

## Запрос № 24/2019

на предоставление ценовой информации  
по Модернизации аппаратно-программного комплекса Oracle  
Exadata Database Machine

Размещен на сайте Фонда «16» октября 2019 г.

Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь (далее - Фонд) просит в срок **не позднее 21 октября 2019** 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).

Приложения: 1. Форма ценовой информации на 1л. в 1экз  
2. Задание на оказание услуг на 11 л. в 1 экз.

Заместитель  
управляющего Фондом



Ю.Н.Бердникова



Реквизиты бланка  
(угловой штамп)

## Ценовая информация на запрос №24/2019

(номер запроса)

на предоставление ценовой информации  
по Модернизации аппаратно-программного комплекса Oracle  
Exadata Database Machine \_\_\_\_\_

(наименование предмета закупки)

(наименование организации)

сообщает, что ориентировочная цена услуг, в случае оказания их Фонду нашей организацией на условиях Задания на оказание услуг составит:

| №    | Наименование этапа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | сумма белорусских<br>рублей, в том числе с<br>НДС/ сумма<br>прописью |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1    | Модернизация аппаратно-программного комплекса Oracle Exadata Database Machine в рамках реализации второй очереди мероприятия по развитию и модернизации комплекса технических средств Фонда социальной защиты населения в соответствии с потребностями государственных информационных систем и ресурсов Фонда, развитие корпоративной сети, приобретение системного и лицензионного программного обеспечения, офисных продуктов, средств защиты информации, мероприятия по защите информации. Первая-третья очередь. Срок выполнения мероприятия: 4 кв. 2019 - 2 кв. 2020 |                                                                      |
| 1.1. | Модернизация Oracle Exadata Database Machine X2-2 Quarter Rack (согласно п.1 таблицы 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |
| 1.2  | Неисключительное право использования программных продуктов Oracle (лицензия), обеспеченное технической поддержкой уровня Premier Support сроком на 12 месяцев (согласно п.2 таблицы 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |
| 1.3  | Модернизация Oracle Exadata Database Machine X4-2 Quarter Rack (согласно п.1 таблицы 5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |
| 1.4  | Неисключительное право использования программных продуктов Oracle (лицензия), обеспеченное технической поддержкой уровня Premier Support сроком на 12 месяцев (согласно п.2 таблицы 5)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                      |

Срок поставки не более \_\_\_\_ рабочих дней со дня подписания договора.

Гарантийный срок на закупаемые технические средства \_\_\_\_\_ месяцев.

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

**ЗАДАНИЕ НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ**  
по Модернизации аппаратно-программного комплекса Oracle Exadata  
Database Machine  
**Выписка из технического задания**  
по мероприятию государственной программы информатизации и ее  
подпрограмм

**ГЛАВА 1**  
**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

**1.1. Наименование государственной программы информатизации и ее подпрограмм**

Государственная программа развития цифровой экономики и информационного общества на 2016 - 2020 годы (далее - Госпрограмма)

Подпрограмма 3 «Цифровая трансформация»

Госпрограмма утверждена постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.03.2016 № 235

**1.2. Заказчик мероприятия**

Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь (далее – Фонд)

**1.3. Наименование мероприятия**

45. Развитие и модернизация комплекса технических средств Фонда социальной защиты населения в соответствии с потребностями государственных информационных систем и ресурсов Фонда, развитие корпоративной сети, приобретение системного и лицензионного программного обеспечения, офисных продуктов, средств защиты информации, мероприятия по защите информации. Первая - третья очереди (1-3 очередь).

**1.4. Цели мероприятия**

Вторая очередь реализации мероприятия направлена на достижение следующей цели:

Обеспечение непрерывности и эффективности выполнения государственных административных функций и задач в сфере государственного социального и профессионального пенсионного страхования, основанных на создании необходимых условий для сохранности и доступности данных, определяющих социальные права и гарантии граждан Республики Беларусь, учитываемых органами Фонда в рамках осуществления государственного управления средствами государственного социального страхования.

