

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на предоставление прав на использование программного обеспечения
(простых (неисключительных) лицензий) для работы со сводными
цифровыми информационными моделями и документами объектов
капитального строительства в среде общих данных на основе технологий
информационного моделирования**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Общая информация об объекте закупки:

1.1. **Объект закупки:** предоставление прав на использование программного обеспечения (простых (неисключительных) лицензий) для работы со сводными цифровыми информационными моделями и проектными документами объектов капитального строительства в среде общих данных на основе технологий информационного моделирования (далее – ПО), включающее в себя:

- Лицензия на право использования программного обеспечения: Pilot-BIM или эквивалент (среда общих данных BIM-проектов для Автоматического формирования и коллективной работы с консолидированными моделями);
- Лицензия на право использования программного обеспечения: Модуль расширения PDF2XPS для Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise, Pilot-ECM или эквивалент.
- Лицензия на право использования программного обеспечения: модуль расширения «Экспорт документов XPS в формат PDF» для Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise или эквивалент
- Лицензия на право использования программного обеспечения: модуль расширения «Копирование структуры проекта на Pilot-Storage» для Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise или эквивалент

1.2. **Место передачи ПО:** г. Москва, Новолужнецкий проезд, д.9 стр.6. Передача ПО осуществляется удаленно с использованием средств телекоммуникаций в течение 10 рабочих дней с даты заключения Договора в рабочие дни и часы Заказчика.

1.3. **Количество поставки ПО:** в соответствии с приложением №1 к Техническому заданию.

1.4. **Срок и условия передачи ПО:** .

Предоставление лицензии на ПО должно быть осуществлено Лицензиаром (сублицензиаром) единовременно и в полном объеме, в срок не позднее 10 (десяти) рабочих дней с даты заключения Договора. Активация лицензии осуществляется с даты подписания Лицензиатом (Сублицензиатом) Акта приема-передачи ПО и Акта приема-передачи прав ПО.

Срок предоставления права использования ПО: в течение срока действия исключительных Прав Правообладателя на объекты интеллектуальной собственности (в соответствии с нормами п. 1 ст. 1281 Гражданского кодекса РФ) (постоянные лицензии)

2. Термины и определения:

BIM (Building Information Modeling): информационное моделирование зданий и сооружений.

Цифровая информационная модель (ЦИМ, трехмерная модель): Электронный документ в составе информационной модели объекта капитального строительства (далее – ЦИМ), представленный в цифровом объектно-пространственном виде.

Среда общих данных (далее – СОД): Комплекс программно-технических средств, представляющих единый источник данных, обеспечивающий совместное использование информации всеми участниками инвестиционно-строительного проекта.

Основной комплект чертежей: Графический документ, содержащий необходимую и достаточную информацию в виде чертежей и схем, предназначенный для производства строительных и монтажных работ определенного вида (марки).

Сводная цифровая информационная модель: Цифровая информационная модель объекта,

состоящая из отдельных цифровых информационных моделей/инженерных цифровых моделей местности (например, по различным дисциплинам или частям объекта строительства).

3. Требования к функциональным и техническим характеристикам ПО

3.1. Лицензия на право использования программного обеспечения Pilot-BIM или эквивалент (среда общих данных BIM-проектов для автоматического формирования и коллективной работы с консолидированными моделями)

3.1.1. ПО должно решать следующие задачи в части формирования и ведения цифровых информационных моделей (ЦИМ) и основных комплектов чертежей проектной и рабочей документации:

- Создание, согласование, хранение документов, чертежей, цифровой информационной модели;
- Доступ к актуальной цифровой информационной модели и документации по объекту строительства;
- Автоматизированная сборка и проверка сводной цифровой информационной модели;
- Накопление и обмен информацией о проекте и его изменениях;
- Коллективное обсуждение проектных решений;
- Управление маршрутами движения документов и цифровых информационных моделей;
- Ведение истории изменений ЦИМ и документации
- Автоматическое сравнение версий ЦИМ и документации;
- Получение срезов информации в виде отчетов по любым данным системы.
- Размещение системы на серверах Заказчика.
- Экспорт электронных документов формата XPS, в формат PDF;
- Конвертация документов формата PDF в формат XPS;
- Обеспечение целостности управления процессами разработки и согласования данных по проекту.

