**ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ**

**Оказание услуг по модернизации автоматизированной информационной системы "Центр управления производством работ по содержанию автодорог" («АИС ЦУП»)**

Начало оказания услуг – со дня заключения контракта;

Окончание оказания услуг – 15 декабря 2025 года

КТРУ 62.01.10.000-00000003 - Услуги по проектированию и разработке информационных технологий для прикладных задач и тестированию программного обеспечения

1. **Наименование услуг**

Оказание услуг по модернизации автоматизированной информационной системы "Центр управления производством работ по содержанию автодорог" («АИС ЦУП») Государственного казенного учреждения Свердловской области «Управление автомобильных дорог».

1. **Заказчик**

Государственное казенное учреждение Свердловской области «Управление автомобильных дорог».

1. **Исполнитель**

Определяется по результатам электронного аукциона.

1. **Источник финансирования**

Бюджет Свердловской области.

1. **Сведения о центре управления производством** 
   1. Центр управления производством – это совокупность информационных систем Управления, объединенных путем интеграции автоматизированной информационной системой «Центр управления производством работ по содержанию автодорог" («АИС ЦУП») (далее – АИС ЦУП).
   2. Центр управления производством предназначен для обеспечения эффективности решения уставных производственных задач Управления путем автоматизации информационного взаимодействия между сотрудниками, подрядчиками и контрагентами Управления на основе информационных и навигационно-информационных технологий.
2. **Основные ожидаемые результаты** 
   1. Расширение функциональных возможностей информационных систем центра управления производством Управления.
3. **Перечень сокращений**
   1. АИС ЦУП – автоматизированная информационная система «Центр управления производством работ по содержанию автодорог» («АИС ЦУП»);
   2. АД – автомобильная дорога;
   3. ПО – программное обеспечение;
   4. ПВК – пункт весового контроля;
   5. АС СПВК – автоматизированная система стационарного пункта весового контроля;
   6. АПВГК – автоматизированный пункт весового контроля;
   7. ОГ – опасные грузы;
   8. СЭД – система электронного документооборота;
   9. ЭЦП – электронная цифровая подпись;
   10. СПВК – стационарный пункт весового контроля;
   11. АТС – автотранспортное средство;
   12. ТКГ – тяжелые и крупногабаритные грузы;
   13. МО – муниципальное образование;
   14. БСО – бланк строгой отчетности;
   15. ГИБДД – государственная инспекция безопасности дорожного движения;
   16. СРД – содержание и ремонта дорог;
   17. АСМО – автоматизированная система метеообъектов;
   18. САДИС – информационная система «Содержание автомобильных дорог и искусственных сооружений»;
   19. ЦАФАП – центр автоматизированной фиксации административных правонарушений;
   20. УАД СО – Государственное казенное учреждение Свердловской области «Управление автомобильных дорог»;
   21. Маршрут – маршрут регулярных перевозок, указанный в реестровой записи Реестра маршрутов регулярных перевозок;
   22. Место остановки – утвержденное место остановки транспортного средства на Маршруте;
   23. ПОДД – проект организации дорожного движения;
   24. ПДД – правила дорожного движения;
   25. РМРП –Реестр маршрутов регулярных перевозок;
   26. ТОН – транспортное обслуживание населения;
   27. Типовой выход – перечень расписаний одного или нескольких Маршрутов, выполняемых одним транспортным средством;
   28. ОП – остановочный пункт;
   29. ТС – транспортное средство;
   30. ГИС ГМП – государственная информационная система о государственных и муниципальных платежах;
   31. СМЭВ - Система межведомственного электронного взаимодействия;
   32. ПСС – песчано-солевая смесь;
   33. ПГМ – противогололёдный материал;
   34. НИР – научно-исследовательские работы;
   35. ОКР – опытно-конструкторские работы;
   36. ФП – функциональная подсистема;
   37. ЭО – энергообъект.
4. **Перечень услуг по модернизации автоматизированной информационной системы «Центр управления производством работ по содержанию автодорог» («АИС ЦУП»).**
   1. **Функциональная подсистема весогабаритного контроля транспорта**
      1. **Функциональный модуль АС СПВК.**
         1. Провести обследования информационных потоков, разработать и согласовать с Заказчиком технический проект и модифицировать функционал под новые требования Постановления №2060, в том числе:
            1. Добавить в справочник пунктов весового контроля новое поле: Дата проверки соответствия мест установки АПВГК (число.месяц.год).
            2. Добавить автобусы в алгоритм учета допустимых габаритов и отправки нарушений:

Автобус двухосный - допустимо 13,5 метра;

Автобус с числом осей более двух - допустимо 15 метров.

