1. Общие сведения Общие сведения

1.1. Полное наименование Системы и ее условное обозначение

Полное наименование Системы: «IT Инфраструктура ГК Атриум»

1.2. Перечень документов, на основании которых модернизируется Система

Система модернизируется исключительно на основании данного технического задания (далее ТЗ).

1.3. Сведения об источниках и порядке финансирования работ

Источники и порядок финансирования работ являются внутренними для ООО “Бор Теплоэнерго”.

1.4. Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ

Порядок оформления и предъявления Заказчику результатов работ по модернизации Системы установлен в разделе 5 настоящего ТЗ.

1.5. Порядок внесения изменений в ТЗ и их характер

Изменения, вносимые в ТЗ, должны быть технически обоснованными, содержать ссылки на действующую нормативно-техническую документацию и иметь обозначенное авторство.

Изменения и дополнения к настоящему ТЗ должны оформляться Дополнениями или Протоколами к ТЗ, согласованными и утвержденными сторонами, участвующими в процессе создания Системы в соответствие с их ролями

После подписания эти документы становятся неотъемлемой частью настоящего ТЗ.

Значения показателей, норм и требований в ТЗ указывают, как правило, с предельными отклонениями или максимальным и минимальным значениями. Если конкретные значения показателей, норм и требований не могут быть установлены в процессе разработки ТЗ, то в нем следует сделать запись о порядке установления и согласования таких показателей, норм и требований. При этом в текст ТЗ изменений не вносят.

1.6. Границы применимости документа

Настоящее ТЗ является основным документом, определяющим показатели, нормы и требования к Системе, а также порядок модернизации Системы, в соответствии с которым проводится модернизация Системы и ее приемка при вводе в действие.

ТЗ описывает требования к техническому решению Системы и является основным документом в комплекте документации Системы. Все остальные документы, разработанные в ходе модернизации Системы, должны быть согласованы с данным документом и его дополнениями.

Утвержденное ТЗ является основным документом, используемым при разрешении конфликтных ситуаций и спорных вопросов в части состава и содержания требований к Системе, полноте их реализации и приемки результатов работ.

Настоящее ТЗ не может и не устанавливает каких-либо норм, не имеет положений, влекущих возникновение прав или обязанностей организаций и физических лиц.

Нумерацию версий настоящего ТЗ ведет Исполнитель.

4

2.

2. Назначение и цели Назначение и цели модернизации существующей модернизации существующей ITIT инфраструктуры

2.1 Назначение модернизации существующей IT инфраструктуры

Назначением модернизации существующей IT инфраструктуры является: модернизация, согласно требованиям ГК “Атриум” по производительности и возможности использования ПО, а так же современным стандартам на построение отказоустойчивых IT систем.

2.2 Цели модернизации существующей IT инфраструктуры

Целями модернизации существующей IT инфраструктуры являются:

- модернизация существующей IT инфраструктуры в соответствии с потребностями компании;

- повышение надежности инфраструктуры в целом.

Критерии оценки достижения целей модернизации Системы должны определяться и согласовываться при разработке Программ и Методик предварительных и приемочных испытаний проекта Системы, а также программы проведения ее опытной эксплуатации.

Интегральным параметром, характеризующими степень соответствия Системы ее назначению, является полнота реализации требований настоящего ТЗ.

2.3 Объект модернизации

Модернизации существующей IT инфраструктуры должно быть произведено по адресу:

603074, Н. Новгород, ул. Бурнаковская, д. 51а.

3.

3. Характеристика объектов внедренияХарактеристика объектов внедрения

3.1 Сведения о существующей на объектах модернизации IT инфраструктуре и смежных системах

Объект модернизации представляет собой главный офис ГК «Атриум», с существующей IT инфраструктурой.

3.2 Предпосылки для осуществления проекта

ГК «Атриум», имеет свою современную и разветвленную IT инфраструктуру, однако в связи с расширением списка используемого ПО, а также усложнения части ПО, существующих ресурсов недостаточно для организации качественной и бесперебойной работы сотрудников компании.

Существующая на данный момент IT инфраструктура ГК «Атриум» создавалась из расчета количества до 100 пользователей (не учитывая введение в эксплуатацию новых сервисов, расширение или усложнения используемого ПО) на данный момент в Системе работает 100 - 130 пользователей, кроме того произошло расширением списка используемых ПО, а также усложнения используемого ПО. Существующая Система использует все имеющиеся ресурсы на 96-99,8% (ЦП и ОЗУ), что не позволяет устанавливать или расширять существующие сервисы.

Модернизация IT инфраструктуры позволит добавить минимум 256 ГБ оперативной памяти (с возможностью расширения), также добавит вычислительный мощность в размере 48 ядер. Система после модернизации позволит комфортно работать до 250 пользователей (не учитывая введение в эксплуатацию новых сервисов, расширение или усложнения используемого ПО).

Модернизированная Система позволит обеспечить класс отказоустойчивости 24/7, за счет полного дублирования хостов узлов.

В процессе реализации настоящего проекта предполагается полное решение вышеописанных проблем.

5

3.3 Требования к результатам проекта

В результате модернизации Системы на объекте модернизации должны быть достигнуты цели, поставленные в п. 2.2 и решены проблемы, обозначенные в п. 3.2 настоящего тз.

Модернизация в целом должен быть построен на базе существующего программного обеспечения vmware vsphere и ос windows server 2008 и (или) 2012, с возможностью последующего перехода к новым версиям.

3.4 Перечень оборудования для модернизации

№ п/п

Наименование

поставляемых

товаров и его состав

Технические

характеристики товара и его комплектующих

Ед.