3.1.2. ПО должно обеспечить создание единого информационного пространства внутри организации в части формирования и ведения ЦИМ и основных комплектов чертежей проектной и рабочей документации.

3.1.3. Функциональные требования к ПО в части коллективной работы:

- Разграничение прав доступа к файлам для удобной организации коллективной работы и минимизации риска потери или порчи файлов другими работниками.
- Защита от внесения изменений с помощью автоматической блокировки файлов при открытии их в инструменте разработки.
- Сохранение ссылочной целостности файлов для организации работ.
- Контроль версий файлов, автоматическая фиксация даты, времени и имени создавшего версию пользователя.
- Подписка на изменения: возможность получать уведомления о появлении новых версий интересующих пользователя файлов и замечаний к ним.
- Автоматизированная привязка файлов к получаемым из них электронным документам.
- Одновременную коллективную работу с электронными документами.
- Аннотирование электронных документов: привязка замечаний к содержимому документа, ведение реестра замечаний, ведение переписки по замечанию, управление статусами замечаний.
- Контроль версий электронных документов, сохранение регистрационных данных каждой версии (авторства, даты и времени публикации и т. д.).
- Сравнение версий электронного документа и отображение замечаний для каждой версии, автоматизированное выявление различий в документах, содержащих текст и векторную графику.
- Автоматическое сравнение по геометрии и тексту двух версий чертежа.

- Измерение площади и длины в графических документах с помощью специальных инструментов.
- Корпоративную переписку с помощью личных или групповых чатов, которые могут быть созданы для обсуждения любой темы либо относиться к обсуждаемому объекту системы: проекту, документу, заданию или процессу.
- Файлы формата IFC не ниже версии 4.0 должны загружаться и храниться в контейнере ПО, далее ПО должно автоматически собирать сводную цифровую модель объекта строительства и обеспечивать одновременную коллективную работу с ней всех участников проекта.
- Сводная ЦИМ должна быть доступна на сервере участникам проектирования в соответствии с их правами доступа.
- В ПО сборка сводной ЦИМ должна происходить автоматически, а при обновлении модели должна актуализируется лишь измененная часть. Таким образом, автоматически обновляемая, скоординированная сводная ЦИМ должна находиться в общем доступе.
- ПО должно иметь инструмент выдачи заданий пользователям и контроля их исполнения. В ПО должна быть возможность формирования сложных многоэтапных процессов, состоящих из заданий и подзаданий различных типов. Функционал работы с заданиями должен гибко настраиваться, позволяя описать любой маршрут движения.
- Автоматическую проверку на пересечения и дублирования элементов ЦИМ.
- Измерение длины (инструмент «линейка») в ЦИМ.

3.1.4. Требования по стандартизации и унификации:

- Системно-технические решения по построению должны быть унифицированы.
- Графический интерфейс с пользователем на всех рабочих местах должен быть организован в едином стиле.

3.1.5. Доступ пользователей к информации, хранящейся в базе данных ПО, должен быть ограничен их функциональными ролями.

3.1.6. Требования к технологиям:

- В программном обеспечении должны отсутствовать технологии, у которых назначен конец жизненного цикла на 2021 год или ранее.
- В интерфейсе не должны использоваться ActiveX компоненты, Java-апплеты.
- ПО должно работать с любыми объемами данных:

3.1.7. Требования к документации:

- Программное обеспечение должно комплектоваться руководством пользователя, которое должно иметь описание возможностей системы, функций, правил, ограничений, рекомендаций работы пользователей и требования к техническому обслуживанию для обеспечения работоспособности системы.
- Документация должна быть представлена на русском языке.

3.1.8. Управление хранением данных и документами

- Хранение проектных документов должно соответствовать стандартам ГОСТ СПДС с использованием документов фиксированной разметки Open XML Paper Specification;
- Формирование структуры проектных документов из исходных файлов должно обеспечиваться посредством печати из исходных файлов в документ фиксированной разметки (XPS);
- Итоговым согласованным и утвержденным документом электронного архива должен быть электронный документ в формате фиксированной разметки (XPS);

3.1.9. Средства поддержки классификаторов и справочников

- Работа со справочниками должна быть реализована таким образом, что любой элемент базы данных, который состоит из других элементов, может быть справочником значений для заполнения полей карточек элементов. Кроме того, справочником может быть Организационная структура.
- Должна быть возможность настроить атрибуты, которые будут заполняться автоматически при выборе основного значения из справочника.

