## **Приложение № 2**

**К извещению о запросе котировок**

**№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от «31» мая 2013 г.**

**Техническое задание**

**на поставку клиентов обеспечения доверенного сеанса связи (съемные защищенные загрузочные носители информации с комплексом размещаемых на нем операционной системы, программных средств и СКЗИ)**

| ***№ пункта*** | ***Требования к товару*** | ***Параметры и условия требований к товару*** | ***Предлагаемые характеристики товара в рамках установленных параметров и условий (указать)*** |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Клиент обеспечения доверенного сеанса связи (Клиент ДСС):*** | | | |
| 1 | Наименование | Указать | Средство обеспечения доверенного сеанса связи «МАРШ!» |
| 2 | Модель | Указать | СОДС «МАРШ!»  ТУ 4012-039-11443195-2011 |
| 3 | Производитель | Указать | ФГУП «КБПМ» |
| 4 | Страна происхождения | Указать | Россия |
| 5 | Сертификат ФСТЭК России, подтверждающий возможность использования оборудования в ИСПДн до 1 класса включительно, отсутствие недекларированных возможностей по 4 уровню контроля при условиях обеспечения целостности загружаемой операционной системы, функционального программного обеспечения и данных, размещаемых в защищенных разделах памяти устройства. | Наличие | Наличие |
| 6 | Сертификат ФСБ России, подтверждающий соответствие средств криптографической защиты информации в составе клиента ДСС требованиям к средствам криптографической защиты информации класса КС1 и выше. | Наличие | Наличие |
| 7 | Документация на клиент ДСС в составе:  - формуляр;  - описание применения;  - руководство оператора. | Наличие | Наличие |
| 8 | **Количество** клиентов ДСС: 46 комплектов | Наличие | 46 |
| **Общие требования:** | | | |
| 9 | Клиент ДСС должен представлять собой съемный защищенный загрузочный носитель информации с комплексом размещаемых на нем операционной системы, программных средств и СКЗИ, обеспечивающих организацию доверенного сеанса связи АРМ пользователей с защищаемыми информационными ресурсами (ЗИР) медицинской информационной системы Пермского края (МИС)3 с использованием центра обработки данных (ЦОД)4 общего назначения, в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации. | Наличие | Наличие |
| 10 | Память съемного защищенного загрузочного носителя информации должна быть разделена на ряд блоков, функционально подобных секторам жестких магнитных дисков. При этом, по меньшей мере, один из блоков должен быть выполнен доступным для программирования (записи) из внешней среды только один раз, а далее доступным только для чтения для исключения возможности перезаписи критичных с точки зрения безопасности информации разделов памяти. | Наличие | Наличие |
| 11 | Клиент ДСС должен обеспечивать возможность функционирования АРМ пользователей в режиме ДСС, в котором обеспечивается доверенная среда и защищенный доступ к ЗИР. При этом носителем доверенной среды должен быть клиент ДСС. | Наличие | Наличие |
| 12 | Возможность «апгрейда» клиента ДСС для обеспечения следующей функциональности:  - перезапись разделов, содержащих обновляемые компоненты операционной системы, программных средств и СКЗИ, разрешается при положительных результатах проверок целостности обновлений и их источника с помощью криптографических механизмов;  - применение средств электронной подписи. | Наличие | Наличие |
| 13 | Клиент ДСС должен иметь локальное хранилище данных на 200 Мбайт для хранения локальных справочников, кэша браузера, идентификатора сессии. Локальное хранилище данных должно быть организовано для долговременного использования в различных временных сессиях. | Наличие | Наличие |
| 14 | Сетевые соединения между АРМ пользователей, загружаемых с клиентов ДСС, и защищаемыми информационными ресурсами (ЗИР) МИС должны осуществляться с использованием VPN-соединений. | Наличие | Наличие |
| 15 | Защита данных в рамках ДСС должна осуществляться на основе криптографических алгоритмов. | Наличие | Наличие |
| 16 | СКЗИ из состава клиента ДСС должно выполнять функции шифрования по алгоритму ГОСТ 28147-89 | Наличие | Наличие |
