|  |
| --- |
| **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ** |
| на выполнение работ по архивации данных системы управления предприятием |

Перечень Сокращений 3

1. Общие сведения 4

1.1. Полное наименование Системы и ее условное обозначение 4

1.2. Сведения о Заказчике и Исполнителе 4

1.3. Границы проекта 4

1.4. Плановые сроки начала и окончания работы по архивации системы 4

2. Назначение Системы и цели ее АРХИВАЦИИ 4

2.1. Назначение системы 4

2.2. Цели архивации Системы 4

3. Характеристика объекта АРХИВАЦИИ 5

3.1. Текущий состав и структура системы SAP ERP 5

4. Требования к составу работ 6

4.1. Требования к архивации данных 6

4.2. Требования к работам по архивации данных 6

4.3. Требования к функциональному тестированию 7

5. Требования к интеграции с существующими системами 7

6. Перспективы развития, модернизации системы 7

7. Требования к ИТ-инфраструктуре 8

7.1. Требования к программному обеспечению 8

8. Требования к управлению проектом 8

8.1. Информационный обмен 8

8.2. Состав, содержание и результаты работ 8

8.3. Требования к проектной документации 9

9. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ И ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЕ 9

9.1. Общие требования к работам Исполнителя 9

9.2. Требования к проектной команде Исполнителя 10

Перечень Сокращений

В настоящем документе применены следующие сокращения:

1. **ИС:** Информационная система.
2. **ИТ:**  Информационные технологии.
3. **ОС:**  Операционная система.
4. **ПО:** Программное обеспечение.
5. **СУБД:**  Система управления базами данных.
6. **БД:**  База данных.
7. **ТЗ:** Техническое задание.
8. **ПСИ:** Приемо-сдаточное испытание.
9. **UAT:** User Acceptance Testing.
10. **FI:** Finance (модуль SAP ERP).
11. **CO:** Controlling (модуль SAP ERP).
12. **MM:** Materials Management (модуль SAP ERP).
13. **SD:** Sales and Distribution (модуль SAP ERP).
14. **FI-AR:** Finance Accounts Receivable (модуль SAP ERP).
15. **IS-Oil:** Industry Solution Oil (модуль SAP ERP).
16. Общие сведения

Настоящее техническое задание (далее – ТЗ) определяет функциональные и технические требования к работам по архивации данных системы управления предприятием на базе SAP ERP (Далее - Система).

* 1. Полное наименование Системы и ее условное обозначение

Полное наименование: Система управления предприятием на базе SAP ERP.

Краткое наименование: ИС SAP ERP.

* 1. Сведения о Заказчике и Исполнителе

Заказчик – Товарищество с ограниченной ответственностью «Sinooil».

Исполнитель по проекту должен определяться по результатам проведения конкурсных процедур.

* 1. Границы проекта

Информация о предприятиях, затрагиваемых в процессе работы над проектом, представлена в Таблице 1.

Таблица 1 Границы проекта

| № п.п. | Наименование предприятия | Адрес объекта |
| --- | --- | --- |
|  | ТОО «Sinooil» | г. Алматы ул. Муратбаева 147 |

* 1. Плановые сроки начала и окончания работы по архивации системы

Работы по архивированию данных в ландшафте Систем должны быть выполнены в соответствии со сроками:

* Срок начала работ - 01.12.2024.
* Срок завершения работ – 31.12.2024.

Детальные требования к срокам реализации определяются на стадии заключения договора.

1. Назначение Системы и цели ее АРХИВАЦИИ
   1. Назначение системы

ИС SAP ERP обладает базовой функциональностью в процессах необходимых для управления компанией: финансы, закупки, цепочка поставок, продажи и многое другое. Планирование ресурсов предприятия (ERP) позволяет управлять всеми этими процессами в единой интегрированной системе.

* 1. Цели архивации Системы

Целью архивации ИС SAP ERP является:

* Поддержание объема данных систем.
* Повышение производительности системы.
* Сокращение времени резервного копирования.
* Снижение затрат на ресурсы оборудования.

