

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО «ЕДСО»

Н.В. Судаков /

«ЕДИНАЯ ДИРЕКЦИЯ
СТРОЯЩИХСЯ
ОБЪЕКТОВ» 2023 г.

ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
Трунов Ю.В.
НА ОСНОВАНИИ ДОВЕРЕННОСТИ
№ 17 ОТ 15.06.2023

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «МОВИСТА РЕГИОН Ярославль»

/ П.В. Копырин /

2023 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на разработку информационной модели по объекту:

«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области»

2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1.	Наименование и местоположение проектируемого объекта	«О создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области» (далее - объект). Местоположение: Российская Федерация, Ярославская область, город Ярославль.
2.	Основание для проектирования	Концессионное соглашение о создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования, в муниципальном образовании городской округ город Ярославль в Ярославской области от 26.12.2022, утвержденное Законом Ярославской области от 06 марта 2023 года №14-з «Об утверждении заключения концессионного соглашения о создании и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры и технологически связанных с ними транспортных средств, обеспечивающих деятельность, связанную с перевозками пассажиров транспортом общего пользования» (далее - Концессионное соглашение от 26.12.2022).
3.	Застройщик	Общество с ограниченной ответственностью «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль» (далее - ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»).
4.	Заказчик	ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ Ярославль»
5.	Технический заказчик	ООО «МОВИСТА РЕГИОНЫ»
6.	Инвестор	В соответствии с Концессионным соглашением от 26.12.2022.
7.	Генеральный проектировщик	Общество с ограниченной ответственностью «Единая дирекция строящихся объектов».
8.	Сведения об объекте в соответствии с классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 2 ноября 2022 г. № 928/пр	Назначение объекта: Группа – 04.05. Прочий транспорт, вид объекта строительства – сооружение трамвайной линии, код – 04.05.001.004. Группа – 05.05. Обеспечивающая и вспомогательная инфраструктура отрасли. Вид объекта строительства – сооружение тяговой подстанции для транспорта, код – 05.05.003.004.

		Группа – 04.05. Прочий транспорт. Вид объекта строительства – сооружение трамвайного депо, код – 04.05.001.002. Группа – 04.05. Прочий транспорт. Вид объекта строительства – здание диспетчерского пункта управления и контроля, код – 04.05.001.001. Группа – 04.06. Транспортные сооружения и переходы. Вид объекта строительства – прочие объекты, код – 04.06.001.099.
9.	Источник финансирования и объем финансирования объекта	Собственные средства с привлечением бюджетных средств Бюджетной системы Российской Федерации.
10.	Требования к выделению этапов строительства объекта	Предусмотреть разделение объекта на следующие этапы: 1 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от Ленинградского проспекта до разворотного круга ул. Блюхера». 2 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Александра Невского до разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия)». 3 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от разворотного круга ул. Победы до путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября. Улица Чкалова». 4 этап: «Строительство трамвайных путей и контактной сети. Участок от путепровода через ж.-д. пути в районе д. 98, проспект Октября, до разворотного круга ул. Урицкого». 5 этап: «Реконструкция зданий и сооружений трамвайного депо по адресу: г. Ярославль, Ленинградский проспект, дом 37». 6 этап: «Строительство трамвайного диспетчерского центра». 7 этап: «Строительство системы электроснабжения северного участка трамвайного пути, от разворотного круга «Больница № 9» (29-я линия) - путепровод № 2 в районе ул. Выставочная – разворотный круг ул. Блюхера». 8 этап: «Строительство системы электроснабжения южного участка трамвайного пути, путепровод № 2 в районе ул. Выставочная – разворотный круг ул. Победы - разворотный круг на ул. Чкалова». 9 этап: «Реконструкция путепровода № 1 через Республиканский проезд и ж.-д. пути». 10 этап: «Реконструкция путепровода № 2 в районе ул. Выставочная».

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

№ п/п	Раздел	Содержание требований
	Уровень проработки BIM модели	Разделы ПД подлежащие разработке в форме информационной модели с заданной степенью детализации
1	Трамвайные пути	ПД - LOD 100
2	Контактная сеть	ПД - LOD 100
3	Остановочные павильоны	ПД - LOD 100
4	Искусственные сооружения	ПД - LOD 100
5	Тяговые подстанции	ПД - LOD 100
6	Трамвайное депо	ПД - LOD 100
7	Здание диспетчерского пункта	ПД - LOD 100

3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	Общие требования	
1.1	Основная цель	Разработка проекта с использованием BIM- технологий, который позволит добиться: – эффективных и безопасных решений; – сокращения сроков реализации.
1.2	Основные задачи	Основная задача: создание ИМ, которая обеспечит информационно-техническое сопровождение жизненного цикла объекта. Задачи на стадии проектирования: – создания ИМ на основании полученных исходных данных; – согласование, утверждение, успешное прохождение экспертизы на стадии «ПД»; – проверка на коллизии.
1.3	Работы по созданию информационной модели	Перечень работ: – обработка исходных данных; – создание ИМ в соответствии с перечнем разделов ПД; – выполнить корректировку ИМ с учетом выявленных коллизий.
1.4	Общие требования к Исполнителю	Исполнитель должен соответствовать следующим требованиям:

№ п\п	Перечень основных требований	Содержание требований
		– наличие высококвалифицированных специалистов; – наличие специалиста, который будет нести ответственность за процесс реализации BIM-проекта и коммуникации с заказчиком (или представителем заказчика).
1.5	Требования к программному обеспечению	Тип применяемого программного обеспечения определяет Генеральный проектировщик
1.6	Требования к совместной работе	Использование инструмента организации совместной работы согласовать с Заказчиком
2	Требования к информационной модели	
2.1	Использование внешних ссылок	Создать отдельные файлы для каждого раздела. При необходимости создать несколько файлов для конкретного раздела. Все имеющиеся файлы связать между собой внешними ссылками в единой принятой системе координат.
2.2	Использование компонентов	Использовать компоненты из открытых источников, своих библиотек, библиотек программного обеспечения.
2.3	Уровень проработки	Моделирование элементов выполнить в соответствии требованиям (LOD) в Приложении. Более детальная проработка данного вопроса осуществляется непосредственно перед началом создания ИМ лицами, ответственными за реализацию BIM-проекта со стороны заказчика и проектировщика.
2.4	Проверка и оценка технических решений	ИМ должна позволить всем заинтересованным лицам использовать ее для оценки принятых решений.
2.5	Проверка на коллизии	ИМ должна быть подготовлена для дальнейшей ее проверки на коллизии.
2.6	Подсчет объемов работ	ИМ должна позволить извлекать обобщенные данные для предварительного подсчета объемов работ.

Приложение. Уровни проработки LOD.

Уровень проработки модели включает в себя:

- уровень проработки геометрии – расположение в пространстве, форма, длина, ширина, высота и т.д.;
- уровень проработки атрибутивной информации (свойств, параметров);
- графическое отображение.

LOD 100 - Элемент модели представлен в виде объемных формообразующих элементов с приблизительными размерами, формой, пространственным положением и ориентацией, а также основной атрибутивной информацией.

Руководитель ОП – Комплексный ГИП



Д.Н. Гусев