



Оперативно ръководство за първоначална техническа подкрепа

Обновяване на обществени сгради и
консултиране на граждани

С ПОДКРЕПАТА НА:



Federal Ministry
for the Environment, Climate Action,
Nature Conservation and Nuclear Safety



European
Climate Initiative
EUKI

въз основа на решение
на Германския Бундестаг

ИЗПЪЛНЯВА СЕ ОТ:



Regional
Energy
Agency North

EnEffect



Оперативно ръководство за първоначална техническа подкрепа

Обновяване на обществени сгради и консултиране на граждани

Програма:

Европейска инициатива за климата (EUKI)

Проект:

REDESIGN – Хармонизирана методология за обновяване на обществени сгради в региона на Централна и Източна Европа

Автори:

Регионална енергийна агенция Север – REA North

Център за енергийна ефективност ЕнЕфект

Група за енергийни политики – EPG



РЕЗЮМЕ

Оперативното ръководство за първоначална техническа подкрепа е разработено като практически наръчник за общински служители, местни енергийни консултанти, ръководители на проекти и технически координатори, участващи в обновяването на обществени сгради и предоставянето на първоначална техническа подкрепа на гражданите. Ръководството отговаря на нарастващата сложност на обновяването на обществени сгради. Обновяването вече не се ограничава до строителни работи; днес то изисква координирани действия в областта на енергийната ефективност, климатичната неутралност, финансирането, възлагането на обществени поръчки, техническата документация, спазването на нормативните изисквания, комфорта на обитателите, устойчивостта и дългосрочното наблюдение на експлоатационните характеристики.

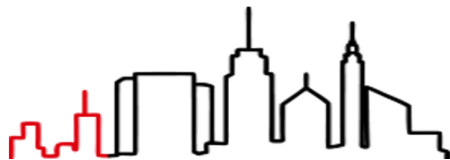
Основното послание на ръководството е, че общините трябва да преминат от отделни проекти за обновяване към стратегическо управление на сградния фонд. Това започва с актуален регистър на обществените сгради, включващ основни идентификационни данни, площ, енергоносители, годишно потребление на енергия, клас на енергопотребление според сертификата за енергийни характеристики, техническо състояние, режими на използване, предходни мерки за обновяване, стратегическа значимост и проблеми с вътрешния комфорт. Използвайки тази информация, общините могат да определят сградите с най-лоши енергийни характеристики и да приоритизират инвестициите въз основа на енергийни, технически, финансови, експлоатационни, социални и стратегически критерии. Това позволява създаването на реалистичен портфейл от проекти за обновяване и дългосрочни траектории за обновяване, подпомагани, когато е приложимо, от паспорти за обновяване.

Ръководството предоставя и насоки за техническата и финансовата подготовка. Общините се насърчават внимателно да определят дълбочината на обновяването, като избират между поетапно обновяване, основно енергийно обновяване или комплексно обновяване в зависимост от състоянието на сградата, наличните ресурси, очаквания експлоатационен срок, потребностите на ползвателите и дългосрочните цели за декарбонизация. Проектните задания за възлагане на обществени поръчки трябва да бъдат ясни, измерими и пълни и да обхващат целите, обхвата, очакваните характеристики, документацията, разрешителните, изискванията за качество и отговорностите. Осигуряването на климатична устойчивост следва да бъде включено в подготовката на проектите, за да се гарантира, че обновените сгради са устойчиви на бъдещите климатични условия и допринасят за целите за смекчаване на изменението на климата.

Възлагането на обществени поръчки и сключването на договори са представени като ключови етапи в управлението на риска. Ръководството разграничава възлагането на техническа документация, строителни работи, надзор и услуги за проектиране и строителство, като подчертава прозрачността, пропорционалността, ясните критерии за оценка, контрола на качеството и реалистичното бюджетиране. При изпълнението общините трябва да гарантират, че подробното проектиране, разрешителните, изпълнението на строителните работи, надзорът, комуникацията, управлението на риска и документацията са надлежно координирани и проверени, преди да се премине към следващия етап.

Заклучителните етапи – въвеждане в експлоатация, предаване, наблюдение и проверка – са от съществено значение, за да се гарантира, че резултатите от обновяването действително се постигат на практика. Общините трябва да проверят функционалността на системите, да съберат експлоатационната документация, да обучат операторите и ползвателите на сградите, да наблюдават потреблението на енергия, да оценят вътрешния комфорт и да сравнят действителните характеристики с планираните цели. Извлечените поуки следва да бъдат документираны с цел подобряване на бъдещите проекти.

Успоредно с това ръководството определя ролята на общината в предоставянето на първоначална техническа подкрепа на гражданите. Тази услуга предоставя безплатни, независими и лесно разбираеми първоначални насоки относно мерките за обновяване, документацията, специалистите, безвъзмездната помощ, финансирането и следващите стъпки. Тя не замества архитектите, инженерите, енергийните



одитори, правните консултанти или изпълнителите, а помага на гражданите да започнат процеса на обновяване с надеждна информация и ясни стъпки за по-нататъшните действия.



Съдържание

РЕЗЮМЕ

1. Въведение	1
2. Политическа рамка и роля на общините	3
2.1 Енергийна ефективност и климатични цели	3
2.2 Рамка за обновяване и цели за декарбонизация	3
2.3 Съгласуваност с местните планове за развитие и енергия	4
2.4 Роля на общините в декарбонизацията на сградите	4
3. Определяне и приоритизиране на сградите	7
3.1 Планиране на обновяването на местно равнище и регистър на сградите	7
3.2 Събиране на данни и оценка на енергийните характеристики	9
3.3 Определяне на сградите с най-лоши енергийни характеристики	10
3.4 Многокритериално определяне на приоритетите за сградите	11
3.5 Разработване на общински портфейл от проекти за обновяване	12
3.6 Паспорти за обновяване и дългосрочни траектории за обновяване	13
4. Техническа и финансова подготовка	16
4.1 Определяне на дълбочината на обновяването	16
4.2 Определяне на проектното задание за процедурата за възлагане на обществена поръчка	19
4.3 Осигуряване на устойчивост спрямо изменението на климата	22
4.4 Анализ на моделите за финансиране	24
5. Възлагане на обществени поръчки и сключване на договори	28
5.1 Възлагане на изготвянето на техническа документация	29
5.2 Възлагане на строителните работи за обновяване и на надзора	31
5.3 Възлагане на проектиране и строителство	32
5.4 Оценка и сключване на договор	33
6. Изпълнение на проекта	37
6.1 Готовност за изпълнение: проектиране, разрешителни и мобилизация	37
6.2 Управление на строителството: надзор, контрол на качеството и комуникация	38
7. Въвеждане в експлоатация и предаване	41
7.1 Техническо въвеждане в експлоатация и окончателна проверка	41
7.2 Обучение на лицата, отговорни за експлоатацията на сградата, и ползвателите	42
8. Мониторинг и проверка	44
8.1 Мониторинг на енергийните характеристики	44
8.2 Комфорт в помещенията и удовлетвореност на ползвателите	46
8.3 Проследяване на характеристиките спрямо планираните цели	47
9. Първоначална техническа подкрепа за гражданите	49
9.1 Обхват и принципи на подкрепата	49
9.2 Пътят на гражданите към обновяването	50
РЕЧНИК НА ТЕРМИНИТЕ	58
БИБЛИОГРАФИЯ	60



Списък на таблиците

Таблица 1 Препоръчителен минимален набор от данни за регистъра на сградите	8
Таблица 2 Примерни практически критерии за приоритизиране	11
Таблица 3 Примерни равнища на готовност на проекта	13
Таблица 4 Категории обществени поръчки	28
Таблица 5 Често срещани рискове при възлагането на обществени поръчки.....	35
Таблица 6 Стъпки при изпълнението на проекта	39
Таблица 7 Примери за практически показатели за наблюдение	45

Списък на фигурите

Фигура 1 Роля на общината в декарбонизацията на сградите	5
Фигура 2 Процес на планиране на обновяването на местно равнище	7
Фигура 3 Паспорт за обновяване.....	14
Фигура 4 Сравнение на равнищата на дълбочина на обновяване	19
Фигура 5 Процес на осигуряване на климатична устойчивост	24
Фигура 6 Сравнение на моделите за финансиране	26
Фигура 7 Дърво на решенията за избор на модел за финансиране или комбинация от източници на финансиране	27
Фигура 8 Етапи на процеса на възлагане на обществени поръчки.....	28
Фигура 9 Типични критерии за възлагане.....	33
Фигура 10 Процес на въвеждане в експлоатация и предаване	41
Фигура 11 Процес на въвеждане в експлоатация и предаване	44
Фигура 12 Пътят на гражданите в процеса на обновяване	57



1. Въведение

Обновяването на обществени сгради се е превърнало в изключително сложен и мултидисциплинарен процес, който далеч надхвърля самото изпълнение на строителни работи. В условията на все по-амбициозни европейски цели в областта на климата и енергията, нарастващи цени на енергията, остаряващ фонд от обществени сгради и увеличаваща се необходимост от подобряване на качеството, устойчивостта и функционалността на обществената инфраструктура, днешните проекти за обновяване изискват стратегическо планиране, техническа експертиза, финансова координация, спазване на нормативните изисквания, ангажиране на заинтересованите страни и непрекъснато наблюдение на експлоатационните характеристики през целия жизнен цикъл на проекта.

Преработената Директива относно енергийните характеристики на сградите (ДЕХС) и Директивата за енергийната ефективност (ДЕЕ) допълнително засилват ролята на публичните органи като водещи участници в енергийния преход, като изискват по-високи амбиции за обновяване, подобрени енергийни характеристики, по-широко използване на възобновяеми енергийни източници, по-добро наблюдение на характеристиките на сградите и разработване на дългосрочни стратегии за обновяване. От обществените сгради се очаква не само да намаляват потреблението си на енергия и емисиите на парникови газове, но и да служат като образцови проекти, които демонстрират добри практики, насърчават пазарната трансформация и стимулират по-широки дейности по обновяване в сградния сектор. Постигането на тези цели изисква публичните органи да преминат от фрагментирано вземане на решения за всеки отделен проект към по-систематичен, стратегически и дългосрочен подход при планирането и изпълнението на инвестициите за обновяване.

От служителите в публичната администрация често се очаква да управляват и координират процеси на обновяване, включващи широк кръг заинтересовани страни, технически дисциплини, правни процедури, изисквания за възлагане на обществени поръчки, механизми за финансиране и експлоатационни съображения. Същевременно те трябва да гарантират спазването на развиващото се европейско и национално законодателство, като балансират техническите характеристики, финансовата осъществимост, потребностите на ползвателите и сроковете на проектите. На практика обаче много публични институции са изправени пред значителни ограничения по отношение на наличните човешки ресурси, техническия капацитет, времето и специализираните знания, необходими за цялостното обхващане на всички етапи на проектите за обновяване с необходимото качество, последователност и ефективност.

Опитът от многобройни проекти за обновяване показва, че най-големите предизвикателства често възникват много преди началото на строителството. Недостатъчната подготовка на проекта, непълната техническа документация, недостатъчното участие на заинтересованите страни, неясните цели на обновяването и липсата на стратегическо планиране често водят до забавяния, увеличени разходи, пропуснати възможности за финансиране и неоптимални резултати от обновяването. Проектите, при които се полагат достатъчно усилия за ранно планиране, събиране на данни, оценка на вариантите и координация, имат значително по-голяма вероятност да постигнат амбициозни енергийни спестявания, подобрени вътрешни условия, намалени разходи през жизнения цикъл и дългосрочни експлоатационни ползи.

Предвид тези предизвикателства съществува ясна необходимост от практическа, достъпна и структурирана подкрепа, съобразена конкретно с потребностите на служителите в публичната администрация, отговорни за планирането, подготовката, възлагането и контрола на проектите за обновяване на обществени сгради. Затова настоящото ръководство е разработено като практически инструмент за първоначална техническа подкрепа, предназначен да укрепи капацитета на публичните органи да вземат информирани решения през целия процес на обновяване. То не замества задълбочената техническа експертиза или професионалните проектантски услуги, а предоставя ясни насоки за ключовите стъпки, моментите за вземане на решения и добрите практики, които трябва да се разглеждат от най-ранните етапи на разработване на проекта до изпълнението и наблюдението след обновяването.



✕ Цел на ръководството

Настоящото оперативното ръководство за първоначална техническа подкрепа е разработено като практически и оперативен наръчник, който подпомага общините в две тясно свързани роли: изпълнението на проекти за енергийно обновяване на обществени сгради и предоставянето на консултантска начална подкрепа на гражданите.

Ръководството има за цел да преодолее разликата между стратегическите цели на политиките и ежедневно изпълнение. То предоставя структурирани насоки, които помагат на местните власти да планират, координират и изпълняват дейностите по обновяване, като същевременно служат като достъпни консултанти за гражданите, търсещи информация и подкрепа за подобряване на енергийната ефективност на своите жилища.

Основните целеви ползватели на това ръководство са:

- общински служители, участващи в проекти за обновяване и управление на сгради,
- местни енергийни консултанти,
- ръководители на проекти и технически координатори, ангажирани с инициативи за обновяване.

Ръководството предполага, че ползвателите имат основен опит в административната работа и координацията на проекти, но не непременно задълбочена техническа експертиза в енергийните системи или строителството. Поради това съдържанието е насочено към ясни процедури, подкрепа при вземането на решения и практически инструменти, а не към подробни инженерни спецификации.

По отношение на обхвата ръководството покрива пълния жизнен цикъл на проектите за обновяване, включително:

- първоначална оценка и планиране,
- подготовка на проекта и възлагане на обществени поръчки,
- изпълнение и надзор,
- наблюдение и оценка след обновяването.

Успоредно с това то предоставя насоки как общините могат ефективно да организират и предоставят първоначални консултантски услуги за гражданите, включително комуникация, предоставяне на информация и насочване към специализирана подкрепа, когато е необходимо.

Ръководството е предназначено да бъде практическо, ориентирано към ползвателя и приспособимо към различни местни условия. То няма за цел да замества подробната техническа документация или правните изисквания, а да подпомага ползвателите да преминават през процесите ефективно и последователно.

✕ Как да използвате ръководството

Това ръководство може да се използва по два допълващи се начина:

Насоки стъпка по стъпка: Ползвателите могат последователно да следват структурираните глави, за да подпомогнат пълното изпълнение на проект за обновяване – от първоначалната концепция до завършването и оценката.

Справочен инструмент: Отделните раздели могат да бъдат използвани независимо за конкретни задачи, като процедури за възлагане на обществени поръчки, комуникация със заинтересованите страни или консултантски услуги за гражданите.



2. Политическа рамка и роля на общините

2.1 Енергийна ефективност и климатични цели

Политическата рамка на ЕС поставя сградите в центъра на действията в областта на климата и енергията. За общините практическото следствие е ясно: обновяването на обществени сгради трябва да намалява потреблението на енергия, да понижава емисиите на парникови газове, да подобрява комфорта и безопасността и да подпомага прехода от изкопаемите горива. Пакетът „Подготвени за цел 55“ изпълнява целта на ЕС за намаляване на нетните емисии на парникови газове с най-малко 55 % до 2030 г., а Европейският зелен пакт определя дългосрочната посока към климатична неутралност до 2050 г.

Директивата относно енергийните характеристики на сградите е пряко свързана с обновяването на общинските сгради, тъй като насърчава постигането на високо енергийно ефективен и декарбонизиран сграден фонд до 2050 г. и изисква от държавите членки да изготвят национални планове за обновяване на сградите, обхващащи жилищните и нежилищните сгради, включително обществените сгради. За общините това означава, че проектите за обновяване трябва да се планират като част от по-дългосрочна траектория за декарбонизация на сградите, а не като отделни ремонти.

Директивата за енергийната ефективност засилва ролята на публичния сектор. Държавите от ЕС трябва ежегодно да обновяват 3 % от сградите, притежавани от публични органи, като това задължение вече обхваща обществените сгради на местно, регионално и национално равнище с обща полезна разгъната застроена площ над 250 m². На практика общините трябва да поддържат регистри на сградите, да наблюдават потреблението на енергия, да дават приоритет на сградите с най-лоши енергийни характеристики и да подготвят портфейли от проекти за обновяване.

Директивата за енергията от възобновяеми източници подпомага интегрирането на възобновяема енергия в сградите и местните енергийни системи. ЕС е определил обвързваща цел за дял на възобновяемата енергия от най-малко 42,5 % до 2030 г., с амбиция да достигне 45 %. За общините това създава практическа основа за разглеждане на покривни соларни инсталации, термопомпи, централно топлоснабдяване от възобновяеми източници, енергийни общности и други местни решения за възобновяема енергия при подготовката на проекти за обновяване.

2.2 Рамка за обновяване и цели за декарбонизация

„Вълната на саниране“ предоставя основната политическа рамка на ЕС за ускоряване на обновяването на сградите. Тя има за цел да бъдат обновени 35 милиона сгради до 2030 г. и най-малко да се удвои годишният темп на енергийно обновяване. За общините това създава едновременно задължение и възможност: обществените сгради трябва да служат като видими демонстрационни проекти, а местните власти трябва да подпомагат гражданите и собствениците на сгради при достъпа до технически консултации, финансиране и надеждна информация.

Пакетът „Подготвени за цел 55“ укрепва нормативната среда и условията за финансиране на декарбонизацията на сградите, като свързва енергийната ефективност, възобновяемата енергия, намаляването на емисиите и социалната защита. На практика общините трябва да включват енергийни и климатични критерии в подготовката на проекти, възлагането на обществени поръчки, инвестиционното планиране и консултантските услуги за гражданите. Мерките за обновяване трябва да отчитат и финансовата достъпност и уязвимите домакинства, тъй като политиките за енергиен преход все по-често разглеждат енергийната бедност и справедливия достъп до чиста енергия.