* + - * 1. Модифицировать Акт результатов измерения:

В блок Свидетельство о поверке оборудования добавить еще одну колонку «Дата проверки соответствия места». Выводить информацию из нового поля справочника ПВК.

В конце п.2 к таблице со строчками с информацией по постановлению №2200, добавить информацию о новом Постановлении №2060.

Допустимые габариты – Приложение №1 постановления Правительства №2060 от 01.12.2023

Допустимая нагрузка на ось – Приложение №2 постановления Правительства №2060 от 01.12.2023

Допустимая масса – Приложение №3 постановления Правительства №2060 от 01.12.2023

В Актах отображать с 01.03.2024 года, до этого выгружать бланк старого образца.

* + - * 1. Реализовать отображение автобусов в "Журнале взвешиваний АС СПВК" по аналогии с грузовыми ТС, с учетом погрешности измерения и допустимого нарушения по габаритам.
        2. Реализовать возможность на автобусы формировать Акт и реализовать возможность отправки выявленных нарушений в ГАДН.
        3. Хранить данные нарушений необходимо также как данные по нарушениям грузовых ТС.
        4. Реализовать учет габаритов автобусов с 01 Марта 2024 года.
        5. Модифицировать акт результатов измерений весовых и габаритных параметров ТС ввести в отдельную графу дату и время нарушения.
        6. При превышении нагрузки на ось и на группу осей указывать превышение в тоннах от нормативных (допустимых) параметров.
        7. Модифицировать запрос о наличии специального разрешения на движение тяжеловесного ТС, указывать номер запроса и наименовании организации.
        8. Модифицировать xml файл передаваемый ГАДН, указывать код нарушения, соответствующий наибольшему превышению, содержащемуся в акте.
        9. Реализовать возможность передачи в модуль АП "ИС ГАДН" большего количества фотоматериалов с разных ракурсов в составе дополнительных материалов.
      1. Модифицировать процедуру отправки фото-видео контента с АПВГК и выявленных нарушений.
         1. Реализовать отправку выявленных нарушений в продуктивную точка доступа сервиса ВИС РТН (Модуль АП ИС ГАДН).
         2. Оставить отправку контента транспортного потока в адрес ЦАФП Свердловской области без изменений.
      2. Модифицировать «Журнал ввода в эксплуатацию, прекращения и возобновления использования АСПВК». При внесении редактирования строк журнала, изменения должны вступать в силу после их утверждения начальником отдела сохранности автодорог. Отображать историю редактирования строк журнала, выводить информацию о вносимых изменениях, кем они внесены, когда были утверждены или отклонены данные изменения.
      3. Модифицировать отчет "Статистика доставки почтовых отправлений".
         1. Реализовать возможность учета почтового отправления к номеру контракта.
         2. В форме "Почтовые отправления УАД" добавить возможность выбирать номер контракта.
         3. Реализовать возможность Пользователю выбирать файл для загрузки и номер контракта, по которому совершается почтовое отправление. После загрузки файла с почтовыми отправления номер контракта будет отображать в отдельной колонке.
         4. В отчете "Статистика доставки почтовых отправлений" добавить параметр "номер контракта", который будет учитываться при формировании отчета.
      4. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать программный интерфейс (АПИ), обеспечивающий возможность направлять данные о транспортном средстве с закрытыми ГРЗ во внешние информационные системы, для обработки, распознавания и сопоставления данных о проезде транспортного средства в местах установки ТСАФ и получать ответы с материалами транспортного средства с распознанным ГРЗ.
         1. Реализовать возможность оператору обрабатывать полученный материал и формировать Акты сопоставления данных.
         2. Реализовать возможность отправки выявленных нарушений и обработанных материалов с распознанным ГРЗ в продуктивную точку доступа сервиса ВИС РТН (Модуль АП ИС ГАДН).
  1. **Функциональная подсистема содержания, ремонта и диспетчеризации автодорог**
     1. **Функциональный модуль аналитики ДТП.**
        1. Провести обследования информационных потоков, разработать и согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать возможность Пользователю принять решение по редактированию полученной из МВД посредством СМЭВ записи о ДТП с ошибкой в координатах с переназначением требуемого км, либо к исключению из списка ДТП в поле ответственности УАД.
