

Запрос № 16 / 2021

на предоставление ценовой информации
на поставку оборудования и программного обеспечения,
приобретаемого для Фонда в рамках реализации мероприятия 30.5
Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси»
на 2021 – 2025 годы

Размещен на сайте Фонда «22» апреля 2021 г.

Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь (далее - Фонд) просит в срок **не позднее 28.04.2021** предоставить ориентировочную цену услуг по форме (Приложение 1), в случае оказания их Фонду на предлагаемых условиях (Приложение 2).

Ориентировочная цена включает в себя стоимость предмета предстоящей государственной закупки с учетом конъюнктуры рынка по предмету государственной закупки, включающая предполагаемую общую сумму выплат заказчиком поставщику (подрядчику, исполнителю) за поставку или приобретение иным способом товаров (выполнение работ, оказание услуг), налог на добавленную стоимость и другие налоги, сборы (пошлины), иные обязательные платежи, установленные законодательством и уплачиваемые заказчиком в связи с осуществлением такой государственной закупки, а также стоимость прав на объекты интеллектуальной собственности и средств вычислительной техники, которые будут использованы Исполнителем в процессе оказания услуг и без которых невозможно функционирование информационной системы, в отношении которой закупаются услуги.

Подготовленная ценовая информация об ориентировочной стоимости может быть направлена в адрес Фонда:

посредством системы межведомственного документооборота;
по почте или нарочно (адрес: 220026, г. Минск, пр-т Партизанский, 52а);
по электронной почте (fsp@ssf.gov.by).

Приложения: 1. Форма ценовой информации на 1 л.
2. Качественные, технические и функциональные требования на 4 л.

Заместитель
управляющего Фондом



Ю.Н.Бердникова

Реквизиты бланка
(угловой штамп)

Ценовая информация на запрос Фонда социальной защиты населения
от _____.2021 № _____
(дата и номер исх. письма Фонда)

(наименование организации)

сообщает, что ориентировочная цена товаров (работ, услуг), в случае оказания их Фонду нашей организацией, соответствующих качественным, техническим и функциональным требованиям, составит:

№	Наименование	Количество	Сумма белорусских рублей, в том числе с НДС
1	Сервер (производитель, модель, характеристики, гарантийный срок)	14	
2	Система хранения данных (производитель, модель, характеристики, гарантийный срок)	7	
3	Коммутатор ЛВС (производитель, модель, характеристики, гарантийный срок)	31	
4	Программное обеспечение виртуализации VMwarevCenter Server Standard for vSphere	14	

(должность)

(подпись)
М.П.

(инициалы, фамилия)

Качественные, технические и функциональные требования

Сервер с характеристиками не хуже:

Должен быть выполнен в специальном корпусе, обеспечивающем установку внутрь всех необходимых компонентов и размещаться в стандартном шкафу 19" обеспечивающим охлаждение путем продувки холодным воздухом всех необходимых компонентов. Корпус должен занимать не более 2U в шкафу 19".

Должен иметь в составе не менее 2 установленных процессоров, не старше 2019 модельного года, каждый мощностью не более 150Вт, с базовой тактовой частотой не менее 2,30 ГГц, в режиме Turbo не менее 3,70 ГГц, количеством ядер не менее 16, поддержкой не менее 6 каналов памяти.

Должен иметь в составе не менее 192 ГБ оперативной памяти DDR4 с номинальной частотой модулей памяти не ниже 2666 МГц, количество модулей памяти должно быть не менее количества, поддерживаемого процессором каналов памяти. Подсистема быстродействующей памяти должна иметь не менее 12 свободных разъемов для установки дополнительных модулей и возможности расширения объема памяти, а также иметь функции обеспечения отказоустойчивости, такие как коррекция однобитных и мультибитных ошибок.

Должен иметь интегрированный интерфейс UEFI.

Должен иметь выделенный порт 1GbE и встроенный модуль удаленного управления, который должен обеспечивать следующие возможности:

удаленная перезагрузка, включение/выключение сервера;

мониторинг компонентов;

возможность удаленного обновления микрокода;

удаленная загрузка операционной системы сервера при помощи ISO-образа, а также с виртуальных CD/DVD-устройств;

виртуальная, независимая от операционной системы, текстовая и графическая консоль (Virtual KVM);

доступ к порту управления из веб-браузера.

