика
	Поставщик в рамках выделенного бюджета: - Должен предоставить полностью укомплектованный и работоспособный комплекс оборудования (товары), необходимый для обеспечения полноты использования запрашиваемой конфигурации;

	-Может предложить свое комплекс оборудование (товары) с превосходящими характеристиками), который выполняет все цели и задачи, указанные в настоящем техническом задании (с учетом целевого назначения).
	Участник торгов в рамках своего предложения должен предоставить регламент и описание плановых работ по техническому обслуживанию согласно рекомендациям завода-изготовителя
	<b>Постгарантийное обслуживание</b>

*\*Примечание: Вышеотмеченные технические характеристики и комплектация носят рекомендательный характер, при этом, участники может предложить аналогичное оборудование который выполняет все цели и задачи, указанные в настоящем техническом задании (с учетом целевого назначения).*

### Лот №2 – Камерный микроскоп

№	Наименование товара, количество для закупки и его характеристики
	<b>Предмет:</b> Тринокулярный микроскоп – высокоточный аппарат для проведения морфологических исследований методом светлого поля в проходящем свете. Конструктивные особенности микроскопа предусматривают взаимодействие с устройствами фото - и видеовывода изображения. <b>2 комплекта</b>
	<b>Заказчик:</b> Ташкентский областной филиал Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии
	<b>Назначение:</b> Использование в лабораториях медицинского и научно-исследовательского направления для проведения различного рода анализов и экспериментов, в том числе в области гистологии и цитологии с целью установления диагноза предназначен для наблюдения и морфологических исследований препаратов в проходящем свете по методу светлого поля, а также по методу темного поля, фазового контраста и в поляризованном свете в комплекте с соответствующими устройствами, поставляемыми по дополнительному заказу
	<b>Гарантийный срок:</b> не менее 18 месяцев.
	<b>Условия поставки товара согласно Инкотермс;</b> Если в течение гарантийного срока Продукция окажется дефектной, неукомплектованной и/или не будет соответствовать требованиям настоящего технического задания, либо ТУ изготовителя, Поставщик обязан доукомплектовать, а в случае невозможности устранения дефектов, заменить Продукцию на новую, после получения письменного уведомления Покупателя. Все расходы, связанные с устранением дефектов, доукомплектованием и заменой относятся за счёт Поставщика
	<b>Безопасность:</b> Соответствовать требованиям Европейского Союза по безопасности и иметь маркировку CE;
	<b>Видеоокуляр:</b> устанавливается в специальный выход - канал визуализации. Для одновременного наблюдения изображение через окуляры микроскопа и на экране ПК.
	<b>Документация:</b> Техническая документация на русском или английском языках
<b>Технические характеристики:</b>	
Увеличение	40-1000 крат
Визуальная насадка	тринокулярная
Увеличение насадки	1
Диоптрийная настройка	Есть
Угол наклона визуальной насадки	Не менее 30°
Регулируемое межзрачковое расстояние	в пределах 50 - 75 мм
Окуляры	широкопольные 10х/22
Револьверное устройство	на 5 объективов
Тип коррекции объективов	планахроматы, рассчитаны на длину тубуса «бесконечность», парфокальная высота 45 мм
Объективы	4х/0.13; 10х/0.25; 40х/0.65; 100х/1.25 (oil)
Предметный столик	185 x 177 (без выступающих зубчатых реек)
Диапазон перемещения препарата	75x50мм (маркировка 60x80 мм)

№	Наименование товара, количество для закупки и его характеристики	
	Источник света	- галогенный 12В/30Вт - светодиодный 5Вт, 4600 – 5200К
	Источник питания	сеть переменного тока 220±22 В, 50 Гц
	Общее увеличение	40x -1000x (1600x)*
	Тип насадки	Тринокулярная
	Регулируемое межзрачковое расстояние	48 – 75 мм
	Окуляры	10x/20; (16x/15)*
	Револьверное устройство	На 4 объектива (от наблюдателя)
	Объективы планахроматической коррекции	4x/0.10; 10x/0.25; (20x/0,4*) 40x/0.65; (60x/0,85*); 100x/1.25МИ
	Предметный столик	Двухкоординатный с препаратоводителем
	Диапазон перемещения предметного столика	75x50 мм
	Конденсор центрируемый Аббе	Наибольшая числовая апертура 1.25 МИ
	Источник света галогенная лампа	6 / 20 В /Вт
	Сеть переменного тока	220 / 50 В / Гц

Дополнительная комплектация для каждого микроскопа:

№	Наименование	Количество
1	Цветная цифровая камера с естественной цветопередачей	1 шт
2	Сканирующий предметный столик	1 шт.
3	Контроллер для управления с ПК	1 шт

*\*Примечание: Вышеотмеченные технические характеристики и комплектация носят рекомендательный характер, при этом, участники может предложить аналогичное оборудование который выполняет все цели и задачи, указанные в настоящем техническом задании (с учетом целевого назначения).*