*Справочно(исключено)*

В состав ИКИ Фонда для обеспечения функционирования АСУ ПУ входит следующий программно-аппаратный комплекс (далее - ПАК):

Oracle Exadata Database Machine X2-2 HP Quarter Rack (приобретен: 1 декабря 2011);

Oracle Exadata Database Machine X4-2 HC Eighth Rack (приобретен: 28 февраля 2014).

Указанное оборудование размещено в основном и резервном ЦОД Фонда и в реализованной архитектуре создавалось для обеспечения формирования и резервного копирования базы данных АСУ ПУ (в соответствии с законодательством срок хранения документов персонифицированного учета составляет не менее 75 лет).

С целью обеспечения бесперебойной работы АСУ ПУ Фондом ежегодно проводится закупка услуг по технической поддержке и сопровождению данного ПАК. С 2018 года отчеты по мониторингу ПАК, предоставляемые службой технической поддержки содержат информацию о том, что в эксплуатируемом ПАК израсходовано свободное место в дисковой группе DATA и новые файлы данных, начиная с обозначенного периода, создаются в дисковой группе RECO, которая предназначена для хранения архивных логов и резервных копий БД. Создавшаяся ситуация может привести к остановке системы на сервере. Характеристика состояния ресурсов ПАК представлена в письме службы технической поддержки (*приложение исключено*).

Одновременно, следует отметить, что в рамках реализации мероприятия 70 Госпрограммы с 2018 года проводятся работы по совершенствованию и развитию АСУ ПУ.

В рамках данного мероприятия в соответствии с законодательством (*постановление Совета Министров Республики Беларусь от 9 августа 2018 г. № 589 «О внесении изменений и дополнения в постановление Совета Министров Республики Беларусь от 8 июля 1997 г. № 837*) существенно расширяется функциональное назначение АСУ ПУ и возрастает тем самым нагрузка на формируемую ею базу данных, а, следовательно, повышаются требования к характеристикам системы хранения данных (СХД) и производительности ПАК – правительством принято решение:

в рамках персонифицированного учета (сведения о приеме и увольнении по форме ПУ-2) организовать учет расширенных сведений о трудовой деятельности граждан (изменения вступили в силу 01.07.2019) - дата приема на работу и дата увольнения с работы, дополняются сведениями о профессии рабочего (должности служащего), виде трудового договора, присвоении квалификационной категории, основанием увольнения (организовывается электронный учет сведений, фиксируемых в трудовой книжке гражданина).

перейти с ежегодного на ежеквартальное предоставление документов персонифицированного учета, содержащих (индивидуальные сведения по форме ПУ-3) данные о суммах выплат (дохода), учитываемых при назначении



пенсии, и страховых взносах в форме ПУ-3, изменения вступили в силу 01.01.2019.

Учитывая вышеизложенное, ИКИ Фонда испытывает потребность в проведении работ по модернизации ПАК.

Одновременно, следует отметить, что в рамках исполнения норм Указа Президента Республики Беларусь от 23 января 2014 г. № 46 «Об использовании государственными органами и иными государственными организациями телекоммуникационных технологий» Фондом проработан вопрос о порядке переноса АСУ ПУ на ресурсы Республиканской платформы (далее – РП). Запрос Фонда от 08.10.2019 № 07-07/3979 и ответ оператора РП от 29.10.2018 г. № 01-01/2155 (*приложения исключены*). Как результат, в имеющемся архитектурном и технологическом решении АСУ ПУ не представляется возможным перенести на ресурсы РП.

По согласованию с оператором РП Фондом принято решение перенос АСУ ПУ на РП осуществлять поэтапно:

1 этап: перенос ИКТ-оборудования (ПАК) в РЦОД, обеспечивающего формирование, функционирование и резервирование базы данных АСУ ПУ – услуга Colocation (работы по переносу ПАК запланировано осуществить в 4 кв. 2019 г. в рамках оказания услуги по технической поддержке ПАК);

2 этап: сервера приложений, обеспечивающие функционирование АСУ ПУ, перевести на работу под управлением ОС Linux и разместить на ресурсах РП (состав работ выполняется в рамках мероприятия 70 Госпрограммы, которое планируется завершить в 2020 году).