Должен быть реализован механизм визуальной индикации отказавших компонентов и предсказания сбоев процессоров, оперативной памяти, жестких дисков, в том числе и SSD дисков, вентиляторов охлаждения, блоков питания и рэйд-контроллеров. Системные сообщения о предсказании сбоев должны являться поводом для обращения в сервисный центр производителя оборудования. Механизм визуальной индикации должен сохранять работоспособность при отключенном электропитании сервера.

Должен позволять установить на передней панели не менее 8 накопителей форм-фактора 2,5" SATA/SAS.

Должен быть укомплектован двумя накопителями M2 объемом не менее 240Гбайт с поддержкой уровня защиты RAID 0 и 1, с возможностью «горячей замены» без вскрытия корпуса сервера.

Должен иметь не менее двух портов 1GbE RJ45.

Должен иметь не менее четырех портов 10GbE SFP+.

В комплекте с сервером должно поставляться не менее 4-ех кабелей DAC SFP+ 10GbE длиной не менее 3м.

Сервер должен иметь в составе 2 блока питания мощностью не менее 550Ватт с возможностью «горячей замены».

Должен иметь не менее 4 вентиляторов охлаждения с «горячей» заменой и отказоустойчивостью N+1.

Должен иметь телескопические направляющие для установки в стандартную 19'' стойку.

Сервер должен быть промышленного изготовления, и предлагаемая конфигурация должна поддерживаться производителем. Сервер должен быть из перечня оборудования, сертифицированного для Windows Server 2016 (www.windowsservercatalog.com). Поддерживать совместимость с системой виртуализации VMware vSphere 6.5 и выше.

Поддержка моделью сервера окружающей температуры не менее 45 градусов Цельсия без ограничения по времени.

Система хранения данных с характеристиками не хуже:

Должна быть выполнена в специальном корпусе, обеспечивающем установку внутри всех необходимых компонентов и размещаться в стандартном шкафу 19'' обеспечивающим охлаждение путем продувки холодным воздухом всех необходимых компонентов. Корпус должен занимать не более 2U в шкафу 19''.

Должно быть не менее 2-х контроллеров с общим объемом кэш-памяти не менее 32GB. Два контроллера должны работать в режиме Active-Active.

Должна поддерживаться функция расширения СХД за счет увеличения количества контроллеров. Максимальное количество контроллеров – не менее 8 (при необходимости приобретаются специальные модули и кабели).

Наличие не менее 25 слотов для установки дисковых накопителей форм-фактора SFF 2,5'' с интерфейсом SAS 3.0.

Поддержка уровней RAID 0/1/3/5/6/10/50.

Поддержка доступа к данным на блочном уровне с поддержкой протоколов Fibre Channel, FCoE, iSCSI. Поддержка файлового доступа по протоколам NFS, CIFS, HTTP, FTP без дополнительных серверов.

Возможность установки не менее 500 накопителей с использованием полок расширения.

Поддержка отсутствия в оборудовании единых точек отказа с дублированием всех технологических узлов.

Наличие функции сохранения данных кэш памяти при отключении электропитания с использованием флэш памяти и суперконденсаторов.

Поддержка технологий и опций, включая наличие лицензий на программное обеспечение (без привязки к количеству носителей и объему):

поддержка функций тонкого выделения пространства (Thin Provisioning);

поддержка функции создания моментальных снимков данных (Snapshot);

поддержка функции клонирования томов;

поддержка функции синхронной и асинхронной репликации (Replication);

поддержка функции защиты данных Write Once Read Many (WORM);

мониторинг производительности и отчетности, генерация отчетов с возможной грануляцией не более 5 секунд и возможность хранения отчетов в течение года.

Должно быть установлено не менее 12 дисковых накопителей 1,2TB 10K RPM SAS.

Поддержка работы в средах виртуализации: Huawei FusionSphere, VMware, XenServer, Hyper-V.

Поддержка функционала виртуализации: VMware VASA, SRM, Hyper-V, возможность интеграции с VMware vSphere и vCenter Server.

Должна поддерживать функцию виртуализации хранения без использования дополнительного серверного оборудования с возможностью виртуализации ресурсов хранения СХД сторонних производителей (при необходимости приобретается лицензия на активацию).

Должно быть в наличии:

не менее 4-х Ethernet 10G SFP+ портов (с адаптерами) для подключения серверов со скоростью не менее 10Gb/s на порт;

не менее 8-и портов GE RJ45 (включая Mgmt порты);

не менее 4-х портов SAS 3.0.