REPowerEU допълнително увеличава значението на енергийното обновяване, като свързва характеристиките на сградите с енергийната сигурност и намалената зависимост от изкопаеми горива. Планът се съсредоточава върху енергийните спестявания, внедряването на възобновяема енергия и диверсификацията на енергийните доставки. За общините това означава, че обновяването на сградите трябва да се разглежда не само като строителна дейност, но и като местна мярка за енергийна сигурност, която може да намали сметките за енергия и изложеността на ценови колебания.



2.3 Съгласуваност с местните планове за развитие и енергия

Деятелностите по обновяване трябва да бъдат съгласувани с местните стратегии за развитие, плановете за действие за устойчива енергия и климат (SECAP), плановете за управление на публичните активи, инвестиционните програми, социалните политики и приоритетите за градско възстановяване. Тази съгласуваност гарантира, че проектите за обновяване допринасят за по-широките общински цели, като енергийни спестявания, смекчаване на изменението на климата, устойчивост, достъпност, подобрени обществени услуги и намалена енергийна бедност.

Съгласуваността е важна и за финансирането. Много европейски, национални и регионални програми за финансиране изискват проектите да демонстрират съответствие с плановете за климат, енергия, развитие или инвестиции. Община с ясен план за обновяване, базови данни, приоритизирани сгради и измерими цели има по-добри възможности да кандидатства за финансиране, да комбинира източници на финансиране и да обосновава инвестиционните решения.

Затова общините трябва да гарантират, че всеки проект за обновяване е свързан с по-широка рамка за планиране. Методологията на Споразумението на кметовете е полезен ориентир за местните власти, тъй като подпомага структурираното местно планиране, изпълнение и наблюдение в областта на климата и енергията.

Европейското споразумение на кметовете за климат и енергия (CoM EU) е доброволна инициатива, която обединява около 12 000 общини, ангажирани с укрепването на местните действия в областта на климата и енергията. Чрез тази инициатива местните власти разработват и изпълняват планове за действие за устойчива енергия и климат (SECAP), които определят стратегически цели, конкретни мерки и пътни карти за изпълнение с цел намаляване на емисиите на парникови газове, адаптация към изменението на климата и преодоляване на енергийната бедност на местно равнище.

От гледна точка на планирането общините трябва да разработят план за обновяване въз основа на данни за сградния фонд, потреблението на енергия, техническото състояние, социалната значимост, потенциала за намаляване на въглеродните емисии и наличното финансиране. Това позволява на местните власти да дават приоритет на сградите с най-голямо въздействие, да подредят инвестициите в няколко бюджетни цикъла и да координират обновяването с други общински строителни дейности. То подпомага и наблюдението чрез показатели като спестявания на крайна енергия, дял на възобновяемата енергия, намаление на емисиите на CO₂, спестявания на експлоатационни разходи и подобрения в комфорта или качеството на услугите.

В дългосрочен план съгласуването на плана за обновяване с местните планове за развитие и енергия помага на общините да преминат от обновяване на отделни проекти към стратегическо управление на сградния фонд. То създава последователна рамка за вземане на решения кои сгради да бъдат обновени първо, какво равнище на характеристики да се цели, как да бъдат финансирани строителните работи и как всяка намеса допринася за климатичната неутралност. Този подход подобрява предвидимостта на публичните бюджети, повишава доверието на инвеститорите и гарантира, че обновяването се превръща в структурен компонент на градската декарбонизация и устойчивото местно развитие.

2.4 Роля на общините в декарбонизацията на сградите

Общините имат практическа роля в декарбонизацията на сградите както като собственици на обществени сгради, така и като местни посредници за гражданите. Тяхната отговорност е да организират, приоритизират и подпомагат действията за обновяване, които намаляват потреблението на енергия, експлоатационните разходи и емисиите на парникови газове, като същевременно подобряват комфорта, безопасността и устойчивостта. Действията на градско равнище се считат за съществени за постигането на



енергиен преход към нулеви нетни емисии, особено защото сградите и използването на енергия в градовете са силно повлияни от местното планиране, инвестициите и предоставянето на услуги.¹

Като собственици и инвеститори общините трябва да дават пример чрез обновяването на училища, детски градини, административни сгради, културни обекти, социални центрове и други публични активи. Обществените сгради са изрично признати като приоритетна област за обновяване, тъй като могат да демонстрират видими ползи за гражданите и да служат като референтни проекти за по-широка пазарна трансформация.²



Фигура 1 Роля на общината в декарбонизацията на сградите

На практика общините трябва да поддържат актуален регистър на обществените сгради, да събират основни данни за потреблението на енергия и техническото състояние, да определят приоритетните сгради за обновяване, да подготвят инвестиционни портфейли и да мобилизират финансиране. Проектите за обновяване трябва да се основават на ясни цели, технически оценки, реалистични бюджети и измерими целеви характеристики. Общините трябва да гарантират, че обновяването на обществените сгради е насочено не само към енергийни спестявания, но и към вътрешен комфорт, здраве и безопасност, достъпност, потенциал за възобновяема енергия, климатична устойчивост и дългосрочна поддръжка. По време на изпълнението общинските служители трябва да наблюдават дали публичните средства се използват ефективно, дали строителните работи отговарят на одобрения проект и изискванията за качество и дали очакваните енергийни и експлоатационни ползи се постигат след приключването.

Вместо да разглеждат обновяването на сградите като отделни проекти, общините трябва да възприемат стратегически подход, основан на териториален принцип, като определят общите потребности от обновяване в различните сектори и обединяват сходните проекти в по-големи инвестиционни портфейли. Това обединяване на търсенето създава значителни икономии от мащаба, намалява транзакционните разходи, опростява процедурите за възлагане на обществени поръчки и прави проектите за обновяване по-привлекателни за изпълнители, финансови институции и инвеститори. Чрез координиране на дейностите по обновяване на множество сгради или квартали общините могат също да улеснят

¹ Международна агенция по енергетика, „Овластяване на градовете за бъдеще с нулеви нетни емисии“, 2021 г., [Овластяване на градовете за бъдеще с нулеви нетни емисии](#)

² Европейска комисия, „Обществени сгради“, Генерална дирекция „Енергетика“, [Обществени сгради](#)



внедряването на интегрирани решения, като системи за възобновяема енергия, мрежи за централно топлоснабдяване и охлаждане, енергийни общности, споделено съхранение на енергия и интелигентни системи за енергийно управление.

Общините подпомагат декарбонизацията и като помагат на гражданите, собствениците на жилища, сдруженията на собствениците и уязвимите домакинства да разберат и да получат достъп до възможностите за обновяване. Тяхната роля не е да заместват техническите експерти, проектантите, енергийните одитори или изпълнителите, а да предоставят начални насоки и да насочват гражданите към надеждна професионална, финансова и административна подкрепа.

Общините могат да предоставят информация за типични мерки за обновяване, налични схеми за финансиране, необходимите документи, основните стъпки на проекта, очакваните ползи, често срещаните рискове и надеждни източници на техническа помощ. Центровете за комплексни услуги (ЦКО) са признати като централизирани звена за подкрепа, които предоставят техническа, административна, правна и финансова помощ и спомагат за опростяване на процеса на обновяване за гражданите и предприятията.³

Местните власти могат също да организират информационни кампании, обществени срещи, информационни бюра, онлайн материали с насоки и платформи за координация на жителите, доставчиците на комунални услуги, техническите експерти и финансовите институции. Такива консултантски функции са важни, защото енергийното обновяване често е сложно за гражданите, особено когато проектите изискват техническа документация, съфинансиране, колективно вземане на решения или поэтапно изпълнение.

За да дадат възможност за местен енергиен преход, общините трябва да действат като координатори между публичните цели, потребностите на гражданите и участниците на пазара. Това изисква практическо планиране, прозрачна комуникация, ангажиране на заинтересованите страни и непрекъснато проследяване. Местните инициативи за климат и енергия, като Споразумението на кметовете, признават общините като ключови участници в намаляването на емисиите, подобряването на енергийната ефективност, укрепването на климатичната устойчивост и преодоляването на енергийната бедност.⁴

Следователно практическите задачи на общината трябва да включват определяне на приоритетите за обновяване, подпомагане на подготовката на проекти, улесняване на достъпа до финансиране, насърчаване на решения за енергийна ефективност и възобновяема енергия, подкрепа на уязвими групи, координиране на заинтересованите страни, наблюдение на резултатите и популяризиране на добри практики. Като съчетават преки инвестиции в обществени сгради с консултантска подкрепа за гражданите, общините могат да ускорят декарбонизацията на сградите и да укрепят местния капацитет за дългосрочен енергиен преход.

³ Европейска комисия, „Консултантски услуги и изграждане на капацитет“, Генерална дирекция „Енергетика“, Консултантски услуги и изграждане на капацитет – Европейска комисия

⁴ Европейска комисия, „Споразумение на кметовете за климат и енергия“, Портал на ЕС за градовете, Споразумение на кметовете за климат и енергия – Регионална и градска политика



3. Определяне и приоритизиране на сградите

Ефективното обновяване на обществени сгради изисква общините да преминат от отделни проекти за обновяване към по-структуриран и стратегически подход към управлението на сградния фонд. Затова определянето и приоритизирането на сградите трябва да бъдат включени в по-широк процес на планиране на обновяването на местно равнище, който подпомага дългосрочното подобряване на енергийните характеристики, целите за декарбонизация и ефективното разпределение на публичните ресурси.

Структурираният подход към планирането помага на общините да оценят характеристиките на сградите, да определят сградите с най-лоши енергийни характеристики, да приоритизират потребностите от обновяване и да разработят реалистични портфейли от проекти за обновяване и дългосрочни траектории за обновяване. Следващата фигура показва основните компоненти на този процес на планиране на обновяването на местно равнище.



Фигура 2 Процес на планиране на обновяването на местно равнище

3.1 Планиране на обновяването на местно равнище и регистър на сградите

Разработването на план за обновяване на местно равнище трябва да започне със създаването на изчерпателен регистър на сградите. Регистърът трябва да функционира не само като база данни за общинските сгради, но и като практически инструмент за подпомагане на вземането на решения, който позволява на общините да оценяват характеристиките на сградите, да определят сградите с най-лоши енергийни характеристики, да сравняват потребностите от обновяване и да подпомагат прозрачното инвестиционно планиране.

Общинските регистри на сградите трябва да бъдат разработени като постоянно актуализирани инструменти за управление, а не като статични, еднократно съставени набори от данни. Редовното актуализиране на информацията за сградите подпомага по-доброто планиране, подобрява достъпа до възможности за финансиране, улеснява наблюдението на напредъка на обновяването и допринася за постепенното изграждане на общински системи за енергийно управление.



Инвентаризацията следва да обхваща всички сгради, които са публична собственост и се управляват от публични органи и са от значение за общинското планиране на обновяването, като административни сгради, училища, детски градини, обекти за социални грижи, спортни обекти, културни сгради и други сгради за обществени услуги. В зависимост от местните условия общините могат да включат и жилищни сгради, които са общинска собственост, или сгради, експлоатирани от общински предприятия.

За да осигурят практическата приложимост и съпоставимостта на данните, общините следва да събират минимален набор от стандартизирана информация за всяка сграда. Обхватът и степента на подробност могат да се развиват с времето в зависимост от наличните ресурси и наличието на данни.

Таблица 1. Препоръчителен минимален набор от данни за инвентаризация на сградите

Категория	Примери за информация
Идентификационни данни	Наименование на сградата, адрес, собственост, тип сграда
Физически характеристики	Разгъната застроена площ, брой етажи, година на построяване
Енергийни характеристики	Основни енергоносители, годишно потребление на енергия, клас по сертификата за енергийни характеристики
Техническо състояние	Състояние на сградната обвивка, отоплителни/охладителни системи, вентилация
Информация за експлоатацията	Режими на обитаване, работно време, интензивност на използване
Статус на обновяването	Предходни мерки за обновяване, налична техническа документация
Стратегическо значение	Обществена значимост, роля при предоставянето на основни общински услуги
Допълнителни аспекти	Достъпност, проблеми с комфорта в помещенията, инсталации за възобновяема енергия

Когато е налична, общините следва да обединяват информация от множество съществуващи източници, включително сертификати за енергийни характеристики, енергийни обследвания, сметки за комунални услуги, системи за управление на сгради, общински регистри на активите, записи за поддръжката и национални бази данни. Съчетаването на техническа информация и информация за експлоатацията осигурява по-надеждна основа за вземане на решения и помага да се установят сгради, които имат както висок потенциал за енергийни спестявания, така и стратегическо значение за общината.

Когато е възможно, общините се насърчават постепенно да цифровизират информацията за сградите и да създадат централизирани бази данни или платформи за енергиен мениджмънт, за да подобрят достъпността на данните, отчитането, координацията и дългосрочното планиране на обновяването.

Планирането на обновяването на местно равнище следва да бъде съгласувано и с по-широките приоритети за развитие на общината, включително местните планове за енергия и климат, стратегиите за адаптация, дългосрочните инвестиционни програми и планирането на социалната инфраструктура. Редовното актуализиране на информацията за сградите, приоритетите за обновяване и планираните инвестиции помага на общините да реагират на променящите се условия за финансиране, цени на енергията, технологично развитие и бъдещи нормативни изисквания, включително минималните стандарти за енергийни характеристики на сградите.



3.2 Събиране на данни и оценка на енергийните характеристики

Надеждното събиране на данни е от съществено значение за ефективното планиране на обновяването и за вземането на информирани решения. Общините следва да установят структуриран подход за събиране, организиране и редовно актуализиране на информацията за сградите, за да оценяват енергийните характеристики, да определят приоритетите за обновяване и да подпомагат дългосрочното управление на фонда от обществени сгради.

Степента на подробност и сложността на процеса на оценка следва да съответстват на наличните ресурси на общината, техническия ѝ капацитет и зрелостта на съществуващите практики за енергиен мениджмънт. Дори сравнително прости набори от данни могат да осигурят ценна информация, когато се събират последователно и се анализират систематично.

Събирането на данни следва да съчетава информация от множество налични източници, за да се създаде достатъчно надеждна картина на техническите и експлоатационните характеристики на общинските сгради. Обичайните източници на данни включват:

- сметки за енергия и фактури за комунални услуги;
- сертификати за енергийни характеристики (EPC);
- енергийни обследвания и технически проучвания;
- общински регистри на активите;
- записи за поддръжката и ремонтите;
- системи за управление или автоматизация на сгради, когато са налични;
- данни за производството на възобновяема енергия;
- оплаквания относно комфорта в помещенията и обратна връзка от ползвателите;
- национални или регионални бази данни за сгради и енергия.

Сметките за енергия и фактурите за комунални услуги често са най-достъпният и най-важният източник на информация за общините. Редовният анализ на данните за потреблението позволява на общините да установяват сгради с необичайно високо потребление на енергия, да откриват нетипични модели на потребление, да наблюдават сезонните изменения и да сравняват сгради със сходни функции.

Когато е възможно, общините следва да нормализират данните за потреблението на енергия чрез общи показатели, като годишното потребление на енергия на единица подова площ ($\text{kWh/m}^2/\text{година}$). Сравнителната оценка на сгради със сходни режими на използване, като училища, административни сгради или спортни обекти, може да помогне да се установят сградите с най-висок потенциал за подобрение.

Сертификатите за енергийни характеристики и енергийните обследвания предоставят допълнителна техническа информация за характеристиките на сградната обвивка, ефективността на системите, препоръчителните мерки за обновяване и очакваните енергийни спестявания. Общините обаче следва да отчитат, че изчислените енергийни характеристики могат да се различават от действителните експлоатационни характеристики поради поведението на обитателите, графика на работа, практиките за поддръжка или промените в използването на сградата.

Поради това техническите оценки следва да се допълват с информация за експлоатацията, събрана от операторите на сградите, персонала по поддръжката и ползвателите. Оплаквания, свързани с прегряване, недостатъчно отопление, лоша вентилация, влажност или комфорт в помещенията, могат да показват проблеми с характеристиките, които не са непосредствено видими само чрез енергийните данни.

Общините следва също да определят ясни отговорности за събирането, актуализирането, проверката и съхраняването на данните в общинската администрация. Когато не са налични усъвършенствани цифрови системи, общините могат да започнат с опростени електронни таблици или базови бази данни, използвайки стандартизирани образци за събиране на данни, и с времето постепенно да разработят интегрирани общински системи за енергиен мениджмънт.



Целта на оценката на енергийните характеристики на този етап не е да се извърши подробен инженерен анализ, а да се установи достатъчно надеждна доказателствена основа за вземане на стратегически решения и определяне на приоритети.

3.3 Определяне на сградите с най-лоши енергийни характеристики

Определянето на сградите с най-лоши енергийни характеристики е ключова стъпка в общинското планиране на обновяването. Целта е да се установи кои сгради се нуждаят от приоритетна намеса поради лоши енергийни характеристики, високи експлоатационни разходи, неподходящи условия в помещенията или значителни потребности от обновяване.

На практика сградите с най-лоши енергийни характеристики обикновено се характеризират със съчетание от фактори, а не само с един показател. Затова общините следва да прилагат практически и балансиран подход за оценка, който съчетава наличната техническа, експлоатационна и стратегическа информация.

Сградите със следните характеристики обикновено се считат за част от сегментите с най-лоши енергийни характеристики в общинския сграден фонд:

- много високо потребление на енергия;
- ниски класове по сертификатите за енергийни характеристики (EPC);
- остарели и неефективни технически системи;
- високи разходи за отопление или охлаждане;
- повтарящи се проблеми с поддръжката;
- лоши условия за комфорт в помещенията;
- недостатъчна вентилация или лошо качество на въздуха;
- прекомерни емисии на парникови газове;
- видимо влошаване на състоянието на сградната обвивка или системите.

Когато са налични, класовете по сертификатите за енергийни характеристики и показателите за потребление на енергия могат да осигурят първоначална основа за определяне на неефективните сгради. Сградите с ниски класове по сертификатите или необичайно високо годишно потребление на енергия в сравнение със сходни типове сгради често са приоритетни кандидати за оценка на потребностите от обновяване.