        2. Модифицировать интерфейс подсистемы и добавить фильтр "Отклонения более 1 км". Выводить записи с большими отклонениями и дополнительными расчетами км с помощью всплывающей подсказкой.
        3. В форме редактирования реализовать возможность дополнительно выводить инфо-строку с данными из СМЭВ вида: "По данным ГИБДД: [код дороги] - [наименование дороги] - [км] - [широта, долгота]".
        4. Провести обследования информационных потоков, разработать и согласовать с Заказчиком технический проект и модифицировать схему получения информации по ДТП путем настройки запроса из АИС ЦУП в ИС ООО «Азбука Айти». Изменить регламент получения данных о ДТП по следующему алгоритму: Каждый день запрос за предыдущие сутки и один раз в неделю по воскресениям получать данные о ДТП за весь текущий год. Регламент может быть изменен по результатам тестовой эксплуатации.
     2. **Функциональный модуль выдачи предписаний.**
        1. Модифицировать функциональный модуль «Предписания кураторов», иметь возможность вносить изменения куратору в поле Комментарий куратора в мероприятии предписания, если статус - запрос изменения сроков.
        2. Реализовать автопроверку и формирование предупреждения ответственных лиц о смене у участка АД кода, в действующем предписании.
     3. **Функциональный модуль измерения объемов выполненных работ по содержанию автодорог.**
        1. Создать копию АИС ЦУП, позволяющую менять настроечные данные под исторический период содержания автодорог для определения фактов использования подрядчиками имитаций работы техники. Реализовать возможность восстановления на этой копии АИС ЦУП данных предыдущего периода содержания для моделирования по этим данным реально выполненных подрядчиками объемов работ в зимнем сезоне путем повторного построения отчетов за периоды выполнения работ по предыдущим контрактам.
        2. Реализовать возможность обнаруживать приписку не существующего пробега, осуществляемую путем одновременного использования Подрядчиками 2-х навигационных блоков от двух дорожных механизмов на одном дорожном механизме.
        3. Реализовать возможность обнаруживать приписку пробега, осуществляемую путем преставления навигационного терминала с тяжелой техники на легковые автомобили для зачета работ, которые по факту не выполняются.
        4. Создать новый отчет «Контроль установки 2-х навигационных блоков».
        5. Создать новый отчет для отображения выявления ситуаций с перестановкой навигационных терминалов с тяжелой техники, использующие аккумуляторы 24В на легковые автомобили, использующие аккумуляторы 12В.
        6. Создать новый отчет «Машино-дни дорожной техники с напряжением бортовой сети менее нормы».
        7. Создать новый отчет «Статистика посещения объектов» для отображения рабочих ситуаций по посещению подрядчиками объектов содержания.
        8. Реализовать ежедневную автопроверку и автоматизированное информирование ответственных лиц о выявлении ситуаций с перестановкой навигационных терминалов и контроля установки 2-х навигационных блоков на одном ТС. Автоматизировать создание задач на ответственного исполнителя по проведению дополнительных проверок по выявленным инцидентам. Реализовать хранение актов о выполненной проверке бессрочно.
        9. Модифицировать форму «Места и сроки проведения работ», в том числе:
           1. Разместить два поля "Нач. км" и "Кон. км" после поля "Дорога". При выборе дороги и вводе начального и конечного километра, например, 100-120 км, в таблице должны отображаться все записи, принадлежащие выбранному участку дороги начиная с 100 км и заканчивая 120 км строго. Всё, что меньше 100 км и больше 120 км в таблицу попасть не должно.
           2. Предусмотреть информирование куратора, ответственных должностных лиц об окончании плановых сроков действия схемы ОДД, при отсутствии не заполненного поля фактического окончания работ.
        10. Провести обследования информационных потоков, разработать и согласовать с Заказчиком технический проект и модифицировать алгоритм зимнего содержания. Открывать цикл нового метеофактора при наличии циклов предыдущего. Новый алгоритм должен обновлять метеофактор вне зависимости от выполнения предыдущего, сразу при его наступлении.
        11. Реализовать возможность выполнения обмена данными между АИС ЦУП и САДиС по запросу пользователя. Реализовать передачу данных по выполненным работам подрядчиков по объезду дорог машинами МДМ из отчета «Текущий осмотр дорог мастерами».
     4. **Функциональный модуль автоматизации оперативных функций диспетчера УАД (навигатор).**
