|  |
| --- |
| **Приложение 1**к техническому заданию на оказание консультационных услуг по разработке бизнес-плана инвестиционного проекта Республики Беларусь, Международного банка реконструкции и развития и Европейского инвестиционного банка «Расширение устойчивого энергопользования» (P165651). Компонент 2. «Тепловая модернизация многоквартирных зданий» |

**Перечень данных, отражаемых в бизнес-плане по Компоненту 2 Проекта согласно требованиям МБРР и ЕИБ**

Проект по расширению устойчивого энергопользования (Р165651).

Компонент 2. Тепловая модернизация многоквартирных зданий (далее - Программа).

Технико-экономическое обоснование для тепловой модернизации многоквартирных зданий в Республике Беларусь

Содержание.

1. **Контекст**

Сложившаяся ситуация в фонде многоквартирных зданий

Организация технического обслуживания жилищного фонда и правовое регулирование

Основные проблемы технического обслуживания зданий

Препятствия на пути повышения энергоэффективности в секторе многоквартирных зданий

1. **Цели развития и результаты Программы**

Цели развития Программы

Ключевые результаты Программы

1. **Структура Программы**

Заинтересованные стороны Программы

***Выполнение мероприятий Программы***

Институциональная структура и организация управления Программой

Представление заявок

Оценка/одобрение заявок

Свидетельство об энергоэффективности (энергетический паспорт), технический (строительный) и энергетический аудит

Строительные проекты

Выполнение работ, строительный/авторский надзор

Государственный строительный надзор

Мониторинг и контроль при выборе и реализации проекта

Приемка работ

Проверка понесенных расходов и платежей

1. **Прогноз расходов по Программе**

Движение денежных средств и договорные отношения

Структура и классификация бюджета Программы

Финансовая устойчивость Программы и предсказуемость финансирования

Эффективность планирования и расходования средств Программы

1. **Экономическая оценка Программы**

Программные и инвестиционные затраты

Преимущества Программы

Экономический анализ всей Программы

1. **Экономическая оценка проекта**

Инвестиционные затраты на проекты модернизации зданий в зависимости от типа здания

Анализ финансовой доступности и готовность платить со стороны конечных бенефициаров

Погашение инвестиционных затрат по проекту конечными бенефициарами

1. **Матрица результатов, мониторинг и оценка**

Сбор информации о полученной экономии энергии и других достигнутых показателях

Периодичность и сфера охвата промежуточных и итоговых оценок Программы

1. **Общая эффективность Программы на сегодняшний день и предлагаемый план действий**

Правовая и институциональная готовность Программы к реализации на сегодняшний день

Предлагаемый план действий

**Вопросы, на которые необходимо получить ответы в рамках технико-экономического обоснования**

1. **Контекст**

Сложившаяся ситуация в фонде многоквартирных зданий

* Сколько многоквартирных зданий имеется в области / двух - трех выбранных областях?

 Название области \_\_\_\_\_\_\_ Количество многоквартирных зданий \_\_\_\_\_\_\_\_, общая площадь (м2) \_\_\_\_\_\_\_\_\_, в среднем \_\_\_\_\_\_\_\_ м2 в одном многоквартирном здании.

* Сколько многоквартирных зданий (количество и доля (%)) нуждаются в тепловой модернизации?

 Название области \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Количество \_\_\_\_\_\_; доля % \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* Сколько энергии потребляют многоквартирные здания, требующие тепловой модернизации?

% \_\_\_\_\_\_\_зданий потребляют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_кВт-ч/м2/год или Гкал/м2/год

% \_\_\_\_\_\_\_зданий потребляют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_кВт-ч/м2/год или Гкал/м2/год

% \_\_\_\_\_\_\_зданий потребляют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_кВт-ч/м2/год или Гкал/м2/год

* Какие требования предъявляются к новым строящимся зданиям в отношении энергоэффективности — максимальное энергопотребление в кВт-ч или Гкал/м2 /год / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, классы энергоэффективности \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_?
* Когда были введены эти новые правила? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Какими нормативно-правовыми актами они регулируются? Каким образом эти требования применяются при модернизации старых многоквартирных зданий?
* Каким образом осуществляется выполнение нормативных положений, касающихся энергоэффективности или предельных показателей энергопотребления (в кВт-ч или Гкал/м2/год или любых других) (если таковые имеются) и контроль за ними со стороны облисполкомов/рай(гор)исполкомов/организаций по управлению жилищным фондом/других учреждений?
* Цены на энергоносители — одинаковы ли они во всех регионах Беларуси (регулируются централизованно на уровне правительства, облисполкомов) или регулируются на уровне рай(гор)исполкомов/теплоснабжающих организаций? Сколько составляет средняя цена в настоящее время, и каковы перспективы повышения/снижения цен в ближайшие месяцы, в следующем отопительном сезоне или в 2019 году?

