# TЗ. Доработка передачи показаний из РК ООО НГСК в ЕИС Гермес через сервисную шину

**Заявка**

1. Спецификация:

|  |
| --- |
| **Наименование** |
| Доработка передачи показаний из РК ООО НГСК в ЕИС Гермес через сервисную шину |

2.Максимальная сумма договора не может превышать 285 000,00 без НДС.

3.Срок действия договора:

Срок договора: Договор вступает в силу и становится обязательным для Сторон с даты подписания и действует до 01.05.2025г. или до момента достижения в ходе исполнения максимальной суммы договора, если такое событие наступит раньше. Окончание срока Договора не освобождает Стороны от принятых на себя обязательств.

Срок выполнения работ: 30 календарных дней с момента получения всех необходимых доступов.

4.Порядок проведения оплаты:

Оплата выполненных работ производится ежемесячно по факту оказанных услуг по договору, на основании принятого и подписанного Заказчиком Акта оказанных услуг в течение 60 календарных дней.

В случае если Исполнитель является субъектом малого и среднего предпринимательства в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 11 декабря 2014 г. № 1352 «Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ отдельными видами юридических лиц» срок оплаты за оказанные услуги по договору, должен составлять не более 7 (семи) рабочих дней со дня подписания Заказчиком акта оказанных услуг.

Участники должны дать своё предложение за стоимость работы по форме:

Предложение участника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ИНН\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(указать наименование и ИНН участника):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ед. изм | Цена за ед. изм руб. без учета НДС | Цена за ед. изм, руб. с учетом НДС (в случае применения, если участник не является плательщиком НДС, то столбец следует удалить) |
| Стоимость работы | Услуга |  |  |

# Лист согласования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Должность** | **Ф.И.О.** | **Статус** |
| ведущий аналитик Гермес | Дзюба Е.А. | СОГЛАСОВАН |
| Владелец продукта | Кузьмина О.В. | СОГЛАСОВАН |

## ****1. Общее описание решения****

Доработка передачи показаний из РК ООО НГСК в ЕИС Гермес через сервисную шину

### ****1.1. Цели и назначение****

В рамках проекта с применением программного продукта ЕИС Гермес будет реализован автоматизированный процесс передачи показаний из РК ООО НГСК через сервисную шину. Сейчас данные вносят вручную через акты осмотра.

## ****2. Цель автоматизации:****

|  |  |
| --- | --- |
|  | Оптимизация процесса передачи интегральных показаний путем автоматизации передачи данных, что позволит сократить трудозатраты сотрудников БЦ и минимизировать ошибки при ручном вводе данных. |

### ****2.1. Описание действующего бизнес-процесса****

1. ООО НГСК отправляет данные показаний в виде реестров через обращения.
2. Сотрудники БЦ вносят показания вручную через акты осмотра.
3. Процесс занимает значительное время и подвержен ошибкам из-за человеческого фактора.

### ****2.1. Описание будущего бизнес-процесса****

1. НГСК передает показания в формате XML через сервисную шину.
2. Сервисная шина направляет данные в ЕИС Гермес.
3. Автоматически вызывается процедура **EnterpriseCounterData\_ActParserXml** для парсинга и сохранения показаний.
4. ЕИС Гермес проверяет данные на корректность и сохраняет их в БД.
5. При успешной обработке данные отображаются в системе; в случае ошибок возвращается информация для исправления.

## ****3. Состав работ и функциональные требования****

### ****3.1. Состав работ****

1. Подготовка среды разработки
   1. Развертка машин
   2. Получение доступов к системам, используемым в процессе, и средам разработки
2. Разработка ЕИС Гермес

2.1. Настроить передачу XML-данных через сервисную шину.

2.2. Реализовать процедуру для парсинга и сохранения полученных показаний в ЕИС Гермес.

2.3.Обеспечить логирование операций и ошибок для контроля передачи данных.