Учитывая вышеизложенное, для достижения обозначенной цели, оптимизации и развития ИКИ Фонда в рамках реализации 2-й очереди мероприятия 45 планируется осуществить модернизацию ПАК в соответствии с предложением, поступившим от Представительства корпорации Oracle в Республики Беларусь (*приложение исключено*).

Проведение предложенного Представительством корпорации Oracle в Республики Беларусь варианта комплексной модернизации ПАК позволит улучшить целый ряд ключевых характеристик ПАК, сравнение которых представлено ниже:

Таблица 2. Сравнение технических характеристик компонентов в составе Oracle Exadata Database Machine до модернизации (X2-2) и после (X8-2).

| DB Servers X2-2 Quarter Rack HP      | DB Servers X8-2 Quarter Rack HC      | Увеличение значения параметра, раз |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| 2 x Exadata DB Servers X2-2:         | 2 x Exadata DB Servers X8-2:         |                                    |
| 24 CPU cores                         | 96 cores                             | 4                                  |
| 192 GB RAM                           | 768 GB RAM                           | 4                                  |
| Storage Servers X2-2 Quarter Rack HP | Storage Servers X8-2 Quarter Rack HC | Увеличение значения параметра, раз |
| 3 x Exadata Storage Servers X2-2:    | 3 x Exadata Storage Servers X8-2:    |                                    |
| 36 CPU cores for SQL processing      | 96 cores for SQL processing          | 2.7                                |

|                                                              |                                                                |      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------|
| 36 x 600 GB 15,000 RPM High Performance SAS disks            | 36 x 14 TB 7,200 RPM disks                                     | 1    |
| 1,1 TB Exadata Smart Flash Cache (12x 96GB PCI Flash Card)   | 76.8 TB flash (12x 6.4 TB NVMe PCIe 3.0 flash cards)           | 69.8 |
| Up to 5.4 GB/second of uncompressed disk bandwidth           | Up to 5.4 GB/second of uncompressed SQL Disk Bandwidth         | 1    |
| Up to 16 GB/second of uncompressed Flash data bandwidth      | Up to 75 GB/second of uncompressed SQL Flash Bandwidth         | 4.7  |
| Up to 375k/ 250k R/W Database Flash IOPS                     | Up to 1 194k/ 1 088k R/W Database Flash IOPS                   | 3.2/ |
| 21.6 TB of raw disk data capacity                            | 504 TB of raw disk data capacity                               | 4.4  |
| Up to 6 TB of uncompressed usable capacity (High redundancy) | Up to 150 TB of uncompressed usable capacity (High redundancy) | 25   |
| Data Load Rate: Up to 3 TB/hour                              | Data Load Rate: Up to 7.5 TB/hour                              | 2.5  |

Таблица 3. Сравнение технических характеристик компонентов в составе Oracle Exadata Database Machine до модернизации (X4-2) и после (X8-2).