| **Требования к аппаратным средствам:** | | | |  |  | Наличие |
| 17 | Интерфейс передачи данных – USB, спецификация 2.0 | Наличие | Наличие |
| 18 | Тип разъема USB – тип А (4х12 мм) | Наличие | Наличие |
| 19 | Размер корпуса носителя (ВхШхГ) не более, мм | 80х30х10 | 80х30х10 |
| 20 | Объем памяти не менее, Гб | 2 | 4 Гб |
| 21 | Время загрузки ОС до установки защищенного доверенного соединения при характеристиках АРМ не хуже:  •Поддержка загрузки по USB в режиме 2.0 \*  •Процессор с частотой не менее 800 МГц  •Не менее 512 Мб оперативной памяти  •Клавиатура, мышь (USB, PS/2)  •Видеокарта и монитор, с разрешением не менее 800x600 точек  не более, с | 100 | 50 |
| **Требования к системам и компонентам:** | | | |
| 22 | Веб-браузер с поддержкой:  - поддержка стандарта HTML5;  - поддержка Java;  - поддержка JavaScript;  - поддержка Java applets;  - поддержка cookies | Наличие | Наличие |
| 23 | Предустановленный плагин для работы с Microsoft Silverlight (или его эквивалентом) | Наличие | Наличие |
| 24 | Предустановленный клиент для подключения к терминальному серверу по протоколу Remote Desktop Protocol версии не ниже 6.1 | Наличие | Наличие |
| 25 | Предустановленный плагин для просмотра потокового видео в формате Flash Video | Наличие | Наличие |
| 26 | Предустановленная программа для просмотра файлов формата PDF | Наличие | Наличие |
| 27 | Предустановленная программа для просмотра и редактирования файлов текстовых документов и электронных таблиц в формате Open Document | Наличие | Наличие |
| 28 | Предустановленный архиватор с поддержкой форматов rar, zip, tar, arj | Наличие | Наличие |
| 29 | Предустановленное средство просмотра графических файлов форматов jpg, jpeg, gif, png, tiff, bmp | Наличие | Наличие |
| 30 | Предустановленное средство просмотра видеофайлов форматов AVI, MP4, WMV, FLV, MKV, Xvid, MOV, MPEG | Наличие | Наличие |
| 31 | Предустановленный клиент VPN обеспечивающий:  - инкапсуляцию любого IP-трафика приложений в IP#241 и UDP;  - шифрование по ГОСТ 28147-89;  - аутентификацию для каждого зашифрованного IP-пакета на основе технологии симметричного распределения ключей и уникального идентификатора. | Наличие | Наличие |
| 32 | Обеспечение целостности системного и функционального программного обеспечения, размещаемого на клиенте ДСС. Под функциональным программным обеспечением понимается программное обеспечение, перечисленное в пунктах **22-31** настоящих сведений о функциональных характеристиках (потребительских свойствах) и качественных характеристиках товара. | Наличие | Наличие |
| 33 | Обеспечение контроля печати на сетевых и локальных принтерах с протоколированием вывода документов на печать и маркировкой с настраиваемыми параметрами полей штампа документов. При этом контролироваться должна печать из любого приложения, предполагающего вывод на печать. | Наличие | Наличие |
| 34 | Обеспечение возможности взаимодействия со считывателем смарт-карт или сканером через java appl. | Наличие | Наличие |
| 35 | Наличие предустановленных драйверов для работы оборудования, имеющегося у Заказчика. | Наличие | Наличие |
| 36 | Обновление драйверов оборудования должно производиться с использованием центра обновления программного обеспечения клиента ДСС | Наличие | Наличие |
| 37 | Обновление ключевой информации средств VPN должно производиться с использованием центра генерации и обновления ключевой информации клиента ДСС | Наличие | Наличие |
| 38 | Обеспечение возможности «апгрейда» клиента ДСС для обеспечения следующей функциональности:  •обеспечение изолированной программной среды для работы пользователя в сеансе связи с применением дискреционного и мандатного механизмов разграничения доступа. При этом атрибуты управления доступом должны обеспечивать описание непротиворечивых ПРД и правил изменения ПРД с использованием атрибутов чтения, записи, модификации, видимости объектов, контроля запуска задач и процессов и других;  •динамический контроль целостности исполняемых модулей (процессов). Этот контроль должен выполняться при каждом запуске контролируемого модуля, независимо от того, выполняется ли эта операция пользователем, или ОС;  •реализация механизма управления потоками информации, обработка информации определённого уровня конфиденциальности должна выполняться только с помощью выделенных модулей (процессов);  •обеспечение изоляции программных модулей (процессов);  •обеспечение скорости шифрования/расшифрования информации не менее: 10 Мб/с | Наличие | Наличие |
