**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**К ПРЕДЛОЖЕНИЮ ООО «СИБИРСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ПРОЕКТ»**

**О РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА ГОСУДАРСТВЕННО‑ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА**

**ИНСТРУКЦИЯ К ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ ПРОЕКТА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В ОТНОШЕНИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА, ФИНАНСИРОВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБЪЕКТА ДЛЯ ОКАЗАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ МЕДИКО-САНИТАРНОЙ ПОМОЩИ В ГОРОДЕ НОВОСИБИРСКЕ**

Инструкция к финансовой модели

**Введение**

**Цель модели**

Финансовая модель была разработана для целей подготовки Предложения о реализации проекта государственно-частного партнерства по проектированию, строительству, финансированию и техническому обслуживанию объект для оказания первичной медико-санитарной помощи в городе Новосибирске

Модель позволяет пользователям:

* Прогнозировать денежные потоки, ключевые показатели эффективности
* Производить расчеты сумм платежей со стороны Публичного партнера и прочих платежей в пользу Частного партнера
* Анализировать влияние различных вариантов реализации проекта, различных макроэкономических предпосылок на финансовые и стоимостные показатели проекта

**Основные параметры модели**

* Модель представляет собой файл в формате Excel
* Шагом моделирования является квартал в течение всего периода реализации Проекта (как в течение периода строительства, так и в течение периода эксплуатации)
* Основная валюта расчета – тыс. руб.
* Модель построена в номинальном выражении, т.е. с учетом инфляционного роста

**Формат ячеек**

* Для упрощения процесса использования модели было использовано 3 различных формата ячеек для следующих типов ячеек:

Таблица. 1 Пример формата ячеек

|  |  |
| --- | --- |
| **Формат ячейки** | **Значение** |
|  | Ячейка является ссылкой на другой лист |
|  | Ячейка предназначена для ввода исходных данных |
|  | Расчетные ячейки |

Источник: Финансовая модель по Проекту

**Структура Финансовой модели**

* Финансовая модель состоит из следующих листов:

Таблица 2 Структура Финансовой модели

| **Название листа** | **Значение** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| 1. **Контрольная панель и описание модели** | | |
| Title I | Обложка модели | Обложка модели с названием проекта |
| Structure | Структура | Структура модели |
| Hidden | Лист для контроля и графиков | Вспомогательный лист для листа ‘Cntrl’ |
| Cntrl | Панель контроля модели | Панель контроля модели с переключателями и макросами оптимизации модели |
| 1. **Результаты модели** | | |
| Sens | Лист для сравнения результатов анализа чувствительности | Лист для сравнения результатов анализа чувствительности с макросом копирования значений результатов |
| 1. **Входные данные** | | |
| Inputs | Входные данные (в том числе для сценарного анализа) | Входные данные модели по нескольким сценариям |
| Inputs TBA | Входные данные, зависящие от времени | Входные данные, зависящие от времени |
| 1. **Расчеты** | | |
| Timing | Расчет флагов и дат в модели | Вспомогательный лист с расчетами флагов |
| CAPEX | Расчет капитальных затрат и стоимости ОС | Лист с расчетами капитальных затрат и стоимости создания актива, бухгалтерской и налоговой амортизации |
| OPEX | Расчет операционных затрат | Лист с расчетами операционных затрат, банковской гарантии, затрат на страхование, затрат на текущие ремонты |
| Rev | Расчет выручки по Проекту | Расчет возмещения, арендного платежа от ГБУЗ, выручки от коммерческой деятельности |
| Tax | Расчет налогов | Лист с расчетом НДС, налога на прибыль (согласно налоговому учету), налога на имущество |
| Financing | Расчет финансирования | Расчет финансирования в периоды строительства и эксплуатации. Описание кредитов, использованных для финансирования Проекта, расходов на их обслуживание, резервов и DSRA. Расчет привлечения и использования капитального гранта. Также содержит расчет акционерного капитала и кредита акционеров |
| DCF | Расчет дисконтированных денежных потоков | Расчет дисконтированных денежных потоков на проект и акционеров, IRR, NPV,WACC. Расчет финансовой эффективности Проекта. |
| NWC | Расчет оборотного капитала | Лист с расчетом оборотного капитала |
| 1. **Отчетность и коэффициенты** | | |
| IS | Отчет о прибылях и убытках | Отчет о прибылях и убытках |
| BS | Бухгалтерский баланс | Бухгалтерский баланс |
| CF | Отчет о движении денежных средств | Отчет о движении денежных средств |
| S&U | Расчет ресурсов и их использования | Расчет источников финансирования и их использования |
| KPI | Ключевые показатели эффективности | Расчет коэффициентов покрытия (DSCR, LLCR, PLCR), коэффициентов заимствования и коэффициентов по долгу, а также прочих ключевых показателей эффективности Проекта |
| 1. **Показатели инвестиционной привлекательности** | | |
| CA | Расчет сравнительного преимущества Проекта | Сравнение схемы реализации Проекта по схеме ГЧП со схемой на основе государственного контракта, согласно «Методике оценки эффективности проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципального-частного партнерства и определения их сравнительного преимущества». |
| 1. **Проверки** | | |
| Checks | Проверки | Лист с детализацией проверок финансовой модели |