        1. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать дополнительный функционал, обеспечивающий возможность визуального отображения на карте, при показателе коэффициента сцепления менее 0,35 (включительно) изменять цвет иконки камеры.
        2. Реализовать возможность отображения ЭО на карте в "Навигаторе". Создать новую вкладку «Энергообъекты», в данной вкладке реализовать вывод списка ЭО (по аналогии со списком ТС). На основании координат выводить ЭО на картографической подложке расположение энергообъектов (по аналогии с видеокамерами). Реализовать возможность получения информации о текущем состоянии ЭО, например отображать карточку ЭО из формы «Состояние ЭО».
        3. Реализовать возможность определения местоположения ЭО и указания ссылки на дорожное сооружение.
        4. При сохранении изменений реализовать автоматическую замену английских букв на русские в полях Имя и Гос.номер Справочника ТС или проверку, что Имя и/или Гос.номер указаны в английской раскладке, чтобы пользователь мог внести корректировки.
        5. Провести обследования информационных потоков, разработать и согласовать с Заказчиком технический проект и модифицировать функционал АИС ЦУП, позволяющий упростить процедуру администрирования учетных записей Пользователей в части предоставления допуска ко всем или избранным административно - территориальным единицам Свердловской области, реализовать возможность мультивыбора административно - территориальных единиц Свердловской области для выбранной учетной записи Пользователя.
     5. **Функциональный модуль учета наличия и сроков обслуживания дорожных энерго объектов (метеостанции).**
        1. Модифицировать справочник метеостанций, реализовать возможность занести информацию идентификатора поставщика данных. В Справочнике метеостанций после колонки УИД добавить новую колонку Внешний ID, поле должно быть доступно для внесения изменений.
        2. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и модифицировать протокол обмена данными по каналу мониторинга (РК) с новых метеостанций:
           1. Боровлянское км 37+990;
           2. Бутка км 46+130;
           3. Верх.Дуброво км 1+753;
           4. ЕКАД км 83+000;
           5. Кировград- В.Тагил км 8+864;
           6. Таборы км 84+980;
           7. Ревда - Краснояр 6+120
     6. **Функциональный модуль взаимодействия по оперативному устранению замечаний к состоянию региональных автодорог через мобильное приложение «ДорМонитор».**
        1. Модифицировать алгоритм размещения фото осмотра мостов, реализовать автоматическую проверку наличия любой машины дорожного мастера в месте съемки (до 0,5 км) во время съемки предоставленного подрядчиком фото. Отображать результат проверки и найденное ТС в форме План-факт осмотра мостов. Реализовать переход на карту для просмотра расположения трека ТС и моста.
        2. Реализовать возможность прокладки маршрута в мобильном приложении от текущего месторасположения пользователя до выбранной точки.
        3. Реализовать ограничение на вход в мобильное приложение обезличенным пользователем, использующих дежурные аккаунты пользователей АИС ЦУП не по назначению для входа в приложение ДорМонитор и создания сообщений.
        4. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и добавить в приложении следующие роли пользователей:
           1. Сотрудник УАД;
           2. Руководитель УАД;
           3. Представитель Правительства СО;
           4. Представитель сторонних организаций;
           5. Инспектор ГИБДД;
           6. Сотрудник ЕДДС;
           7. Муниципальное образование;
           8. Министерство общественной безопасности;
           9. Диспетчер ССРД;
           10. Куратор;
           11. Сотрудник ГИБДД;
           12. Осмотрщик мостов;
           13. Подрядчик.
        5. Реализовать возможность авторизации в ДорМонитор по номеру телефона или e-mail пользователя.
        6. Реализовать возможность регистрации в АИС ЦУП пользователей диспетчеров с ограничением по МО и Министерства общественной безопасности Свердловской области, только с просмотровыми допусками к чатам в мобильном приложении ДорМонитор.
        7. Реализовать возможность удаления комментария к сообщению.
        8. Реализовать возможность отображать сообщения Пользователям только по доступным районам. При регистрации и администрировании учетных записей пользователей реализовать возможность назначить административный район пользователю как необязательное поле.