 Тарифы регулируются нормативно-правовым актом: \_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Средняя цена за кВт-ч или Гкал: \_\_\_\_\_\_ бел. руб. или \_\_\_\_\_\_ евро

 Доля стоимости, оплачиваемая населением \_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб. (%); субсидируемая доля \_\_\_\_\_\_ бел. руб. (%).

* Каким образом планируется повышать тарифы на тепловую энергию для населения в ближайшие 5 лет

 2018 год \_\_\_\_\_ бел. руб. (%) 2019\_\_\_\_\_ бел. руб. (%) и т. д.

* Каким образом планируется повышать тарифы для населения на другие коммунальные и энергетические услуги (газ, электричество и т. д.)?
* Из какого источника предоставляется субсидии на компенсацию расходов на отопление для населения (республиканский бюджет, областной бюджет, районный/городской бюджет), и каким образом распределяются эти субсидии (из республиканского бюджета напрямую теплоснабжающей организации, через областной/районный/городской бюджет и т. д.). Каким образом определяется размер субсидии в каждом конкретном случае — зависит ли он от ежемесячного количества потребляемой энергии в каждом многоквартирном здании?

Организация технического обслуживания жилищного фонда и правовое регулирование

* Каким образом организовано техническое обслуживание и административное управление многоквартирным зданием? Какие нормативно-правовые акты устанавливают такие требования? В чем заключается роль (правовая и организационная) и ответственность облисполкома и рай(гор)исполкома?
* Кто назначает управляющие организации для многоквартирных зданий? В чем заключается роль облисполкома/рай(гор)исполкома/собственников квартир в процессе назначения управляющей организации? В чем заключается роль облисполкома/рай(гор)исполкома в том случае, если ТСЖ самостоятельно управляет зданием?
* Сколько многоквартирных зданий с созданными ТСЖ обслуживаются управляющими организациями, назначенными облисполкомами/рай(гор)исполкомами?
* Существуют ли какие-либо требования для управляющих многоквартирными зданиями в части:
	+ технического обслуживания зданий;
	+ энергоэффективности;
	+ обязательных требований по обеспечению безопасности, стабильности, защиты атмосферного воздуха и т. д.
	+ закупки ремонтно-восстановительных работ;
	+ прочие требования
* Количество \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ зданий, процентная доля зданий, управляемых ТСЖ, от общего количества многоквартирных зданий \_\_\_\_\_\_\_\_\_%
* Как правило, собираются ли средства для выполнения текущих ремонтных работ (например, в случае протекающей кровли)? Где аккумулируются эти средства?
* аккумулируются ли они на отдельном счете ТСЖ/управляющей организации (отдельный счет означает, что они аккумулируются отдельно от других коммунальных платежей)?
* открыт ли этот счет для конкретного здания или для всех зданий, управляемых данной организацией?
* Кто принимает решение об использовании этих средств? Собственники квартир на общем собрании? Или это решение принимает управляющая организация?
* Какую сумму собственники квартир в настоящее время платят за будущую реновацию многоквартирного здания (капитальный ремонт)? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб./м2/месяц
* На сколько можно увеличить эту сумму (или какая сумма может быть финансово доступной для собственников квартир)? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб./м2/месяц
* Имеют ли управляющие многоквартирных зданий возможность привлекать заемные средства для реализации проекта по модернизации многоквартирного здания?
* Кто может выступать в качестве потенциальных кредитодателей - национальные государственные банки, частные банки, инвесторы, подрядчики?
* Основные условия кредитования:
	+ Требование залогового обеспечения
	+ Процентная ставка (средняя)
	+ Срок погашения кредита
	+ Максимальная сумма или другие условия

Основные проблемы технического обслуживания зданий

* В чем заключаются трудности и преимущества различных вариантов организации технического обслуживания зданий: собственники жилья, ТСЖ, назначенная управляющая организация.