Источник: Финансовая модель по Проекту

**Общие переключатели**:

* Выбранный сценарий (см таблицу сценариев в разделе ‘Анализ чувствительности’);
* Инфляция (EIU, МЭР);
* Индексация капитальных затрат (EIU (ИЦП), МЭР (ИВОК, Капитальные вложения));
* Валютный курс (EIU, МЭР);
* Целевой IRR (%, задать вручную);

**Основные даты по Проекту**:

* Подписание СГЧП (задать вручную в формате дд/мм/гггг);
* Срок переговоров по ФЗ (кол-во кварталов, задать вручную);
* Срок СГЧП (кол-во лет, задать вручную);

**Капитальный грант**

* Капитальный грант (тыс. руб., задать вручную по годам (2018 – 2020));

**Налоги**

* Невозмещение НДС по затратам, финансируемым капитальным грантом (да – нет);
* Невозмещение НДС по OPEX, финансируемых субсидией (да – нет);

**Анализ чувствительности**

Анализ чувствительности проводится на основе изменения основных допущений и входных параметров модели: чувствительность результатов модели к изменению инвестиционных и операционных расходов, условий финансирования и др.

Все сценарии представлены на листе 'Inputs'. Для запуска определенного сценария необходимо выбрать его в меню на листе ‘Cntrl’ в строке 10. Изменение расчетов в модели произойдет автоматически, однако после перемены сценария требуется сбалансировать и оптимизировать Финансовую модель с помощью макроса (см. ниже). Основные результаты расчетов по выбранному сценарию отражаются автоматически на листе ‘Cntrl’.

Также существует вариант автоматического перебора всех сценариев в Финансовой модели. Автоматический анализ чувствительности запускается при помощи кнопки ‘**Анализ чувствительности**’ на листе Sens в строке 7. Перед нажатием данной кнопки рекомендуется отключить на компьютере выполнение задач в фоновом режиме и закрыть все остальные приложения, так как это значительно увеличит время работы макроса и может привести к ошибкам.

Сценарии, использованные для анализа чувствительности:

Таблица 4 Сценарии, использованные для анализа чувствительности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер сценария** | **Название сценария** | **Параметр, отличающийся от аналогичного параметра в базовом сценарии** |
| 1 | Базовый сценарий | Базовый сценарий Финансовой модели |
| 2 | CAPEX+5% | Капитальные затраты увеличены на 5% |
| 3 | CAPEX+10% | Капитальные затраты увеличены на 10% |
| 4 | CAPEX+15% | Капитальные затраты увеличены на 15% |
| 5 | OPEX+5% | Операционные затраты увеличены на 5% |
| 6 | OPEX+10% | Операционные затраты увеличены на 10% |
| 7 | OPEX+15% | Операционные затраты увеличены на 15% |

Источник: Финансовая модель по Проекту

**Методология расчета базовых результатов**

1. **Отношение собственного и заемного капитала:**
   1. отношение собственного капитала к сумме собственного и заемного капитала, где