        9. Реализовать возможность сохранения всех настроек Пользователей, в том числе имя пользователя и пароль после обновления и установки новых версий приложения.
        10. Реализовать возможность сохранения настроек и отображения условий поиска на карте (выбрав дорогу и километр, или местность) при сворачивании и возвращении Пользователя в приложение.
        11. Реализовать возможность поиска улицы, населенного пункта.
        12. Переписать приложение для улучшения его дальнейших обновлений и поддержания в актуальном состоянии, упрощения введения новых обновлений технологий и оптимизации архитектуры. Исключить использование старых версии зависимостей, включая React Native. Модифицировать код мобильного приложения, оптимизировать код под использование новой версии React Native.
        13. Модифицировать приложение, реализовать обновление алгоритмов «пушуведомлений».
        14. Предусмотреть звуковые персональные уведомления для сообщений.
  2. **Функциональная подсистема внутриучрежденческого документооборота**
     1. **Функциональный модуль внутриучрежденческого документооборота с контролем сроков исполнения документов (СЭД)** 
        1. Реализовать возможность руководителям выполнить подпись всех предварительно проработанных помощником руководителя документов одним действием. По аналоги с функционалом подписи схем ПОДД.
        2. Реализовать функционал позволяющий в общем интерфейсе СЭД сделать выборку не расписанных на исполнителей документов и единовременно назначить постановщика и ответственного по нескольким документам.
        3. Создать возможность руководителям выбрать необходимые задачи и делегировать их все одновременно на другого исполнителя.
        4. Реализовать возможность руководителям просматривать список активных задач своих сотрудников. Модифицировать процесс делегирования его задач на исполнение другому сотруднику всем списком.
        5. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и создать подсистему формирования ответов на запросы от контролирующих органов.
        6. Исключить возможность пользователям, кроме пользователей общего отдела Управления, удалять прикрепленные файлы в разделе «Типы документов» («Почта входящая», «Служебные» и.т.д).
        7. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать новый отчет по постановлениям прокуратуры, предписаниям ГИБДД, обеспечивающий автоматизированную подготовку отчета с приложением сканов входящих постановлений прокуратуры и ответов на них.
        8. Провести обследования информационных потоков, разработать и согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать функционал АИС ЦУП, позволяющий в интерфейсе СЭД «Документы» добавить новый тип документа "Почта служебная", с ограничением прав доступа у Пользователей к данному типу документов. Доступ к просмотру документов и созданных задач в АИС ЦУП по таким заявкам должен быть скрыт для всех пользователей АИС ЦУП, кроме отдельных пользователей. Выдача доступа определяется администратором системы по существующему регламенту.
        9. Провести обследования информационных потоков, разработать и согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать решение, позволяющее в интерфейсе справочника Организаций осуществлять поиск ключевых данных о российских организациях с помощью сервиса проверки контрагентов по наименованию или ИНН или иным способом, например адрес. Например: <https://focus-kontur.ru/>.
        10. Реализовать поиск организации в строке поиска по всему тексту наименования.
        11. Реализовать вывод дополнительной информации в поле организации (в том числе при регистрировании входящих писем). Выводить в ловах на Организации для юрлиц - Наименование + ИНН + Почтовый адрес (фактический), для физлиц - ФИО + ИНН (если заполнен) и/или паспортные данные + Почтовый адрес (фактический).
        12. В СЭД в формах Документы и Задачи реализовать возможность пользователю персональной настройки колонок и фильтра, с возможностью сохранения после выхода из Личного кабинета.
        13. Модифицировать алгоритм обработки СЭД. Исполнителю по задаче необходимо открывать доступ ко всему входящему документу/служебной записке, для ознакомления с комментариями, запросами и их ответами, включая ответы на запросы, созданные другими соисполнителями внутри назначенного документа с целью подготовки всестороннего ответа.
        14. Реализовать возможность в случае, если, запрос делегирован, всем исполнителям видеть пути запросов и ответов на них.