| ***Требования к комплектации поставляемого оборудования и программного обеспечения*** | | | |
| 39 | Все поставляемое оборудование должно быть работоспособным и содержать все необходимые комплектующие для обеспечения этого требования. | Наличие | Наличие |
| 40 | Все лицензии на поставляемое программное обеспечение должны быть бессрочными, то есть не должны содержать ограничений по срокам на использование лицензиатом данных программных продуктов. | Наличие | Наличие |
| 41 | Все поставляемое оборудование должно быть обеспечено документацией. | Наличие | Наличие |
| 42 | Все предлагаемое к поставке оборудование должно быть новым и изготовленным не ранее 2012 г., и иметь официальную гарантию производителя. | Наличие | Наличие |
| 43 | Качество оборудования должно соответствовать действующим государственным стандартам, техническим требованиям, паспортным данным, медико-биологическим и санитарным нормам, установленным в Российской Федерации. | Наличие | Наличие |
| ***Требования к эксплуатационным характеристикам оборудования*** | | | |  |  | Наличие |
| 44 | Шум, создаваемый от работы оборудования, не должен превышать санитарно-гигиенические нормы по данному виду оборудования.  Электромагнитные излучения при работе оборудования должны соответствовать санитарно-гигиеническим нормам. | Наличие | Наличие |
| ***Требования к гарантийному сопровождению*** | | | |  |  | Наличие |
| 45 | Срок предоставления гарантии качества производителя на поставляемое оборудование не менее, мес. | 36 | 36 |
| 46 | Сервисный центр на территории Российской Федерации (или созданный Поставщиком к началу срока исполнения гарантийных обязательств без дополнительных расходов Заказчика), обеспечивающий временные характеристики реакции, в случае наступления гарантийных случаев, указанных в пунктах 47-49 настоящих сведений о функциональных характеристиках (потребительских свойствах) и качественных характеристиках товара.  В случае если сервисный центр имеет фактическое местонахождение за пределами территории Пермского края, расходы на доставку оборудования от Заказчика в сервисный центр и обратно в течение срока предоставления гарантии качества несет Поставщик без дополнительных расходов Заказчика. | Наличие | Наличие |
| 47 | Время реакции Исполнителя по замене неисправного оборудования, предоставленного в сервисный центр5, не более, ч | 3 | 3 |
| 48 | Время реакции Исполнителя по обновлению программного обеспечения клиентов ДСС5 должно составлять не более, ч | 24 | 24 |
| 49 | Время реакции Исполнителя по обновлению ключевой информации клиентов VPN, установленных на клиентах ДСС, 5 не более, ч | 24 | 24 |
| 50 | Обновление программного обеспечения клиентов ДСС производится централизовано, в сервисном центре, с использованием центра обновления программного обеспечения клиентов ДСС. | Наличие | Наличие |
| 51 | Сервисный центр обеспечивает обновление программного обеспечения с учетом требований информационной безопасности: программно-аппаратное обеспечение целостности среды распространения обновлений с применением криптографических механизмов. | Наличие | Наличие |
| 52 | Инициализация ключевой информации клиентов VPN производится централизовано, в сервисном центре, с использованием центра генерации и обновления ключевой информации клиента ДСС. | Наличие | Наличие |
| 53 | Сервисный центр обеспечивает генерацию и обновление ключевой информации клиентов VPN в соответствии с требованиями по информационной безопасности: программно-аппаратное обеспечение целостности среды генерации и распространения обновлений с применением криптографических механизмов. | Наличие | Наличие |

