



**ДИРЕКЦИЯ ПО РАЗВИТИЮ
ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ**
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Автономная некоммерческая организация
190031, Санкт-Петербург, Московский пр., 10-12, лит. А
тел./факс +7 (812) 305-28-28 info@spbtrd.ru

www.spbtrd.ru

31.10.2025 № 950/1000

на № от

О предоставлении разъяснений
положений конкурсной документации по
запросу от 28.10.2025 исх. № 2139

№ п/п	Наименование пункта КД (краткое содержание пункта КД)	Требуемое разъяснение (вопрос)	Разъяснение
1.	П. 6.4.2.5 (Заполнение модуля актуальными данными о мероприятиях КСОДД/ДТрП)	Просьба предоставить полный, утвержденный перечень атрибутов (с указанием типа данных, обязательности заполнения и ожидаемого формата) для мероприятий документов транспортного планирования (КСОДД, КСОТ, ПКРТИ) и Ремонтов УДС, который должен быть загружен и храниться в Системе, помимо минимального набора, указанного в ТЗ (наименование, категория, протяженность и т.д.).	Атрибуты должны быть определены Исполнителем в ходе разработки и исполнения частного технического задания (далее – ЧТЗ) в ходе выполнения 1 этапа работ на основе разработанных мероприятий КСОДД, ПКРТИ.
2.	П. 6.5.2.2 (Добавление дорожных знаков, разметки, светофорных объектов)	Требуется предоставить детализированный перечень и структуру атрибутов (схему данных) для каждого типа объектов ТСОДД (дорожные знаки, разметка, светофорные объекты), которые должны быть заведены в карточку характеристик объектов при их размещении на УДС.	Атрибуты приведены в п.7 настоящей таблицы.
3.	П. 6.4.4.1, 6.6 (Интеграционное взаимодействие с внешними системами)	Для обеспечения унификации данных и успешной интеграции с ключевыми внешними подсистемами (ГИС Род-осфт, 2ГИС, Смета, СКДФ, Эталон), просим предоставить спецификацию или детальный перечень данных (схемы обмена, форматы, протоколы API), которые необходимо получать/передавать из каждой указанной внешней системы, особенно из систем, не являющихся ГИС-сервисами (Смета, СКДФ, Эталон).	Спецификации должны быть определены Исполнителем в ходе разработки и исполнения частного технического задания (ЧТЗ) у разработчиков (операторов) соответствующих систем.

4.	П. 6.5.1.1, 6.5.1.2 (Мониторинг техники в реальном времени)	Для реализации мониторинга местоположения ТС в Модуле ДоР (при условии передачи данных бортовым устройством), просим уточнить технический протокол и формат данных (например, JSON/XML schema), в котором должны поступать данные о местоположении, треках и скорости ТС, для обеспечения корректной интеграции.	Данные должны импортироваться из внешней системы (Рoad-софт). Протоколы обмена должны быть определены в ходе разработки и исполнения частного технического задания (ЧТЗ).
5.	П. 6.5.4 (Модуль управления движением общественным транспортом)	Требуется уточнить источники, стандарты и форматы исходных данных (за исключением тех, что формируются вручную в карточках) о маршрутах и остановочных пунктах, которые должны быть загружены для агрегации, обработки и формализации данных о движении ОТ	Протокол и данные будут предоставлены в рамках заключенного договора. Обмен будет происходить по стандарту GTFS.
6.	П. 6.5.5.3, 6.5.5.7, 6.5.5.8 (Актуализация макромоделей)	Просьба предоставить структуру и формат предоставления сведений о социально-экономических параметрах транспортных районов, а также прогнозных параметрах и допущениях макромоделей, необходимых для актуализации модели на базовый год и расчетные сроки.	Структура данных зависит от конкретной системы имитационного моделирования, поставляемой в рамках работы. Необходимо ориентироваться на ее требования. Требования к точности модели приведены в новой редакции конкурсной документации, опубликованной 30.10.2025.
7.	П. 6.5.2.3 (Импорт материалов DWG)	Просьба уточнить требования к внутренней структуре и слоям DWG-файлов, которые подлежат импорту в Модуль ТСОДД, а также требования к геопривязке (система координат, метод), необходимые для определения координат в Системе.	Функционал Системы должен предусматривать возможность загрузки в профильный модуль ТСОДД/ПОДД пользовательских файлов в формате DWG, необходимых для выполнения работ по разработке Проектов организации дорожного движения. Внутренняя структура файлов должна содержать информацию о следующих слоях, формируемых в рамках создания Проектов: <ul style="list-style-type: none"> • Дороги; • Секции; • Модификации: • Сужения; • Уширения; • Разделительные полосы; • Перекрёстки; • Примыкания; • Пересечения; • Тротуары; • Бортовые камни; • Дорожные карманы;

