

Техническое задание на разработку модели управления строительством любых объектов в соответствии с принципами:

«Информационного Моделирования Бережливого строительства»

на базе Пилотного проекта в комплексе «Проектирование + Строительство» с последующей передачей «Эксплуатационной Информационной Модели» Инвестору для комплексного управления недвижимостью.

Цель работы:

Разработать на базе Пилотного Проекта основанного на «Проектной BIM Модели на стадии «П» - первоначальную «Информационную BIM модель - Строительства» для управления строительством линейных объектов в соответствии с принципами Бережливого строительства, позволяющими:

- настроить систему управления на конечный результат по выполнению проекта («точно в срок»);
- внедрить комплекс мероприятий и практических методов строительства на основе передовых достижений в строительстве («с наименьшими затратами»);
- связать в один альянс - «Заказчика», «Подрядчика/Поставщика» и «Проектировщика» на основе принципах – «интегрированных договорных отношений».

Этапы работы:

Этап 1. Диагностика системы управления проектами. Разработка программы развития целевой Производственной Системы на весь жизненный цикл здания на принципах Бережливого строительства и энергосбережения, оперативного управления строительством в соответствии с Целями. Презентация программы.

Этап 2. Разработка организационной структуры Заказчика, оптимизированной под выполнение проектов по строительству линейных объектов. Определение состава команды «навигаторов».

Этап 3. Фиксация методики улучшений.

Этап 4. Формирование и подготовка команды «навигаторов» для обеспечения тиражирования навыков бережливого строительства.

Работы, выполняемые в рамках этапа 1.

Диагностика системы управления проектами. Разработка программы развития Производственной Системы предприятия на принципах Бережливого строительства и оперативного управления в соответствии с Целями. Презентация программы:

- Изучение существующей схемы управления строительством линейных объектов, представляемой Заказчиком;
- Изучение стандартов, регламентов и приказов по организации и управлению строительством внедренных в производство;
- Определение совместно с Заказчиком плана улучшений (организационных и инвестиционных), позволяющих обеспечить выполнение строительных проектов в рамках утвержденных ограничений;
- Разработка программы развития Производственной Системы строительного предприятия на принципах Бережливого строительства и оперативного управления в соответствии с Целями;
- Формирование и представление презентации программы.

Результаты работы этапа 1:

1. План улучшений Пилотного проекта (в т.ч. при необходимости определение программного обеспечения, на базе которого будут реализовываться принципы Бережливого строительства);
2. Презентация программы.

Работы, выполняемые в рамках этапа 2.

Разработка организационной структуры, оптимизированной под выполнение проектов по строительству линейных объектов:

- Изучение существующей системы управления Заказчика, предоставляемой Заказчиком;
- Разработка и описание функциональной нагрузки каждого элемента организационной структуры оптимизированной под выполнение проектов по строительству линейных объектов;
- Схема взаимодействия всех элементов организационной структуры;
- Формирование проекта организационной структуры в соответствии с требованиями Заказчика.
- Определение состава команды «навигаторов» с описанием функционала каждого члена команды.

Результаты работы этапа 2:

1. Организационная структура (документ по форме проекта для утверждения);
2. Состав команды «навигаторов» (матрицы взаимодействия с описанием функционала каждого члена команды)

Работы, выполняемые в рамках этапа 3. Фиксация методики улучшений:

- Разработка стандарта управления проектом (проектами) в формате регламента в соответствии с требованиями Заказчика;
- Разработка и внедрение системы управления процессами планирования и строительства на основе российских программных продуктов - Гранд Сметы или «1С.Предприятие 8.0. Подрядчик строительство 3.0» (разработка – реального Графика Строительного производства, Наряда работ следующего дня, отчетности КС2/КС3, М-29 – формирование «Фирменной Элементной Себестоимости» (ФЭС в формате ГЭСН/ТСН) и оперативного недельно-суточного управления на базе, к примеру - Last Planner;
- Разработка и внедрение инструментария для мониторинга проекта на основе анализа потребности в ресурсах и уровня производительности, эффективности и отклонений – результатом служат разработанные – и опробованные ФЭС (Фирменные Элементные Себестоимости);
- Анализ и определение основных блоков работ типовых проектов, согласование их с Заказчиком;
- Определение оптимальной длительности выполнения основных блоков работ;
- Разработка стандартов плана производства работ (ППР) по основным блокам работ, в соответствии с требованиями Заказчика;
- Разработка совместно с Заказчиком принципов интеграции «Заказчика», «Проектировщика» и «Подрядчика» при реализации проекта (проектов);
- Формирование регламента интеграции «Заказчика», «Проектировщика» и «Подрядчика/Поставщика» в формате приложений к договорам подряда и проектирования, с учетом распределения рисков между участниками Проекта;

Результаты работы этапа 3:

1. Документ «Стандарт управление проектом (проектами)» в формате регламента;
2. Система управления процессами планирования и строительства на основе Гранд Сметы или доработанной «1С_ВМ.Предприятие 8.0. Подрядчик строительство 3.0» и оперативного управления, к примеру - на базе Last Planner;
3. Системы организации «Строительного конвейера» на основе «Информационной Модели Здания» (ВМ – Модели) с интерактивной и визуальной рабочей «Строительной ВМ Моделью», «Исполнительными ВМ Моделями формата КС2 «вижу исполнение но не подтвержденное исполнительной документацией», КС3 – принятое Заказчиком готовое к эксплуатации элементная/компонентная составляющая строящегося здания с исполнительной документацией в комплекте требования стандарта.
4. Система мониторинга проектов, включающая:
 1. Документ «Регламент проведения совещаний»
 2. Документ «Формат обмена данных по проекту»
 3. Иные документы, позволяющие достичь Целей проекта.
5. Документ «Стандарты ППР на основные блоки работ» из составляющих элементов здания в формате ФЭСН против предложенных официальными органами;
6. Регламент интеграции «Заказчика», «Проектировщика» и «Подрядчика/Поставщика» в формате приложений к договорам подряда и проектирования;

Работы, выполняемые в рамках этапа 4. Формирование и подготовка команды «навигаторов» для обеспечения тиражирования навыков бережливого строительства:

- Подготовка обучающего курса принципов Бережливого строительства на основе «Информационного Моделирования Строительства» (ВМ-технологии) для тиражирования на проектах
- Отбор и формирование совместно с Заказчиком команды «навигаторов»;
- Обучение команды «навигаторов» для тиражирования навыков бережливого строительства

Результаты работы этапа 4:

1. Сформированная команда «навигаторов»;
2. Обучающий курс принципов Бережливого строительства на базе «Информационного Моделирования Здания/Сооружения» включающий презентационные материалы, регламент обучения с описанием процесса и сроками.

Краткое описание работ по Пилотному проекту.

На базе принципов, стандартов и подходов «Информационного Моделирования Бережливого строительства» должен быть разработан детальный план улучшений Пилотного проекта, учитывающий особенности строительства линейного объекта. Должны быть определены основные блоки строительных работ Пилотного проекта, определена фактическая длительность основных блоков работ и входящих в их состав элементарных единиц работ, сделан вывод о возможных улучшениях и оптимальном сроке выполнения работ. Должны быть запущены процедуры мониторинга проекта и система управления процессами планирования и строительства на основе Гранд Сметы или «1С_ВМ.Предприятие 8.0. Подрядчик строительство 3.0» и оперативного управления на базе Last Planner. Должно быть проведено опробование методов интеграции «Заказчика», «Проектировщика» и «Подрядчика/Поставщика», а также инструментария для мониторинга проектов (ПО, регламент проведения совещаний, формат обмена информацией и т.д.)

От ИСПОЛНИТЕЛЯ

от

ЗАКАЗЧИКА

_____ / _____

_____ / _____

Представленный образец «Технического Задания» наконец-то решит проблему внедрения и в реальной необходимости применять на строительной площадке комплексного решения для Информационного моделирования управления строительством линейных объектов в соответствии с принципами Бережливого строительства на примере Пилотного проекта.