3.1.10. Средства просмотра и аннотирования документов

- В системе должен быть реализован функционал автоматического сравнения последней и предыдущей версии электронного документа в формате XPS в автоматическом режиме с индикацией изменений.
- Система должна позволять обеспечивать онлайн-доступ к новым замечаниям на документ с сервисным уведомлением системы исполнителям, для ускорения процесса отработки и согласования
- К каждому замечанию должен быть привязан внутренний чат системы с возможностью устанавливать статусы замечаний между проверяющим и исполнителем.
- Средства аннотирования документа должны позволять наносить замечания на XPS-документ
- В режиме полноэкранного просмотра система должна позволять измерить: площадь геометрии, расстояние.
- В режиме полноэкранного просмотра, каждый из документов может быть перемещен на отдельный монитор пользователя как отдельная Вкладка в режиме одной сессии подключения.
- В режиме полноэкранного просмотра и сравнения версий документа должна быть возможность синхронного масштабирования изображения сравниваемых документов.

3.1.11. Управление потоками работ и процессами

- В системе должен быть функционал создания, согласования и утверждения электронных документов в формате XPS с использованием электронной подписи (ЭП) и средств аннотирования электронных документов;
- Система должна содержать подсистему работы для передачи производственных поручений – «Заданий»;
- Задания должны быть выделены в 3(три) типа: «Задание», «Задание на согласование», «Задание на ознакомление»
- Подсистема заданий должна поддерживать возможность прикрепления в качестве ссылок на объекты БД – электронные документы и исходные файлы, находящиеся на кэширующем диске клиентского рабочего места;
- У Задания в системе должны быть реализованы статусы жизненного цикла: «Выдано», «В работе», «На проверке», «Выполнено», «Отозвано». Статусы заданий должны отображаться с помощью «иконок» статусов;
- Тип задания «На согласование» должен поддерживать как поэтапное сбор электронных подписей (поэтапное согласование) так и параллельный сбор утверждающих электронных подписей;
- Электронная подпись в Системе должна накладываться отдельным реквизитом на электронный документ XPS-формата с обязательным указанием роли согласующего лица (утвердил, проверил, разработал, нормо-контроль и другие роли опционально);
- В системе управления заданиями должна быть мгновенная переписка в рамках задания с централизованным справочником должностей пользователей системы. Оповещение пользователей должно осуществляться через всплывающие сообщения. Переписка по заданию должна быть реализована по принципу «Общий Чат» с возможностью добавления участников.

3.1.12. Средства поиска информации, автоматизация генерации выборок и отчетов

- В системе должна быть опция поиска по тексту в электронных документах формата XPS;
- Система должна обеспечивать автоматизированную выгрузку электронной документации по проекту в формате фиксированной разметки с опциональной возможностью добавления экспорта исходных файлов;
- В системе должен быть собственный инструмент (редактор) для формирования текстовых и\или графических отчетов;
- В системе должна быть реализована функция поиска узлов металлических конструкции в соответствии с упрощенным изображением, созданным в запросе.
- В Системе должна быть реализована функция пакетной печати документов формата XPS. Под пакетной печатью понимается возможность определения и неоднократного применения правил печати XPS-документов определенных форматов;

3.2. Лицензия на право использования программного обеспечения: Модуль расширения PDF2XPS для Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise, Pilot-ЕСМ или эквивалент (Должна обеспечиваться совместимость с ПО в п.3.1 Технического задания).

3.2.1. ПО должно обеспечивать конвертацию документов формата PDF в систему из п.3.1 Технического задания в формат XPS

3.2.2. Функциональные требования к ПО:

- Модуль должен выполнять конвертирование программным способом, без потери качества исходного PDF, с сохранением оглавления документа и кликабельных URL-ссылок.