		<ul style="list-style-type: none"> • Искусственные дорожные неровности; • Парковки; • Трамвайные пути; • Горизонтальная разметка; • Вертикальная разметка; • Опоры; • Консоли; • Рамы; • Растяжки; • Объекты капитального строительства; • Ограждения; • Фасады; • Кронштейны; • Дорожные знаки; • Транспортные светофорные объекты; • Пешеходные светофорные объекты; • Информационные световые секции; • Камеры; • Детекторы транспорта; • Дорожные информационные табло; • Знаки переменной информации; • Парковочные табло; • Дорожные зеркала; • Табло отображения информации; • Табло прибытия транспорта; • Табло вызывное пешеходное; • Остановки городского пассажирского транспорта; • Удерживающие дорожные боковые ограждения; • Дорожные фронтальные ограждения; • Пешеходные удерживающие ограждения; • Пешеходные ограничивающие ограждения; • Защитные ограждения для животных; • Островки направляющие; • Островки безопасности; • Дорожные светоотражатели; • Сигнальные столбики; • Парковочные столбики; • Дорожные тумбы; • Дорожные бетонные блоки;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Велопарковки; • Малые архитектурные формы; • Павильоны постовых ГИБДД; • Станции проката велосипедов и самокатов; • Электрические зарядные станции; • Метеостанции; • Шумовые полосы; • Шлагбаумы; <p>для обеспечения возможности формирования БД и наполнения их требуемыми атрибутами.</p> <p>Должна обеспечиваться возможность выбора определенного слоя при загрузке в Систему.</p> <p>Должна обеспечиваться автоматическая или ручная привязка файла DWG при наличии или отсутствии геометки внутри соответствующего файла.</p> <p>Геометка создается в зависимости от возможностей программного продукта и должна обеспечивать привязку объектов к географическим координатам.</p>
--	--	---

Приложение: текстовая часть запроса от 28.10.2025 исх. № 2139 на 12 л.

Исх. № 2139 от 28.10.2025

Автономная некоммерческая организация «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области»

Запрос о предоставлении разъяснений положений конкурсной документации

Прошу разъяснить следующие положения конкурсной документации:

Наименование конкурса: Выполнение работ по разработке Цифрового двойника дорожной сети Ленинградской области (1 очередь) № конкурса: К-4/25 Приложение № 1:
Техническое задание