Препятствия на пути повышения энергоэффективности в секторе многоквартирных зданий

* В чем заключаются основные правовые, институциональные, финансовые или другие препятствия на пути повышения энергоэффективности многоквартирных зданий?
* В чем основная причина необходимости проведения тепловой модернизации? Высокая степень износа зданий? Высокие показатели энергопотребления? Другие причины?
* Занимался ли в прошлом облисполком /рай(гор)исполком/ управляющая организация организацией ремонта или модернизации многоквартирных зданий? С какими проблемами они столкнулись:
	+ Поиск хороших специалистов (аудиторов, проектировщиков, инженеров на надзору, подрядчиков) на рынке?
	+ Выбор правильных мер (включая меры по повышению энергоэффективности)
	+ Подготовка технической документации
	+ Организация тендера для выбора подрядчиков;
	+ Надзор за выполнением работ и контроль качества
	+ Взаимодействие с подрядчиком
	+ Завершение и проверка работ
	+ Прочее
1. **Цели развития и результаты Программы**

Цели развития Программы

* Четко укажите цели развития Программы, а именно: стимулирование устойчивого и эффективного использования энергии в многоквартирных зданиях в Беларуси и т. д.
* Существуют ли какие-либо дополнительные цели, связанные с развитием рынка реновации зданий, совершенствованием управления техническим обслуживанием зданий и т. д.

Ключевые результаты и показатели эффективности реализации Программы

* Определение результатов, которые должны быть достигнуты в течение определенного периода времени. Какие показатели планируется использовать для измерения достигнутых результатов? Сколько составляют базовые значения и ожидаемые значения, которые предполагается достичь в конце Программы?
	+ - Снижение теплопотребления (Гкал или МВт-ч)
		- Уменьшение счетов за коммунальные услуги (бел. руб.)
		- Сокращение выбросов CO2
		- Экономия бюджетных средств за счет уменьшения субсидий (бел. руб.)
1. **Структура Программы**

Заинтересованные стороны Программы

* Список ключевых заинтересованных сторон Программы, их роли и обязанности

***Выполнение мероприятий Программы***

Институциональная структура и организация управления Программой

* Как будет организовано создание системы управления и контроля в рамках Программ;
* Кто будет выступать в качестве ответственных органов?
* Как организована институциональная структура Программы?

Представление заявок

* Каким образом будет объявлен конкурс заявок на участие?
* Каким образом будет осуществляться отбор проектов для финансирования?
* Будет ли использоваться стандартная форма заявки?
* От чьего имени будет объявлен конкурс заявок?

Оценка/одобрение заявок

* Какой орган будет отвечать за оценку полученных заявок?
* Какие критерии будут использоваться для отбора заявок, отвечающих критериям для финансирования в рамках проекта?

Энергетический аудит, технический (строительный) аудит и свидетельство об энергоэффективности (энергетический паспорт):

* Какие требования предъявляются к энергетическому аудитору? Кто их устанавливает? Необходимы ли лицензии/сертификаты? Существуют ли какие-либо тренинги/экзамены для получения сертификата энергетического аудитора?
* Сколько лицензированных/сертифицированных энергетических аудиторов имеется в Беларуси, и сколько из них способны подготовить отчет об энергетическом аудите (ЭА) многоквартирного здания? Можно ли найти таких аудиторов в области или в областных центрах, таких как г. Могилев?
* Имеется ли законодательная база для сертификации энергоэффективности зданий? Какие технические меры используются для сертификации здания? Кто может оформить сертификаты энергоэффективности — существует ​​ли какая-либо схема лицензирования и контроля за деятельностью аудиторов? Какое количество из имеющихся на рынке специалистов могут подготовить сертификат энергоэффективности? Сколько это стоит?
* Существует ли утвержденная процедура подготовки отчетов об ЭА? Существует ли стандартизованная форма и стандартизированные требования к подготовке отчета об ЭА? Какие разделы и информация входят в состав отчета об ЭА?
* Является ли проведение энергетических аудитов многоквартирных зданий обязательным требованием? Если да, то:

- с какой периодичностью (раз в год/пять лет или с другой периодичностью?) они должны проводиться?

- В чем заключается их цель? Должны ли отчеты об ЭА содержать рекомендации по повышению энергоэффективности? Являются ли эти рекомендации обязательными для собственников квартир/управляющей организации многоквартирного дома, и каким образом обеспечивается их выполнение?

- Требуется ли ЭА на этапе подготовки проекта реновации многоквартирного дома, или технический проект готовится без отчета об ЭА?

* Какие параметры оцениваются в процессе подготовки ЭА?

- потребление электроэнергии?

- потребление тепла для отопления?

- потребление тепла для ГВС?

- потребление газа?

- техническое состояние здания?

- энергопотери?

