

Техническое задание
на услуги по базисному обслуживанию корпоративных
информационных систем SAP ПАО «Россети Юг»

Ростов-на-Дону 2020 г.

1. Общая часть

- 1.1. Настоящий документ определяет требования к услугам по миграции и сопровождению корпоративных информационных систем.

2. Глоссарий

Заказчик – ПАО «Россети Юг».

Корпоративные информационные системы (КИС) – прикладные информационные системы, автоматизирующие деятельность Заказчика по определенному направлению, функционирующие на прикладном программном обеспечении производства компании SAP.

Модуль КИС – программа или модуль программы, входящие в КИС.

ПО – программное обеспечение.

СУБД – система управления базами данных.

ОС – операционная система.

3. Сроки и стоимость оказания услуг

- 3.1. Услуги должны оказываться с 01.01.2021 по 31.12.2021.
- 3.2. Предельная стоимость лота на оказание Услуг составляет 4 000 000 (Четыре миллиона) рублей 00 коп. без НДС. Стоимость с НДС – 4 800 000 (Четыре миллиона восьмьсот тысяч) рублей 00 коп.
- 3.3. Предметом проведения конкурентной процедуры по выбору победителя является выбранное Участником понижение к общей стоимости работ, указанной в Техническом задании.
- 3.4. Авансирование не предусмотрено.
- 3.5. Условия оплаты оказанных Услуг по договору – в течение 60 (Шестидесяти) банковских дней (при заключении договоров (кроме договоров финансовых Услуг) заключаемых не с субъектом малого и среднего предпринимательства), в случае заключения договора с субъектом малого и среднего предпринимательства – в течение 15 (Пятнадцати) рабочих дней после подписания двухстороннего акта выполненных работ.
- 3.6. Обязательное условие регламентированной процедуры - заключение договора оказания Услуг в редакции ПАО «Россети Юг», в соответствии с условиями настоящего Технического задания.

4. Состав и содержание услуг

- 4.1. В состав Услуг должны входить следующие виды работ и операций:
- Услуги по миграции корпоративных информационных систем Заказчика, перечисленные в Таблице 2, с текущей площадки

размещения в ЦОД в г. Москве на инфраструктуру ЦОД Заказчика в г. Ростов-на-Дону.

- Услуги по сопровождению корпоративных информационных систем.

5. Требования к услугам по миграции корпоративных информационных систем

5.1. Услуги по миграции должны включать в себя перенос КИС и данных, в том числе:

- Перенос ландшафта SAP для продуктивных систем, систем разработки и тестирования с сохранением:
 - текущих настроек систем;
 - учетных записей;
 - алиасов систем;
 - ролей и прав учетных записей;
- Перенос данных СУБД;
- Тестирование ландшафта и систем по окончании процедуры миграции совместно с функциональной поддержкой КИС и представителем Заказчика.

5.2. Услуги по миграции КИС должны быть выполнены с учетом рекомендаций компании SAP.

5.3. Исполнитель своими силами и за свой счет должен организовать передачу данных между обоими ЦОД, как на съемных носителях информации, так и по каналам связи. В случае передачи по каналам связи, то передача производится только в защищенном виде.

5.4. Исполнитель должен настроить всю необходимую инфраструктуру в ЦОД в г. Ростов-на-Дону, включая:

- настройка виртуализации в серверах IBM Power;
- установка и настройка операционных систем;
- подключение систем хранения данных к серверам, включая настройку зонинга;
- создание логических томов в системах хранения данных и их презентация в операционные системы серверов.

5.5. Все настройки должны быть выполнены с учетом рекомендаций SAP и производителей программного и аппаратного обеспечения.

5.6. Миграция должна быть произведена на аналогичное оборудование с сохранением версий модулей КИС и операционных систем.

5.7. Перерыв в функционировании КИС должен быть согласован с Заказчиком.

6. Требования к услугам по сопровождению корпоративных информационных систем

6.1. Требования к услугам по сопровождению корпоративных информационных систем состоят в необходимости обеспечения бесперебойной работы, инсталляции, изменении конфигурации, состава и настроек компонентов базового ПО SAP:

- Мониторинг и анализ базового ПО SAP;
- Резервное копирование и восстановление;
- Базовое обслуживание СУБД;
- Базовое обслуживание SAP систем;
- Обслуживание транспортных доменов;
- Мониторинг Java Connector;
- Генерация отчетов;
- Установка обновлений (нот, патчей);
- Обслуживание контент сервера;
- Обслуживание сервера Adobe печати.