Задачами архивирования системы SAP ERP являются:

* Проверка технической консистентности систем до архивации данных.
* Архивация данных SAP ERP.
* Проверка технической консистентности систем после архивации данных.

1. Характеристика объекта АРХИВАЦИИ
   1. Текущий состав и структура системы SAP ERP

Состав Системы базируется на технических решениях, принимаемых для обеспечения необходимых функционально-технических требований в SAP ERP.

* + 1. Состав ИС систем

В рамках проекта архивации системы SAP ERP будут затронуты следующие информационные системы (Таблица 2).

Таблица 2 Наименование систем

|  |
| --- |
| Система проверки качества SAP ERP |
| Продуктивная система SAP ERP |
| Система Sandbox SAP ERP |

1. Требования к составу работ
   1. Требования к архивации данных

При архивации данных системы Исполнителем должны выполняться следующие требования:

* Максимальное время простоя продуктивных сервисов не должно превышать 8 часов и должно укладываться в регламентное окно обслуживания ИС.
* Обеспечение сохранности и конфиденциальности информации системы.
* Пошаговая архивация систем с согласованными объектами архиваций.
* Выполнение работ по архивации, учитывая потенциальное развитие и модернизацию системы SAP ERP, описанные в П.6 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ, МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ.

Процедуры архивации системы должны включать следующие этапы:

* Методологическая поддержка в части определения объектов и сроков в направлениях бухгалтерского, налогового, управленческого учета, закупки, сбыта и цепочки поставок.
* Методологическая поддержка в части определения таблиц архивирования объектов по указанным выше направлениям. Так должно быть рассмотрено архивирование по таблицам: CE12000, FAGLFLEXA, RFBLG, KOCLU, COEP, VBRP, OIRADTLT, J\_3RKKRS, OIRC\_GMMH, VBFA, LIPS, FAGKFLEXT, MSEG, COSS, ACCTIT, BSIS, OIRADBT, при этом, окончательный перечень таблиц будет определен на этапе проектирования.
* Проверка консистентности систем до архивации данных SAP ERP.
* Проверка готовности окружения (ОС/БД) к архивации данных SAP ERP.
* Совершение действий по архивации данных SAP ERP.
* Проверка консистентности систем после архивации данных SAP ERP.
* Разработка концепции функционального тестирования по модулям FI, SD, MM, ISOIL, CO, FI-AR, Integration, Satellits, в объектах архивации и зависимых таблицах CE12000, FAGLFLEXA, RFBLG, KOCLU, COEP, VBRP, OIRADTLT, J\_3RKKRS, OIRC\_GMMH, VBFA, LIPS, FAGKFLEXT, MSEG, COSS, ACCTIT, BSIS, OIRADBT. При этом, окончательный перечень модулей, объектов архивировани и таблиц будет определен на этапе проектирования.
* Проведение функционального тестирования и поддержка проведения приёмочного тестирования после архивации данных.
* Устранение ошибок после архивации данных SAP ERP.
* Выполнение не менее трех циклов архивации.
* Разработка и согласование с Заказчиком детального плана архивации для каждого этапа.
  1. Требования к работам по архивации данных

В данном разделе представлена детализированная информация о работах, которые необходимо выполнить для успешного архивирования данных в системе SAP ERP. Особое внимание должно быть уделено соблюдению требований по минимизации времени простоя продуктивных сервисов, сохранности и конфиденциальности информации, а также обеспечению пошагового процесса архивирования с детальным планом для каждого этапа.