- прочее

* Содержатся ли в отчете об ЭА предложения по реализации энергосберегающих мер? Установлены ли минимальные требования к энергоэффективности после реализации этих мер (например, снижение энергопотребления на определенный процент или достижение определенного класса энергоэффективности (например, C или B)?
* Каким образом определяются необходимые инвестиционные затраты на модернизацию здания? Отслеживаются ли рыночные цены в централизованном порядке с публикацией средних цен? Кто это делает? Или энергетический аудитор самостоятельно проводит собственный анализ на базе опросов потенциальных подрядчиков?
* Сколько стоит подготовка отчета об ЭА для одного многоквартирного здания? Является ​​ли цена на ЭА фиксированной, или ее определяет рынок? Каким образом осуществляется выбор энергоаудитора — по итогам тендера или путем назначения?
* Модернизированы ли теплораспределительные пункты в многоквартирных зданиях и оснащены ли они автономными котлами для отопления и ГВС с автоматическим регулированием в зависимости от изменения наружной температуры и автоматическим переходом в ночной режим? Какая процентная доля зданий уже оснащена такими тепловыми пунктами?

Строительные проекты

* Каковы требования предъявляются к подготовке строительного проекта? Требуются ли они во всех случаях?
* Какова средняя стоимость подготовки технического проекта для реновации? Кто может его подготовить — существуют ли какие-либо квалификационные требования?

Выполнение работ, строительный/авторский надзор,

* Кто выбрал подрядчика для выполнения работ — облисполком/рай(гор)исполком/ уполномоченная организация по проведению закупок/жилищно-эксплуатационная организация (ТСЖ)?
* По какой процедуре будет осуществляться выбор подрядчика? Регулируется ли она Законом о государственных закупках? Будут ли использоваться типовые документы по закупкам? Будет ли осуществляться предварительный или / или последующий контроль закупок? Если да, то кто будет отвечать за этот контроль?
* Какие требования предъявляются к квалификации подрядчика, выполняющего ремонтные работы в многоквартирном здании?
* Каким образом осуществляется выбор подрядчика? Предусмотрена ​​ли стандартная процедура государственных закупок? Где публикуется объявление о тендере?
* Контролируется ли выполнение ремонтных работ сертифицированным инженером по надзору? Это обязательное требование или рекомендация?
* Сколько составляет средняя стоимость услуг технического надзора за выполнением работ, и кто заключает контракт с инженером по надзору — управляющая организация многоквартирного здания или уполномоченная организация по проведению закупок?
* С какими проблемами чаще всего приходится сталкиваться подрядчику при проведении ремонтных работ в многоквартирном здании?

Государственный строительный надзор

* Требуется ли разрешение на строительство для реновации многоквартирного здания? Кто его выдает?
* Контролирует ли Госстройнадзор выполнение ремонтных работ? Какой деятельностью обычно занимается Госстройнадзор?
* В чем заключается роль рай(гор)исполкомов в обеспечении контроля качества ремонтных работ?

Мониторинг и контроль при выборе и реализации проекта.

* Кто будет контролировать результаты и ход работ во время реализации Программы?
* Какая система мониторинга будет использоваться?
* Какие показатели хода выполнения Программы и ежегодные целевые показатели планируется использовать? Например:
	+ - Количество и стоимость выполненных проектов (модернизированных здания)
		- Объем средств, привлеченных из различных источников для финансирования проектов (например, МФУ, коммерческие банки, собственные средства ТСЖ)
		- Параметры портфеля проекта (то есть, проектов на разных этапах реализации, начиная с представления первоначальной заявки)
		- Административные расходы, связанные с реализацией Программы
		- Уровень удовлетворенности собственников жилья проектами модернизации (выясняется посредством опроса)

Приемка работ

* После завершения ремонтных работ создается ли государственная комиссия по сдаче-приемке выполненных ремонтных работ? Кто приглашает комиссию? Кто обычно входит в состав комиссии?
* Существует ли требование, чтобы ремонтные работы сопровождались оформлением сертификата энергоэффективности здания или, в качестве альтернативы, проведением энергетического аудита? Кто несет за это ответственность?

Проверка понесенных расходов и платежей

* Какие требования предъявляются к энергоэффективности при проведении работ по модернизации старых зданий? Требуется ли снизить энергопотребление на определенную процентную величину? Требуется ли обеспечить достижение определенного класса энергоэффективности (C или B)?
* Каким образом производится оплата за выполненные работы по реновации? Производится ли оплата за выполненные работы ежемесячно? Можно ли получить предоплату? Сколько может составлять сумма или процентная доля предоплаты? Требует ли заказчик какие-либо гарантии возврата предоплаты (гарантии, выданные банком или страховой компанией)?
* Какой орган будет отвечать за контрольную проверку до осуществления выплат подрядчикам?
* Какие критерии будут применяться для контрольной проверки санкционированных расходов?
1. **Прогноз расходов по Программе**