| DB Servers X4-2 Eighth Rack HC                                  | DB Servers X8-2 Quarter Rack HC                                         | Увеличение значения параметра, раз |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 2 x Exadata DB Servers X4-2:                                    | 2 x Exadata DB Servers X8-2:                                            |                                    |
| 24 CPU cores                                                    | 96 cores                                                                | 4                                  |
| 512 GB RAM                                                      | 768 GB RAM                                                              | 1.5                                |
| Storage Servers X4-2 Eighth Rack HC                             | Storage Servers X8-2 Eighth Rack HC                                     | Увеличение значения параметра, раз |
| 3 x Exadata Storage Servers X4-2:                               | 3 x Exadata Storage Servers X8-2:                                       |                                    |
| 18 CPU cores for SQL processing                                 | 48 cores for SQL processing                                             | 2.7                                |
| 18 x 4 TB 7200 RPM disks                                        | 18 x 14 TB 7,200 RPM disks                                              | 1                                  |
| 28.8 TB Exadata Smart Flash Cache (6x 4.8 GB PCI Flash Card)    | 38.4 TB flash (6x 6.4 TB NVMe PCIe 3.0 flash cards)                     | 1.3                                |
| Up to 2.25 GB/second of uncompressed disk bandwidth             | Up to 2.7 GB/second of uncompressed SQL Disk Bandwidth                  | 1.2                                |
| Up to 10.7 GB/second of uncompressed Flash data bandwidth       | Up to 38 GB/second of uncompressed SQL Flash Bandwidth                  | 3.6                                |
| Up to 285k/ 210k R/W Database Flash IOPS                        | Up to 597k/ 544k R/W Database Flash IOPS                                | 2.1/2.6                            |
| 72 TB of raw disk data capacity                                 | 252 TB of raw disk data capacity                                        | 3.5                                |
| Up to 30 TB of uncompressed usable capacity (Normal redundancy) | Up to 75/95 TB of uncompressed usable capacity (High/Normal redundancy) | 2.5                                |
| Data Load Rate: Up to 2.5 TB/hour                               | Data Load Rate: Up to 3.8 TB/hour                                       | 1.5                                |

Также следует отметить, что и остальные АИС Фонда (АСУ ППС, АСУ «Район») имеют схожую с АСУ ПУ архитектуру и реализацию (СУБД Oracle). Таким образом, с целью оптимизации эксплуатируемой ИКИ Фонда, а также

учитывая предстоящий переход на ресурсы РП и размещение ИКТ оборудования (ПАК) в РЦОД, комплексная модернизация ПАК также позволит осуществить размещение на данном оборудовании дополнительных сетевых окружений (перенос баз данных АСУ ППС, АСУ «Район» на ПАК).

Для достижения обозначенной выше цели, учитывая специфику деятельности органов Фонда, масштаб созданной и эксплуатируемой ИКИ Фонда, планируемый порядок перехода на ресурсы РП и переноса ГИР в РЦОД реализация второй очереди мероприятия 45 направлена на решение следующего ряда ключевых задач:

- расширение дискового пространства для хранения данных (не менее 75 лет) на ПАК;

- размещение дополнительных рабочих окружений (ключевых АИС Фонда) на ПАК;

- увеличение производительности ПАК согласно сравнительным характеристикам, указанным в Таблицах 2 и 3;

- повышение уровня надёжности и отказоустойчивости функционирования ключевых систем, размещенных на ПАК;

- обеспечение лицензионной чистоты ПО, эксплуатируемого в органах Фонда.

### **1.5. Ожидаемые результаты и показатели эффективности реализации мероприятия**

Реализация комплексной модернизации ПАК позволит получить целый ряд технических преимуществ, которые выражаются в существенном росте процессорных мощностей для обработки СУБД, расширении дискового пространства, а также в значительном приросте производительности СУБД, что позволит разместить базы данных трех ведомственных АИС Фонда на мощностях данного комплекса.

Такое решение позволит сократить количество используемого оборудования (отдельных серверов и систем хранения данных), а также за счет переноса дополнительных рабочих окружений на ПАК, позволит получить существенное сокращение затрат на расширение лицензионного пакета СУБД Oracle в сравнении с размещением их на аппаратной платформе других производителей либо в облачной инфраструктуре.

Эффективность реализации второй очереди мероприятия 45 определяется следующими показателями:

- созданы технические условия для обеспечения сохранности накапливаемых данных (не менее 75 лет) в отношении более 7,9 млн. граждан;

- повышение уровня качественных и количественных параметров эксплуатируемых ИТ-ресурсов, входящих в состав ПАК, согласно данным, указанным в таблицах 2, 3;

- повышение качества информационного взаимодействия на межведомственном уровне (повышение уровня доступности, количества одновременных обращений и скорости обработки поступающих запросов).