Общините обаче следва да избягват да разчитат изключително на изчислените показатели в сертификатите за енергийни характеристики или на теоретични стойности на енергийните характеристики. Действителните експлоатационни характеристики, режимите на обитаване, опитът на ползвателите и техническото състояние могат значително да повлияят върху реалния приоритет за обновяване на дадена сграда.

Например сграда с умерени теоретични енергийни характеристики може все пак да се нуждае от спешна намеса поради:

- силно прегряване или недостатъчно отопление;
- лошо качество на въздуха в помещенията;
- неизправни технически системи;
- голямо натоварване, свързано с поддръжката;
- интензивно целогодишно използване;
- значение за основни обществени услуги.

По подобен начин общините могат да решат да не дадат приоритет на определени сгради с лоши характеристики, ако те се използват недостатъчно, предвижда се закриването им или се очаква в близко бъдеще да претърпят големи функционални промени. За да подпомогнат прозрачното вземане на решения, общините се насърчават да сравняват сгради в рамките на сходни категории, когато е възможно. Сравнителната оценка на сгради със сходни функции, като училища, административни сгради, спортни



обекти или сгради за социални грижи, помага да се установят сгради с непропорционално високо потребление на енергия или проблеми при експлоатацията.

При определянето на сградите с най-лоши енергийни характеристики следва да се вземат предвид и бъдещите нормативни промени, включително постепенното въвеждане на минимални изисквания за енергийни характеристики за съществуващи сгради в рамките на преразгледаната европейска политическа рамка. Въпреки че националните методики и прагове могат да се различават между държавите, общините следва постепенно да се подготвят за по-амбициозни изисквания за обновяване и дългосрочни цели за декарбонизация.

Същевременно общините следва да осъзнават, че целта на определянето на сградите с най-лоши енергийни характеристики е не само да се насочат към сградите с най-високо потребление на енергия, но и да подпомогнат постепенното преобразуване на общинския сграден фонд към по-здравословни, по-ефективни, устойчиви на климатичните промени сгради с по-ниски емисии.

Затова, когато е възможно, процесите на определяне следва да подпомагат дългосрочните траектории за обновяване и да избягват краткосрочни намеси, които могат да създадат ефект на технологично обвързване или да ограничат бъдещите възможности за основно обновяване.

3.4 Многокритериално определяне на приоритетите за сградите

След определянето на сградите с най-лоши енергийни характеристики общините следва да установят ясен и практически процес за определяне на приоритети, чрез който да решат кои сгради следва да бъдат обновени първи и как наличните ресурси да се разпределят във времето. Тъй като финансовият, административният и техническият капацитет често са ограничени, определянето на приоритети е от съществено значение за постигането на възможно най-голям ефект от публичните инвестиции.

Определянето на приоритети не следва да се основава само на един показател. Въпреки че енергийните характеристики са важен фактор, общините се насърчават да прилагат балансиран многокритериален подход, който съчетава технически, финансови, експлоатационни, социални и стратегически аспекти. Целта е не само да се намали потреблението на енергия, но и да се подкрепят дългосрочните общински цели, свързани с качеството на обществените услуги, декарбонизацията, устойчивостта на климатичните промени и устойчивото управление на активите.

Таблица 2. Пример за практически критерии за определяне на приоритети

Група критерии	Цел	Примери за фактори, които се вземат предвид
Енергийни и екологични критерии	Определяне на сгради с висок потенциал за енергийни спестявания и намаляване на емисиите	Текущо потребление на енергия, клас по сертификата за енергийни характеристики, очакван потенциал за енергийни спестявания, емисии на парникови газове, потенциал за интегриране на възобновяема енергия
Технически критерии	Оценка на физическото състояние и спешността на намесата	Състояние на сградната обвивка и системите, честота на повредите и ремонтите, оставащ експлоатационен срок на оборудването, недостатъци на комфорта в помещенията, проблеми с прегряване или влага, проблеми, свързани със здравето и безопасността
Финансови критерии	Подпомагане на ефективното разпределяне на инвестициите и подобряване на готовността на проектите	Прогнозни разходи за обновяване, очаквани спестявания от експлоатацията, разходна ефективност на мерките, наличност на външно финансиране, възможности за съфинансиране, готовност на техническата документация



Група критерии	Цел	Примери за фактори, които се вземат предвид
Социални и стратегически критерии	Отразяване на по-широкото социално и функционално значение на сградите	Значение за основни обществени услуги, брой и уязвимост на ползвателите, образователна или социална функция, стратегическа роля в общинските планове, видимост и демонстрационен потенциал
Критерии за устойчивост на климатичните промени и дългосрочна устойчивост	Подпомагане на целите за адаптация и дългосрочна устойчивост	Уязвимост към преграждане, изложеност на наводнения или екстремни метеорологични явления, устойчивост на техническите системи, съвместимост с дългосрочните цели за декарбонизация

Общините се насърчават да използват прости и прозрачни методи за определяне на приоритети, които могат реалистично да се прилагат и актуализират във времето. В много случаи опростените системи за точкуване или качествените оценки са по-практични и устойчиви от много сложни методики, изискващи значителни технически експертни знания или наличност на данни.

Процесът на определяне на приоритети следва да остане достатъчно гъвкав, за да отразява местните обстоятелства, целите на политиката, наличните възможности за финансиране и променящите се общински потребности. Приоритетите могат да се развиват с времето, когато сградите се обновяват, цените на енергията се променят, възникват технически проблеми или се появяват нови програми за финансиране. Определянето на приоритети следва да подпомага дългосрочните траектории за обновяване и да избягва разпокъсани краткосрочни намеси, които могат да създадат ефект на технологично обвързване, да увеличат бъдещите разходи за обновяване или да ограничат бъдещите възможности за основно обновяване. Затова общините се насърчават да обвързват приоритетите за обновяване с многогодишното инвестиционно планиране и дългосрочните цели за декарбонизация.

За да подобрят прозрачността и институционалната координация, общините следва да документират решенията за определяне на приоритети и периодично да преразглеждат прилаганите критерии и класирания. Това подпомага приемствеността на процесите на планиране, комуникацията със заинтересованите страни и финансиращите институции и по-ефективното дългосрочно управление на общинските програми за обновяване.

3.5 Разработване на общински портфейл от проекти за обновяване

Общините следва да създадат структуриран портфейл от проекти за обновяване, който подпомага дългосрочното планиране и постепенното подобряване на фонда от обществени сгради. Вместо да изпълняват изолирани проекти за обновяване, общините се насърчават да организират дейностите по обновяване в рамките на многогодишна инвестиционна рамка, съгласувана с местните цели в областта на енергията и развитието.

Портфейлът от проекти за обновяване следва да бъде свързан с:

- общинските планове за енергия и климат;
- местните стратегии за развитие;
- процесите на общинско бюджетиране;
- планове за управление на активите;
- националните програми и програмите на ЕС за финансиране.

Подобна интеграция помага на общините да подобрят стратегическото планиране, да координират инвестициите и да повишат готовността на проектите за външно финансиране.

На практика портфейлът от проекти за обновяване представлява динамичен списък на планирани проекти за обновяване, организирани според:

- равнището на приоритет;



- техническата готовност;
- възможностите за финансиране;
- стратегическото значение;
- очаквания ефект от обновяването.

Общините се насърчават да класифицират проектите според степента на тяхната зрялост, за да организират по-добре дейностите по подготовка на проекти и заявленията за финансиране.

Таблица 3. Пример за степени на зрялост на проектите

Степен на зрялост	Обичайно състояние
Първоначално определяне	Установена основна потребност от обновяване
Предварителна оценка	Завършена първоначална техническа и енергийна оценка
Подготовка на проекта	Налично обследване, проучвания или паспорт за обновяване
Готовност за финансиране	Подготвена техническа и финансова документация
Готовност за възлагане	Завършени разрешителни и документи за възлагане

Портфейлът от проекти за обновяване следва да включва както краткосрочни, така и дългосрочни проекти и да се актуализира редовно, за да отразява:

- завършените обновявания;
- новоустановените приоритети;
- наличните възможности за финансиране;
- промените в общинските потребности или нормативните изисквания.

Когато е възможно, общините следва да дават приоритет на дейности по обновяване, които допринасят за дългосрочните цели за декарбонизация и подкрепят бъдещи траектории за основно обновяване, като избягват разпокъсани краткосрочни намеси с ограничен дългосрочен ефект.

3.6 Паспорти за обновяване и дългосрочни траектории за обновяване

Предвид финансовите, техническите и организационните ограничения, пред които общините често са изправени, нерядко е по-практично обновяването на сградите да се изпълнява чрез поетапен подход, стъпка по стъпка, вместо чрез една мащабна намеса. Този подход придобива все по-голямо значение и в контекста на бъдещите минимални изисквания за енергийни характеристики за съществуващи сгради и постепенния преход към сграден фонд с ниски и нулеви емисии.

Паспортите за обновяване и дългосрочните траектории за обновяване могат да подпомогнат общините при планирането на координирани етапи на обновяване, като същевременно запазват ясна дългосрочна визия за всяка сграда. Паспортът за обновяване обикновено съдържа информация за текущото състояние и характеристики на сградата, определя възможностите за подобрене и предлага последователност от мерки за обновяване, които могат да се изпълняват във времето. Подобни подходи подкрепят принципа, че всяка мярка за обновяване следва да служи като градивен елемент към бъдеща сграда с високи енергийни характеристики, а не като изолирана намеса. Те помагат да се гарантира, че мерките за обновяване, изпълнявани на различни етапи, остават технически съвместими и допринасят за бъдещите цели за основно обновяване или сгради с нулеви емисии. Това намалява риска от неефективни инвестиции и предотвратява ситуации, в които изпълнените днес мерки трябва да бъдат изменени, заменени или отменени при бъдещи етапи на обновяване.

Траекторията за обновяване може да включва последователни подобрения на:



- характеристиките на сградната обвивка;
- отоплителните, охладителните и вентилационните системи;
- сградната автоматизация и управлението;
- интегрирането на възобновяема енергия;
- качеството на вътрешната среда;
- мерките за устойчивост на климатичните промени.

Общините следва да се стремят да избягват мерки за обновяване, които могат да създадат ефект на технологично обвързване, да увеличат бъдещите разходи за обновяване или да ограничат възможността за по-задълбочено обновяване на по-късни етапи. Дори когато цялостното основно обновяване не е непосредствено осъществимо, планираните намеси следва да подкрепят бъдещите дългосрочни цели за декарбонизация.

Паспортите за обновяване могат също да помогнат на общините да:

- подобрят дългосрочното инвестиционно планиране;
- координират поетапното изпълнение;
- подпомогнат стратегиите за бюджетиране и финансиране;
- подобрят комуникацията с ползвателите на сградите и заинтересованите страни;
- улеснят наблюдението на напредъка на обновяването във времето.



Фигура 3. Паспорт за обновяване

Степента на подробност и сложността на паспортите за обновяване могат да варират в зависимост от националните рамки, наличния технически капацитет и характеристиките на сградите. Въпреки това дори опростените дългосрочни пътни карти за обновяване могат значително да подобрят последователността и ефективността на общинското планиране на обновяването.

Освен че подпомагат техническото планиране, паспортите за обновяване могат да служат и като важен инструмент за управление и комуникация. Те осигуряват прозрачна рамка за вземане на решения, улесняват обсъжданията между техническия персонал, лицата, вземащи решения, и ползвателите на сградите и помагат целите на обновяването и очакваните ползи да бъдат съобщени на заинтересованите страни. Те могат също да подпомогнат спазването на бъдещите нормативни изисквания, да подобрят достъпа до финансиране и да повишат цялостното качество на подготовката на проектите.

Когато са интегрирани в по-широкото общинско планиране за енергия и климат, паспортите за обновяване могат да се превърнат в ценен стратегически инструмент за управление на прехода на обществените сгради към по-високи енергийни характеристики и по-ниски емисии на парникови газове. Като свързват краткосрочните действия за обновяване с дългосрочните цели за декарбонизация, общините могат да гарантират ефективното използване на ограничените финансови ресурси, докато



постепенно преобразуват сградния си фонд в по-устойчив, издръжлив и подготвен за бъдещето актив за общността.



4. Техническа и финансова подготовка

4.1 Определяне на дълбочината на обновяването

Едно от най-важните решения при подготовката на проект за обновяване на сграда е определянето на подходящата дълбочина на обновяването. Публичните органи често се изправят пред въпроса дали в дадена сграда следва да се изпълнят само избрани мерки за подобрене, основно енергийно обновяване или по-широко цялостно обновяване, което обхваща и конструктивни въпроси и въпроси, свързани с безопасността.

Това решение има дългосрочни последици за разходите по проекта, характеристиките на сградата, спестяванията от експлоатацията, комфорта на ползвателите, изискванията за поддръжка и бъдещата използваемост на сградата. Затова определянето на дълбочината на обновяването изисква балансиране на техническите потребности, наличните финансови ресурси, функционалността на сградата, нормативните изисквания и дългосрочните стратегически цели (план за обновяване на местно равнище).

За общинските служители и служителите в публичната администрация е важно да разберат, че няма универсално решение. Най-подходящият подход за обновяване зависи от състоянието и ролята на сградата, очаквания експлоатационен срок, наличните възможности за финансиране и дългосрочните приоритети за развитие на общината.

По-долу е представен практически преглед на основните подходи за обновяване и насоки за избор на най-подходящия вариант.

Разбиране на различните подходи за обновяване

а) Поетапно (частично) обновяване

Поетапното или частичното обновяване включва постепенно изпълнение на избрани мерки за обновяване във времето вместо обновяване на цялата сграда наведнъж. Мерките обикновено се подреждат по приоритет според спешността, наличния бюджет или очаквания ефект.

Обичайните мерки за поетапно обновяване могат да включват:

- подмяна на прозорци или врати,
- топлоизолация на покрива,
- подмяна на отоплителната система,
- монтаж на LED осветление,
- системи за управление и автоматизация,
- топлоизолация на фасадата,
- монтаж на фотоволтаици или слънчеви топлинни колектори.

Този подход често се избира, когато:

- финансовите ресурси са ограничени,
- общината не може временно да премести ползвателите на сградата,
- сградата се нуждае от спешни намеси само в една част,
- обновяването трябва да се разпредели в няколко бюджетни цикъла,
- дългосрочното планиране на обновяването все още се разработва.

Предимства

- по-ниска първоначална инвестиция,
- по-лесно краткосрочно управление на бюджета,
- по-малко смущения в експлоатацията на сградата,



- възможност за бързо изпълнение на спешни мерки.

Ограничения

- по-ниски общи енергийни спестявания,
- риск от несъвместими бъдещи намеси,
- повтарящи се строителни работи и смущения за ползвателите,
- по-високи общи разходи през жизнения цикъл, ако мерките са слабо координирани,
- пропусната възможност за оптимизиране на характеристиките на сградата.

Поради тази причина поетапното обновяване следва винаги да се ръководи от дългосрочен план за обновяване, дори когато мерките се изпълняват постепенно. Общините следва да избягват изолирани намеси, които могат да възпрепятстват или усложнят бъдещи мерки за основно обновяване (ефект на технологично обвързване).

б) Основно обновяване

Основното обновяване представлява координиран подход за обновяване, който значително подобрява цялостните енергийни характеристики на сградата (енергийни спестявания от поне 50%) чрез едновременно изпълнение на множество взаимно допълващи се мерки (мерки по сградната обвивка + мерки по топлотехническите системи).

Основното обновяване обикновено включва:

- топлоизолация на сградната обвивка,
- подмяна на външните прозорци и врати,
- модернизация на отоплителните и охладителните системи,
- подобрения на вентилацията,
- интегриране на възобновяема енергия,
- системи за сградна автоматизация и енергиен мениджмънт.

Целта е да се постигне съществено намаляване на потреблението на енергия и емисиите на парникови газове, като същевременно се подобрят комфортът и експлоатационната ефективност.

Основното обновяване обикновено е подходящо, когато:

- сградата има високо потребление на енергия,
- множество сградни системи достигат края на експлоатационния си срок,
- вече са планирани значителни работи по обновяване,
- очаква се дългосрочно използване на сградата,
- налично е външно финансиране или безвъзмездна финансова помощ,
- общината цели да постигне амбициозни цели в областта на климата или енергията.

Предимства

- значително по-високи енергийни спестявания,
- по-ниски експлоатационни разходи,
- подобрен комфорт и качество на въздуха в помещенията,
- по-добри дългосрочни финансови резултати,
- намалени потребности от поддръжка,
- повишена стойност на актива и по-дълъг експлоатационен срок на сградата.

Ограничения

- по-висока първоначална инвестиция,
- по-сложна подготовка на проекта,



- по-големи изисквания за координация,
- може да се наложи временно прекъсване на експлоатацията на сградата.

Въпреки че основното обновяване изисква по-висока първоначална инвестиция, то често е по-ефективно по отношение на разходите през жизнения цикъл на сградата, защото мерките се изпълняват по интегриран и оптимизиран начин.

в) Цялостно обновяване

Цялостното обновяване надхвърля подобренията на енергийните характеристики и обхваща общата безопасност, устойчивост и функционалност на сградата. Освен мерките за основно енергийно обновяване то може да включва:

- сеизмично укрепване,
- подобрения на пожарната безопасност,
- подобрения на достъпността,
- възстановяване на конструкцията,
- защита от влага,
- подобрения на качеството на вътрешната среда,

Този вид обновяване е особено приложим за:

- училища, болници и сгради на публичната администрация,
- по-стари или конструктивно уязвими сгради,
- сгради, разположени в райони със сеизмичен риск,
- сгради с остарели стандарти за пожарна безопасност,
- стратегически важна обществена инфраструктура.

Предимства

- подобрена безопасност и устойчивост,
- удължен експлоатационен срок на сградата,
- интегриран подход за модернизация,
- по-високи стандарти за качество и използваемост,
- по-висока дългосрочна обществена стойност.

Ограничения

- най-високи инвестиционни разходи,
- по-взискателна подготовка на проекта,
- по-сложно възлагане и надзор,
- по-дълги срокове за изпълнение.