**Движение денежных средств и договорные отношения**

Структура и классификация бюджета Программы

* Существуют ли какие-либо программы, которые не привязаны к бюджетному году?
* Каким образом осуществляется финансирование проектов? - Путем передачи всей суммы управляющей компании? Путем ежемесячных прямых выплат подрядчику за выполненные работы?
* Выполнял ли облисполком ранее функции управляющего финансовым фондом?
* Каким образом можно было бы реализовать такую функцию управления фондом - на базе отдельного управления (Фонда) в структуре областной администрации или на базе отдельной организации? Какие компетенции и инструменты считаются необходимыми для обеспечения эффективной деятельности такого фонда?
* Готова ли областная администрация создать такой Фонд, и какая поддержка ей потребуется на начальном этапе деятельности такого Фонда?

Финансовая устойчивость программы и предсказуемость финансирования

* Обеспечено ли в полном объеме финансирование, необходимое для реализации Программы? Каков прогноз движения денежных средств в рамках Программы по годам ее реализации?

Эффективность планирования и расходования средств Программы

* Насколько эффективны запланированые и прогнозируемые расходы в рамках Программы в сравнении с ее ожидаемыми результатами? Каким образом расходы по Программе связаны с ожидаемыми результатами?
1. **Экономическая оценка Программы**

Программные и инвестиционные затраты

* Какую сумму средств необходимо затратить и какие меры необходимо реализовать, чтобы сделать многоквартирный дом теплым, комфортным и эффективным? Сумма составляет \_\_\_\_\_ бел. руб. в целом на одно здание, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб. на квартиру или за 1 м2.
* Какую сумму денежных средств собственники квартир в настоящее время платят за будущий ремонт многоквартирного здания (отчисления на капитальный ремонт)? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб./м2/месяц

Преимущества Программы

* В чем заключаются преимущества Программы для собственников жилья в многоквартирном здании/рай(гор)исполкома/облисполкома/республиканских органов государственного управления?

Экономический анализ всей Программы

* Приведите все допущения, на основе которых будет выполнен экономический анализ
* Приведите результаты экономического анализа, включая расчетный чисты дисконтированный доход (ЧДД), экономическую внутреннюю норму доходности (ЭВНД) и другие показатели
* Приведите результаты анализа чувствительности
1. **Экономическая оценка проекта**

Инвестиционные затраты на проекты модернизации зданий в зависимости от типа здания

* Какой пакет мер по повышению энергоэффективности может быть реализован для достижения оптимальных результатов?
* Какова средняя стоимость следующих мер
* Утепление 1 м2 стены при оштукатуренном фасаде - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб./м2;
* Утепление 1 м2 стены при вентилируемом фасаде - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб./м2;
* Утепление 1 м2 плоской кровли - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб./м2
* Установка нового теплового пункта для многоквартирного здания с отапливаемой площадью 2000 м2 - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб.

Анализ финансовой доступности и готовность платить со стороны конечных бенефициаров

* Какой размер субсидии (в бел. руб. или % от инвестиционных затрат) сделает ее привлекательной для собственников квартир? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_%.
* Имеют ли собственники квартир такие средства, и могут ли такие суммы инвестировать сами собственники жилья?
* На сколько можно увеличить эту сумму (или какая сумма может быть доступной для собственников жилья)? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бел. руб./м2/месяц

Погашение инвестиционных затрат по проекту конечными бенефициарами

* Сколько составляет оптимальная сумма выплат для погашения инвестиционных затрат собственниками жилья из расчета на квартиру среднего размера и на 1 м2 модернизированного здания.
* Каким образом планируется осуществлять и собирать эти платежи?
1. **Матрица результатов, мониторинг и оценка**

Сбор информации о полученной экономии энергии и других достигнутых показателях

* Каким образом планируется собирать информацию об достигнутой экономии энергии? Кто будет отвечать за эту работу? Какие методы будут использоваться?

Периодичность и сфера охвата промежуточных и итоговых оценок Программы

* Какова будет периодичность и сфера охвата промежуточных и итоговых оценок Программы? Кто будет отвечать за эту работу?
1. **Общая эффективность Программы на сегодняшний день и предлагаемый план действий**

Правовая и институциональная готовность Программы к реализации на сегодняшний день

* Каков нынешний уровень правовой и институциональной готовности для реализации предлагаемой Программы?

Предлагаемый план действий

* Что предусматривает подробный план действий по завершению подготовки Программы и реализации ее мероприятий?