Коммутатор ЛВС с характеристиками не хуже:

Емкость коммутации/маршрутизации 128Гбит/с / 96 Mpps.

Не менее 24 портов 10/100/1000Base-T PoE+ (бюджет PoE 720Вт).

Не менее 4 портов 10GE SFP+.

Таблица MAC-адресов не менее 16К.

Наличие функций и протоколов:

Поддержка протоколов L2: LLDP, DLDP, LLDP-MED, Jumbo frames.

Поддержка технологий виртуализации без использования дополнительных модулей: iStack.

Анализ трафика: поддержка Sflow, NetStream.

Виртуальные сети (VLAN): возможность выбора режима работы порта (доступ, транковый или гибридный). Поддержка MUX VLAN, GVRP.

IP Маршрутизация: Static routes, OSPF, OSPFv3, ECMP load balancing, routing policy, IS-IS, IS-ISv6, BGP, BGP4+.

Отказоустойчивость и высокая доступность: M-LAG (Load balancing among links of a trunk), LACP (Load balancing among links of a trunk), STP (IEEE 802.1d), RSTP (IEEE 802.1w), MSTP (IEEE 802.1s), BPDU protection, root protection, and loop protection.

Безопасность: 802.1x authentication; Command line authority control based on user levels, preventing unauthorized users from using commands; DoS, ARP, and ICMP attack defenses; Port isolation, port security, and sticky MAC; Binding of the IP address, MAC address, interface number, and VLAN ID; Authentication methods, including AAA, RADIUS, and HWTACACS; Remote Network Monitoring (RMON).

В комплекте должны быть:

не менее одного кабеля SFP+, 10G, DAC длиной 3м.;

не менее двух блоков питания переменного тока в отказоустойчивой конфигурации с возможностью горячей замены. Напряжение питания -220В, 50Гц.

Общие требования к оборудованию и юридической чистоте:

Поставляемое оборудование должно быть новым (оборудованием, которое не было в употреблении, ремонте, в том числе, которое не было восстановлено, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства).

Оборудование должно поставляться с сертификатом, подтверждающим его происхождение (сертификат производителя) (предоставляется на момент поставки).

Сетевое оборудование должно быть сертифицировано Оперативно-аналитическим центром при Президенте Республики Беларусь (сертификат предоставляется на момент поставки).

Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок эксплуатации на поставляемый товар должен составлять не менее 60 месяцев.

Все оборудование должно поставляться с гарантийными обязательствами производителя по замене или ремонту неисправных компонентов в течение всего гарантийного срока. Гарантия включает подписку на обновления ПО firmware и сигнатур на весь период действия гарантии.

Гарантийные обязательства на оборудование предполагают восстановление его работоспособности с предоставлением на время гарантийного ремонта замены (оборудование) не ухудшающей эксплуатационные характеристики системы в целом в течение: 1 рабочего дня для г. Минска, 2 рабочих дней для областных центров Республики Беларусь с момента получения сервис-центром Поставщика письменной заявки-рекламации о дефекте (в круглосуточном режиме, включая выходные и праздничные дни) с выездом инженера на объект заказчика.

В случае превышения сроков ремонта либо не предоставления замены в указанные сроки, Поставщик выплачивает пеню в размере 1% от стоимости оборудования за каждый рабочий день просрочки.

Для обеспечения полной совместимости компонентов и обеспечения единой точки разрешения сбойных ситуаций, все предлагаемое оборудование должно быть от одного производителя.

Требования к работам:

В рамках поставки оборудования, поставщик обязуется выполнить работы по установке и ввод в эксплуатацию поставляемого оборудования, внедрение оборудования в существующую инфраструктуру заказчика (в г. Минске и областных центрах Республики Беларусь) и выполнить миграцию существующих программных сервисов на закупаемое оборудование без остановки функционирования.

Иные требования:

Участник обязан предоставить авторизационное письмо от производителя закупаемого оборудования на имя Заказчика, в котором подтверждается согласие производителя на поставку оборудования через данного участника, и тем самым подтверждается распространение имеющихся обязательств производителя по технической поддержке и гарантийному обслуживанию на приобретаемое оборудование.

Наличие авторизованного производителем сервисного центра в Республике Беларусь.