1. Тестирование
   1. Тестирование процесса на тестовых стендах
   2. Демонстрация роботизированного процесса и приемка
2. Подготовка документации проекта
   1. Предпроектная документация (до этапа разработки)
      1. Сценарий тестирования
      2. Чек-лист
   2. Постпроектная документация:
      1. Инструкция пользователя
      2. Инструкция администратора
      3. Акт оказанных услуг
      4. Заявка на передачу

## 4. Существующие ограничения

* **Ограниченные изменения на стороне Гермес**:  
  В рамках задачи не предполагаются серьёзные доработки архитектуры и функционала ЕИС Гермес. Все изменения должны вписываться в текущие процедуры и механизмы системы.
* **Будущее масштабирование**:  
  Добавление новых систем (СО) для передачи данных предусматривает использование отдельных адаптеров, аналогичных адаптеру для РЭС. Это позволит масштабировать интеграцию без существенных изменений существующего функционала Гермес.
* **Формат данных**:  
  НГСК должна обеспечивать передачу данных в формате XML, соответствующем текущим требованиям системы Гермес.
* **Валидация данных**:  
  Возможные ошибки при передаче данных должны логироваться и возвращаться в НГСК для исправления.

## 5. Критерии приемки

В этом разделе устанавливаются критерии приемки завершенной работы. Здесь также могут быть определены особенности процесса разработки и тестирования, а также предоставление результатов заказчику.

**Этап 1:**

1. Прошло успешное приемо-сдаточное испытание на тестовом окружении Гермес и Сервисной шине.
2. Подготовлена и предоставлена техническая документация в соответствии с требованиями системы.

Подготовлены и предоставлены пользовательские инструкции и инструкции для администраторов (техподдержки).

**Этап 2:**

1. Успешно выпущен в продуктивное окружение.
2. В процессе эксплуатации обнаружены ошибки, сроки их устранения согласованы в рамках гарантийной поддержки.

## 6. Тестирование

### 6.1. Требования к функциональному тестированию

Каждое функциональное требование должно быть покрыто тестовыми сценариями. Описание тестовых сценариев приведено в Сценариях тестирования

## 7. Порядок ведения разработки в АО НЭС

Регистрация и ведение задач осуществляется в Jira Заказчика;

Ведение документации по проекту выполняется Исполнителем по запросу от Заказчика на разработку или актуализацию документации;

Весь предоставляемый исходный код должен содержать подробные комментарии;

Весь исходный код, который по условиям договора должен быть передан Заказчику, должен размещаться в локальном репозитории Git /SVN / Хранилище конфигурации Заказчика;

Порядок работы с задачами:

Вся работа по задачам ведется в соответствии с внутренними правилами разработки Заказчика (правила описаны в Confluence и предоставляется Заказчиком для конкретного программного обеспечения).

А. Постановка задачи, сбор требований, проведение аналитики

1. Регистрация и ведение задач осуществляется в Jira Заказчика. В задаче должно содержаться цель, описание, критерии приемки, состав необходимой к разработке и/или актуализации документации, а также ФИО и контактные данные представителей Заказчика. При получении задачи в работу Исполнитель производит оценку задачи в трудочасах, и после подтверждения Заказчика о необходимости реализации задачи, отмечает данный факт в задаче.
2. Перед началом работ по запросу Заказчика в соответствующей задаче Исполнитель должен разработать План организации архитектуры и влияния на безопасность в соответствии с приложением «План организации архитектуры и влияния на безопасность».
3. Заказчик и Исполнитель определяют промежуточные этапы, на которых производится демонстрация выполненных работ в рамках задачи.
4. Результатом проведения аналитических работ является документ «Аналитическая записка» в соответствии с Приложением «Аналитическая записка», подготовленный в Confluence Заказчика. Аналитическая работа считается принятой после согласования с Представителем заказчика. Разработка Аналитической записки осуществляется по запросу Заказчика и необходимость разработки документа указывается в описании для каждой конкретной задачи.

В. Разработка

1. Подрядчик осуществляет разработку в соответствии с Аналитической запиской.
2. Разработка ведется в соответствии с **Code-style Заказчика** (Code-style описан в Confluence и предоставляется Заказчиком для конкретного программного обеспечения).
3. Вся разработка осуществляется через GitLab.  
   Для системы BPM вся разработка осуществляется через SVN.  
   Для системы 1С вся разработка осуществляется через хранилище конфигурации.
4. Приёмка кода от Подрядчика проходит в 2 этапа:

                            - проверка работоспособности кода производится на тестовом стенде Заказчика

                            - проверка работоспособности кода производится на промышленном стенде Заказчика.