изм.

Кол-во

1.

Серверная платформа на процессорах 2xXeon12C 2.3GHz(30MB) SAS/SATA, 2 блока питания 800W, Rack, 128Gb ОЗУ с возможностью расширения до 384 Gb 2 FC адаптера для подключения к СХД с установленными SSD объёмом 80Gb в raid 1

шт.

2

2.

Система хранения данных СХД от 2 -8 Gb кеша, с двумя 4х портовыми 8 Gb FC адаптерами для подключения к хостам, c возможностью масштабирования дисковой подсистемы до 100 дисков LFF и SFF.

шт.

1

3.

Жесткие диски 7.2K rpm 3TB 2.5"-3.5” 6Gb SAS

шт.

24

5.

Система коммутации Коммутация 8 устройств с возможность расширения до 24 устройств на FC 8Gb

комплект

2

6.

Периферия для коммутации хостов и СХД Адаптеры, патчкорды и.т.п

комплект

1

6

4.

4. Требования к Требования к ССистемеистеме

Задаваемые в ТЗ требования не должны ограничивать разработчика Системы в поиске и реализации наиболее эффективных технических, технико-экономических и других решений, не приводящих к удорожанию проекта.

Количество и состав приведенных в ТЗ требований к Системе могут уточняться в процессе дополнительных обследований и согласовываться отдельными протоколами на последующих стадиях проектирования с учетом бюджета и ресурсов проекта.

Проектные решения по программному и техническому обеспечению реализуют как изделия в виде взаимоувязанной совокупности компонент и комплексов, входящей в состав Системы с необходимой документацией.

4.1 Общие требования к Системе и ее логической структуре

Этапность - должна быть предусмотрена возможность поэтапного ввода новых компонентов Системы в эксплуатацию.

Масштабируемость - Система должна позволять увеличивать количество обслуживаемых пользователей без изменения принципиальной схемы работы Системы.

Надежность - Для обеспечения надежности Система должна обеспечивать рестарт Системы после сбойных и аварийных ситуаций. При создании Системы должно быть предусмотрено обязательное резервное копирование центрального узла Системы.

Стандартизированность - В Системе должны использоваться только тиражируемые программно-аппаратные компоненты. Соблюдение этого принципа привносит возможность последующих замены и обновления Системы.

4.2 Требования к программно-аппаратным средствам

Система должна интегрироваться с имеющимся программным комплексом vmware vsphere.

4.3 Состав и содержание работ по модернизации Системы

Работы по модернизации Системы должны быть организационно разделены на следующие фазы работ:

 Установить новое оборудование согласно списку 3.4 в существующую серверную стойку.

 Установить vcentre на новое оборудование (ноды).

 Произвести маршрутизацию нового и существующего оборудования через FC канал.

 Произвести интеграцию нового оборудования в существующую vsphere.

 Настроить отказоустойчивую Систему с дублированием.

 Настроить UPS.

 Окончательно настроить vsphere, проверить отказоустойчивость.

 Ввод в эксплуатацию.

7

5. Требование к исполнителю и срокам исполнения.

5.1 Требования к исполнителю

 Исполнителем может выступать только организация, работающая на рынке IT услуг г. Нижнего Новгорода, более 15 лет.

 Исполнитель должна иметь положительный опыт построения отказоустойчивых систем на базе оборудования фирмы HP.

 Исполнитель должен предоставить примеры ранее выполненных проектов по построению и модернизации IT инфраструктуры на базе оборудования HP с отзывами от заказчиков.

 Фирма поставщик должна иметь действующий сертификат на гарантийное обслуживание дисковых систем хранения данных и серверного оборудования фирмы HP не ниже Silver Services Specialist.

 Исполнитель обязан предоставить гарантии по выполненным работам на срок не менее 6 месяцев.

 Исполнитель обязана предоставить документы, подтверждающие её финансовую состоятельность.

5.2 Сроки исполнения

Срок исполнения всех работ из пункта 4.3 не должно превышать 21 календарный день с момента поставки всего оборудования из списка 3.4 на место установки (г. Нижний Новгород ул. Бурнаковская 51А).

8

6

6. . Порядок контроля и приемки СистемыПорядок контроля и приемки Системы

6.1 Виды, состав, объем, методы испытаний и порядок приемки Системы

На стадии «Проведение работ на объектах» после проведения пусконаладочных работ Исполнитель должен проводить автономное тестирование и комплексные проверки смонтированных программно-аппаратных компонентов Системы с предъявлением их результатов Заказчику и оформлением паспорта проекта по внедрению Системы.

На стадии «Ввод в эксплуатацию» составляется акт выполненных работ, который является основанием для передачи Системы в промышленную эксплуатацию.

На стадии «Ввод в эксплуатацию» Система должна быть подвергнута приемочным испытаниям в соответствие с "Программой и методикой испытаний". По результатам приемочных испытаний Система должна быть введена в промышленную эксплуатацию.

Проверке на испытаниях должны быть подвергнуты:

 соответствие Системы требованиям настоящего ТЗ;

 соответствие состава рабочей и технической документации Системы требованиям настоящего ТЗ.

Результаты проведения приемочных испытаний должны быть зафиксированы в Протоколе приемочных испытаний.

6.2 Программа испытаний

На момент ввода Системы в эксплуатацию, ответственным за прием проекта лицом заказчика, уже должен минимум 2 недели эксплуатировать внедряемую Систему. Функционирование Системы является правильным, и проект считается выполненным если:

 на момент проверки отсутствуют заявки от пользователей о неполной работе сервисов.

 выполнены все работы, перечисленные в пункте 4.3 настоящего ТЗ.