Въпреки това цялостното обновяване често може да бъде най-рационалното дългосрочно решение, когато сградите се нуждаят както от енергийни подобрения, така и от значителни конструктивни подобрения или подобрения на безопасността.

Фигурата по-долу показва обобщен преглед на равнищата на дълбочина на обновяването.



Фигура 4. Сравнение на равнищата на дълбочина на обновяването

Практическа препоръка за общините

Като общ принцип:

- поетапното обновяване е най-подходящо, когато ресурсите са ограничени или експлоатационни ограничения възпрепятстват цялостното обновяване;
- основното обновяване се препоръчва, когато приоритет са дългосрочните икономии на енергия и ефективността през жизнения цикъл;
- комплексното обновяване следва да се разглежда, когато сградите се нуждаят и от конструктивна модернизация, подобряване на сеизмичната устойчивост, пожарната безопасност или функционалността.

Публичните органи не следва да основават решенията си единствено на краткосрочни бюджетни ограничения. Проектите за обновяване следва да се оценяват от гледна точка на жизнения цикъл, като се отчитат икономии при експлоатацията, намаляването на необходимостта от поддръжка, дълготрайността на сградата, комфортът на ползвателите, безопасността и дългосрочната обществена стойност.

Добре определената дълбочина на обновяване е от съществено значение, за да се гарантира, че публичните инвестиции осигуряват трайни, ефективни и висококачествени резултати, съответстващи на общинските цели в областта на енергията и климата.

4.2 Определяне на проектното задание за процедурата за възлагане на обществена поръчка

Добре подготвеното проектно задание е една от най-важните предпоставки за успешен проект за обновяване. На практика много проблеми при изпълнението, забавяния, допълнителни разходи и спорове при възлагането на обществени поръчки произтичат от недостатъчно ясно определени изисквания в подготвителната фаза.



За служителите в публичната администрация проектното задание е основният документ, който съобщава на проектантите и консултантите:

- какво иска да постигне общината;
- какво равнище на обновяване се очаква;
- кои технически, функционални, финансови и нормативни изисквания трябва да бъдат спазени;
- и какви резултати трябва да бъдат предадени.

Ясно определеното задание подобрява качеството на техническата документация, улеснява процедурите за възлагане на обществени поръчки, намалява риска от недоразумения и промени в проекта и увеличава вероятността да се постигнат желаните енергийни, финансови и експлоатационни резултати.

Този раздел предоставя насоки за подготовката на качествено проектно задание за възлагане на изготвянето на техническа документация за проекти за обновяване.

1) Определете целта и задачите на обновяването

Заданието следва ясно да обяснява:

- защо се извършва обновяването;
- какви проблеми трябва да бъдат решени (проблеми с влагата, течове от покрива);
- и какви резултати се очакват (намалено потребление на енергия, сеизмично укрепване, постигане на стандарта за сграда с нулеви емисии (ZEB) и др.).

Ясно определените цели помагат на проектантите да разработят решения, съответстващи на общинските приоритети, и да избегнат съсредоточаването единствено върху изпълнението на минималните нормативни изисквания.

2) Опишете съществуващото състояние на сградата

Проектното задание следва да съдържа цялата налична относима информация за сградата, включително:

- предназначение на сградата и текущо използване;
- година на построяване;
- брутна и нетна подова площ;
- брой ползватели;
- режими на обитаване;
- съществуващи енергийни източници и системи;
- известни технически недостатъци;
- предишни обновявания;
- налични енергийни обследвания или проучвания;
- проблеми с поддръжката;
- потребление на енергия и експлоатационни разходи;
- и др.

Предоставянето на точна информация за изходното състояние подобрява качеството и надеждността на предложените технически решения.

3) Определете ясно обхвата на техническата документация

Един от най-съществените елементи е точното определяне на проектната документация и услугите, които се очакват от проектанта.

Заданието следва да уточнява:

- вида и фазата на изискваната документация;
- очакваната степен на подробност;



- изискваните правила за взаимодействие с инвеститора;
- необходимите проучвания и анализи;
- задълженията за координация.

Когато е приложимо, заданието следва също да уточнява дали:

- се изисква методология за информационно моделиране на сгради (BIM);
- се очаква анализ на разходите през жизнения цикъл;
- трябва да се включат съображения за устойчивост спрямо изменението на климата;
- се прилагат изискванията за ненанасяне на значителни вреди (DNSH);
- трябва да се осигури съответствие с изискванията за финансиране от ЕС.

4) Определете очакваната дълбочина на обновяване и целевите характеристики

Заданието следва ясно да посочва очакваното равнище на амбиция на обновяването.

- Поетапно (частично) обновяване;
- основно обновяване;
- комплексно обновяване.

Когато е възможно, общините следва да определят измерими цели, като например:

- минимален процент на енергийни спестявания;
- целеви енергиен клас;
- максимална потребност от първична енергия;
- принос на възобновяемата енергия;
- изисквания за комфорт в помещенията;
- цели за намаляване на емисиите.

Без ясно определени цели проектантите могат да предложат решения, които технически отговарят на изискванията, но са недостатъчно амбициозни.

5) Определете функционалните и експлоатационните изисквания

Техническите решения трябва да подпомагат бъдещата експлоатация и функционалността на сградата. Функционалните изисквания често са също толкова важни, колкото и целите за енергийните характеристики.

Поради това заданието следва да описва:

- експлоатационните ограничения;
- графици на обитаване;
- критичните функции, които не могат да бъдат прекъсвани;
- бъдещите потребности от капацитет;
- очакванията за поддръжка;
- изискванията за гъвкавост.

6) Посочете очакваните резултати за предаване

За да се избегне неяснота, заданието следва ясно да изброява всички очаквани резултати и формати.

Обичайните резултати за предаване могат да включват:

- технически чертежи;
- стойностни сметки;
- изчисления на енергийните характеристики;
- технически спецификации;
- цифрови модели (BIM);



- документация, готова за получаване на разрешителни;
- анализ на текущото състояние на сградата.

Заданието следва също да определя:

- изискваните цифрови формати;
- броя на преработките;
- процедурите за преглед и одобрение.

Практическа препоръка за общините

Проектното задание не следва да се третира като чисто административен документ за възлагане на обществена поръчка. То е стратегически инструмент за подготовка на проекта, който пряко влияе върху:

- качеството на проекта;
- ефективността на инвестицията;
- успеха на обществената поръчка;
- рисковете при изпълнението;
- дългосрочните характеристики на сградата.

Добре подготвените задания помагат на общините да получат техническа документация, която не само отговаря на нормативните изисквания, но и съответства на експлоатационните потребности, финансовите реалности и дългосрочните цели за устойчивост.

4.3 Осигуряване на устойчивост спрямо изменението на климата

Осигуряването на устойчивост спрямо изменението на климата е процесът на интегриране на съображенията за адаптация към изменението на климата и за неговото смекчаване в планирането и проектирането на проект за обновяване. Тъй като обикновено се очаква обществените сгради да се използват в продължение на няколко десетилетия, осигуряването на устойчивост спрямо изменението на климата гарантира, че направената днес инвестиция ще остане ефективна, безопасна и икономически жизнеспособна както при настоящите, така и при очакваните бъдещи климатични условия. То следва да се разглежда като задължителна стъпка в ранната фаза на подготовка на проекта, извършвана преди окончателното определяне на дълбочината на обновяване и основните технически решения. Процесът на осигуряване на устойчивост на инфраструктурата спрямо изменението на климата е структуриран в две основни фази, за да интегрира смекчаването и адаптацията: Фаза 1: Предварителна оценка (за определяне на уязвимостта) и Фаза 2: Подробен анализ (за оценка на рисковете и мерките). Този подход се прилага както за адаптацията към изменението на климата (устойчивост), така и за неговото смекчаване (неутралност).

Защо осигуряването на устойчивост спрямо изменението на климата трябва да се извърши на ранен етап?

Свързаните с климата рискове, открити едва по време на строителството или след предаването на обекта, са много по-скъпи за отстраняване и причиняват повече смущения от тези, които са предвидени при подготовката. Включването на осигуряването на устойчивост спрямо изменението на климата на подготвителния етап позволява на общините да избират мерки, които са устойчиви от самото начало, и да избягват „обвързването“ с решения, които ще бъдат недостатъчно ефективни поради променящите се климатични условия. То подпомага и изпълнението на изискванията за финансиране от ЕС: осигуряването на устойчивост спрямо изменението на климата е условие за много инвестиции, финансирани от ЕС, и е тясно свързано с принципа за „ненанасяне на значителни вреди“ (DNSH), който изисква инвестицията да не подкопава целите за адаптация към изменението на климата.



Оценка на рисковете, свързани с климата

В основата на осигуряването на устойчивост спрямо изменението на климата е оценката на рисковете, свързани с климата, извършвана за конкретната сграда и нейното местоположение. Оценката проверява проекта по отношение на най-значимите за района климатични опасности, например:

- горещи вълни и повишаващи се летни температури;
- интензивни валежи, повърхностни (дъждовни) и речни наводнения;
- бури, силни ветрове и градушки;
- суша и недостиг на вода;
- цикли на замръзване и размразяване и други екстремни метеорологични явления.

Оценката следва да разглежда не само настоящата изложеност, но и прогнозните условия през очаквания експлоатационен живот на сградата, като използва наличните регионални климатични прогнози, карти на опасностите и местния опит. За повечето общини това може да бъде съразмерна, предимно качествена предварителна оценка, а не сложна задача за моделиране. Когато предварителната оценка установи значителна изложеност, може да се възложи по-подробна оценка като част от техническата документация.

Как установените рискове влияят върху избора на мерки за обновяване?

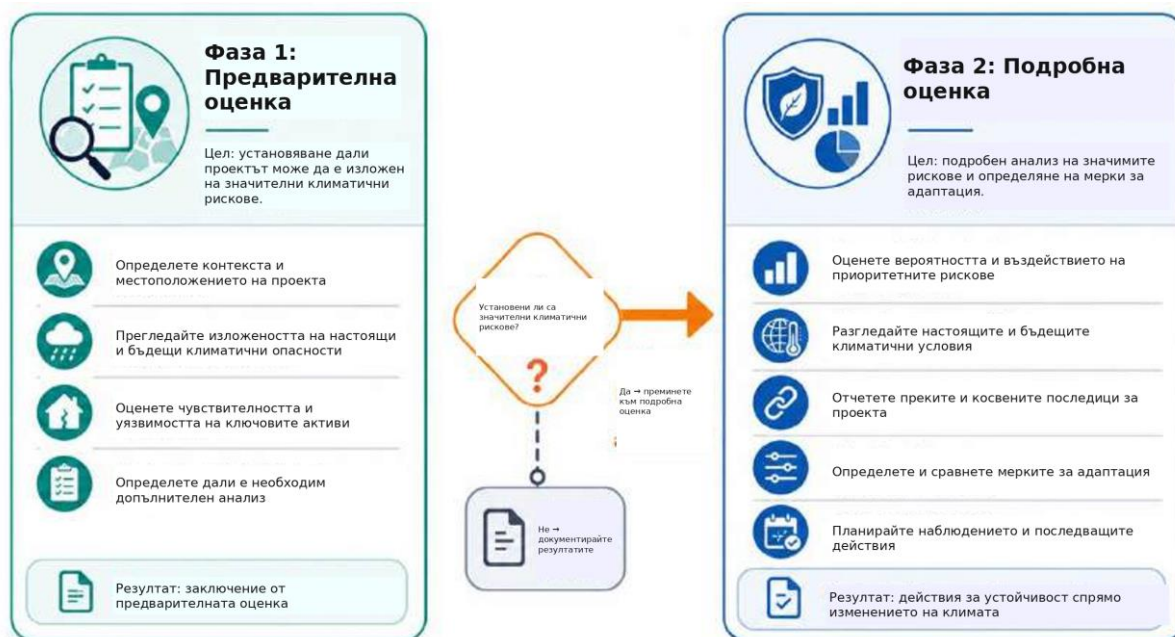
Целта на оценката е практическа: всеки значим риск следва да се превърне в конкретни проектни решения. Обичайните връзки между риска и мярката включват:

- Прегряване и топлинен стрес: подобряване на топлоизолацията заедно с външно засенчване, отразяващи или „охлаждащи“ повърхности, естествена и нощна вентилация и, когато е необходимо, ефективно охлаждане, за да се поддържат комфортни условия в помещенията по време на горещи вълни без прекомерно потребление на енергия.
- Влага и интензивни валежи: избор на дълготрайни, влагоустойчиви материали и покрития, осигуряване на правилно разработени детайли на сградната обвивка и предотвратяване на условия, които водят до влага и плесени.
- Наводнения: адаптиране на отводнителните системи, управление на дъждовната вода на терена и защита на сградата от наводняване (например чрез преместване на критично техническо оборудване на по-високи равнища или поставяне на прегради срещу наводнения в изложени на риск места).

Устойчивост на системите при екстремни условия: оразмеряване и задаване на спецификации за отоплителните и охладителните системи, така че да работят надеждно при екстремни температури, и разглеждане на дублиране или резервно осигуряване за критични обществени функции (напр. училища, болници, обекти за спешно реагиране).

Пренасяне на резултатите в проектните решения

Резултатите от оценката на рисковете, свързани с климата, не трябва да останат самостоятелно проучване; те следва изрично да бъдат разгледани във фазата на проектиране и да бъдат отразени в проектното задание. Когато оценката установява относими рискове, изискването за включване на мерки за устойчивост спрямо изменението на климата следва да бъде записано в обхвата на техническата документация, така че проектантите да разработват решения, които отговарят на тези рискове, а не единствено на минималните нормативни изисквания.



Фигура 5. Процес на осигуряване на устойчивост спрямо изменението на климата

Осигуряването на устойчивост спрямо изменението на климата следва да се разглежда като обичайна, задължителна част от подготовката на проекта, а не като допълнение по избор. Дори проста, качествена предварителна оценка на изложеността на сградата на горещини, вода и екстремни метеорологични явления, извършена преди определянето на дълбочината на обновяване, помага да се избегне скъпоструващо препроектиране, защитава дългосрочната стойност на инвестицията и укрепва както заявленията за финансиране, така и съответствието с DNSH. Разходите за предвиждане на климатичните рискове на този етап са малки в сравнение с разходите за последващо коригиране на недостатъчно добре проектирана сграда.

4.4 Анализ на моделите за финансиране

Макар градовете и общините традиционно да разчитат на собствените си бюджети за финансиране на проекти за обновяване, много по-малки общини са изправени пред значителни предизвикателства при финансирането на такива проекти поради ограничената си приходна база. Поради това изборът на правилната комбинация от модели за финансиране е ключово решение в подготвителната фаза. Този раздел предоставя практически преглед на основните възможности, достъпни за публичните органи, като се съсредоточава върху това кога е подходяща всяка от тях и върху основните ѝ предимства и ограничения. Целта е да се подпомогне вземането на решения: на този етап не се изисква подробно финансово моделиране и то следва да се извърши съвместно с финансови и правни консултанти, след като бъде определен предпочитаният подход.

Основни модели за финансиране

- Собствени средства (от общинския бюджет). Пряко финансиране от общинския бюджет или резерви. Подходящо за по-малки, спешни или поетапни мерки и като собствен принос на общината (съфинансиране) към проекти, финансирани с безвъзмездна помощ.

Предимства: пълен контрол, лесно администриране, липса на дълг или външни условия.

Ограничения: ограничена приходна база, конкуренция с други обществени приоритети и затруднения при осигуряването на пълния финансов ресурс за основно или комплексно обновяване без други инструменти за финансиране.

- Револвиращ фонд. Общинският револвиращ фонд (MRF) за обновяване на обществени сгради е вътрешен, самоподдържащ се финансов модел, при който общината използва икономии от



разходите за енергия и експлоатация на обновените сгради, за да възстановява пряко средствата във фонда и

да финансира бъдещи обновявания. Най-подходящ е за проекти с високи експлоатационни разходи или разходи за комунални услуги, при които подобренията създават незабавни, предвидими и измерими парични икономии.

Предимства: непрекъснатост на финансирането, предвидим паричен поток, премахва необходимостта от поемане на нов дълг за сметка на данъкоплатците за всяко отделно подобрение на сграда (бюджетна неутралност).

Ограничения: високата инфлация или бавните графици за възстановяване на средствата блокират бъдещи проекти; фондът се изчерпва, ако действителните енергийни спестявания са по-ниски от прогнозите.

- Безвъзмездни средства и субсидии. Безвъзмездна подкрепа от фондове на ЕС (напр. инструменти за сближаване и възстановяване), национални и регионални програми. Подходяща за амбициозни, основни или комплексни обновявания, които отговарят на целите на програмата и праговете за постиганите характеристики.

Предимства: намаляват нетните разходи за инвестицията, могат да направят жизнеспособни проекти, които иначе са финансово непосилни, и възнаграждават по-високата енергийна амбиция.

Ограничения: конкурентни покани с ограничени срокове, строги правила за допустимост и отчетност (включително DNSH и минимални цели за спестявания), изисквано собствено съфинансиране и предварително финансиране на разходите преди възстановяването им.

- Заеми и преференциални заеми. Възмездно финансиране от търговски банки или, при по-благоприятни условия, от национални и международни банки за развитие/насърчителни банки. Подходяща за запълване на разликата между безвъзмездните средства и общите разходи или за проекти с надеждни икономии при експлоатацията.

Предимства: осигуряват начален капитал, могат да се комбинират с безвъзмездни средства, а преференциалните заеми предлагат лихви под пазарните или по-дълги срокове за погасяване.

Ограничения: създават дълг и влияят върху капацитета на общината за заемане на средства, изискват погасяване независимо от постигнатите спестявания и зависят от кредитоспособността на общината.

- Договор с гарантиран резултат (EPC) / модел ESCO. Договор, по силата на който дружество за енергийни услуги (ESCO) проектира, финансира и изпълнява енергийни мерки и получава възнаграждение от произтичащите от тях проверени енергийни спестявания. Подходящ за сгради със значителен и измерим потенциал за спестявания и постоянен режим на използване, когато общината не разполага с начален капитал или технически капацитет.