№ п/п	Наименование пункта КД (краткое содержание пункта КД)	Требуемое разъяснение (вопрос)
1.	П. 6.4.2.5 (Заполнение модуля актуальными данными о мероприятиях КСОДД/ДТрП)	Просьба предоставить полный, утвержденный перечень атрибутов (с указанием типа данных, обязательности заполнения и ожидаемого формата) для мероприятий документов транспортного планирования (КСОДД, КСОТ, ПКРТИ) и Ремонтов УДС, который должен быть загружен и храниться в Системе, помимо минимального набора, указанного в ТЗ (наименование, категория, протяженность и т.д.).
2.	П. 6.5.2.2 (Добавление дорожных знаков, разметки, светофорных объектов)	Требуется предоставить детализированный перечень и структуру атрибутов (схему данных) для каждого типа объектов ТСОДД (дорожные знаки, разметка, светофорные объекты), которые должны быть заведены в карточку характеристик объектов при их размещении на УДС.
3.	П. 6.4.4.1, 6.6 (Интеграционное взаимодействие с внешними системами)	Для обеспечения унификации данных и успешной интеграции с ключевыми внешними подсистемами (ГИС Род-осфт, 2ГИС, Смета, СКДФ, Эталон), просим предоставить спецификацию или детальный перечень данных (схемы обмена, форматы, протоколы API), которые необходимо получать/передавать из каждой указанной внешней системы, особенно из систем, не являющихся ГИС-сервисами (Смета, СКДФ, Эталон).
4.	П. 6.5.1.1, 6.5.1.2 (Мониторинг техники в реальном времени)	Для реализации мониторинга местоположения ТС в Модуле ДоР (при условии передачи данных бортовым устройством), просим уточнить технический протокол и формат данных (например, JSON/XML schema), в котором должны поступать данные о местоположении, треках и скорости ТС, для обеспечения корректной интеграции.
5.	П. 6.5.4 (Модуль управления движением общественным транспортом)	Требуется уточнить источники, стандарты и форматы исходных данных (за исключением тех, что формируются вручную в карточках) о маршрутах и остановочных

		пунктах, которые должны быть загружены для агрегации, обработки и формализации данных о движении ОТ.
6.	П. 6.5.5.3, 6.5.5.7, 6.5.5.8 (Актуализация макромодели)	Просьба предоставить структуру и формат предоставления сведений о социально-экономических параметрах транспортных районов, а также прогнозных параметрах и допущениях макромодели, необходимых для актуализации модели на базовый год и расчетные сроки.
7.	П. 6.5.2.3 (Импорт материалов DWG)	Просьба уточнить требования к внутренней структуре и слоям DWG-файлов, которые подлежат импорту в Модуль ТСОДД, а также требования к геопривязке (система координат, метод), необходимые для определения координат в Системе.

Участник закупки

Автономная некоммерческая организация «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» Адрес электронной почты для направления: info@spbtrd.ru

Запрос о предоставлении разъяснений положений конкурсной документации

Прошу разъяснить следующие положения конкурсной документации, касающиеся возможности использования покупного программного обеспечения и данных:

Наименование конкурса: Выполнение работ по разработке Цифрового двойника дорожной сети Ленинградской области (1 очередь) № конкурса: К-4/25 Приложение № 1: Техническое задание; Приложение № 2: Проект договора

№ п/п	Наименование пункта КД (краткое содержание пункта КД)	Требуемое разъяснение (вопрос)
1.	П. 4.3 (Раздел I); П. 7 (Требования к качеству и тех. характеристикам; требования к результату работ)	Допустимо ли использование покупного/лицензионного программного обеспечения (например, ГИС-движков, аналитических платформ или коммерческих библиотек) в качестве основы или неотъемлемого компонента разрабатываемых модулей Системы (ГИС, ЦД+ТМ, ДоР, ОТ)?
2.	П. 4.4 (Раздел I); П. 11 (Раздел III); П. 11 (ТЗ) (Цена договора, передача исключительных прав)	В цене договора учтено вознаграждение за передачу исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности (РИД) и вознаграждение за предоставление лицензии. Если для реализации функционала Системы требуется использование коммерческих (покупных) программных компонентов, исключительные права на которые не могут быть переданы Заказчику (только право использования), требуется ли, чтобы такие компоненты были полностью исключены из состава Системы, или достаточно предоставления Заказчику бессрочной лицензии на их использование?
3.	П. 6.4.1.1 (ТЗ); П. 7 (ТЗ) (Загрузка данных из внешних источников; использование официальных данных)	Допустимо ли использовать коммерческие (покупные) наборы данных (например, детализированные картографические подложки, данные о трафике, или социально-экономические данные от коммерческих поставщиков), помимо официальных данных, для наполнения и актуализации модулей (ГИС, ЦД+ТМ)? Если да, какие требования предъявляются к лицензированию этих коммерческих данных для их хранения и эксплуатации в Государственной информационной системе «Цифровой двойник ЛО»?

Участник закупки (уполномоченный представитель) наименование _____ (И.О. Фамилия) (подпись) М.П.