## 1.6. Экономический и (или) социальный эффект от реализации мероприятия

Экономический эффект от реализации мероприятия в целом будет достигаться за счет сокращения затрат рабочего времени на выполнение органами Фонда функций и задач при осуществлении государственного управления сферой государственного социального страхования с использованием ИКТ.

Социальный эффект будет достигнут за счет создания условий для устойчивого и безопасного функционирования ИКИ Фонда на основе которой формируются государственные информационные ресурсы республиканского значения, обеспечивающие сохранность накапливаемых данных в отношении более 7,9 млн. граждан не менее 75 лет, а также автоматизирующие реализацию функций и задач по управлению сферой государственного социального страхования, обеспечению финансирования более чем 3,5 млн. ежемесячных выплат пенсий и пособий и контроля за расходованием средств государственного социального страхования.

## ГЛАВА 2

### РЕАЛИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЯ

#### 2.1. Основные этапы реализации мероприятия

*Содержание графы «Объем финансирования, в том числе по источникам, белорусских рублей» и сноска (1) исключены*

| Номер этапа | Наименование этапа, срок выполнения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем финансирования, в том числе по источникам, белорусских рублей <sup>1</sup> |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.          | Модернизация аппаратно-программного комплекса Oracle Exadata Database Machine в рамках реализации второй очереди мероприятия по развитию и модернизации комплекса технических средств Фонда социальной защиты населения в соответствии с потребностями государственных информационных систем и ресурсов Фонда, развитие корпоративной сети, приобретение системного и лицензионного программного обеспечения, офисных продуктов, средств защиты информации, мероприятия по защите информации. Первая-третья очередь. Срок выполнения мероприятия: 4 кв. 2019 - 2 кв. 2020 |                                                                                  |
| 1.1         | Модернизация Oracle Exadata Database Machine X2-2 Quarter Rack                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |
| 1.2.        | Модернизация Oracle Exadata Database Machine X4-2 Quarter Rack                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |

## 2.2. Требования к создаваемому и приобретаемому программному обеспечению, техническим средствам и (или) комплексам программно-технических средств

Требуемые функциональные, технические, технологические и другие характеристики создаваемого и приобретаемого программного обеспечения, технических средств и (или) комплексов программно-технических средств, приобретаемых в рамках 2-й очереди реализации мероприятия:

Таблица 4. Модернизации Oracle Exadata Database Machine X2-2 Quarter Rack.

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Кол-во |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.Комплект для модернизации ПАК Oracle Exadata Database Machine X2-2 Quarter Rack в составе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1      |
| 1.1 - Exadata Database Machine X8-2 High Capacity (HC) Quarter Rack with two 384 GB DB without encryption                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1      |
| 1.2 - Two 1-phase high voltage 22 kVA PDUs with 2P3W-IP44 plugs for EMEA and APAC, except Japan and Taiwan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1      |
| 1.3 - Engineered Systems 1RU filler panel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 30     |
| 1.4 - One 1RU filler panel plus trough (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1      |
| 1.5 - Replacement part for Oracle Flash Accelerator F640 PCIe Card v2: 6.4 TB, NVMe PCIe 3.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1      |
| 1.6 - Replacement part for one 14 TB 7200 rpm 3.5-inch SAS-3 HDD with coral bracket without encryption                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1      |
| 1.7 - Exadata Database Machine X8-2: Oracle Enterprise Linux software image for database server (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1      |
| 1.8 - Exadata Database Machine X8-2: Oracle Enterprise Linux software image for storage server (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1      |
| 1.9 - Quarter rack kit with 2 NM2-36P switches and cables for infiniband networking infrastructure (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1      |
| 1.10 - CX3 card and cables to support IB infrastructure (for factory installation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5      |
| 2. Неисключительное право использования программных продуктов Oracle (лицензия), обеспеченное технической поддержкой уровня Premier Support сроком на 12 месяцев, в следующем составе:<br>Oracle Database Enterprise Edition - 50 NUP, Perpetual<br>Oracle Real Application Clusters - 50 NUP, Perpetual<br>Oracle Partitioning - 50 NUP, Perpetual<br>Oracle Diagnostics Pack - 50 NUP, Perpetual<br>Oracle Tuning Pack - 50 NUP, Perpetual<br>Oracle Active Data Guard - 50 NUP, Perpetual | 1      |