Предимства: ограничена или нулева първоначална общинска инвестиция, гарантирани спестявания и прехвърлен риск за постигането на резултатите, както и достъп до външна техническа експертиза.

Ограничения: сложни процедури за възлагане и сключване на договори, дълги срокове на договорите, необходимост от надеждни изходни данни и данни от измервания и обикновено съсредоточаване върху енергийни мерки, а не върху конструктивни подобрения или подобрения на безопасността.

- Схема за задължения за енергийна ефективност (EEOS). Регулаторен механизъм, който превръща енергийните дружества в партньори за финансиране на проекти за обновяване. Вместо да разчита единствено на публични данъчни приходи, той използва частен пазарен капитал за субсидиране на подобренията на сградите. Много подходящ за основно енергийно обновяване и подобрения, насочени към изпълнение на определени цели.

Предимства: намален необходим начален капитал, гарантирано техническо качество.

Ограничения: висока административна тежест, сложни правила за изпълнителите.

- Финансиране чрез сметките за комунални услуги. Иновативен модел за финансиране, при който доставчик на комунални услуги предоставя началния капитал за енергийно обновяване на сградите, а разходите се погасяват пряко чрез отделен ред в месечната сметка за комунални услуги. Целта на този модел е неутралност на сметката, което означава, че месечните икономии на енергия се



структурират така, че да са равни или по-големи от вноската за погасяване на заема. Финансирането чрез сметките за комунални услуги е особено подходящо за енергийни подобрения с бърза възвръщаемост, при които енергийните спестявания се виждат незабавно в месечната сметка.

Предимства: нулев първоначален разход, благоприятни финансови условия, решава дилемата на „разделените стимули“.

Ограничения: ограничена географска достъпност, ограничен избор на изпълнител.

- Групово финансиране. Алтернативен модел за финансиране, който набира капитал от голяма група индивидуални инвеститори. Често се нарича гражданско групово финансиране или публично-граждански партньорства, при които местните власти си партнират с граждани, местни предприятия и институционални поддръжници за съвместно финансиране на обществена инфраструктура и общински проекти за обновяване. Вместо да разчита единствено на традиционни общински облигации или местни данъчни приходи, градът използва специализирана цифрова платформа за обединяване на малки и големи инвестиции пряко от общността. Този модел е предназначен изрично за публични активи, които осигуряват висока социална, екологична или културна стойност за местната общност.

Предимства: силна подкрепа от общността, мобилизира неизползвани местни средства.

Ограничения: бюрократични и правни пречки, политически и репутационни рискове.

Модел за финансиране	Подходящ за кога да се използва	Предимства какво е в негова полза	Ограничения за какво да се внимава
 Собствени средства (общински бюджет)	По-малки, спешни или поетапни мерки; собствен дял на общината за съфинансиране в проекти с безвъзмездна помощ.	Пълен контрол Лесно администриране Без дълг или външни условия	Ограничена приходна база Конкурира се с други обществени приоритети Трудно финансиране на основно обновяване само с този източник
 Револвиращ фонд (MRF)	Проекти с високи експлоатационни/комунални разходи, при които подобренията създават незабавни, предвидими и измерими икономии.	Непрекъснатост на финансирането Предвидим паричен поток Бюджетна неутралност: без нов дълг за всяка сграда	Инфлацията или бавното възстановяване на средствата блокират бъдещи проекти Фондът се изчерпва при недостатъчни спестявания
 Безвъзмездни средства и субсидии	Амбициозни, основни или комплексни обновявания, отговарящи на целите на програмата и праговете за постиганите характеристики.	Намаляват нетните инвестиционни разходи Правят финансово непосилни проекти Жизнеспособни Възнаграждават по-висока енергийна амбиция	Конкурентни покани с ограничени срокове Строга допустимост и отчетност (DNSH, спестявания) Необходими са собствено съфинансиране и предварително финансиране
 Заеми и преференциални заеми	Запълване на разликата между безвъзмездните средства и общите разходи; проекти с надеждни икономии при експлоатацията.	Осигуряват начален капитал Комбинират се с безвъзмездни средства Преференциални заеми: лихви под пазарните или по-дълъг срок	Създават дълг, влияят на капацитета за заемане Погасяване независимо от спестяванията Зависят от кредитоспособността
 Договор с гарантиран резултат (EPC / ESCO)	Сгради със значителни, измерими спестявания и постоянен режим на използване, когато общината няма капитал или технически капацитет.	Ограничена или нулева първоначална инвестиция Гарантирани спестявания, прехвърлен риск Външна техническа експертиза	Сложно възлагане и договаряне Дълги срокове на договорите Нужни са надеждни изходни данни и данни за измерване и проверка Фокус върху енергията, а не конструктивните подобрения
 Схема за задължения за енергийна ефективност (EEOS)	Основно енергийно обновяване и подобрения според определени цели, използващи частен пазарен капитал вместо данъчни приходи.	Намален необходим начален капитал Гарантирано техническо качество	Висока административна тежест Сложни правила за изпълнителите
 Финансиране чрез сметките за комунални услуги	Енергийни подобрения с бърза възвръщаемост, при които спестяванията се виждат незабавно в месечната комунална сметка.	Нулев първоначален разход Благоприятни финансови условия Решава дилемата на „разделените стимули“	Ограничена географска достъпност Ограничен избор на изпълнител
 Групово финансиране	Активи за обществено ползване с висока социална, екологична или културна стойност за местната общност.	Силна подкрепа от общността Мобилизира неизползвани местни средства	Бюрократични и правни пречки Политически и репутационни рискове

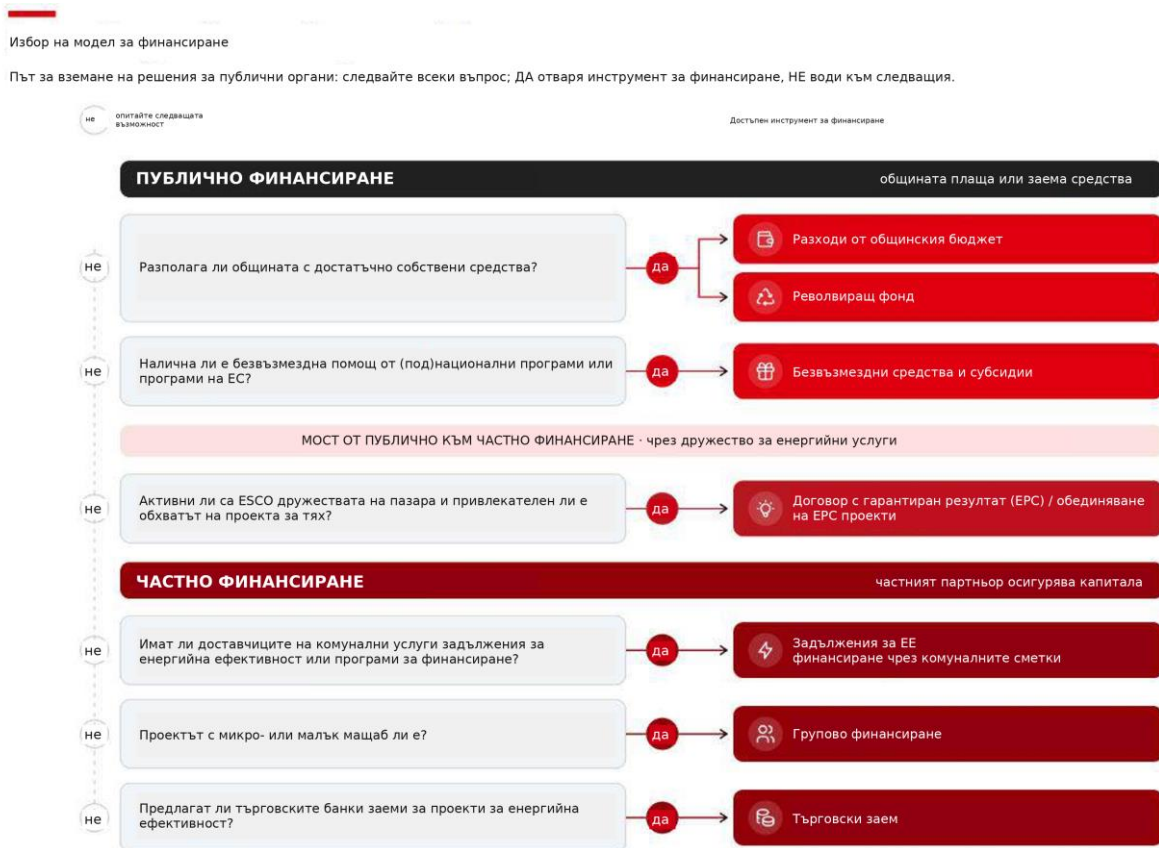
Фигура 6. Сравнение на моделите за финансиране

Комбиниране (смесване) на източници. На практика повечето публични проекти за обновяване комбинират няколко модела, например безвъзмездна помощ, покриваща част от разходите, и преференциален заем и/или собствени средства за осигуряване на целия необходим финансов ресурс. Комбинирането позволява на общините да постигнат необходимата дълбочина на обновяване, като



поддържат финансовата тежест управляема, при условие че се спазват правилата на всеки инструмент (например избягване на двойно финансиране на един и същ разход).

Възможностите за финансиране следва да бъдат определени и сравнени на ранен етап, успоредно с определянето на дълбочината на обновяване, а тяхната допустимост и условия (включително процентите на съфинансиране, изискванията на DNSH и потребностите от предварително финансиране) следва да бъдат оценени преди поемането на ангажимент към конкретен подход. В повечето случаи най-доброто решение е комбинация от източници, а не един-единствен модел. Решенията следва да се вземат от гледна точка на жизнения цикъл, като инвестиционните разходи се съпоставят с бъдещите икономии при експлоатацията, поддръжката и стойността на сградата, и да съответстват на общинския портфейл от проекти за обновяване, така че възможностите за финансиране и подготвените проекти да могат да бъдат съчетавани при появата им. Препоръчва се общините да използват дървото на решенията за финансиране, което оценява обхвата на проекта, бюджета и съответните модели за финансиране, за да определи най-рентабилната комбинация от източници за финансиране.



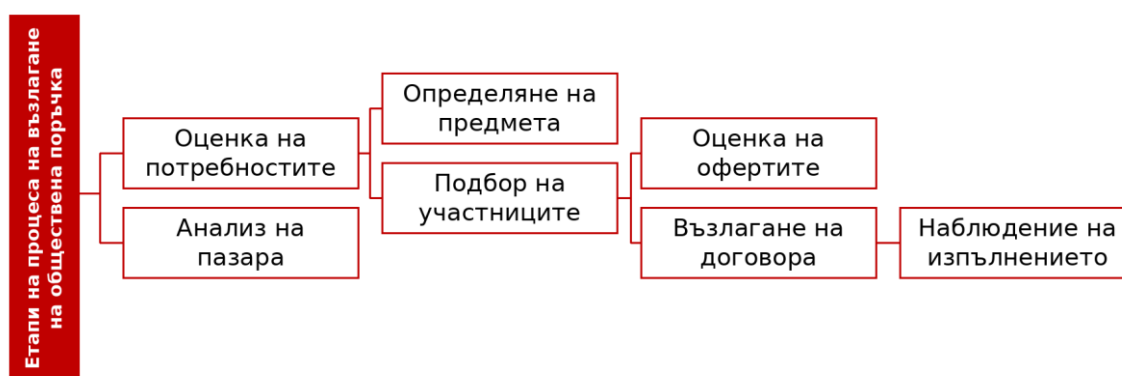
Фигура 7. Дърво на решенията за избор на модел за финансиране или комбинация от източници за финансиране



5. Възлагане на обществени поръчки и сключване на договори

Възлагането на обществени поръчки и сключването на договори определят как общината получава проектантски услуги, техническа документация, строителни работи, надзор или интегрирани услуги по проектиране и строителство. Избраната процедура следва да отразява обхвата на проекта, техническата сложност, прогнозната стойност, пазарния капацитет, спешността, разпределението на рисковете и степента на готовност на наличната документация.

Обществените поръчки следва да осигуряват прозрачност, почтеност, участие на заинтересованите страни, управление на риска, отчетност и ефективност като основни принципи на доброто управление на обществените поръчки.⁵ Възлагането на обществена поръчка е сложна процедура, състояща се от няколко взаимосвързани фази. Най-съществените фази са представени на фигурата по-долу.



Фигура 8. Етапи на процеса на възлагане на обществена поръчка

Обществените поръчки за проекти, свързани със строителството, обикновено попадат в четири категории. Изборът на правилния вид още в началото е от решаващо значение: използването на неподходяща процедура може да доведе до забавяния, превишаване на бюджета, правни спорове или резултати с ниско качество.

Таблица 4. Категории обществени поръчки

Вид	Обхват	Обичаен случай на използване	Кога е подходящо
Техническа документация	Проучвания, проекти, заснемания, ОВОС (оценка на въздействието върху околната среда)	Ново строителство или обновяване, изискващо проектиране преди обществената поръчка за строителство	Когато обхватът е ясно определен; предпочита се поетапен подход
Строителни работи	Строителство, обновяване, монтаж	Ремонт на пътища, обновяване на сгради, модернизация на комунална инфраструктура	След като техническата документация е завършена и одобрена
Надзор	Услуги за строителен надзор	Проверки на обекта и контрол на качеството по време на строителните работи	Едновременно с договора за строителство; често се възлага отделно

⁵ ОИСР, Препоръка на Съвета относно обществените поръчки, OECD/LEGAL/0411, Правни инструменти на ОИСР.



Вид	Обхват	Обичаен случай на използване	Кога е подходящо
Проектиране и строителство	Комбинирано проектиране + строителство	Проекти с ускорено изпълнение, сложна инфраструктура	Когато ранното интегриране на проектирането и строителството добавя стойност или спестява време

Изборът на процедура за възлагане на обществена поръчка зависи от прогнозната стойност на договора, сложността на пазара и спешността. За повечето публични органи се прилагат следните прагове и принципи:

- Открита процедура: използва се за повечето договори над националните прагове или праговете на ЕС. Всички заинтересовани икономически оператори могат да подадат оферта. Препоръчва се като стандартен подход за гарантиране на прозрачността.
- Ограничена процедура: подходяща е, когато е необходим предварителен подбор, за да се ограничи участието до способни фирми, например за специализирани инженерни работи.
- Процедура на договаряне с предварително публикуване: допуска се в определени случаи, например при много сложни договори или когато при предходни открити процедури не са получени валидни оферти.
- Рамкови споразумения: подходящи са за повтарящи се услуги, като текущ надзор или обичайна поддръжка.

5.1 Възлагане на изготвянето на техническа документация

Възлагането на изготвянето на техническа документация, включително архитектурно проектиране, инженерни изчисления, енергийни обследвания и енергийно моделиране, представлява решаваща отправна точка за обновяването на обществени сгради. Решенията, взети на този етап, определят бъдещата сградна обвивка, техническите системи, въплътените въглеродни емисии, енергийните характеристики при експлоатация, потенциала за кръгово използване на ресурсите и възможностите за последващ мониторинг. Недостатъчно ясно определеното задание за проектиране обикновено прехвърля несигурността към строителния етап, на който корекциите са по-скъпи, по-трудни за контрол и с по-голяма вероятност да повлияят върху качеството на проекта.

Поради тази причина публичните администрации трябва да следват структуриран процес за възлагане на обществени поръчки, преди да открият процедурата. Постепенният преход от традиционни обществени поръчки към зелени обществени поръчки е особено важен за публичните органи, тъй като спомага за намаляване на въздействието върху околната среда, стимулиране на устойчиви пазари и съгласуване на публичните разходи с целите в областта на климата и енергетиката.

Процесът трябва да започне с официална предварителна пазарна консултация с участието на независими експерти, професионални организации на проектантите, доставчици на материали и потенциални участници на пазара. Тази консултация трябва да провери наличието на нисковъглеродни, рециклирани или биобазирани материали, да оцени готовността на пазара за цифрови инструменти, като информационно моделиране на сгради (BIM), съчетано с оценка на жизнения цикъл (LCA), и да установи реалистични параметри за анализ на разходите за жизнения цикъл.

След това резултатите от консултацията трябва да намерят отражение в предмета на договора. Вместо общи наименования, като услуги по проектиране за обновяване на сгради, възложителят трябва да използва точна формулировка, която включва екологичните цели още на етапа на проектиране, например: услуги по проектиране за основно енергийно обновяване, оптимизация за кръгово използване на ресурсите и обновяване на обществена сграда в съответствие с изискванията за сгради с близко до нулево потребление на енергия (nZEB). Тази формулировка свързва екологичната цел пряко с договора и улеснява обосноваването на зелени технически спецификации, критерии за подбор и критерии за възлагане.



Критериите за подбор трябва да потвърждават, че проектантският екип разполага с техническия капацитет, необходим за основно обновяване. В процедурата трябва да се изискват доказателства за сравними проекти, опит в проектирането за енергийни характеристики над минималните изисквания, съответните професионални квалификации и капацитет за координиране на архитектурното и конструктивното проектиране, сградните инсталации, енергийното моделиране, оценката на жизнения цикъл (LCA) и планирането на разходите. Това е особено важно, когато обновяването обхваща съществуващи сгради с неясно конструктивно състояние, исторически напластявания или експлоатационни ограничения.