Автономная некоммерческая организация «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» Адрес электронной почты для направления: info@spbtrd.ru

Запрос о предоставлении разъяснений положений конкурсной документации

Прошу разъяснить следующие положения конкурсной документации, касающиеся мультимодальной математической макромодели Ленинградской области.

Наименование конкурса: Выполнение работ по разработке Цифрового двойника дорожной сети Ленинградской области (1 очередь) № конкурса: К-4/25 Приложение № 1:
Техническое задание

№ п/п	Наименование пункта КД (краткое содержание пункта КД)	Требуемое разъяснение (вопрос)
1.	П. 4, П. 6.5.5 (Цель работ; Актуализация транспортной модели Ленинградской области)	Просьба предоставить исходное определение и состав транспортных режимов (мод), которые включает в себя «мультимодальная математическая макромодель Ленинградской области», помимо очевидных (автомобильный транспорт и общественный транспорт, указанный в слоях модели ЦД+ТМ).
2.	П. 6.5.5.7 (Актуализация (калибровка) математической модели Ленинградской области на базовый год)	Требуется уточнить статус базовой модели: является ли данная модель существующей (разработанной ранее) и предоставляется ли она Заказчиком Исполнителю для актуализации, или Исполнитель должен разработать базовую модель, используя представленные исходные данные (п. 6.5.5.3 – 6.5.5.6) и применяя собственные методологии?
3.	П. 6.5.5.8 (Актуализация и согласование перечня прогнозных параметров и допущений макромодели)	Просьба разъяснить, кем формируются и предоставляются «прогнозные параметры и допущения макромодели», которые подлежат актуализации и согласованию (п. 6.5.5.8). Исполнитель должен разработать эти параметры самостоятельно или они предоставляются Заказчиком (либо уполномоченным органом)?
4.	П. 7, П. 6.5.5.7, П. 6.5.5.8 (Требования к результату работ; Актуализация модели)	Требуется уточнить, подлежат ли методология, структура или результаты калибровки (актуализации) математической модели (П. 6.5.5.7, 6.5.5.8) отдельному официальному согласованию с Комитетом по дорожному хозяйству Ленинградской области или иными органами исполнительной власти, до проведения комплексных испытаний и согласования общих результатов работ по п. 7.7?

Участник закупки (уполномоченный представитель) наименование
_____ (И.О. Фамилия) (подпись) М.П.

Автономная некоммерческая организация «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» Адрес электронной почты для направления: info@spbtrd.ru

Запрос о предоставлении разъяснений положений конкурсной документации

Прошу разъяснить следующие положения конкурсной документации, касающиеся работ по актуализации данных для транспортной модели.

Наименование конкурса: Выполнение работ по разработке Цифрового двойника дорожной сети Ленинградской области (1 очередь) № конкурса: К-4/25 Приложение № 1: Техническое задание

№ п/п (краткое содержание пункта КД)	№ Наименование пункта КД	Требуемое разъяснение (вопрос)
1.	П. 6.5.5.1 (Проведение выборочного натурного количественного обследования транспортных потоков в объеме не менее 100 объектов)	Просьба пояснить, что именно понимается под термином «объект» в контексте обследования транспортных потоков (П. 6.5.5.1). Означает ли это 100 точек замера интенсивности, 100 отрезков УДС, 100 перекрестков, или 100 транспортных районов?
2.	П. 6.5.5.3 (Актуализация сведений о социально-экономических параметрах транспортных районов)	Просьба предоставить полный и детализированный перечень (структуру данных) социально-экономических параметров, которые необходимо собрать/актуализировать для транспортных районов в рамках калибровки макромодели Ленинградской области.
3.	П. 6.5.5.1, П. 6.5.5.2 (Методологическая подготовка, согласование и проведение выборочного натурного количественного обследования транспортных и пассажирских потоков)	Просьба уточнить: а) Существуют ли утвержденные Заказчиком требования или методические указания к форме, методам (например, ручной счет, видеофиксация) и объему выборочного натурного количественного обследования транспортных и пассажирских потоков? б) С каким именно органом (Комитет, Дирекция, или др.) и в какой форме (официальное письмо, протокол) Исполнитель обязан согласовать методологию и программу обследований?