Таблица 5. Модернизации Oracle Exadata Database Machine X4-2 Eight Rack.

| Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Кол-во |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.Комплект для модернизации ПАК Oracle Exadata Database Machine X4-2 Eight Rack в составе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1      |
| 1.1. Exadata Database Server X8-2 (384 GB per Database Server) plus Infiniband Infrastructure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2      |
| 1.2. Exadata Eighth Rack Storage Server X8-2 High Capacity (HC) plus InfiniBand Infrastructure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3      |
| 2. Неисключительное право использования программных продуктов Oracle (лицензия), обеспеченное технической поддержкой уровня Premier Support сроком на 12 месяцев, в следующем составе:<br>Oracle Database Enterprise Edition - 50 NUP, Perpetual<br>Oracle Real Application Clusters - 50 NUP, Perpetual<br>Oracle Partitioning - 50 NUP, Perpetual<br>Oracle Diagnostics Pack - 50 NUP, Perpetual<br>Oracle Tuning Pack - 50 NUP, Perpetual<br>Oracle Active Data Guard - 50 NUP, Perpetual | 1      |

Примечание: технические (технологические) характеристики приобретаемого оборудования являются ориентировочными и могут уточняться на стадии организации процедуры закупки с учетом рыночных предложений (по соотношению «цена» - «качество/производительность»).

Гарантийный срок накупаемые технические средства должен быть не менее 12 (двенадцати) месяцев.

Срок поставки не более 40 рабочих дней со дня подписания договора.  
*абзац 4 подпункта 2.2. пункта 2 исключен.*

### ГЛАВА 3 СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ВЛАДЕЛЬЦЕ, ОПЕРАТОРЕ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЯХ

Предполагаемый владелец программно-технических средств, информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей:

Фонд и его территориальные органы.

Предполагаемый оператор программно-технических средств информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей: Фонд и (или) организация, определенная законодательством Республики Беларусь (или выбранная в результате проведения конкурсной процедуры).

Предполагаемые пользователи программно-технических средств информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей:



Фонд и его территориальные органы.

## **ГЛАВА 4**

### **ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА И СОПРОВОЖДЕНИЕ**

Выполняемые работы (оказываемые услуги) по технической поддержке и сопровождению программно-технических средств, информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей:

В рамках гарантийных обязательств (не менее 12 месяцев с момента поставки, настройки и наладки оборудования и ПО) должны оказываться следующие услуги по технической поддержке и сопровождению:

1. Оказание услуги по регистрации Заказчика в электронной системе My Oracle Support, что позволяет Заказчику осуществлять в течение срока оказания услуг круглосуточный доступ через Интернет к электронной информационной системе технической поддержки My Oracle Support, пользоваться содержащейся в ней информацией, загружать новые версии (подверсии) поддерживаемых компьютерных программ в виде объектного кода для их последующей установки и использования в соответствии с условиями лицензии на использование соответствующих компьютерных программ, загружать программные исправления (patches), выпускаемые корпорацией Oracle для преодоления и разрешения проблем и ошибок, обнаруженных в компьютерных программах.

2. Обеспечение "горячей линии": консультации по телефону, электронной почте по вопросам настройки Оборудования в рамках разъяснения технической документации, консультации при диагностике неисправностей, предоставление информационных материалов. Время осуществления консультаций – рабочие дни, с 9.00 до 18.00.

3. Выезд специалиста на площадку Заказчика (г. Минск, пр-т Партизанский, 52а; г. Минск, ул. Чичерина, 21, к. 615 (РЦОД-после переноса оборудования) для проведения мониторинга и диагностики поддерживаемого Оборудования на месте эксплуатации. Вызов специалиста производится по телефону или иным способом уполномоченными лицами Заказчика. Время визитов и прибытие на площадку Заказчика – по согласованию сторон в каждом конкретном случае. При осуществлении профилактического визита специалиста Исполнитель предоставляет Заказчику Отчет о текущем техническом состоянии системы и выполненных профилактических работах. Кроме этого, в отчете указываются замеченные потенциальные проблемы и приводятся рекомендации по их решению.