* + 1. Подготовительные мероприятия
* Ознакомление с регламентами и политиками Заказчика.
* Изучение текущего комплекта проектной документации, технического решения, описания КТС, архитектурных и других схем.
* Подготовка методики архивирования.
* Выработать методологические решения по объектам и глубине архивирования данных.
* Согласование методики архивирования с Заказчиком.
  + 1. Процесс архивирования данных в ландшафте
* Инсталляция системы Sandbox.
* Прохождение чек-листа проверок перед выполнением архивирования.
* Выполнение шагов по архивации данных в соответствии с проектным решением.
* Выполнение не менее трех циклов архивации данных.
* Выполнение функционального тестирования по модулям FI, SD, MM, ISOIL, CO, FI-AR.
  + 1. Приемо-сдаточные испытания
* Согласование результирующей проектной документации с Заказчиком.
* Проведение приемо-сдаточных испытаний систем UAT тестирования.
* Устранение замечаний, полученных в ходе ПСИ, проведение повторных приемо-сдаточных испытаний (при необходимости).
* Подписание актов о проведении работ.
  1. Требования к функциональному тестированию

В рамках работ по функциональному тестирование, должна быть разработана концепция функционального тестирования по модулям FI, SD, MM, ISOIL, CO, FI-AR.

Концепция функционального тестирования должна быть согласована с Заказчиком и использована в работах при выполнении архивации данных системы согласно утвержденного плана работ.

Результаты функционального тестирования должны быть зафиксированы в отдельном документе для каждого этапа работ.

1. Требования к интеграции с существующими системами

В рамках работ по архивации данных Системы требования к интеграции с существующими системами остаются неизменными.

1. Перспективы развития, модернизации системы

Развитие и модернизация системы SAP ERP может осуществляться посредством:

* Обновление ландшафта SAP ERP.
* Оптимизация Z\* кода.
* Изменения настроек и выполнения дополнительных программных разработок.
* Миграция на СУБД SAP HANA.
* Использование SAP S/4 HANA как базовой учётной системы Предприятия.
* Модернизации Системы за счет установки пакетов обновлений Поставщика ПО или пакетов дополнительного ПО.
* Увеличения количества объектов интеграции.

1. Требования к ИТ-инфраструктуре

В рамках работ по архивации данных Системы требования к ИТ-инфраструктуре остаются неизменными.

* 1. Требования к программному обеспечению
* Системное ПО должно включать следующие виды программного обеспечения:

Операционные системы: Microsoft Windows Server Enterprise 2012, СУБД: Microsoft SQL Server Enterprise 2008 R2, Программное обеспечение SAP ERP: Enhancement Package 5 for SAP ERP 6.0, Среда виртуализации: VMware vSphere.

* Настройку прикладного и системного программного обеспечения выполняет Исполнитель. Установку и настройку операционных систем виртуальных машин (ВМ) выполняет Заказчик.
* Технические и системные программные средства, требуемые для развертывания новых объектов инфраструктуры, предоставляются Заказчиком.
* Прикладное программное обеспечение, устанавливаемое на новых объектах инфраструктуры, также предоставляется Заказчиком.

1. Требования к управлению проектом
   1. Информационный обмен

* Для обмена информацией, включая проекты разрабатываемых документов, между участниками проектной команды должны использоваться только утвержденные Заказчиком способы обмена.
  1. Состав, содержание и результаты работ

Ввиду применения лучших практик SAP, обеспечения быстрой реализации, а также возможностей применять гибкий и адаптируемый подход, проект планируется выполнять в соответствии с методологией внедрения SAP Activate. При проведении работ и подготовке результирующих документов везде, где это возможно, должны максимально использоваться документы и подходы, входящие в методологию SAP Activate.

В рамках фаз предусмотрено выполнение работ по следующим направлениям:

* Управление проектом - управление SAP проектом осуществляется в соответствии с методологией SAP Activate.
* Организационная адаптация - управление ключевыми участниками проекта, изменениями и коммуникациями, обучение бизнес-пользователей.
* Проектирование и настройка - проектирование и реализация решения в системе.
* Расширение пользовательского кода.
* Тестирование - управление тестированием решения (подходы, процедуры, результаты).
* Интеграция –настройка интеграции.
* Подготовка проектной команды (обучение).
* Архивация данных – подготовка и архивирование данных из существующих систем, управление переходом в промышленную эксплуатацию.
* Техническая архитектура и инфраструктура - управление технической архитектурой и системным ландшафтом.
* Подготовка и передача в эксплуатацию – подготовка процессов поддержки, управления инцидентами и изменениями.
  1. Требования к проектной документации

В рамках Проекта Исполнителем должна быть разработана, согласована и утверждена документация для функционального и организационного объемов Проекта.