6.2. Подробный перечень услуг представлен в Таблице 1.

Таблица 1. Подробный перечень услуг по сопровождению КИС.

Перечень услуг	Периодичность
Мониторинг и анализ базового ПО SAP	
Анализ системного журнала.	3 раза в день
Проверка состояния экземпляра и режимов работы.	1 раз в день
Проверка состояния серверов приложений и рабочих процессов.	3 раза в день
Проверка сервиса обновления.	1 раз в день
Проверка сервиса спула.	1 раз в день
Проверка записей блокирования.	1 раз в день
Анализ ошибок выполнения АВАР.	3 раза в день
Проверка журналов фоновых заданий.	1 раз в день
Проверка статистики оптимизации.	1 раз в неделю
Анализ производительности.	1 раз в день
Проверка пакетного ввода.	1 раз в день
Проверка транзакций ALE у отправителя и получателя.	1 раз в день
Мониторинг шлюза.	1 раз в день
Проверка журналов БД.	1 раз в день
Проверка непротиворечивости БД.	1 раз в неделю

Перечень услуг	Периодичность
Проверка уровня заполнения БД.	2 раза в день
Проверка уровня заполнения файловых систем.	2 раза в день
Проверка диагностических файлов при сопровождении экземпляра БД.	1 раз в день
Устранение «узких мест» и оптимизация производительности в текущем решении для базы данных (настройка параметров, управление базой данных).	В случае необходимости
Технический анализ SAP-систем для оказания помощи в планировании вычислительных мощностей.	По запросу
Резервное копирование и восстановление	
Горячее резервирование базы данных.	1 раз в сутки
Горячее резервирование журнальных файлов.	Ежедневно каждые 4 часа
Резервирование файловых систем.	2 раза в неделю
Холодное резервирование с остановкой всех приложений.	1 раз в месяц
Восстановление после сбоя экземпляра с использованием резервной копии.	По необходимости
Базовое обслуживание СУБД	
Запуск, остановка базы данных, в том числе в аварийных режимах.	По необходимости
Изменение файлов параметров инициализации на основании текущей ситуации загрузки серверов.	1 раз в месяц
Сопровождение журнальных файлов (анализ, добавление журнальных групп, расширение журналов, перенос).	1 раз в месяц
Сопровождение сегментов отката (анализ, изменение размеров).	1 раз в месяц
Сопровождение табличных пространств и файлов данных (создание, удаление табличных пространств, управление местом в табличном пространстве, изменение размера файлов данных, добавление файлов данных к табличному пространству, перемещение файлов данных, реорганизация табличных пространств).	1 раз в неделю
Сопровождение таблиц и индексов (реорганизация таблиц и индексов, изменения параметров хранения и пространств блока, создание индексов, перестройка индексов).	1 раз в неделю
Восстановление работоспособности экземпляра после аварийного сбоя без использования резервной копии.	По запросу
Базовое обслуживание SAP систем	
Администрирование ALE.	1 раз в месяц
Синхронизация буферов.	1 раз в месяц
Восстановление пропущенных объектов DB.	1 раз в месяц
Планирование базовых фоновых заданий.	1 раз в месяц

Перечень услуг	Периодичность
Ведение логических и физических путей файлов.	1 раз в месяц
Ведение режимов работы экземпляров.	1 раз в месяц
Обслуживание параметров профиля.	1 раз в месяц
Управление RFC адресами.	1 раз в месяц
Обслуживание R/3 словаря данных.	1 раз в месяц
Обслуживание таблицы блокировок.	1 раз в день
Обслуживание таблицы обновлений.	1 раз в день
Управление распределением рабочих процессов.	1 раз в неделю
Обслуживание ошибок асинхронных RFC.	1 раз в день
Обслуживание назначения групп регистрации экземпляров.	1 раз в месяц
Обслуживание серверного рабочего каталога SAP.	1 раз в день
Обслуживание спула.	1 раз в день
Разработка общесистемных полномочий.	1 раз в месяц или по запросу
Ведение пользователей.	По запросу
Накопление и управление различными статистиками.	1 раз в месяц
Ведение общесистемных настроек.	1 раз в месяц
Управление мандантами.	1 раз в месяц
Восстановление работоспособности экземпляра после аварийного сбоя.	По необходимости
Обслуживание транспортных доменов	
Обслуживание системы управления переносом (TMS).	1 раз в неделю
Обслуживание транспортных потоков, в т. ч. перенос запросов.	3 раза в день
Техническая поддержка SAP Java Instance.	По запросу
Мониторинг SAP EP.	1 раз в день
Анализ производительности Java Instance.	1 раз в неделю
Просмотр и обработка ошибок.	1 раз в день
Анализ производительности систем окружения (SAP ITS, SAP TREX).	1 раз в месяц
Мониторинг Java Connector	
Базовое обслуживание SAP EP.	1 раз в день
Управление JCo адресами.	1 раз в месяц
Управление SLD сервером.	1 раз в месяц
Создание учетной записи пользователя и присвоение ему полномочий в соответствии с заявкой.	По запросу
Генерация отчетов	
Генерация отчета включающего в себя параметры Av. Response time (Total), Av. Response time (Dialog), Av. DB req. Time (Total, Dialog), Av. wait time (Total, Dialog), Размер БД.	1 раз в день
Установка обновлений (нот, патчей)	
Подготовка к обновлению прикладного ПО.	По запросу
Проведение обновления прикладного ПО.	