        15. Обеспечить возможность всем исполнителям по данной задаче, прикладывать необходимые документы, которые были бы доступны для просмотра всеми сотрудниками УАД по данной задаче без возможности их удаления.
        16. Реализовать возможность размещать ко всем входящим задачам имеющиеся приложения в электронном виде (.pdf, word, excel форматах), а также возможность размещения исполнителями и соисполнителями дополнительных документов (например отсканированные приложения и/или ранее имеющуюся переписку по данному вопросу).
        17. Реализовать возможность предоставления доступ к входящей корреспонденции сотрудникам при предоставлении ссылке на нее.
        18. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать возможность заполнения окон делегирования и запросов по задачам и их отправку одной кнопкой, без разделения функционала сначала на отправку запросов, затем на делегирование задач, решить проблему сокращения времени на отправку задач при большом объеме исполнителей.
     2. **Функциональный модуль календарного планирования и учет проведения закупок**
        1. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать в АИС ЦУП возможность автоматизированного обмена экземплярами контракта на малые закупки с поставщиками и подрядчиками за счет реализации информационного взаимодействия АИС ЦУП и ДИАДОК.
        2. Автоматизировать обмен передаточными документами на ТМЦ, актами сдачи-приемки работ и документами деловой переписки.
        3. Реализовать возможность получения задач от ответственных лиц по оплате первичных учетных документов по средствам АИС ЦУП из ДИАДОК.
        4. Реализовать возможность размещения ссылки в ЛК АИС ЦУП на ЛК ЕИС для перехода на страницу контракта при приемке контрактов по содержанию АД.
        5. Реализовать возможность создавать списки и сохранять готовые списки, чтобы не набирать одинаковые (например, вкладка «Общие документы», «Протоколы КС»), где перечень исполнителей одинаковый.
        6. Реализовать возможность сохранение готового списка в справочнике, чтобы была возможность выбора требуемого списка.
        7. По документам на согласовании («Общие документы») направлять на почту информацию о выполнении задачи по каждому назначенному исполнителю с указание его комментария.
        8. Реализовать возможность напоминания об истечении срока исполнения задач.
        9. Реализовать функционал напоминания задач с периодичностью исполнения.
        10. Реализовать возможность хранения документов от подрядчиков с информацией о субподрядчиках, полученных в электронном виде.
        11. Добавить возможность формировать задачи во вкладке «Общие документы» путем копирования ранее созданной задачи с возможностью замены файла и сохранением списка адресатов.
        12. Модифицировать алгоритм оповещений, ответ на направленный запрос отправлять тому, кто создал запрос.
        13. Во вкладке «Контракты» при заполнении окон «Цена контракта» и «НМЦ» обозначить в руб. вместо тыс. руб.
        14. Реализовать возможность редактирования сведений о контракте в разделе «Контракты» ответственными сотрудниками отдела гос. закупок независимо от «Ответственного» и «Кем подписано».
     3. **Функциональный модуль планирования, составление и учет исполнения бюджета**
        1. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать возможность повторной отправки информации (или получения обратной связи) в ГИС ГМП после сверки.
        2. Реализовать автоматическую регистрацию и квитирование начислений на основании поступающих платежей по ущербу ТКГ из ФКУ «Росдормониторинг» поступающих посредством СМЭВ из ГИС ГМП. Отправлять в ГИС ГМП создание начисления и квитирование.
     4. **Функциональный модуль администрирования**
        1. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать в АИС ЦУП возможность привязки и скачивания больших файлов и архивов по 20 Гб.
        2. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать дополнительный функционал, обеспечивающий Пользователю, в интерфейсе АИС ЦУП, без дополнительных трудозатрат выбирать необходимые файлы и скачивать их на ПК.
        3. Реализовать возможность скачивания всех файлов сразу одним пакетом.
     5. **Функциональный модуль учета выдачи и контроля исполнения технических условий**
        1. Провести обследования информационных потоков, разработать, согласовать с Заказчиком технический проект и реализовать возможность:
           1. Осуществлять учет выдачи и контроль исполнения технических условий:

Размещения и присоединения объектов дорожного сервиса;

Устройства примыканий;

Пересечения коммуникаций с автодорогами.

* + - * 1. Размещение файлов документов в АИС ЦУП и мобильном приложении.
        2. Автоматизировано уведомлять ответственных сотрудников о выдаче технических условий или их изменениях в АИС ЦУП и в мобильном приложении.

1. **Требования к видам обеспечения** 
   1. **Лингвистическое обеспечение:**
      1. В модифицируемых функциональных подсистемах АИС ЦУП должен быть применен графический русскоязычный интерфейс, исключающий необходимость изучения и применения пользователями, при их общении со средствами автоматизации, языков программирования, ввода/вывода и манипулирования данными. В остальном специальных требований к языковым средствам описания объектов информационной базы не предъявляется.
   2. **Организационное обеспечение:**
      1. В процессе внедрения модифицируемых функциональных подсистем АИС ЦУП должно быть проведено обучение пользователей по использованию ПО, а также должно быть предусмотрено обучение обслуживающего персонала, администраторов работе с программными и техническими средствами.
      2. Выдача паролей и логинов для доступа к АИС ЦУП осуществляется в установленном порядке, принятом в АИС ЦУП.
   3. **Требования к программному обеспечению:**
      1. Программное обеспечение АИС ЦУП должно обеспечивать требуемую по настоящему техническому заданию функциональность модифицируемых функциональных подсистем АИС ЦУП путем модификации программы для ЭВМ «Навигационная информационная система транспортного комплекса (НИС ТК)», а также использовать для настройки и разграничения прав пользователей административные интерфейсы АИС ЦУП.
      2. Используемые Системой форматы передачи данных межведомственного взаимодействия:
         1. REST, SOAP, импорт из файлов Excel, XML.
      3. Используемые при разработке Системы языки программирования:
         1. Oracle pl/sql, SQL, Oracle Apex, python, php, javascript, html, NET.
      4. Используемые при разработке Системы библиотеки/фреймворки и инструменты:
         1. JQuery, Python Twisted Framework.
   4. **Требования к техническому обеспечению:**
      1. АРМ пользователей АИС ЦУП должны функционировать на имеющихся серверных мощностях АИС ЦУП. Дополнительных требований к техническому обеспечению не предъявляется.
   5. **Требования к коммутационному оборудованию и сетям передачи данных:**
      1. Модифицируемые функциональные подсистемы АИС ЦУП должны функционировать на имеющемся коммутационном оборудовании и каналах передачи данных, используемых в АИС ЦУП. Дополнительных требований не предъявляется.
   6. **Методическое обеспечение:**
      1. В рамках методического обеспечения АИС ЦУП должны быть разработаны:
         1. Руководство пользователя;
         2. Руководство администратора.
2. **Гарантийное и послегарантийное обслуживание** 
   1. Гарантийный срок эксплуатации АИС ЦУП - 12 месяцев при соблюдении Заказчиком условий и правил эксплуатации. Подрядчик в течение гарантийного срока должен бесплатно устранять обнаруженные Заказчиком ошибки в ПО.
3. **Особые условия**
   1. Работы выполняются Исполнителем без физического доступа к серверам Заказчика по каналам удаленного доступа, предоставляемым Исполнителю в день подписания государственного контракта.
   2. Демонстрация и приемо-сдаточные испытания результатов работ выполняются в ГКУ СО «УАД» по адресу г. Екатеринбург ул. Луначарского 203.
   3. До начала выполнения работ Заказчик предоставляет Исполнителю информацию по существующей организации выполнения функций и описания бизнес-процессов автоматизируемых в результате предстоящих обновлений информационных систем и согласовывает предоставленные Исполнителем технические проекты.
4. **Требования к патентной чистоте программного обеспечения**
   1. Программное обеспечение должно обеспечивать требуемую по настоящему техническому заданию функциональность с использованием базы данных АИС ЦУП, а также использовать для настройки и разграничения прав пользователей административный интерфейс АИС ЦУП.
   2. Программное обеспечение должно обеспечивать требуемую по настоящему описанию закупки функциональность путем, расширения лицензий на использование, модификации программного кода (обновления версий) и настройки уже имеющихся АИС ЦУП программных компонентов.