ЗК – заемный капитал,

СК – собственный капитал

* 1.  отношение заемного капитала к сумме собственного и заемного капитала,

1. **Чистая приведенная стоимость (NPV)** – разница между приведенной стоимостью денежных притоков и оттоков. NPV используется для анализа доходности инвестиционных проектов.
   1. Общая формула для расчета NPV:

, где:

CFt – ожидаемые чистые денежные потоки

N – срок жизни Проекта

r – ставка дисконтирования

* 1. Формулы для расчета NPV *project* и NPV *equity*:

, где:

CFproject – чистый денежный поток Проекта

N – срок жизни Проекта

WACCt – средневзвешенная стоимость капитала

CFproject – посленалоговый денежный поток Проекта от операционной деятельности за вычетом чистых инвестиций в основной и оборотный капитал, доступный инвесторам.

, где:

N – количество прогнозных периодов до Даты прекращения действия соглашения,

n – порядковый номер очередного прогнозного периода,

DR – ставка дисконтирования, рассчитанная с учетом длины периода прогнозирования n,

– денежный поток для долевых инвесторов в прогнозный период n

* 1. **Внутренняя норма доходности проекта (IRR)** – ставка дисконтирования, при которой NPV становится равным 0. IRR является решением уравнения:

, где:

CFt – ожидаемый денежный поток

N – срок жизни Проекта

1. **Период окупаемости Проекта (PP) –** период, за который первоначальные инвестиции возвращаются инвестору:

, где:

K – количество полных лет окупаемости Проекта,

k – последний год окупаемости Проекта

1. **Дисконтированный период окупаемости Проекта (DPP**) – период, за который первоначальные инвестиции возвращаются инвестору с учетом дисконтирования денежных потоков:

, где:

r – коэффициент дисконтирования

I0 – величина исходных инвестиций

n – число периодов

CFt – приток денежных средств в период t

r – ставка дисконтирования

1. **IRR акционеров**  – средневзвешенная доходность акционеров, учитывает дивиденды и возврат акционерного капитала, а также потоки по акционерному займу.
2. **Денежный поток для долевых инвесторов** в период n – размер денежных средств, доступный для выплаты Долевым инвесторам в период n, определяемый прямым методом на основании Финансовой модели

Если применяется прямой метод определения размера Денежного потока для долевых инвесторов, величина определяется на основании следующей формулы:

, где:

n – период времени, за который проводится расчет Денежного потока для долевых инвесторов,

Привлечение средств акционеров – денежные средства, полученные от долевых инвесторов в виде вклада в уставный капитал и акционерного займа;

Выплаты средств акционеров – выплаты тела акционерного займа и возврат вклада в уставный капитал;

Проценты и дивиденды – выплата дивидендов и процентов по акционерному займу.

1. **DSCR (коэффициент покрытия годовых выплат по старшему долгу)** – отношение денежного потока, доступного для обслуживания долга, и расходов на обслуживание долга в текущем году. Этот коэффициент используется для определения способности выполнить свои обязательства по долгу



1. **CFADS** – денежный поток, доступный для обслуживания долга

Debt Service = Тело долга + Проценты по долгу

1. **LLCR (коэффициент покрытия выплат по старшему долгу с учетом остатков на счетах денежных средств и резервных счетах)** – приведенная стоимость денежного потока, доступного для обслуживания долга (CFADS), к балансу долга на начало периода:

**

1. **PLCR (коэффициент покрытия выплат по старшему долгу с учетом остатков на счетах денежных средств и резервных счетах на протяжении всего срока действия Соглашения)** – приведенная стоимость денежного потока, доступного для обслуживания долга (CFADS) на протяжении всего срока Проекта к балансу долга на начало периода:



1. **WACC (Средневзвешенная стоимость капитала)** – показатель, характеризующий средневзвешенную стоимость капитала так же, как ставка банковского процента характеризует стоимость привлечения кредита:

, где:

n – номер периода

re = стоимость собственного капитала

rd = стоимость долгового финансирования

E = рыночная стоимость собственного капитала

D = рыночная стоимость долга

t – налог на прибыль