Перечень услуг	Периодичность
Проверка работоспособности прикладного ПО после его обновления.	
Приемо-сдаточные работы по оказанной услуге.	
Обслуживание контент сервера	
Мониторинг работоспособности контент сервера и решение проблем.	1 раз в день
Обслуживание сервера Adobe печати	
Мониторинг работоспособности сервера Adobe печати и решение проблем.	1 раз в день

7. Оценочная стадия

- 7.1. Исполнитель должен располагать документально оформленными отзывами Заказчиков, ранее привлекавших его для выполнения аналогичных работ. Отзывы по результатам выполненных работ должны включать сведения о номенклатуре и качестве выполненных Исполнителем работ в интересах конкретных Заказчиков и подтвержденной фактической удовлетворенности этих Заказчиков достигнутыми результатами.
- 7.2. Исполнитель должен предоставить справку о перечне и объемах выполнения аналогичных договоров с контактными телефонами и адресами Заказчиков за последние 4 года деятельности Исполнителя.
- 7.3. Для подтверждения квалификации Исполнитель должен обладать следующим перечнем сертификатов:
- IBM eServer Certified Specialist – pSeries Administration and Support for AIX 5L;
 - IBM Certified Specialist – eServer p5 and pSeries Administration and Support for AIX 5L;
 - IBM e(logo)server Certified Systems Expert – pSeries Enterprise Technical Support;
 - IBM Certified Systems Expert – eServer p5 and pSeries Enterprise Technical Support AIX 5L;
 - IBM Certified Specialist – Power Systems Technical Support for AIX and Linux;
 - IBM Certified Specialist – Open Systems Storage Solutions Version 6;
 - IBM Certified Technical Sales Specialist – Power Systems with POWER7 and AIX;
 - IBM Certified Specialist – Midrange Storage Technical Support V2;
 - IBM Certified Specialist – Midrange Storage Technical Support V3;

- IBM Certified Specialist – PureFlex Technical Support;
- IBM Certified Specialist – Enterprise Storage Technical Support;
- IBM Certified System Administrator - AIX 7;
- IBM Certified Systems Expert – Virtualization Technical Support for AIX and Linux;
- IBM Certified Systems Expert – High Availability for AIX Technical Support and Administration;
- IBM Certified Specialist - Power Systems Scale-Up Technical Sales;
- IBM Certified Administrator - Spectrum Protect;
- Cisco – Data Center Unified Computing Implementation;
- EMC Proven Professional EMCPA – Associate EMC Technology Foundations;
- EMC Proven Professional EMCCE – Customer Engineer CLARiiON Specialist;
- EMC Proven Professional – EMC SE Accreditation Consolidation;
- EMC Velocity Affiliate Development for SE.

7.4. Сертификаты Исполнителя, выпущенные компанией IBM, должны подтверждаться наличием в личном кабинете Исполнителя и/или сотрудника Исполнителя на сайте производителя по адресу: <https://www.ibm.com/certify/memberportal/>.

7.5. Исполнитель должен включить в состав Конкурсной заявки документы, подтверждающие его соответствие требованиям, указанным в разделе 7 настоящего Технического задания.

8. Требования к организации оказания услуг

8.1. Услуги должны оказываться круглосуточно, семь дней в неделю.