Вся документация должна быть подготовлена как в печатном виде, так и в электронном виде (на цифровом носителе). Электронные копии на цифровом носителе передаются путем подписания Акта приема-передачи носителя информации с записанными финальными версиями (без правок) разработанной документации перед приемкой результатов по всему этапу работ.

Язык рабочей, проектной и отчетной документации – русский.

Общие принципы документирования:

* Документы разрабатываются на основании имеющихся шаблонов Заказчика (при наличии утвержденных шаблонов), иначе шаблоны и структура документов согласовываются отдельно перед началом разработки соответствующего документа. В таком случае шаблон и/или структуру документа разрабатывает Исполнитель и направляет Заказчику на согласование.
* Разработка каждого документа в рамках Проекта отображается в плане работ и в графике приема-передачи результатов Проекта.
* При внесении изменений используется версионность, указываются автор изменений, дата внесения изменений и содержание внесенных корректировок.
* При старте проекта разрабатывается система наименования и кодирования документов и электронных версий документов. Кодировка, названия отчетных документов, а также названия электронных файлов фиксируются в Графике приема-передачи документов.
* Для упорядочивания проектной документации, обеспечения единой структурированной базы актуальной документации, совместной работы по созданию, редактированию и согласованию документов Исполнитель предлагает, развертывает и подготавливает к использованию ИТ-инструментарий для управления проектными материалами в структурированных проектных папках с веб-доступом.
* Вся документация по Проекту, разрабатываемая в рамках Проекта, должна оформляться с использованием следующих приложений MS Office и версий форматов файлов 2013 и выше.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛНИТЕЛЮ И ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЕ
   1. Общие требования к работам Исполнителя

* Исполнителем должна быть организована Проектная команда для выполнения работ. Проектная команда может работать удаленно по согласованию с Заказчиком. При этом, команда должна прибыть для работы в офис по запросу Заказчика.
* Непосредственное управление группой должно осуществляться Руководителем проекта, уполномоченным решать все возникающие вопросы.
* Исполнитель обязан полностью мобилизовать проектную команду согласно предложению, не позднее 30 дней после подтверждения Заказчиком начала работ по проекту.
* При выполнении работ Исполнитель обязуется использовать опыт, стандарты и лучшие мировые практики в части управления проектами, методологию SAP Activate, гарантируя высокий уровень качества результирующих материалов, а также показывать высокий уровень функциональной и технической экспертизы. Наличие компетенций методологии SAP Activate должно быть подтверждено наличием сертификатов SAP Certified Associate - SAP Project Manager для Руководителя проекта. Дополнительно требуется присутствие функциональной и технической экспертизы для Руководителя проекта, которое должно быть подтверждено наличием хотя бы одного из сертификатов типа SAP Certified Application Associate или типа SAP Certified Technology Associate.
* Исполнитель обязан на регулярной основе предоставлять оперативную отчётность (в том числе в виде презентаций), достаточную для понимания статуса реализации проекта, а также готовить презентационные материалы для защиты и согласования результатов проекта на УК.
* Исполнитель выделяет Администратора в Проектную команду, который обеспечивает своевременное подписание и распространение протоколов встреч и заседаний, проводимых в ходе проекта, а также контроль за исполнением их решений. В целях обеспечения гарантии высокого уровня качества проекта для Администратора проекта также необходимо наличие компетенций методологии SAP Activate, которое должно быть подтверждено наличием сертификатов SAP Certified Associate - SAP Project Manager.
* По необходимости должен производиться сбор Проектной группы от Заказчика и представителей Исполнителя для определения состояния проекта и решения оперативных вопросов.
* Исполнитель обязуется выполнять нормативно-методические документы Заказчика по охране и безопасности труда, а также требования Заказчика, регламентирующих вопросы информационной безопасности.
  1. Требования к проектной команде Исполнителя
* Учитывая потенциальное развитие и модернизацию системы SAP ERP (блок 6 ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ, МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ), в дальнейшем возможны проекты миграции на СУБД HANA и систему SAP S/4HANA. При подготовки и реализации проекта от проектной команды Исполнителя требуется обеспечить знание и понимание не только архитектуры ERP ECC 6.0 решения, но и архитектуры SAP S/4HANA.  Такой подход минимизирует риски и позволит избежать ошибок на этапах дальнейшего развития и модернизации системы.
* Компания – Исполнитель проекта обеспечивает привлечение специалистов SAP, которые должны соответствовать следующим требованиям, указанным в Таблице 3.