Участник закупки (уполномоченный представитель) наименование _____ (И.О. Фамилия) (подпись) М.П.

Автономная некоммерческая организация «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» Адрес электронной почты для направления: info@spbtrd.ru

Запрос о предоставлении разъяснений положений конкурсной документации

Прошу разъяснить следующие положения конкурсной документации, касающиеся работ по актуализации данных для транспортной модели.

Наименование конкурса: Выполнение работ по разработке Цифрового двойника дорожной сети Ленинградской области (1 очередь) № конкурса: К-4/25 Приложение № 1:
Техническое задание

№ п/п	Наименование пункта КД (краткое содержание пункта КД)	Требуемое разъяснение (вопрос)
1.	П. 6.5.5.1 (Проведение выборочного натурного количественного обследования транспортных потоков в объеме не менее 100 объектов)	Просьба пояснить, что именно понимается под термином «объект» в контексте обследования транспортных потоков (П. 6.5.5.1). Означает ли это 100 точек замера интенсивности, 100 отрезков УДС, 100 перекрестков, или 100 транспортных районов?
2.	П. 6.5.5.3 (Актуализация сведений о социально-экономических параметрах транспортных районов)	Просьба предоставить полный и детализированный перечень (структуру данных) социально-экономических параметров, которые необходимо собрать/актуализировать для транспортных районов в рамках калибровки макро модели Ленинградской области.
3.	П. 6.5.5.1, П. 6.5.5.2 (Методологическая подготовка, согласование и проведение выборочного натурного количественного обследования транспортных и пассажирских потоков)	Просьба уточнить: а) Существуют ли утвержденные Заказчиком требования или методические указания к форме, методам (например, ручной счет, видеофиксация) и объему выборочного натурного количественного обследования транспортных и пассажирских потоков? б) С каким именно органом (Комитет, Дирекция, или др.) и в какой форме (официальное письмо, протокол) Исполнитель обязан согласовать методологию и программу обследований?

Участник закупки (уполномоченный представитель) наименование _____
(И.О. Фамилия) (подпись) М.П.

В соответствии с требованиями Конкурсной документации, запрос о предоставлении разъяснений положений должен быть оформлен по Форме № 5 Раздела III.

Данный запрос направлен на получение детализированной информации о составе и статусе исходных данных и программного обеспечения, которые Заказчик обязуется предоставить Исполнителю для выполнения работ.

Форма № 5 Фирменный бланк (для юридических лиц) « ___ » _____ 20 г. № _____
Дата, регистрационный (исходящий) номер документа

Автономная некоммерческая организация «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» Адрес электронной почты для направления: info@spbtrd.ru

Запрос о предоставлении разъяснений положений конкурсной документации

Прошу разъяснить следующие положения конкурсной документации, касающиеся предоставления Заказчиком исходного программного обеспечения и данных.

Наименование конкурса: Выполнение работ по разработке Цифрового двойника дорожной сети Ленинградской области (1 очередь) № конкурса: К-4/25 Приложение № 1:
Техническое задание

№ п/п	Наименование пункта КД (краткое содержание пункта КД)	Требуемое разъяснение (вопрос)
1.	П. 6.5.5.7 (Актуализация (калибровка) математической модели Ленинградской области на базовый год)	Требуется подтвердить, существует ли и будет ли передана Исполнителю базовая мультимодальная математическая макромодель Ленинградской области, подлежащая актуализации, или Исполнитель должен разработать ее с нуля. Если модель существует, просим указать ее формат и используемое программное обеспечение (ПО), в котором она была создана (для обеспечения совместимости).
2.	П. 7.2, П. 7.3 (Требования к результату работ; Интеграционное взаимодействие)	Для корректного проектирования интеграционного взаимодействия (П. 6.4.4, П. 6.6) просим предоставить полный перечень исходных данных и технической документации, которые будут переданы Исполнителю для подключения к внешним системам (ГИС Рoad-осфт, 2ГИС, Смета, СКДФ, Эталон). Будут ли предоставлены необходимые API-ключи, логины/пароли, технические спецификации или схемы баз данных для доступа к этим внешним системам?
3.	П. 6.3, П. 6.4.1.1 (Развертывание общесистемного ПО; Загрузка данных из внешних источников)	Требуется предоставить полный перечень официальных данных, которые будут предоставлены Заказчиком (органами исполнительной власти) Исполнителю на начальном этапе работ, включая: а) Актуальные пространственные (картографические) данные для ГИС-