4. Выезд специалиста на площадку Заказчика (г. Минск, пр-т Партизанский, 52а; г. Минск, ул. Чичерина, 21, к. 615 (РЦОД-после переноса оборудования) для диагностики и восстановления работоспособности поддерживаемой системы Oracle Exadata Database Machine. Вызов специалиста производится по телефону или иным способом уполномоченными лицами

Заказчика. Время визитов - по согласованию сторон в каждом конкретном случае.

В работы специалиста Исполнителя по технической поддержке (обслуживанию) и сопровождению Оборудования, а также по восстановлению работоспособности входит:

- диагностика оборудования;
- локализация неисправности;
- ремонт и замену оборудования;
- предоставление рекомендаций специалистам Заказчика по устранению неисправностей, настройки оборудования для предотвращения подобных неисправностей в будущем.

5. Выезд специалиста на площадку Заказчика (г. Минск, пр-т Партизанский, 52а; г. Минск, ул. Чичерина, 21, к. 615 (РЦОД-после переноса оборудования), либо дача консультаций для разработки рекомендаций по внесению изменений в состав и настройки Оборудования для приведения их характеристик и функционала в соответствие с изменившимися требованиями Заказчика в рамках оказания услуг по технической поддержке (обслуживанию) и сопровождению. Вызов специалиста либо обращение за консультацией производится по телефону, электронной почте или иным способом уполномоченными лицами Заказчика. Время визитов и прибытие на площадку Заказчика – по согласованию сторон в каждом конкретном случае.

6. Внесение, по просьбе Заказчика, изменений в настройки Оборудования, для приведения их характеристик и функционала в соответствие с изменившимися требованиями Заказчика в случае согласования с производителем и в рамках оказания услуг по технической поддержке(обслуживанию) и сопровождению.

7. Оказание консультаций по вопросам использования и эксплуатации Программ.

8. Оказание помощи по идентификации и устранению инцидентов в Программах, о которых заявляет Заказчик, при условии, что Программы не изменялись Заказчиком и используются на соответствующей аппаратной и программной платформе.

9. Уведомление по запросу Заказчика о новых модификациях и обновлениях Программ.

10. Установка критичных обновлений системных Программ на сервера Oracle Exadata Database Machine.

11. Установка системных Программ на Oracle Exadata Database Server и Oracle Exadata Storage Server в случае их замены.

Объем финансовых ресурсов, необходимых для выполнения работ (оказания услуг) по технической поддержке и сопровождению программно-технических средств, информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей: в соответствии с условиями гарантийных

обязательств, в постгарантийный период стоимость работ по технической поддержке и сопровождению определяется на основании изучения конъюнктуры рынка и проведения открытого конкурса.

## **ГЛАВА 5**

### **ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЯМ МЕРОПРИЯТИЯ**

5.1. Требования к квалификации и опыту работы лиц, привлекаемых для выполнения работ (оказания услуг), необходимых для реализации мероприятия:

Поставщик услуг свою квалификацию подтверждает официальным письмом от представительства компании Oracle в Республике Беларусь, подтверждающим право оказания услуг, являющихся предметом закупки;

Письмо представительства компании Oracle в Республике Беларусь или локального центра технической поддержки в Республике Беларусь, подтверждающего предоставление услуг, являющихся предметом закупки через локальный центр технической поддержки.

5.2. Требования к уровню производственной, научной, конструкторско-технологической базы, необходимой для реализации мероприятия:

Срок поставки не более 40 рабочих дней со дня подписания договора.

Гарантийный срок на закупаемые технические средства должен быть не менее 12 (двенадцати) месяцев.

*Примечание исключено*