**Таблица 3 «Требования к проектной команде Исполнителя»\***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Специальность** | **Форма подтверждения квалификации и опыта работы специалиста** | **Кол-во** |
| 1 | Руководитель проекта | Высшее физико-математическое или техническое или финансовое или экономическое образование, подтверждаемое дипломом.  Наличие сертификатов SAP Certified Associate - Project Manager - SAP Activate и хотя бы одного из сертификатов типа SAP Certified Application Associate или типа SAP Certified Technology Associate. | 1 |
| 2 | Администратор проекта | Высшее физико-математическое или техническое или финансовое или экономическое образование, подтверждаемое дипломом.  Наличие сертификата SAP Certified Associate - Project Manager - SAP Activate. | 1 |
| 3 | Эксперт SAP Basis | Высшее физико-математическое или техническое или финансовое или экономическое образование, подтверждаемое дипломом.  Сертификаты SAP Certified Technology Associate - SAP HANA  и  SAP Certified Technology Consultant – SAP S/4HANA | 1 |
| 4 | Консультант SAP Basis | Высшее физико-математическое или техническое или финансовое или экономическое образование, подтверждаемое дипломом.  Сертификаты SAP Certified Technology Associate - System Administration (Oracle DB) with SAP NetWeaver  и  SAP Certified Technology Associate - SAP HANA | 1 |
| 5 | Эксперт по ERP и межмодульной интеграции | Высшее физико-математическое или техническое или финансовое или экономическое образование, подтверждаемое дипломом.  Сертификаты SAP Certified Application Associate - Business Process Integration  и  SAP Certified Application Professional - Financials in SAP S/4HANA for SAP ERP Finance Experts | 2 |
| 6 | Эксперт по логистическим процессам | Высшее физико-математическое или техническое или финансовое или экономическое образование, подтверждаемое дипломом. Сертификат SAP Certified Application Associate - SAP S/4HANA Sales  и Сертификат SAP Certified Application Associate - SAP S/4HANA Sourcing and Procurement | 1 |
| 7 | Эксперт по финансовым процессам | Высшее физико-математическое или техническое или финансовое или экономическое образование, подтверждаемое дипломом.  Сертификат SAP Certified Application Professional Financials in SAP S/4HANA for SAP ERP Finance Experts | 1 |
| 8 | Программист ABAP for SAP | Высшее физико-математическое или техническое или финансовое или экономическое образование, подтверждаемое дипломом.  Сертификат SAP Certified Development Specialist - ABAP for SAP HANA | 2 |
| 9 | Методолог по бухгалтерскому и налоговому учету | Высшее техническое или финансовое или экономическое образование, подтверждаемое дипломом.   Сертификат Профессионального бухгалтера РК и Сертификат Налогового консультанта РК | 2 |

\* Один и тот же специалист не может быть указан на более чем на 1 должностной позиции (согласно требования к специалистам поставщика). В процессе оказания услуг могут привлекаться и другие специалисты сертифицированные иными актуальными сертификатами по направлениям SAP .