

Настоящим Заказчик - **Открытое акционерное общество междугородной и международной электрической связи «Ростелеком» (ОАО «Ростелеком»)** согласно П. 4.3 документации о проведении запроса предложений на право заключения договора на поставку аппаратного и программного обеспечения для увеличения производительности Национальной платформы для распределенной обработки данных вносит следующие изменения в документацию:

- пункт 19 Информационной карты читать в следующей редакции:

19.	Порядок, место и срок окончания подачи заявок	Заказчик обеспечивает прием заявок на участие в запросе предложений, поступающих ему общедоступной почтовой связью, или нарочным по адресу: 127018, г. Москва, ул. Сушевский вал, д. 26 Контакты: Коноплев Александр Владимирович Тел. (499) 999-82-83 доб. (700) 4164 Майоров Максим Сергеевич Тел. (499) 999-82-83 доб. (700) 4177 Заявки принимаются с даты опубликования извещения о проведении запроса предложений на Сайте Заказчика по «06» августа 2012 года до 12:30 (время московское)
	Дата, время и место вскрытия конвертов с заявками на участие в запросе предложений	Вскрытие конвертов с заявками на участие в запросе предложений будет осуществляться «07» августа 2012 года, в 12:30 по московскому времени, по адресу: 127018, г. Москва, ул. Сушевский вал, д. 26

- пункт 20 Информационной карты читать в следующей редакции:

20.	Дата рассмотрения, сопоставления и оценки заявок	Оценка и сопоставление заявок: не позднее «10» августа 2012 года по адресу: 127018, г. Москва, ул. Сушевский вал, д. 26
-----	--	---

- раздел 7 «Технические требования, перечень аппаратного и программного обеспечения для увеличения производительности Национальной платформы для распределенной обработки данных» читать в следующей редакции:

7. Технические требования, перечень аппаратного и программного обеспечения для увеличения производительности Национальной платформы для распределенной обработки данных

Наименование	Единицы измерения	Количество
ПО Системы виртуализации	лицензия на ЦП	24
ПО Управления «облаком»	лицензия на VM	250
ПО Антивирусной защиты инфраструктуры виртуализации	лицензия на VM	250

<i>Дополнительные компоненты Juniper:</i>		
Блок питания мощностью 3000 Вт	шт.	4
Резервный управляющий модуль	шт.	2
Внешнее управляющее устройство	шт.	2

1. Технические требования к ПО системы виртуализации.

Программное обеспечение должно удовлетворять следующим требованиям:

- Установка гипервизора на «голое железо» (bare-metal)
- Минимальный объем гипервизора
- Поддержка 32- и 64-битных гостевых операционных систем (ОС)
- Поддержка до 24 виртуальных процессоров (физических ядер) для виртуальной машины (ВМ)
- «Горячее» добавление процессоров и оперативной памяти и других устройств для работающей гостевой ОС
- Поддержка расширенных механизмов оптимизации оперативной памяти физического хоста (дедупликация страниц, динамическое распределение, выгрузка в swap, компрессия и др.)
- «Горячее» добавление и увеличение размеров виртуальных дисков для работающей гостевой ОС
- Интеграция с системами хранения данных для повышения производительности операций ввода-вывода (vStorage API Array Integration, VAAI)
- Управление приоритетом дисковых операций ввода вывода для нескольких ВМ на разных физических хостах при работе с хранилищем (Storage Input/Output Control, SIOC)
- Создание виртуальных машин с объемом оперативной памяти до 1Тб
- Поддержка устройств USB 3.0 в виртуальных машинах
- Создание виртуальных машин с динамически расширяющимися дисками (выделение пространства по мере заполнения)
- Возможность подключения антивирусного модуля, работающего в сочетании с уровнем виртуализации (vShield Endpoint)
- Построение кластеров для отказоустойчивости с минимальным прерыванием работы ВМ (High Availability)
- Построение отказоустойчивых кластеров, обеспечивающих постоянную доступность любых приложений при отказах оборудования, исключая простои и потери данных (Fault Tolerance)
- Миграция ВМ между хостами без простоев с возможностью выполнять миграцию до 8 ВМ с одного сервера одновременно (vMotion)
- Миграция ВМ между системами хранения без простоев (Storage vMotion)
- Технология автоматического распределения ресурсов в кластере между работающими виртуальными машинами (Distributed Resource Scheduler)
- Технология автоматического распределения дисковых ресурсов между устройствами хранения данных (Storage DRS)