1. Исполнитель самостоятельно выполняет работы по переносу разработанного кода на тестовые и промышленные стенды в соответствии с правилами системы по согласованию с владельцем продукта.
2. Исполнитель берет на себя обязанности по оказанию гарантийной поддержке реализованной задачи на промышленном стенде Заказчика в течение **трех месяцев после подписания Акта выполненных работ**.
3. Результатом проведения работ является программный код, зафиксированный в систему контроля версий Заказчика, в ветку для разработки, а также рабочая система/доработка на промышленном стенде Заказчика. Подрядчик самостоятельно производит сборку и инициацию релиза в соответствие с процессом Заказчика по согласованию с исполнителем заказчика

Г. Тестирование и приемка

Подрядчик на основании требований изложенных в Приложении «Аналитическая записка»  или критериев приемки задачи составляет чек-лист в Confluence Заказчика для приёмочного тестирования функциональных требований и тестовые сценарии для не функциональных требований. Формат чек-листа приведен в Приложении «**Чек-лист**». Формат тестового сценария приведен в Приложении «**Тестовый сценарий**»

1. Подрядчик производит приемочное тестирование в тестовом контуре Заказчика.

Подрядчик после проведении приемочных работ предоставляет результаты проведения тестирования в виде отчета содержащего чек-лист по функциональным требованиям и результаты проведения не функционального тестирования

При доработке личных кабинетов, сайтов реализованный в рамках проекта функционал должен быть покрыт юнит-тестами. Объем покрытия согласовывается с РП либо владельцем продукта.

Д. Документирование

1. Подрядчик готовит документацию по реализованной доработке. Документация должна включать следующие виды документов:

                            - техническую документацию (описание функций, классов, методов, логики)   
                               по реализованной доработке

                            - инструкции для пользователей;

                            - руководства для администраторов Продукта по реализованной доработке;

                            - инструкции по развертыванию доработки на промышленном стенде Заказчика.

1. Результатом проведения работ является подготовленная в Confluence и принятая Заказчиком документация

Е. Предоставление доступа в систему

1. Доступ в инфраструктуру осуществляется с использованием VPN-сервера [ugvpn.nskes.ru](http://ugvpn.nskes.ru) и двухфакторной аутентификации.
2. Доступ к серверам по RDP и SSH осуществляется с использованием двухфакторной аутентификации.
3. Разработка должна вестись на специально выделенном стенде внутри инфраструктуры Заказчика.
4. Среда для разработки, тестовая, пре-прод-среда и продуктовый контур отделены друг от друга на сетевом уровне.
5. Доступ к тестовой, пре-прод и продуктовой среде возможен только через промежуточный хост (или ферму серверов), на котором отключен буфер обмена. Прямой маршрут из-под ВПН может быть открыт только до разработческой среды.
6. В разработческой среде должны использоваться только обезличенные БД ИС Заказчика.
7. Доступ в сеть интернет с серверов возможен только по предварительно согласованному перечню ресурсов, в отдельных случаях – неограниченный по адресам доступ в сеть интернет может быть предоставлен на ограниченное время (несколько дней) для скачивания дистрибутивов и пакетов обновлений. Загрузка исполняемых файлов из сети интернет заблокирована – для скачивания таких файлов необходимо создавать отельное обращение с перечнем их адресов.
8. Использование обратных SSH-туннелей с целевых серверов невозможно.

Ж. Результаты работ и гарантийный срок сопровождения

1. Результат деятельности по договору (исходный код, прототипы, шаблоны, документы, описания, дизайн, и т.д.) в 100% объёме передаются Подрядчиком Заказчику и переходят в исключительное правообладание к Заказчику.
2. До передачи результатов деятельности по договору – работы по договору не считаются исполненными и не подлежат оплате.
3. Гарантийный срок сопровождения результатов деятельности по договору составляет 12 (двенадцать) календарных месяцев.
4. Сроки, в которые необходимо устранять замечания в рамках гарантийной поддержки:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Приоритет** | **Описание** | **Срок реакции** | **Срок устранения** |
| Критичный | Продуктивная система недоступна либо функционирует не в штатном режиме | 1 час | 2 часа |
| Высокий | Продуктивная система доступна и функционирует, но существуют значительные проблемы производительности или нарушение ее работы | 4 часа | 3 дня |
| Средний | Продуктивная система доступна и функционирует, но возможны проблемы производительности и нарушения ее работы в дальнейшем | 1 рабочий день | 14 дней |
| Стандартный | Важная, но некритичная задача для функционирования системы заказчика | 2 рабочих дней | 28 дней |

Форматы плана организации архитектуры и влияния на безопасность, аналитической записки, code-style соответствующей системы Заказчика, тестового сценария, чек-листа и руководство для администратора предоставляются Заказчиком.