3.3. Лицензия на право использования программного обеспечения: модуль расширения «Экспорт документов XPS в формат PDF» для Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise или эквивалент (Должна обеспечиваться совместимость с ПО в п.3.1 Технического задания).

3.3.1. ПО должно экспортировать электронный документ формата XPS, опубликованный в системе Pilot (Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise, Pilot-BIM) или эквивалент, в формат PDF

3.3.2. Функциональные требования к ПО:

- Должна быть обеспечена возможность экспорта одного или нескольких документов.
- Экспорт должен быть обеспечен как текстовых, так и графических документов.
- Текст в полученных документах PDF должен иметь возможность выделяться и копироваться.

3.4 Лицензия на право использования программного обеспечения: модуль расширения «Копирование структуры проекта на Pilot-Storage» для Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise или эквивалент (Должна обеспечиваться совместимость с ПО в п.3.1 Технического задания).

3.4.1. ПО должно решать следующие задачи:

- Дублировать структуру проекта, созданную в Обозревателе проектов, на виртуальный диск
- Синхронизировать права между объектом в Обозревателе проектов и объектом на Pilot-Storage.

3.4.2. Функциональные требования к ПО:

- В результате работы модуля на виртуальном диске должны быть сформированы папки, в качестве имен которым присвоены сокращенные наименования стадий или шифров разделов,

созданы связи между объектами, назначены права, идентичные правам объектов в Обозревателе проектов.

4. Сопутствующие услуги:

- 4.1. Осуществление технической поддержки в соответствии со стандартами правообладателя ПО.
- 4.2. Право получения обновлений на ПО без дополнительной оплаты .- 12 (Двенадцать) месяцев с даты подписания Сторонами Акта-приемки передачи ПО.
- 4.3. Осуществление консультаций Лицензиата по вопросам работы ПО – 12 (Двенадцать) месяцев с даты подписания Сторонами Акта приемки передачи ПО.

5. Требования к безопасности ПО

5.1. Поставщик гарантирует, что поставка ПО Заказчику, передача ему простой (неисключительной) лицензии и её использование Заказчиком по назначению не нарушит и не приведет к незаконному присвоению авторского права, товарного знака, патента, не нарушит права третьих лиц.

5.2. Исполнитель должен обладать правами и полномочиями, предоставленными ему правообладателем программного обеспечения в необходимом объеме для поставки ПО (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ (или его копии) с указанием участника закупки в качестве правообладателя или действующего лицензионного (сублицензионного) договора (копия) или неисключительной лицензии на использование ПО с правом предоставления (передачи) конечным пользователям прав на использование программного продукта и (или) распространение программного продукта, являющегося объектом закупки).

Приложение №1
К Техническому заданию

СПЕЦИФИКАЦИЯ*

№ п/п	Наименование	Количество	Цена за единицу, руб.	Стоимость, руб.
1	Лицензия на право использования программного обеспечения: Pilot-ВІМ или эквивалент (среда общих данных ВІМ-проектов для Автоматического формирования и коллективной работы с консолидированными моделями) (1 лицензия на 1 подключение)	10 лицензий	111 820,00	1 118 200,00
2	Лицензия на право использования программного обеспечения: Модуль расширения PDF2XPS или эквивалент для Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise, Pilot-ЕСМ или эквивалент (1 лицензия на 1 подключение)	3 лицензии	44 000,00	132 000,00
3	Лицензия на право использования программного обеспечения: модуль расширения «Экспорт документов XPS в формат PDF» для Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise или эквивалент (комплект на 10 лицензий)	1 комплект	80 000,00	80 000,00
4	Лицензия на право использования программного обеспечения: модуль расширения «Копирование структуры проекта на Pilot-Storage» для Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise или эквивалент (комплект на 10 лицензий)	1 комплект	80 000,00	80 000,00
ИТОГО				1 410 200,00

*Итоговая стоимость каждой позиции сметы рассчитывается с учетом коэффициента, который равен отношению предложенной победителем закупки цены договора к начальной (максимальной) сумме единиц цены договора. Полученная итоговая стоимость каждой позиции сметы и общая итоговая Цена Договора вносятся в проект Договора, направляемого Заказчиком победителю закупки.