- Технология автоматического управления питанием физических серверов при распределении ресурсов кластера (Distributed Power Manager)
- Обеспечение поддержки виртуальных коммутаторов с технологиями Port Groups, Traffic Shaping и VLAN
- Поддержка распределенных виртуальных коммутаторов, значительно упрощающих сетевое администрирование виртуальной среды (Distributed Switch)
- Управление распределением сетевого трафика на физическом сетевом адаптере по категориям трафика (Network Input/Output Control, NIOC)
- Централизованное управление лицензиями, обновлениями хостов и ВМ
- Разноуровневый доступ пользователей, с возможностью делегировать права и разрешения доступа на каждую подсистему отдельно
- Поддержка настраиваемых шаблонов ВМ (VM Template)
- Система управления с поддержкой уведомлений и автоматизацией задач
- Поддержка профилей хостов, настройка хостов по эталону (Host Profile)
- Наличие веб-клиента средств централизованного управления виртуальной инфраструктуры (vSphere Web Client)
- Мониторинг производительности и отчеты о загрузке/использовании всех подсистем сервера в текущий момент и за период времени не менее трех месяцев
- Наличие функционала репликации файлов ВМ между отдельными хранилищами средствами самого гипервизора (vSphere Replication)
- Возможность простой интеграции с решениями для защиты ЦОД от катастроф
- Совместимость с решением vGate
- ПО системы виртуализации должно иметь круглосуточную поддержку сроком на 3 года

2. Технические требования к решению по управлению облаком.

Программное обеспечение должно удовлетворять следующим требованиям:

- Поддержка открытых стандартов (OVF)
- Открытый программный интерфейс для интеграции с внешними системами
- Поддержка возможности использовать клонирование для развертывания виртуальных машин и приложений
- Встроенные средства сетевой безопасности виртуальной инфраструктуры
- Каталог инфраструктурных сервисов
- Логическое разбиение пулов ресурсов, предоставляемых платформой виртуализации, на виртуальные вычислительные центры с заданным качеством услуг
- Поддержка работы с множеством организаций: изоляция виртуальных ресурсов, независимая LDAP аутентификация
- Веб-портал самообслуживания
- Поддержка работы с виртуальным распределенным коммутатором
- Программное обеспечение по управлению облаком должно иметь круглосуточную поддержку сроком на 1 год.

3. Требования к решению антивирусной защиты инфраструктуры виртуализации.

Программное обеспечение должно удовлетворять следующим требованиям:

- Освобождение виртуальных машин от излишней нагрузки при проверке (безагентная проверка)
- Централизованная система обновления антивирусных баз и сигнатур в динамической виртуальной инфраструктуре
- Обеспечение защиты виртуальных машин без необходимости установки и администрирования клиентской части в каждой из них
- Ведение журналов на основе стандартов
- Контроль доступа на основе ролей
- Использование открытых программных интерфейсов (API) для интеграции с инструментами мониторинга и журналирования сторонних производителей
- Централизованное управление конфигураций на основе политик
- Наличие предопределенных политик реакции на вредоносные объекты (удаление, перемещение в карантин)
- Наличие механизмов предотвращения вмешательства в работу самих служб защиты от вирусов
- Возможности интеграции с системой управления инфраструктурой виртуализации
- Предотвращение антивирусного «шторма»: перегрузки ресурсов во время одновременных плановых проверок или обновления сигнатур
- Программное обеспечение для антивирусной защиты инфраструктуры виртуализации должно иметь круглосуточную поддержку сроком на 1 год.

4. Требования к закупке дополнительных компонент Juniper

Для существующих модульных коммутаторов Juniper EX8208 должны быть обеспечены следующие дополнительные компоненты (того же производителя, что и существующие модульные коммутаторы):

- 4 одинаковых блока питания, мощностью 3000 Вт каждый, предназначенные для подключения к сети электропитания переменного тока, с требуемыми для подключения кабелями электропитания (тип коннектора CEE (7) VII);
- 2 одинаковых резервных управляющих модуля, аналогичных уже установленным в существующие модульные коммутаторы;
- 2 одинаковых внешних управляющих устройства, позволяющих объединить два существующих модульных коммутатора в единое виртуальное шасси (один виртуальный коммутатор). Каждое из внешних управляющих устройств должно иметь:
 - два блока питания, предназначенных для подключения к сети электропитания переменного тока;
 - два жестких диска, объемом не менее 160 Гб;
 - не менее 4 портов Ethernet 10/100/1000Base-T;
 - сервисную поддержку на срок 1 год с возможностью продления.