		подложки; б) Исходные данные о мероприятиях КСОДД/ДТрП, ПОДД; в) Сведения о социально-экономических параметрах транспортных районов (П. 6.5.5.3).
4.	П. 6.3 (Развертывание общесистемного программного обеспечения (СУБД, сервисное ПО))	Поскольку развертывание СУБД и сервисного ПО осуществляется на вычислительных ресурсах, предоставленных Заказчиком (П. 144), просим уточнить, будут ли Заказчиком предоставлены лицензии и дистрибутивы на необходимое общесистемное программное обеспечение (СУБД, сервисное ПО), или Исполнитель должен использовать собственное лицензионное ПО/открытое ПО?

Участник закупки (уполномоченный представитель) наименование
 _____ (И.О. Фамилия) (подпись) М.П.

В соответствии с требованиями Раздела I, пункта 6 Конкурсной документации, и необходимостью использования установленной Формы № 5 Раздела III, ниже представлен запрос на разъяснение, касающийся использования платных внешних картографических подложек.

Форма № 5 *Фирменный бланк (для юридических лиц)* «___» _____ 20 г. № _____
Дата, регистрационный (исходящий) номер документа

Автономная некоммерческая организация «Дирекция по развитию транспортной системы Санкт-Петербурга и Ленинградской области» *Адрес электронной почты для направления: info@spbtrd.ru*

Запрос о предоставлении разъяснений положений конкурсной документации

Прошу разъяснить следующие положения конкурсной документации, касающиеся использования картографических подложек в Модуле Геоинформационной системы (ГИС).

Наименование конкурса: Выполнение работ по разработке Цифрового двойника дорожной сети Ленинградской области (1 очередь) № конкурса: К-4/25 Приложение № 1: Техническое задание (ТЗ); Приложение № 2: Проект договора (ПД)

№ п/п	Наименование пункта КД (краткое содержание пункта КД)	Требуемое разъяснение (вопрос)
1.	П. 6.4.1.2 ТЗ (Визуализация картографической подложки)	В ТЗ предусмотрена возможность использования «различных системных подложек» и добавления «собственных подложек при помощи ссылки URL на карту общедоступного тайлового сервиса». а) Какие конкретные коммерческие (платные) картографические подложки (при их наличии) Заказчик предпочитает или обязывает использовать в Системе для обеспечения требуемой детализации? б) Является ли обязательным использование исключительно бесплатных подложек, исходя из формулировки «общедоступного тайлового сервиса»?
2.	П. 4.4 Раздел I (Начальная (максимальная) цена договора); П. 7 ТЗ (Требования к ПО)	Цена Договора включает «все затраты, издержки, прочие налоги, сборы и иные расходы Исполнителя, связанные с выполнением Работ по Договору». Если для обеспечения требуемой функциональности/детализации (П. 6.4.1.2) необходимо использование платных подложек, требующих лицензии или подписки, как эти расходы должны быть учтены в предложении о цене договора (Форма № 3): а) Должны ли быть заложены в цену затраты на приобретение лицензии (подписки), и если да, то на какой период использования (например, на срок выполнения работ, или на гарантированный период эксплуатации/сопровождения)? б) Каков порядок оформления лицензии на такие подложки — должна ли она приобретаться Исполнителем и передаваться

		Заказчику, или Заказчик сам предоставляет доступ/ключи к предпочтительным платным сервисам?
--	--	---

Участник закупки (уполномоченный представитель) наименование
_____ (И.О. Фамилия) (подпись) М.П.