Последователност на процеса

1. Определете обхвата на необходимите технически услуги и посочете дали договорът обхваща само обследване, идеен проект, работен проект или всички фази, включително съдействие за получаване на разрешителни.
2. Оценете стойността на договора и използвайте референтни ставки от сравними договори или публикувани тарифи за възнаграждения.
3. Подгответе техническото задание (ToR), като определите резултатите, които трябва да бъдат предадени, стандартите за качество, междинните етапи, приложимите нормативни актове и критериите за приемане. Техническото задание е основният технически документ на процедурата.
4. Определете изискванията за квалификация, които могат да включват съответната професионална правоспособност (например правоспособен архитект или инженер), доказателства за сходни изпълнени възлагания и застраховка за професионална отговорност.
5. Публикувайте обявлението за обществената поръчка и го оповестете чрез националния електронен портал за обществени поръчки и, когато е приложимо, в Официален вестник на ЕС (TED). Осигурете достатъчно време за подготовка на офертите (най-малко 15 дни за опростени процедури; 35 дни за открити процедури над прага на ЕС).
6. Оценете офертите и възложете договора, като приложите предварително определените критерии за оценка. Издайте решението за възлагане, като спазите срок на изчакване преди подписването.
7. Управлявайте приемането на резултатите и установете официален процес за преглед и одобряване на всяка проектна фаза, преди да разрешите плащане. Изискайте от проектанта да отрази забележките в определен срок.

Договорът не трябва да се възлага единствено въз основа на най-ниската цена. При техническата документация подходът на икономически най-изгодната оферта (MEAT) трябва да придава значителна тежест на качеството. Тежест от 60–70 % за качествените критерии може да бъде подходяща, когато проектът оказва силно влияние върху характеристиките през целия жизнен цикъл. Подходящите критерии включват методиката за повторна употреба на материали, надеждността на стратегията за енергийна ефективност, интегрирането на оценка на разходите за жизнения цикъл (LCC), подхода към координиране на проектирането и предложения метод за проверка на екологичните характеристики в процеса на разработване на проекта.

Документацията за обществената поръчка трябва също така да превърне екологичната амбиция в подлежащи на изпълнение задължения при проектирането. Техническите спецификации трябва да се основават на общодостъпни екологични стандарти, равнища на характеристики или признати критерии за маркировки, а не на продукти, защитени с права на собственост. Макар възложителят да трябва да избягва изискването за конкретна марка или екомаркировка, той може да изисква материалите, предложени в техническата документация, да отговарят на основните критерии на признати екомаркировки тип I. Съответствието може да бъде проверено чрез екологични продуктови декларации (EPD), технически информационни листове и изрични препратки към приложимите стандарти в окончателната проектна документация.

Списъкът на документацията за обществената поръчка трябва да включва:



- Покана за участие или обявление за обществената поръчка
- Указания към участниците, формат за подаване, краен срок, лице за контакт, правила за поверителност
- Техническо задание, описващо всички резултати, стандартите за качество и приложимите норми
- Проект на договор с график на плащанията, обвързан с междинните етапи на предаване на резултатите
- Критерии за квалификация и подбор с минимални прагове
- Матрица за оценка, критерии за възлагане
- Данни за сградата/обекта (предишни обследвания, екзекутивни чертежи, сметки за енергия), когато са налични

Накрая правилата на процедурата трябва ясно да посочват дали се допускат варианти⁶. Допускането на варианти може да стимулира по-добри решения, като алтернативни топлоизолационни системи, обратими конструктивни детайли или базирани на природата стратегии за справяне с климатичните условия. За да се гарантира равнопоставеност, документацията за обществената поръчка трябва да определя минималните изисквания за характеристиките, на които всеки вариант трябва да отговаря, и да обяснява как вариантите ще бъдат оценявани спрямо базовото задание за проектиране.

Няколко риска могат да повлияят върху възлагането на изготвянето на техническа документация за обновяване на обществени сгради. Неясното или непълно техническо задание може да доведе до спорове относно обхвата на услугите, неясни отговорности и многократни преработки на проекта. Същевременно изборът на офертата с най-ниска цена без достатъчна тежест на качеството може да доведе до некачествена или несъответстваща документация, което увеличава риска от забавяния при получаването на разрешителни или при изпълнението.

Планирането на бюджета е друг критично важен въпрос. Ако таксите за разрешителни, нормативно определените такси или други задължителни разходи не бъдат включени от самото начало, впоследствие публичните органи може да се нуждаят от изменения на договора, които да забавят процеса и да създадат административни затруднения. Освен това недостатъчното време за подготовка на офертите може да възпре квалифицираните фирми от участие, да намали конкуренцията и да ограничи качеството на получените предложения.

5.2 Възлагане на строителните работи за обновяване и на надзора

Възлагането на строителните работи е подходящо, когато проектът, спецификациите, количествените сметки, разрешителните и бюджетът са достатъчно завършени, за да позволят на изпълнителите да определят цена и да изпълнят обновяването. Документацията за обществената поръчка трябва да включва одобрени чертежи, технически спецификации, количествени сметки, информация за обекта, условията на разрешителните, изискванията за здраве и безопасност, екологичните изисквания, графика за изпълнение, правилата за плащане, стандартите за качество и условията на договора.

Възлагането на надзора обикновено трябва да бъде отделно от възлагането на строителните работи, за да се осигури независим технически контрол. Надзорът е необходим, за да се провери дали изпълнителят спазва проекта, договора, спецификациите за материалите, стандартите за качество на изпълнението, задълженията за здраве и безопасност и заявените плащания. Надзорът трябва също така да докладва напредъка, да установява дефекти, да разглежда измененията и да подпомага изпитванията, въвеждането в експлоатация и окончателното приемане.

Възлагането на услугите по надзор трябва да се основава на ясен обхват на услугите, изисквана квалификация, изисквания за докладване, честота на проверките, отговорности за удостоверяване на плащанията и процедури за управление на несъответствията. Общинските служители трябва да гарантират, че ролята на надзора е независима, ясно определена и обезпечена с достатъчно ресурси.

⁶ Директива 2014/24/ЕС относно обществените поръчки (чл. 45, параграф 1).



5.3 Възлагане на проектиране и строителство

При договор за проектиране и строителство един изпълнител отговаря както за проектирането, така и за изпълнението на строителните работи. Този модел може да подобри координацията между проектирането и строителството, да ускори изпълнението и да прехвърли по-голяма част от техническия риск и риска при изпълнение към изпълнителя. Той обаче изисква възложителят ясно да определи потребностите си още от самото начало, тъй като възможностите за промяна на обхвата са по-ограничени след подписването на договора.

Проектирането и строителството е особено подходящо за сложни, иновативни или чувствителни към сроковете проекти, особено когато органът разполага с ограничен собствен капацитет за проектиране или предпочита единна отговорност. То е по-малко подходящо, когато органът изисква силен контрол върху подробните проектни решения или когато е необходимо широко обществено обсъждане на проекта.

Макар подходът „проектиране и строителство“ да улеснява изпълнението на проекта, той изисква публичните администрации да преминат от предписване на конкретни технически решения към определяне на очакваните резултати по отношение на характеристиките. Този интегриран процес започва с изготвяне на Изискванията на възложителя, които очертават функционалните, екологичните и пространствените потребности, без да определят окончателен проект. След това органите използват състезателна процедура с договаряне, за да разработят съвместно и усъвършенстват техническите решения с квалифицирани участници. Това води до интегриран етап на оценка, на който съвместните предложения на архитекти и строители се разглеждат по отношение на разходите и ефективността. След възлагането на договора надзорът върху проекта преминава към управление на междинните етапи, което следи напредъка спрямо функционални етапи, определени чрез постигнатите резултати, вместо спрямо традиционните строителни етапи.

За успешното прилагане на този модел Директива 2014/24/ЕС относно обществените поръчки изрично позволява на публичните органи да прилагат технически спецификации, основани на изисквания за работни характеристики или функционални изисквания.⁷ Спецификацията за работни характеристики или функционалната спецификация описва желания резултат и очакваните резултати, които трябва да бъдат постигнати с определен продукт или услуга (например по отношение на качество, количество и надеждност), вместо да предписва начина, по който те трябва да бъдат предоставени. Тъй като не предписват използваните средства или метода на работа, участникът може свободно да предложи най-подходящото решение. Поради това изискванията за работни характеристики или функционалните изисквания в техническите спецификации са подходящ и важен инструмент за насърчаване на иновативни решения при възлагането на обществени поръчки.

Процесът трябва да започне с добре разработено проектно задание и изисквания на възложителя. Те трябва да определят функционалните цели, стандартите за характеристики, ограниченията на обекта, минималните технически изисквания, енергийните и екологичните цели, стандартите за качество, отговорностите за получаване на разрешителни, изискванията за изпитвания, документацията за предаване и изискванията, свързани с експлоатацията.⁸ Документацията за обществената поръчка за проектиране и строителство трябва да включва наличните данни за обекта, изискваните проектни разработки, процедурата за одобряване, задълженията за строителство, междинните етапи, структурата на плащанията, изискванията за осигуряване на качеството, гаранциите, разпределението на рисковете и проекта на договор. Оценката не трябва да се основава само на цената; тя трябва да разглежда и предложеното техническо решение, методиката, капацитета на екипа, графика, осигуряването на качеството и управлението на риска.

⁷ Директива 2014/24/ЕС относно обществените поръчки (чл. 42, параграф 3).

⁸ Световна банка. Искане за предложения за строителни работи: проектиране и строителство – двуетапно искане за предложения след първоначален подбор: за проекти с бележки за решения по концептуалните бележки за проекта (PCN), датирани след 1 октомври 2018 г. (на английски език). Предходни версии на стандартни документи за обществени поръчки. Вашингтон, окръг Колумбия: Група на Световната банка. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099928511122528313>



5.4 Оценка и сключване на договор

а) Критерии за оценка

Критериите за възлагане трябва да бъдат оповестени в обявлението или документацията за обществената поръчка и да бъдат свързани с предмета на договора. Подходът трябва да се ръководи от принципа на икономически най-изгодната оферта (MEAT). По-долу са показани типични критерии за възлагане и ориентировъчни тежести за договори, свързани със строителството:

 КРИТЕРИЙ	 КАКВО ДА СЕ ВЗЕМЕ ПРЕДВИД
 ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	Цена на офертата, точност на разбивката на разходите
 ТЕХНИЧЕСКИ КАПАЦИТЕТ	Квалификация на екипа, автобиографии, препоръки
 МЕТОДИКА / ПОДХОД	Работен план, етапност, управление на риска
 ПРЕДИШЕН ОПИТ	Изпълнени сходни договори, препоръки от клиенти
 СРОКОВЕ / ГРАФИК	Реалистичен план за изпълнение, междинни етапи

Фигура 9 Типични критерии за възлагане

Основни правила за критериите за оценка:

- Критериите трябва да бъдат определени преди откриването на процедурата.
- Всеки критерий трябва да има ясна, обективна методика за оценяване, описана в документацията за обществената поръчка. Неясните критерии трябва да бъдат конкретизирани чрез определени подкритерии и скали за оценка.
- Необичайно ниските оферти трябва да бъдат проверени, преди да бъдат отхвърлени. Изискайте от участника да обясни ценообразуването. Ако обяснението е незадоволително, отхвърлянето е обосновано и трябва да бъде документирано.
- При услуги и проектиране и строителство придавайте достатъчна тежест на качеството, за да избегнете надпревара за все по-ниска цена.

Препоръчва се зелените критерии да бъдат интегрирани в процеса на възлагане още на етапа на техническите спецификации. Това може да стане чрез установяване на задължителни екологични изисквания на принципа „отговаря/не отговаря“, като максимални прагове за въплътени въглеродни емисии за основните строителни материали или минимални дялове на рециклирано, повторно използваемо или съдържание на биологична основа. Освен тези минимални изисквания възложителите могат да включат зелени критерии за възлагане в матрицата за оценка, като придадат подходяща тежест на качествени екологични аспекти, като решения за кръгова икономика, планиране на селективно демонтиране, предотвратяване на строителни отпадъци, отклоняване на отпадъците на строителната площадка от обезвреждане и енергийни характеристики над минималните изисквания за nZEB.



б) Сключване на договор

Проектът на договор трябва да бъде включен в документацията за обществената поръчка. Участниците трябва да са запознати с всички договорни задължения, преди да подадат офертите си. Основните елементи на добре подготвения договор включват:

- Обхват на строителните работи или услугите: точен и съгласуван с количествената сметка/техническото задание/изискванията на възложителя (BoQ/ToR/ER)
- Договорна цена и механизъм на плащане: обща фиксирана цена, единични цени или възстановяване на разходите; плащания по междинни етапи или месечни оценки на извършеното
- График за изпълнение и междинни етапи с обвързващи крайни срокове за завършване
- Неустойки за забава (обикновено изразени като процент от стойността на договора)
- Срок на отговорност за дефекти: най-малко 24 месеца за строителни работи; гарантирайте, че задържаните суми са обвързани с отговорността за дефекти
- Процедура за изменения: определете как промените в обхвата се разрешават, остойностяват и документират
- Механизъм за разрешаване на спорове: преговори, медиация, арбитраж или съд
- Разпоредби за прекратяване: основания за прекратяване поради неизпълнение и по целесъобразност
- Изисквания за застраховане: застраховка на изпълнителя срещу всички рискове, отговорност към трети лица, професионална отговорност (договори за проектиране)⁹

Изискванията за устойчивост трябва да бъдат включени пряко в договорните клаузи, за да се гарантира, че са изпълними, а не просто пожелателни. Договорите могат да включват задължения за повторна употреба на материали и управление на отпадъците, като количествени цели за подготовка на неопасните отпадъци от строителство и разрушаване за повторна употреба или рециклиране. При цялостно обновяване може да се използва и договор с гарантиран резултат, за да се прехвърлят техническите рискове и рисковете за постигнатите характеристики към частния сектор чрез обвързване на възнаграждението на ESCO с проверени дългосрочни енергийни спестявания.

Договорът трябва също така да определя основни екологични показатели за изпълнение на строителния етап, включително изисквания за отклоняване на отпадъците от обезвреждане, потребление на вода, намаляване на депонирането, отчитане на въглеродните емисии, предотвратяване на замърсяване на обекта и докладване. Тези задължения трябва да бъдат измерими, проверими и обвързани с процедури за мониторинг, условия за плащане или коригиращи мерки, когато е подходящо.

в) Качество и прозрачност

Прозрачността и почтеността трябва да се поддържат през целия цикъл на възлагане, за да се защитят публичните средства, да се гарантира лоялна конкуренция и да се предотврати подвеждащото представяне на екологични характеристики. Публичните администрации трябва да прилагат ясни механизми за контрол на конфликта на интереси, като изискват всички членове на комисията за оценка да подпишат декларации за безпристрастност и липса на конфликт на интереси, преди да разгледат офертите. Те трябва също така да поддържат пълно досие на обществената поръчка, включително всички получени оферти, записи от оценяването, протоколи от заседания, разяснения, кореспонденция и решения за възлагане, така че процесът да може да бъде изцяло одитиран.

Критериите за оценка трябва да бъдат обективни, пропорционални, свързани с предмета на договора и ясно посочени в документацията за обществената поръчка. При прости поръчки цената може да има значителна роля. При договори за проектиране, надзор, сложно обновяване или проектиране и строителство обаче трябва да се използват и критерии, основани на качеството, включително методика, съответен опит, квалификация на експертите, план за изпълнение, осигуряване на качеството, устойчивост

⁹ Европейски парламент (2026 г.). Обществени поръчки. Информационни фишове за Европейския съюз. Обществени поръчки.



и управление на риска. В съответствие с принципите на ЕС за обществените поръчки възлагането трябва да следва подхода на икономически най-изгодната оферта, позволяващ оценка на цената, разходната ефективност, разходите за жизнения цикъл и критериите, свързани с качеството¹⁰.

След решението за възлагане възложителите трябва да спазват приложимия срок на изчакване преди подписването на договора, като позволят на неуспелите участници да оспорят решението, когато законът го допуска. Те трябва също така при поискване да предоставят писмена обратна връзка за оценките и да публикуват обявления за възложени поръчки в съответния национален портал за обществени поръчки и, когато е приложимо, в TED, в изискуемия срок.

По време на изпълнението на договора прозрачността трябва да продължи чрез официални процедури за изменения, мониторинг на изпълнението и документираните коригиращи действия. Всяко съществено изменение на договора трябва да бъде внимателно оценено, тъй като измененията, които променят характера на договора, може да изискват нова процедура за възлагане. Договорите трябва да включват ясни основни показатели за изпълнение (KPI), задължения за докладване и механизми за справяне с неизпълнението.¹¹

При зелените обществени поръчки са необходими допълнителни гаранции, за да се осигури изпълнението на обекта на екологичните ангажименти, поети по време на процедурата. Публичните администрации могат да назначат независими технически проверяващи, като енергийни одитори, експерти по кръгова икономика или специализирани архитекти, за оценка на сложни енергийни модели, изчисления за жизнения цикъл и декларации за материали. По време на изпълнението BIM и цифровите паспорти на материалите могат да подпомогнат проследимостта чрез документиране на произхода на материалите, количествата, потенциала за повторна употреба и указанията за края на жизнения цикъл. Трябва също така да се използват поэтапни одити на съответствието, като междинните плащания се обвързват, когато е подходящо, с проверени регистри за екологично съответствие, удостоверени документи за предаване за рециклиране и доказателства, че договорените цели за устойчивост са изпълнени.

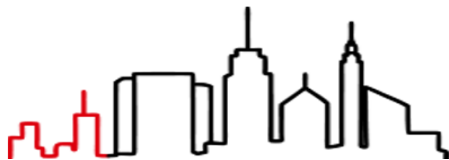
Често срещаните рискове при възлагане на обществени поръчки включват непълна техническа документация, неясен обхват, нереалистични бюджети, занижени цени, слаби критерии за оценка, недостатъчна конкуренция, конфликти на интереси, недокументирани разяснения, прекомерни изменения на договора и недостатъчно добро управление на договора. Времето, разходите, качеството и рискът трябва да се разглеждат като основни измерения на управлението на договора, като подходящи мерки за ограничаване на рисковете се интегрират в изпълнението на договора още от самото начало.

Таблица 5 Често срещани рискове при възлагане на обществени поръчки

Рискове	Описание	Мерки за ограничаване
Непълна изходна документация	Липсата на предварителни конструктивни обследвания, обследвания за опасни материали или енергийни обследвания води до неочаквани условия на обекта, причиняващи мащабни изменения на възложените работи, увеличение на бюджета и компрометиране на екологичните цели.	Инвестирайте в техническа подготовка преди процедурата чрез изчерпателни обследвания преди разрушаване и задълбочено установяване на енергийната базова линия, като включите тези първични файлове директно в документацията за обществената поръчка, така че всички участници да остойностяват идентичен и изключително точно определен обхват на работите.

