

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на разработку проектной и рабочей документации

№ п/п	Наименование пунктов задания	Содержание пунктов задания
1	Наименование объекта	
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Стадия проектирования	
4	Объем выполняемых работ	Стадия Р BIM-модель
5	Местоположение и границы района строительства	
6	Заказчик	
7	Техническая характеристика проектируемого объекта	Уровень ответственности проектируемых сооружений: нормальный
8	Требования к разработке вариантов и технической части конкурсной документации	Нет
9	Особые условия строительства.	Нет
10	Сроки выполнения работ	
11	Перечень и основные показатели объектов	<p>Этап 1. Этап 1.1 Строительство Корпуса №4, Строительство и частичная чистовая отделка МФК (Входные группы, Галерея, Многосветное пространство (атриум), Санузлы, Технопарк, Коворкинг, МОП, Технические помещения). Инженерные сети, Техприс, БМК. Этап 1.2: Строительство Корпусов №1,2,3,5</p> <p>Этап 2. Дооснащение (достройка), реконструкция 1го этапа: - Дополнительные парковочные места и многоуровневый паркинг, благоустройство за исключением необходимого минимума для сдачи первого этапа. - Подсветка фасадов, Face Id/скуд - Дополнительное оснащение оборудованием и мебелью номеров согласно - Кондиционирование в жилых корпусах №1-5. В первом этапе предусмотреть проектом резерв технологических мощностей с учетом всех последующих этапов. - Арендное помещение с террасой в жилом корпусе №5</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Чистовая отделка МФК (Бассейн, Фитнес). - ПО для обслуживания гостиничного комплекса. - Бассейн с фитнес залом (оборудование, оснащение, отделка) - Прачечная (оборудование, оснащение, отделка) - Коворкинг, технопарк (оборудование, оснащение, отделка) - Эксплуатируемая кровля МФК - Переходы из жилых корпусов в МФК <p>Этап 3.</p> <p>Кампус в количестве 10 шт. состоящие из: РП ЦОД, зарядных станций для электромобилей, сетевой солнечной станции, модульных офисов, парковой зоны, навесов для временного хранения, системы интеграции «Атлас», распределительная подстанция, роторных парковок.</p>
12	Требования к выполняемым работам	В соответствии с требованиями основного Технического задания на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Современный университетский кампус ОЭЗ «Новгородская» от 23.05.2023 г. с перечнем приложений в составе.
13	Требования о подготовке проектной документации, содержащей материалы в форме информационной модели (указываются при необходимости)	<p>ВIM модель выполнить согласно требованиям:</p> <p>СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели»;</p> <p>СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла»;</p> <p>Моделирование всех объектов должно проводиться в соответствии с их истинными размерами в масштабе 1:1, в метрической системе измерений (мм, м2, м3).</p> <p>Все элементы ВIM-модели должны быть строго классифицированы по типам и категориям объектов на основе библиотечных элементов. 3D визуальное отображение ВIM модели не должно содержать неклассифицированные элементы.</p> <p>Все основные элементы и объекты ВIM-моделей должны иметь габаритные размеры, соответствующие фактическим строительным элементам.</p> <p>В зависимости от категории элементов ВIM-модели исполнитель должен обеспечить набор атрибутов, достаточный для создания спецификаций в ПО, в котором разрабатывается ВIM модель.</p> <p>Все цифровые информационные модели должны иметь одинаковую систему координат. В проекте должны быть определены базовая точка проекта и точка съемки (пункт государственной геодезической сети).</p> <p>Элементы модели должны содержать атрибутивную информацию по материалам (отделка, марки бетона, марки стали и пр.), техническим и технологическим характеристикам, производителям, маркировкам и артикулам в объеме достаточным для выпуска проектной/рабочей документации.</p>

		<p>Структура BIM-модели должна иметь разбиение (группировку) на функциональные части: разделы проекта, этажи, секции, функциональные зоны, уровни и пр.</p> <p>В структуре BIM-модели наименования разделов проекта и инженерных систем должны соответствовать наименованиям и обозначениям в ПД.</p> <p>BIM-модель (в проприетарном формате) должна обеспечивать автоматизированное изменение графических и текстовых частей проектной/рабочей документации, при внесении изменений в BIM модель.</p> <p>BIM модели должны быть проверены: визуально, на проектные ошибки (недостаточно высоты между коммуникациями и полом), на коллизии (конфликты, пересечения), визуально на соответствие нормам проектирования.</p> <p>В процессе согласования разделов провести следующие проверки на коллизии: Внутренние инженерные системы (ОВ, ВК, ТС, ЭМ, СС и т.д.) с Внутренними инженерными системами (ОВ, ВК, ТС, ЭМ, СС и т.д.) Конструктивные разделы (КМ, КЖ) с Внутренними инженерными системами (ОВ, ВК, ТС, ЭМ, СС и т.д.), Архитектурный раздел с Внутренними инженерными системами (ОВ, ВК, ТС, ЭМ, СС и т.д.), Проверка элементов на самопересечение и дубли. В общем случае, должны быть обнаружены коллизии с превышением технологического допуска на 15 мм. На стадии «П» устранить коллизии основных трасс инженерных систем между собой, 1с каркасом, несущим здания, архитектурными элементами.</p> <p>“Неразрывные” элементы модели не должны состоять из нескольких частей, а также в модели не должно быть дублированных и перекрывающихся объектов.</p> <p>В моделях не допускается использовать классифицированные элементы не по назначению (например, запрещено использовать объект “Стена” для моделирования элементов лестничных маршей, колонн, балок, скатов кровли и т.д.</p> <p>Во время разработки стадии «П» и стадии «Р» модели должны загружаться в ПО «Revizto».</p> <p>Исполнитель должен предоставлять заказчику результаты проекта в следующих форматах:</p> <p>RVT – BIM-модель в нативном Revit-формате по каждому разделу;</p> <p>IFC – формат BIM-модели;</p> <p>DWG – формат файлов Autodesk Civil 3d.</p> <p>ZIP – архив папки проекта Tekla Structures (если разделы КМ, КЖ разрабатывались в данном ПО).</p> <p>Детализация стадии «П» LOD 300, стадия «Р» LOD 400.</p>
14	Объем выполняемых работ и результаты проектных работ	1. Разработка стадии Р для 1 и 2 этапов

		<p>3. Разработка BIM-модели</p> <p>4. Согласование документации с Заказчиком.</p>
15	Перечень исходных данных	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основное техническое задание на проектирование 2. Стадия П в редактируемом формате для разработки стадии Р по 1 и 2 этапам. 3. Стадия П в редактируемом формате по 3 этапу для привязки и разработки технических решений в части наружных сетей, благоустройства. <p>Иные исходные данные предоставляются по запросу в соответствии с условиями договора.</p>
16	Сроки и порядок представления отчетных материалов	Согласно договору
17	Отчетные материалы	<p>Перечень материалов, выдаваемых Заказчику по завершении работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отчетные материалы на бумажном носителе в 6-ти экземплярах. 2. Отчетные материалы в электронном виде (-.doc, *.dwg, *.pdf и др.).