Примечания:

## **1** Товарные знаки, указанные в Требованиях к Товару, указаны в целях обеспечения полной функциональной совместимости с системным и прикладным программным обеспечением, используемым Заказчиком. В случае, если в документации об аукционе в электронной форме, в том числе в техническом задании содержатся указания на товарные знаки, товарный знак следует считать дополненным словами «или эквивалент/ информация о товаре российского происхождения отсутствует».

2 Предоставление копии сертификата Заказчику при поставке Товара.

## 3 **Медицинская информационная система (МИС)**

### Назначение МИС

МИС обеспечивает выполнение следующих функций, позволяющих автоматизировать медико-статистическую и медико-экономическую учетно-отчетную деятельность медицинских учреждений (МУ) и аптечных учреждений (АУ), а также организацию и управление потоками пациентов при оказании плановой медицинской помощи населению:

– сбор, хранение и обработка данных о медико-статистической и медико-экономической отчетной деятельности МУ;

– формирование финансовых, отчетных и аналитических данных по результатам обработки информации о медико-статистической и медико-экономической учетной деятельности МУ;

– организация, мониторинг и управление потоками пациентов при оказании плановой медицинской помощи населению;

– ведение учета движения медикаментов (поставщик – аптека - пациент);

– централизованное предоставление государственных услуг в здравоохранении населению и организациям через единый портал;

– автоматизации процесса сбора, хранения и анализа данных о случаях оказания медицинской помощи гражданам;

– формирование и поддержка актуальности единого банка данных случаев оказания медицинской помощи и паспортов МУ;

– ведение единой электронной медицинской карты гражданина;

– ведение специализированных регистров по заболеваниям и карт диспансерного наблюдения;

– автоматизация учетной и отчетной медицинской деятельности МУ, муниципалитета, региона;

– поддержка системы финансирования МУ в системе ОМС региона за фактически оказанную медицинскую помощь на основании персонифицированных реестров;

– поддержка информационного обмена в системе обеспечения необходимыми лекарственными средствами за счет федерального и регионального бюджетов;

– учет движения медикаментов в системе здравоохранения региона, в т.ч. в системе ОНЛС (ДЛО);

– организация, мониторинг и управление потоками пациентов при оказании плановой и экстренной медицинской помощи населению;

– мониторинг деятельности здравоохранения и состояния здоровья граждан;

– автоматизированный контроль качества и доступности оказания медицинской помощи;

– централизованное предоставление государственных услуг в здравоохранении населению и организациям по принципу «единого окна»;

– обмен информацией с другими информационными системами.

### Функциональные компоненты

МИС включает в себя следующие подсистемы:

– функциональная компонента «Территориальный орган управления здравоохранением»;

– функциональная компонента «Медицинский информационно-аналитический центр»;

– функциональная компонента «Амбулаторно-поликлинические отделения МУ»;

– функциональная компонента «Стационарные отделения МУ»;

– функциональная компонента «Параклинические отделения МУ»;

– функциональная компонента «Функциональная диагностика»;

– функциональная компонента «Лабораторная информационная система»;

– функциональная компонента «Патологоанатомические бюро»;

– функциональная компонента «Аптечные учреждения региона»;

– функциональная компонента «Региональный аптечный склад»;

– функциональная компонента «Электронная регистратура»;

– функциональная компонента «Запись на прием»;

– функциональная компонента «Станция скорой медицинской помощи»;

– функциональная компонента «Пищеблок».

### Состав МИС

Программное обеспечение Медицинской информационной системы является веб-приложением, состоящим из клиентской и серверной частей.

Клиентская часть реализует пользовательский интерфейс, формирует запросы к серверу и обрабатывает ответы от него. Для реализации пользовательского интерфейса используется язык разметки HTML с использованием подхода AJAX. Для взаимодействия с различными устройствами ввода информации (сканер штрих-кода, кардридер и т.п.) используется язык Java. Работа пользователя в системе происходит с помощью веб-браузера, поддерживающего стандарт HTML5.

В информационной системе существуют два типа рабочих мест: рабочие места сотрудников медицинских организаций, имеющих доступ к защищаемой информации, и рабочие места пользователей интернет, которые осуществляют самостоятельную запись к врачу без доступа к защищаемой информации.

Серверная часть состоит из сервера авторизации, веб-сервера и сервера баз данных.

Сервер авторизации основан на протоколе LDAP.

Веб-сервер принимает запросы от клиентской части и формирует ответы на них по протоколу HTTP. В системе используется веб-сервер с интерпретатором PHP.

Хранение информации на сервере баз данных осуществляется с помощью реляционной СУБД.

## **Специальное оборудование**

К МИС возможно подключение диагностического медицинского оборудования.

### Виды оборудования и способы подключения

#### Медицинские лабораторные анализаторы

- Гематологические

- Биохимические

- Мочевые

- Иммунологические

- ИФА-ридеры

- Коагулометры

- Газы крови

- Аллергологические

- Real Time ПЦР

- Бактериологические

Подключение анализаторов происходит с помощью специального ПО, идущего в комплекте с анализатором (драйвера) по протоколу TCP/IP.