10 Европейски съюз, Директива 2014/24/ЕС относно обществените поръчки, 2014 г., L 2014094EN.01006501.xml.

11 Европейска комисия, Насоки за специалисти в областта на обществените поръчки за избягване на най-често допусканите грешки при проекти, финансирани от европейските структурни и инвестиционни фондове, 2018 г., guidance_public_proc_en.pdf.



Рискове	Описание	Мерки за ограничаване
Необичайно ниски оферти (занижено ценообразуване)	Участниците могат агресивно да занижават цените в предложенията си, за да спечелят поръчката, с цел впоследствие да заобиколят строгите изисквания за екологични материали или да възстановят финансовите си маржове чрез настойчиви спорове за изменения след възлагането.	Установете ясно математическо правило за праг на „необичайно ниска оферта“ в указанията за възлагане. Автоматично маркирайте необичайно ниските оферти, изисквайте по закон подробни разбивки на разходите и официално отхвърляйте предложенията, които не доказват финансова жизнеспособност при изискваните зелени критерии.
Подвеждащо представяне на екологични характеристики и субективни твърдения	Предложенията често съдържат общи, неизмерими твърдения (например „изключително устойчиви практики за обновяване“), които изглеждат привлекателни при оценката, но не могат да бъдат наложени правно на обекта.	Премахнете всички субективни изрази от матрицата за оценка и изрично посочете в указанията за участие, че общите екологични твърдения ще получат нула точки. Присъждайте точки единствено за количествено определени ангажименти, подкрепени с признати удостоверения от трети страни.



6. Изпълнение на проекта

Успешното обновяване на обществена сграда зависи не само от добре подготвеното възлагане на обществени поръчки, но и от дисциплинирано, координирано и прозрачно изпълнение. След възлагането на договорите общинските служители трябва да гарантират, че работното проектиране, одобренията, строителните работи, надзорът, контролът на качеството, управлението на риска и дейностите по предаване са правилно подредени и документиранни.

Етапът на изпълнение следва определена последователност от фази. Всяка фаза трябва да бъде в съществена степен завършена, проверена и документирана, преди да започне следващата.

1	2	3	4	5
Работно проектиране	Разрешителни и одобрения	Изпълнение на строителните работи	Надзор и контрол на качеството	Завършване и предаване

6.1 Готовност за изпълнение: проектиране, разрешителни и мобилизация

Изпълнението на проекта започва с подготовката и проверката на техническите, административните и договорните условия, необходими преди започването на строителните работи. Тази фаза включва работното проектиране, получаването на разрешителни и одобрения, потвърждаването на бюджета и договорните условия, назначаването на надзор, предаването на строителната площадка и мобилизацията на изпълнителя. Слабото планиране и лошата координация са признати причини за нарушения в изпълнението на инфраструктурни проекти, които засягат изпълнението, оптимизацията на ресурсите и експлоатацията.¹²

Фазата на работното проектиране превръща одобрената проектна концепция в пълна техническа документация за получаване на разрешителни, възлагане на обществени поръчки, строителство, надзор и бъдеща експлоатация. Общинските служители трябва да проверят дали документацията е пълна, съгласувана и съобразена с целите на проекта, с особено внимание към съответствието между чертежите, количествата, спецификациите и стойностните оценки. Непълната или несъгласувана документация може да доведе до претенции, изменения, забавяния и превишаване на разходите.

Разрешителните и одобренията потвърждават, че проектът може да бъде законно осъществен и че отговаря на приложимите изисквания за устройствено планиране, строителство, околна среда, безопасност, културно наследство, комунални услуги и експлоатация. Тъй като процедурите се различават според държавата, общината, вида на сградата и източника на финансиране, отговорностите за получаване, поддържане и актуализиране на одобренията трябва да бъдат ясно разпределени в документацията за обществената поръчка и договорните документи.

Възложителят трябва да поддържа регистър на разрешителните, обхващащ необходимите одобрения, отговорните страни, сроковете за подаване, очакваните периоди за разглеждане, зависимостите и рисковете. Строителството трябва да започне едва след получаването на задължителните разрешителни, освен ако приложимото законодателство изрично допуска ограничени подготвителни дейности.¹³

Преди започване на строителните работи възложителят трябва да потвърди бюджета, договорните условия, организацията на надзора и документацията за предаване на строителната площадка. Изпълнителят трябва да представи графика за изпълнение, описанията на методите на работа, организацията на обекта, мерките за здраве и безопасност, процедурите за осигуряване на качеството, мерките за опазване на околната среда и протокола за комуникация.

¹² ОИСР, „Управление на инфраструктурата“, Управление на инфраструктурата | ОИСР.

¹³ Европейска комисия, „Управление на вашия проект по договор за обществена поръчка“, Управление на вашия проект по договор за обществена поръчка – Европейска комисия.



6.2 Управление на строителството: надзор, контрол на качеството и комуникация

Строителните работи и работите по обновяването трябва да се изпълняват в съответствие с одобрения проект, договора, техническите спецификации, разрешителните, стандартите за качество и изискванията за здраве и безопасност. Проектите за обновяване изискват особено внимание, тъй като съществуващите сгради могат да съдържат скрити дефекти, недокументирани инсталации, конструктивни несъответствия, опасни материали или експлоатационни ограничения. Такива проблеми трябва незабавно да се регистрират, да се оценят технически и да се управляват чрез официални процедури за контрол на промените.

Надзорът на проекта трябва да осигурява независим технически контрол на изпълнението от страна на изпълнителя. Надзорът или инженерът трябва да проверява съответствието с одобрения проект, спецификациите, изискванията за материалите, стандартите за качество на изпълнението, правилата за здраве и безопасност, екологичните задължения и заявените плащания. Общинските служители, действащи като представители на инвеститора, не трябва да заместват професионалния надзор, а да наблюдават ефективността на надзора и цялостното изпълнение на договора.

Общинските служители трябва да следят напредъка спрямо одобрения график, постигането на междинните етапи, критичните забавяния, мерките за наваксване, месечните доклади, протоколите от срещите на обекта, сертификатите за плащане, исканията за изменения, докладите за несъответствия, резултатите от изпитванията и протоколите за приемане. Контролът на качеството трябва да обхваща всички критични аспекти на изпълнението, включително материали, оборудване, качество на работите, скрити работи, изпитвания, въвеждане в експлоатация, екзекутивна документация и окончателно предаване. Изпълнението трябва да се наблюдава чрез ясни показатели, обхващащи разходите, времето, качеството, екологичните и социалните изисквания и управлението на заинтересованите страни, в съответствие с добрите практики за управление на договори.¹⁴

Управлението на риска трябва да започне преди строителството и да продължи през цялото изпълнение. Възложителят трябва да поддържа регистър на рисковете, който определя всеки риск, неговата причина, вероятното въздействие, отговорната страна, мярката за ограничаване, срока и състоянието. Данните от изпълнението на инфраструктурни договори показват, че забавяния могат да възникнат както при планирането на обществената поръчка, така и при изпълнението на договора, често поради ограничен капацитет за възлагане, ограничения, свързани с външни заинтересовани страни, или проблеми, свързани с изпълнителя.¹⁵

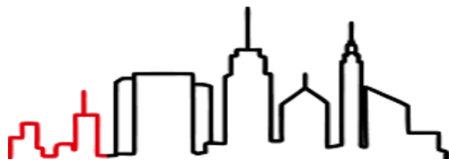
Превишаването на разходите трябва да се контролира чрез строги процедури за управление на промените. Допълнителни работи трябва да се приемат само когато са технически обосновани, бюджетно обезпечени, правно проверени, когато се изисква, и официално одобрени. Забавянията трябва да се преодоляват чрез актуализирани графици, ранни предупреждения, мерки за наваксване, документирані указания и своевременни решения на инвеститора. Възложителят трябва да избягва неофициални указания, недокументирани промени, забавени плащания и неясни механизми за вземане на решения. Забавените договорни плащания могат да повлияят на паричния поток на изпълнителя и да допринесат за забавяния на изпълнението, претенции и допълнителни договорни усложнения.¹⁶

Ясната комуникация е от съществено значение през цялото изпълнение. Протоколът за комуникация трябва да определя кой може да издава указания, как се обменя информация, как се документират решенията на обекта, как ползвателите се уведомяват за нарушения на нормалната дейност, как неотложните въпроси се отнасят към по-високо равнище и как се документират срещите. В редовните координационни срещи трябва да участват изпълнителят, надзорът, общинските представители и, когато

¹⁴ Световната банка, *Практика за управление на договори: насоки за обществени поръчки*, първо издание, септември 2018 г., [ProcurementContractManagementGuidance.pdf](https://documents.worldbank.org/curated/en/099062824153516589).

¹⁵ Световна банка. Причини за забавяния при възлагането на инфраструктурни проекти (на английски език). Вашингтон, окръг Колумбия: Група на Световната банка. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099062824153516589>

¹⁶ Световната банка, *Практика за управление на договори: насоки за обществени поръчки*, второ издание, май 2024 г., [Contract-Management-Practice-Procurement-Guidance-June-2024.pdf](https://documents.worldbank.org/curated/en/099062824153516589).

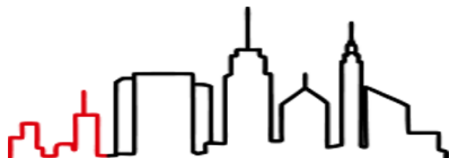


е необходимо, проектантът. Ползвателите на сградата трябва да бъдат предварително информирани за работи, засягащи достъпа, безопасността, шума, временното преместване, комуналните услуги или непрекъснатостта на предоставяните услуги. Прозрачната комуникация укрепва отчетността, подпомага координацията на заинтересованите страни и намалява риска от спорове.¹⁷

Таблица 6 Стъпки за изпълнение на проекта

Стъпки за изпълнение на проекта за обновяване на обществена сграда	
1.	Съберете и оценете информацията за сградата Съберете всички съответни данни за съществуващата сграда, включително енергийните характеристики, техническото състояние, използването на сградата, работното време, потребностите на ползвателите, предходното потребление на енергия, плановете на сградата и съществуващите технически системи.
2.	Извършете оглед на сградата на място Огледайте сградата, за да установите технически недостатъци, функционални проблеми, проблеми с достъпността, енергийни загуби, конструктивни ограничения и възможности за подобрене.
3.	Определете целите на обновяването и целевите характеристики Установете основните цели на обновяването, включително целеви енергийни характеристики, свързани с nZEB, намаляване на енергийните потребности, подобряване на комфорта, достъпността, експлоатационната ефективност, интегрирането на възобновяема енергия и дългосрочната устойчивост.
4.	Определете изискванията на ползвателите и функционалните потребности Консултирайте се с отговорниците за управлението на сградата, ползвателите и съответните заинтересовани страни, за да определите концепцията за използване, изискванията за помещенията, експлоатационните потребности, очакванията за комфорт и практическите ограничения.
5.	Оценете инвестиционния бюджет и изберете подхода за финансиране Подгответе предварителна инвестиционна оценка и вземете решение за най-подходящия модел на финансиране, като публично финансиране, заем, субсидия, договор с гарантиран резултат, публично-частно партньорство или групово финансиране.
6.	Приложете интегриран подход към планирането Включете съответните професионални дисциплини от самото начало, включително архитекти, инженери, експерти по сградни технологии, енергийни специалисти, общински представители и отговорници за управлението на сградата, като гарантирате, че обновяването се планира с оглед на целия жизнен цикъл.
7.	Разработете и одобрете проектната документация Подгответе идейната, техническата и работната проектна документация, включително ясни цели за енергийна ефективност, минимални изисквания за характеристики, критерии за nZEB, съображения за разходите за жизнения цикъл и технически спецификации.
8.	Възложете и сключете договор за строителните работи Открийте процедурата в съответствие с правилата за обществени поръчки, определете обхвата на работите и изискванията за качество и изберете икономически най-изгодната и технически надеждна оферта.
9.	Изпълнете работите по обновяването с контрол на качеството Изпълнете работите съгласно одобрения проект, като осигурите надзор на обекта, проверка на материалите, документиране на отклоненията, контрол на строителната площадка, изпитване за въздухоплътност, термографски проверки, когато са приложими, и коригиращи мерки.

17 ОИСР (2025 г.), Прилагане на Препоръката на ОИСР относно обществените поръчки в държавите членки на ОИСР и партньорските държави: доклад за периода 2020–2024 г., Прегледи на публичното управление на ОИСР, Издателство на ОИСР, Париж, <https://doi.org/10.1787/02a46a58-en>.



Стъпки за изпълнение на проекта за обновяване на обществена сграда

10	Предайте, експлоатирайте, наблюдавайте и поддържайте обновената сграда Документирайте и предайте техническите системи на сградата на звеното за управление, обучете операторите и ползвателите, наблюдавайте енергийните характеристики, поддържайте сградните технологии, извършвайте фина настройка на системите по време на експлоатация и съобщавайте резултатите на ползвателите и обществеността.
----	--



7. Въвеждане в експлоатация и предаване

Въвеждането в експлоатация и предаването представляват прехода между приключването на дейностите по обновяване и началото на редовната експлоатация на сградата. Този етап е от съществено значение, за да се гарантира, че обновените сгради, техническите системи и монтираното оборудване работят безопасно, ефективно и в съответствие с целите на проекта и очакваните равнища на ефективност.

Структурираният процес на въвеждане в експлоатация и предаване помага на общините да проверят качеството и функционалността на мерките за обновяване, да завършат предаването на техническата документация и отговорностите за експлоатацията и да подготвят лицата, отговорни за експлоатацията, и ползвателите за ефективна дългосрочна експлоатация на сградата.

Следващата фигура илюстрира основните етапи на процеса на въвеждане в експлоатация и предаване, включително проверката на системите, предаването на документацията, дейностите по обучение и подготовката за експлоатационно използване на обновената сграда.



Фигура 10 Процес на въвеждане в експлоатация и предаване

7.1 Техническо въвеждане в експлоатация и окончателна проверка

Техническото въвеждане в експлоатация и окончателната проверка са от съществено значение, за да се гарантира, че обновените сгради и монтираните системи работят безопасно, ефективно и в съответствие с целите на проекта, преди да започне редовната им експлоатация. Освен формалното приключване на проекта, въвеждането в експлоатация подпомага и прехода към ефективна дългосрочна експлоатация на сградата и управление на енергията.

Обхватът на въвеждането в експлоатация и окончателната проверка може да варира в зависимост от вида и сложността на проекта за обновяване. Общините обаче следва да гарантират, че всички основни сградни системи и мерки за обновяване са проверени преди предаването и приемането.

Типичните аспекти, разглеждани при окончателната проверка, могат да включват:

- завършване на договорените дейности по обновяване;



- съответствие с техническата документация и спецификациите;
- функционалност на системите за отопление, охлаждане, вентилация, осветление и управление;
- работа на системите за сградна автоматизация и мониторинг, когато са монтирани;
- проверка на системите за възобновяема енергия;
- комфорт в помещенията и ефективност на вентилацията;
- видими дефекти, незавършени работи или повредени компоненти;
- изисквания за достъпност и безопасност;
- наличие на документация за експлоатацията и инструкции за ползвателите.

Особено внимание следва да се обърне на новоинсталираните системи за отопление, вентилация и климатизация (ОВК), системите за управление и вентилационното оборудване, тъй като неправилното настройване или експлоатация може значително да влоши енергийните характеристики и качеството на вътрешната среда. Когато е приложимо, общините следва да гарантират, че настройките на системите, режимите на работа и параметрите за управление са правилно конфигурирани, преди сградата да премине към нормална експлоатация.

Процесът на окончателна проверка следва също така да потвърди, че цялата необходима документация е предадена и актуализирана. В зависимост от националните процедури и обхвата на проекта тази документация може да включва:

- екзекутивни чертежи и техническа документация;
- ръководства за експлоатация и поддръжка;
- доклади за въвеждане в експлоатация и протоколи от изпитвания;
- гаранции и сертификати за оборудването;
- актуализирана документация за енергийните характеристики;
- инструкции за лицата, отговорни за експлоатацията на сградата, и ползвателите;
- графици за поддръжка и изисквания за обслужване.

Общините се насърчават да документират установените дефекти или незавършени работи и да определят ясни процедури и срокове за коригиращи действия преди окончателното приемане на проекта.

Когато е възможно, представители на лицата, отговорни за експлоатацията на сградата, и персонала за управление и поддръжка на сградата следва да участват в процеса на въвеждане в експлоатация и проверка. Тяхното участие спомага за осигуряване на приемственост между строителството, предаването и дългосрочната експлоатация на сградата и техническите ѝ системи.

Добре организираният процес на въвеждане в експлоатация и окончателна проверка подобрява надеждността, ефективността и дългосрочните характеристики на обновените сгради и създава основата за ефективен мониторинг и управление на енергията през етапа на експлоатация.

7.2 Обучение на лицата, отговорни за експлоатацията на сградата, и ползвателите

Обучението на лицата, отговорни за експлоатацията на сградата, и ползвателите е важна част от процеса на предаване и има ключова роля за постигането на очакваните енергийни характеристики и условия на комфорт в помещенията след обновяването. Това е особено важно в сгради с усъвършенствани системи за ОВК, вентилация, автоматизация, възобновяема енергия или мониторинг, които често изискват различни експлоатационни практики в сравнение с конвенционалните инсталации.

Общините следва да осигурят подходящо обучение, преди сградата да премине към редовна експлоатация. Дейностите по обучение следва да бъдат съобразени със сложността на обновената сграда и отговорностите на различните групи ползватели.