8.2. В рамках сервисного обслуживания Исполнитель должен обеспечить:

- предоставление единой точки контакта (телефонный номер, электронная почта) для возможности размещения и контроля выполнения заявок уполномоченными представителями Заказчика;
- приём, регистрацию, первичную приоритезацию и обработку заявок;
- информирование о статусах обработки заявок;
- устранение сбоев и нарушений в предоставлении Услуг, находящихся в зоне ответственности Исполнителя;
- информирование уполномоченных представителей Заказчика о проблемах в предоставлении Услуг;
- разрешение инцидентов, возникающих в процессе предоставления

Услуг;

- эскалацию инцидентов;
- оповещение Заказчика о проведении плановых регламентных работ, предназначенных для оказания Услуг;
- формирование отчётности по зарегистрированным инцидентам и заявкам Заказчика.

8.3. Исполнитель должен обеспечить доступность квалифицированного инженерно-технического персонала, достаточного для оказания Услуг.

8.4. В целях обеспечения сервисного обслуживания Заказчика Исполнитель должен обеспечить:

- консультирование Заказчика по вопросам функционирования Услуг;
- возможность контроля оказания Услуг для Заказчика;
- оказание Услуг в соответствии с целевыми показателями предоставления, указанными в данном Техническом задании.

8.5. В процессе оказания Услуг должна осуществляться классификация инцидентов по приоритетам в соответствии с данными Таблицы 2.

Таблица 2. Классификация инцидентов

Приоритет	Условие соответствия приоритету
1-й приоритет	Полное прерывание в предоставлении Услуг, продолжительностью более 15 (Пятнадцати) минут, вызванное неисправностями в зоне ответственности Исполнителя. Периодически возникающие прерывания в предоставлении Услуг у всех пользователей КИС.
2-й приоритет	Любые возникающие Инциденты, не приводящие к прерыванию предоставления Услуг, но влияющие на параметры качества Услуг.
3-й приоритет	Обращения Заказчика по техническим вопросам, связанным с предоставлением Услуг, за исключением обращений по Инцидентам первого и второго приоритетов, а также обращения Заказчика по вопросам, связанным с предоставлением дополнительных опций Услуг.

9. Сведения о КИС

9.1. Перечень модулей КИС представлен в Таблице 4.

Таблица 4. Перечень модулей КИС.

№	КИС	Модули КИС
1	ПАО «Россети Юг»	SAP ERP (PM, IS-U)
		SAP Content Server
		SAP Java
		SAP Mobile

9.2. Программно-аппаратные характеристики КИС представлены в Таблице 5.

Таблица 5. Программно-аппаратные характеристики КИС.

№	КИС	Модуль КИС	Оборудование	ОС	СУБД	Версия SAP	Текущее размещение
1	ПАО «Россети Юг»	SAP ERP (PM, IS-U)	IBM Power 780	AIX 7.1	Oracle 11.2.0.3.0	SAP ECC 6.0 604 NW 701	г. Москва
2	ПАО «Россети Юг»	SAP Content Server	IBM Flex System	SUSE Linux Enterprise Server 10 на платформе виртуализации VMware	MaxDB 7.6.06.10	SAP Content Server 6.40	г. Москва
3	ПАО «Россети Юг»	SAP Java	IBM Flex System	Windows 2012 R2 на платформе виртуализации VMware	Oracle 11.2.0.3.0	SAP Java 7.40	г. Москва
4	ПАО «Россети Юг»	SAP Mobile	IBM Flex System	Windows 2012 R2 на платформе виртуализации VMware	-	-	г. Москва

10. Ограничения и встречные обязательства

10.1. Лицензиями на право использования всего ПО, в том числе баз данных и прикладного программного обеспечения должен обладать Заказчик, соответствующие лицензионные ключи должны быть переданы Исполнителю Заказчиком, в случае необходимости, по требованию Исполнителя.

10.2. Услуги обновления ПО должны быть предоставлены в рамках действующих соглашений и/или гарантийных обязательств между Заказчиком и производителем ПО.

10.3. Для целей оказания Услуг Заказчик предоставит Исполнителю удаленный доступ и все необходимые права на ОС и ПО.

11. Гарантии исполнителя

11.1. Исполнитель гарантирует качество предоставления Услуг в соответствии с требованиями настоящего Технического задания.

Директор по информационным
технологиям-начальник департамента
корпоративных и технологических АСУ



А.А. Таскаев

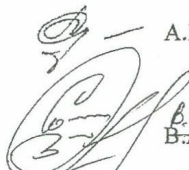
Согласовано:

Начальник управления развития
корпоративных информационных
систем департамента
корпоративных и технологических АСУ



А.Г. Хоменко

Заместитель начальника
департамента безопасности



В.А. Соколов
В.А. Коновалов

Начальник департамента внутреннего
контроля и антикоррупционной
деятельности



А.Е. Меньшенин



А.В. Киселев