#### Медицинское диагностическое оборудование

- Цифровые рентгенографы

- Компьютерные рентгенографы

- Ангиографы

- Компьютерные томографы

- Ядерно-магнитные томографы

- Позитронно-эмиссионные томографы

- Маммографы

- Аппараты ультразвуковой диагностики

- Эндоскопы

Подключение оборудования этого класса происходит по протоколу DICOM Network Protocol.

## **Смежные системы**

### Системы федерального уровня

МИС взаимодействует с Единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) по следующим сервисам:

#### Интегрированная электронная медицинская карта

Организация: Минздравсоцразвития РФ

Взаимодействие с помощью веб-сервиса. Веб-сервис находится на стороне Минздравсоцразвития РФ.

Состав передаваемых данных: паспортные данные граждан, данные о случаях оказания медицинской помощи, диагнозы, оказанные услуги, лекарственные назначения, медицинские записи.

#### Электронная самозапись и направление на прием к врачу

Организация: Минздравсоцразвития РФ. Веб-сервис находится на стороне Минздравсоцразвития РФ.

Состав передаваемых данных: данные о МУ, профилях оказания медицинской помощи, расписание приема врачей и оказания медицинских услуг, записанных гражданах.

#### Ведение нормативно-справочной информации, единая аналитическая система

Организация: Минздравсоцразвития РФ. Веб-сервис находится на стороне Минздравсоцразвития РФ.

Состав передаваемых данных: ведомственные справочники и классификаторы.

#### Управленческий учет административно-хозяйственной деятельности

Организация: Минздравсоцразвития РФ. Веб-сервис находится на стороне Минздравсоцразвития РФ.

Состав передаваемых данных: паспорт МУ, регистр врачей и медицинского персонала, кадровый учет, штатное расписание, регистр медицинской техники и медицинского оборудования, финансовые отчеты.

### Системы регионального уровня

#### Прикрепление граждан к амбулаторно-поликлиническим учреждениям

Организация: Территориальный фонд обязательного медицинского страхования (ТФОМС). Веб-сервис находится на стороне МИС.

Состав передаваемых данных: прикрепление граждан к амбулаторно-поликлиническим учреждениям.

#### Единый регистр застрахованных граждан

Организация: Территориальный фонд обязательного медицинского страхования. Веб-сервис находится на стороне ТФОМС.

Состав передаваемых данных: данные о страховании граждан в страховых медицинских организациях в системе ОМС.

#### Реестр случаев оказания медицинской помощи на оплату в системе ОМС

Организация: Территориальный фонд обязательного медицинского страхования. Веб-сервис находится на стороне ТФОМС.

Состав передаваемых данных: данные о страховании граждан в страховых медицинских организациях в системе ОМС.

#### Электронная запись на прием к врачу

Организация: Администрация Пермского края, региональная часть портала gosuslugi.ru. Веб-сервис находится на стороне МИС.

Состав передаваемых данных: данные о МУ, профилях оказания медицинской помощи, расписание приема врачей и оказания медицинских услуг, записанных гражданах.

### Смежные функциональные системы

#### Скорая медицинская помощь

Организация: Станция скорой медицинской помощи. Веб-сервис находится на стороне МИС.

Состав передаваемых данных: информация о выездах бригад скорой медицинской помощи, паспортные данные граждан, диагнозы.

## 4 **Центр обработки данных (ЦОД)**

Обработка данных медицинской информационной системы (МИС) построена на использовании центра обработки данных (ЦОД) общего назначения и включает в себя следующие типовые компоненты со следующими характеристиками.

### Состав оборудования

Медицинская информационная система функционирует на следующем оборудовании:

* Серверы баз данных;
* Дисковые массивы;
* Web-серверы;
* Контроллер домена;
* Персональные компьютеры, включая станцию администратора безопасности.

### Средства обеспечения информационной безопасности

На основании категории и объема обрабатываемых персональных данных, учитывая классификацию МИС как ИСПДн класса К1, в ЦОД используются средства информационной безопасности в соответствии с нормативно-правовыми документами ФСТЭК и Минздравсоцразвития РФ.

5 Под временем реакции понимается промежуток времени с момента информирования Исполнителя (любым способом документированной связи по реквизитам, указанным в контракте) о наступлении гарантийного случая до момента передачи исправного оборудования Заказчику. При этом обновление по инициативе Заказчика программного обеспечения поставленных клиентов ДСС и/или изменение ключевой информации установленных на них клиентов VPN допускается не более 3-х (трех) раз за период гарантийного сопровождения.