Обучението на лицата, отговорни за експлоатацията на сградата, и персонала за управление и поддръжка следва да се съсредоточи върху:



- експлоатацията на системите за отопление, охлаждане и вентилация;
- настройките за управление и режимите на работа;
- системите за сградна автоматизация и мониторинг;
- основните процедури за отстраняване на неизправности;
- изискванията за поддръжка;
- енергийно ефективните експлоатационни практики;
- тълкуването на данните от мониторинга и за потреблението;
- установяването на необичайни модели на енергийно потребление и проблеми с комфорта.

Обучението на ползвателите на сградата следва да се съсредоточи върху практическите аспекти, които влияят върху ежедневното функциониране на сградата и комфорта в помещенията. В зависимост от вида на сградата това може да включва:

- правилно използване на системите за вентилация и засенчване;
- подходящи практики за отваряне на прозорците;
- отговорно използване на системите за отопление и охлаждане;
- съобщаване за експлоатационни проблеми;
- основна осведоменост относно поведението за пестене на енергия.

Осведомеността на ползвателите е особено важна в училища, административни сгради, социални заведения и други интензивно използвани обществени сгради, където поведението на обитателите може значително да влияе върху действителното енергийно потребление и качеството на вътрешната среда.

Общините се насърчават да организират дейностите по обучение като част от формалния процес на въвеждане в експлоатация и предаване, а не като незадължителни дейности след приключване на проекта. Когато е възможно, обучението следва да включва практически демонстрации, опростени инструкции за експлоатация и писмени указания, които подпомагат бъдещите дейности по експлоатация и поддръжка.

Подходящото обучение спомага за намаляване на експлоатационните грешки, осигурява по-стабилни условия на комфорт в помещенията, подобрява енергийните характеристики и допринася за намаляване на разликата между очакваното и действителното функциониране на сградата след обновяването.



8. Мониторинг и проверка

Мониторингът и проверката са от съществено значение за оценката дали обновените сгради постигат очакваните енергийни характеристики, условия на комфорт в помещенията и експлоатационни подобрения, определени при подготовката на проекта. Ефективният мониторинг помага на общините и да установяват експлоатационни проблеми, да оптимизират работата на системите и да подпомагат непрекъснатото подобряване на управлението на общинските сгради с течение на времето.

Практическият подход към мониторинга следва да съчетава данни за техническите характеристики, експлоатационна информация и обратна връзка от ползвателите, за да осигури по-пълно разбиране на действителното функциониране на сградата след обновяването. Дейностите по мониторинг следва да останат съразмерни с административния и техническия капацитет на общината и да се съсредоточат върху установяване на последователни и управляеми процедури за оценка, а не върху прекомерно сложни методики.

Следващата фигура илюстрира практически цикъл на мониторинг и подобряване на характеристиките, който подпомага непрекъснатата оценка, установяването на експлоатационни проблеми и изпълнението на коригиращи действия през етапа на експлоатация на обновените сгради.



Фигура 11 Процес на въвеждане в експлоатация и предаване

8.1 Мониторинг на енергийните характеристики

Мониторингът на енергийните характеристики помага на общините да проверяват дали обновените сгради постигат очакваните енергийни спестявания, експлоатационни подобрения и условия на комфорт в помещенията, определени в процеса на планиране и обновяване. Той подпомага също ранното установяване на експлоатационни проблеми, оптимизирането на работата на системите и по-ефективното дългосрочно управление на енергията.

Действителните характеристики на сградата след обновяване може да се различават от изчислените или очакваните резултати поради фактори като режимите на работа, поведението на обитателите,



метеорологичните условия, качеството на поддръжката или неправилната експлоатация на техническите системи. Затова мониторингът следва да се разглежда като непрекъсната експлоатационна дейност, а не като еднократна проверка след обновяването.

Общините се насърчават да установят практически и управляеми процедури за мониторинг, съобразени с административния и техническия им капацитет. В повечето случаи ефективният мониторинг не изисква сложни измервателни системи или усъвършенствани аналитични инструменти. Редовното събиране и преглед на основни експлоатационни данни само по себе си може да предостави ценна информация за установяване на тенденции и потенциални проблеми с характеристиките.

Като минимум общините следва да се стремят да наблюдават:

- енергийното потребление по енергоносители;
- месечните и годишните разходи за енергия;
- потреблението на вода, когато е приложимо;
- температурните условия в помещенията и на открито;
- работата на основните технически системи;
- производството на възобновяема енергия, когато са инсталирани съответните системи.

Следващата таблица представя примери за практически показатели, които общините могат да използват за основен мониторинг и оценка на характеристиките след обновяване.

Таблица 7 Примери за практически показатели за мониторинг

ОБЛАСТ НА МОНИТОРИНГ	ПРИМЕРНИ ПОКАЗАТЕЛИ
Енергийни характеристики	Годишно енергийно потребление (kWh/година), интензивност на енергопотреблението (kWh/m ² /година), тенденции в месечното потребление
Финансови резултати	Годишни разходи за енергия, тенденции в разходите по енергоносители
Комфорт в помещенията	Температурни условия в помещенията, случаи на прегряване, оплаквания относно вентилацията или качеството на въздуха
Работа на техническите системи	Повреди на системите, честота на поддръжката, работа на системите за ОВК и управление
Системи за възобновяема енергия	Производство на възобновяема енергия, дял на собственото потребление
Потребление на вода	Тенденции в годишното или месечното потребление на вода
Удовлетвореност на ползвателите	Оплаквания от ползвателите, обратна връзка от обитателите, резултати от анкети
Експлоатационни характеристики	Режими на работа, модели на обитаване, случаи на необичайно потребление

Когато е възможно, мониторингът следва да се основава на редовно събирани данни за потреблението на комунални услуги, съчетани с основна експлоатационна информация за използването и обитаването на сградата.

Сравняването на текущите характеристики с исторически данни за потреблението или базови стойности може да помогне на общините да установят необичайни модели на потребление и да оценят въздействието на изпълнените мерки за обновяване.



Когато са налични общински системи за управление на енергията или цифрови платформи за мониторинг, общините се насърчават да включват обновените сгради в тези системи, за да подобрят събирането на данни, отчитането и дългосрочното проследяване на характеристиките.

Общините следва също да се стремят да определят ясни отговорности за:

- събирането на данни;
- прегледа на тенденциите в потреблението;
- съобщаването за експлоатационни проблеми;
- изпълнението на коригиращи действия;
- периодичната оценка на характеристиките на сградата.

Дейностите по мониторинг следва да останат съразмерни с размера и сложността на сградния фонд. Целта не е да се създават прекомерно сложни системи за мониторинг, а да се установи последователен процес, който подпомага информираните експлоатационни решения и непрекъснатото подобряване на характеристиките на сградите с течение на времето.

8.2 Комфорт в помещенията и удовлетвореност на ползвателите

Оценката на резултатите от обновяването не следва да се ограничава само до енергийните спестявания и работата на техническите системи. Обновените обществени сгради следва също така да осигуряват здравословна, комфортна и функционална вътрешна среда, която отговаря на потребностите на ползвателите.

Условията на комфорт в помещенията влияят върху здравето, благосъстоянието, производителността, условията за учене и общата удовлетвореност на ползвателите. Особено в училища, административни сгради, здравни заведения и социални сгради лошите условия в помещенията могат да се отразят отрицателно на качеството на предоставяните в сградата услуги, дори когато целите за енергийните характеристики са формално постигнати.

Затова общините се насърчават да включват основни аспекти на комфорта в помещенията и удовлетвореността на ползвателите в дейностите по мониторинг след обновяването. В зависимост от вида на сградата и наличните ресурси общините следва да се стремят да наблюдават:

- температурните условия в помещенията;
- вентилацията и качеството на въздуха;
- равнищата на влажност;
- прегряването през летните периоди;
- работата и реакцията на техническите системи;
- качеството на осветлението, когато е приложимо;
- наличието на оплаквания от ползвателите, свързани с условията на комфорт.

Особено внимание следва да се обърне на сгради, в които са изпълнени подобрения на въздухоплътността или модернизация на вентилацията, тъй като неправилната експлоатация или недостатъчната вентилация може да се отразят отрицателно върху качеството на въздуха в помещенията и комфорта на обитателите.

Обратната връзка от ползвателите може да предостави ценна информация, която не се вижда само от данните за енергийното потребление. Затова общините се насърчават да въведат прости механизми като:

- кратки анкети сред ползвателите;
- интервюта с персонала на сградата;
- процедури за съобщаване на експлоатационни проблеми;
- редовна комуникация с обитателите на сградата;
- периодичен преглед на оплакванията и наблюденията, свързани с комфорта.

Обратната връзка от ползвателите може да помогне за установяване на:



- експлоатационни проблеми;
- неправилни настройки на системите;
- недостатъчна вентилация;
- проблеми с прегряване или недостатъчно отопление;
- затруднения при използване на сградните системи или органите за управление;
- разлики между очакваното и действителното функциониране на сградата.

Когато е възможно, общините следва да съчетават техническия мониторинг с обратна връзка от ползвателите, за да получат по-пълно разбиране за действителните характеристики на сградата след обновяването.

Мониторингът на комфорта в помещенията и удовлетвореността на ползвателите не е необходимо да се основава на сложни методики или скъпо оборудване. Дори прости и последователни практики за оценка могат значително да подобрят експлоатацията на сградата, да помогнат за ранното установяване на проблеми с характеристиките и да подпомагат непрекъснатото подобряване на обновените обществени сгради с течение на времето.

8.3 Проследяване на характеристиките спрямо планираните цели

Сравняването на планираните и действителните характеристики на сградата е съществена част от оценката на успеха на проекта за обновяване. Докато приключването на строителните работи означава край на инвестиционния етап, дългосрочните ползи от обновяването могат да бъдат потвърдени единствено чрез редовен мониторинг на сградата по време на експлоатацията. Проследяването на характеристиките позволява на общините да проверяват дали са постигнати очакваните енергийни спестявания, намаления на разходите и подобрения на комфорта, като същевременно установяват възможности за допълнителна оптимизация.

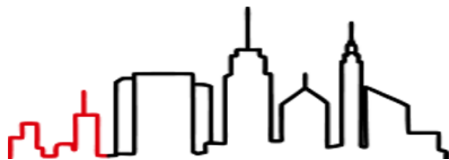
Действителните характеристики на сградата след обновяване може да се различават от прогнозните резултати поради фактори като метеорологични условия, модели на обитаване, поведение на ползвателите, настройки на системите, качество на поддръжката или експлоатационни проблеми, засягащи техническите системи. Затова общините следва да подхождат към проследяването на характеристиките като към процес на непрекъснато подобряване, а не като към еднократна проверка.

Ефективното проследяване на характеристиките започва с ясно определена базова линия, установена преди обновяването. Тази базова линия следва да включва историческото енергийно потребление, разходите за енергия, резултатите от енергийното обследване или сертификата за енергийни характеристики, експлоатационните характеристики и, когато са налични, данни за качеството на вътрешната среда. Сравняването на характеристиките след обновяването с тези референтни стойности позволява на общините да определят количествено постигнатите подобрения и да установят всички значителни отклонения.

Практическият подход за проследяване на характеристиките може да включва сравняване на:

- действителното и прогнозното енергийно потребление;
- действителните и очакваните разходи за енергия;
- условията на комфорт в помещенията;
- работата на техническите системи;
- производството на възобновяема енергия, когато е приложимо.

Проследяването на характеристиките не изисква непременно сложни системи за мониторинг. В много случаи редовният анализ на сметките за комунални услуги, данните от интелигентни измервателни уреди, експлоатационните записи и докладите за поддръжка предоставя достатъчно информация за установяване на основните тенденции и експлоатационните проблеми. Допълнителна информация може да бъде получена от системите за управление на енергията в сградите (BEMS), платформите за мониторинг на възобновяемата енергия и обратната връзка от ползвателите относно комфорта в помещенията.



Когато бъдат установени значителни разлики между очакваните и действителните характеристики, общините следва да проучат причините за тях, преди да предприемат коригиращи действия. Често срещаните причини включват неподходящи настройки на системите, недостатъчна поддръжка, неизправност на оборудването, промени в обитаването или режимите на работа, или поведение на ползвателите, което се различава от проектните допускания. Коригиращите мерки могат да включват:

- корекция на настройките на системите;
- допълнително обучение на отговорните за експлоатацията;
- дейности по поддръжка;
- оптимизиране на режимите на работа;
- мерки за повишаване на осведомеността на ползвателите.

Много проблеми с характеристиките могат да бъдат решени чрез експлоатационни подобрения, без да са необходими значителни допълнителни инвестиции.

Проследяването на характеристиките осигурява и ценен опит, който може да подобри бъдещите проекти за обновяване. Общините се насърчават да документират извлечените поуки, успешните мерки за оптимизация и експлоатационните предизвикателства, за да усъвършенстват подготовката на бъдещи проекти, процедурите за възлагане и практиките за въвеждане в експлоатация. Тези натрупани знания допринасят за по-ефективно управление на общинския сграден фонд и подпомагат вземането на решения, основани на доказателства, за бъдещи инвестиции. Разработването на общинска база от знания позволява на общините да избегнат повтарянето на често срещани грешки.

Следователно редовният мониторинг на обновените сгради следва да се разглежда като неразделна част от общинското управление на енергията, а не като еднократна проверка. Непрекъснатата оценка позволява на общините да поддържат очакваните енергийни характеристики, да увеличават максимално финансовите спестявания, да подобряват комфорта на обитателите и да гарантират, че публичните инвестиции продължават да осигуряват дългосрочни екологични и икономически ползи. Чрез систематично сравняване на планираните и действителните характеристики общините могат да повишат качеството на бъдещите проекти за обновяване, като същевременно подпомагат по-широките си цели в областта на климата и енергията.



9. Първоначална техническа подкрепа за гражданите

9.1 Обхват и принципи на подкрепата

✕ Определение на първоначалната техническа подкрепа (FLS)

Общинската първоначална техническа подкрепа (FLS) предоставя безплатни първоначални насоки, за да помогне на собствениците на жилища да разберат възможностите си за обновяване, наличните схеми за подпомагане и необходимите стъпки за успешно осъществяване на енергийно обновяване.

Ролята на FLS не е да замества архитектите, инженерите или изпълнителите, а да помага на собствениците на жилища да вземат информирани решения и да ги насочва в процеса още от самото начало.

FLS предоставя на гражданите безплатна първоначална консултация, която им помага да разберат по-добре възможностите, ползите и стъпките при обновяване на техните жилища. Услугата е предназначена за собственици на жилища, които обмислят обновяване, но не са сигурни откъде да започнат, кои мерки биха били най-подходящи за техния имот, каква документация може да е необходима и кои специалисти трябва да бъдат включени в процеса. По време на консултацията гражданите получават ясна и практическа информация за наличните възможности за обновяване, като топлоизолация, подмяна на прозорци, модернизация на системите за отопление и охлаждане, термопомпи, системи за слънчева енергия и други мерки за енергийна ефективност, както и насоки как тези мерки могат да подобрят комфорта, да намалят разходите за енергия и да повишат стойността на жилището им. Услугата предоставя също преглед на целия процес на обновяване, обяснява ролите на архитектите, инженерите, енергийните одитори и изпълнителите и информира гражданите за наличните безвъзмездни средства, субсидии и възможности за финансиране. Въз основа на специфичните характеристики на имота и целите на собственика гражданите получават насоки за следващите стъпки, които трябва да предприемат, като това им помага да преминат от първоначална идея за обновяване към добре планиран и успешен проект. Целта на услугата е да предложи надеждни, независими и лесни за разбиране насоки, които позволяват на гражданите да вземат информирани решения и уверено да започнат обновяването на своето жилище.

✕ Граници на консултативната роля

Общинската услуга за подкрепа при обновяване на жилища е предназначена единствено като услуга за предоставяне на първоначална информация и насоки и не замества услугите на правоспособни архитекти, инженери, енергийни одитори, изпълнители, правни консултанти или други квалифицирани специалисти. Информацията, предоставяна чрез услугата, е с общ и информационен характер и има за цел да помогне на гражданите да разберат по-добре процеса на обновяване, наличните мерки, потенциалните възможности за финансиране и видовете експерти, които може да е необходимо да бъдат включени.

Услугата не включва изготвяне на техническа документация, архитектурни или инженерни проекти, енергийни обследвания, сертификати за енергийни характеристики, оценки на разходите, предпроектни проучвания, технически изчисления, заявления за разрешителни, процедури за възлагане, надзор на строителните работи, избор на изпълнител, правни или финансови консултации. Всички препоръки относно мерки за обновяване, технологии, възможности за финансиране или професионални услуги се предоставят единствено с информационна цел и не следва да се считат за окончателна техническа, финансова или правна оценка на конкретна сграда или проект.

Общината и нейните представители не носят отговорност за решения, действия, инвестиции, договори, разходи, вреди или резултати, произтичащи от използването на информацията, предоставена чрез услугата. Собствениците на сгради остават единствено отговорни за получаването на всички необходими професионални оценки, техническа документация, разрешителни, одобрения и експертни услуги, необходими за изпълнението на дейностите по обновяване. Всички списъци, справочници или препратки към външни експерти, изпълнители, доставчици или доставчици на услуги се предоставят единствено като примери или източници на информация и не представляват одобрение, гаранция за качество или



проверка на професионалната компетентност от страна на общината. Изборът и наемането на външен специалист или изпълнител остават изцяло отговорност на собственика на сградата.

Чрез използването на услугата гражданите потвърждават, че получената информация служи единствено като предварителни насоки и че всички технически, правни, финансови и инвестиционни решения, свързани с проекта за обновяване, трябва да се основават на документацията, изготвена от специалисти с подходяща квалификация и правоспособност.

✕ Създаване на първоначална техническа подкрепа (FLS)

Използването на съществуващ общински отдел премахва необходимостта от изграждане на самостоятелна служба от нулата. Отделът по устройствено планиране, строителство, комунални системи и опазване на околната среда (или местният му еквивалент) е напълно подходящ за тази роля. Така се използва персонал, който вече отговаря за строителните изисквания, местната инфраструктура и екологичните инициативи.

Съществуващият общински отдел успешно интегрира FLS в основната си административна структура:

➤ Вградени правомощия за издаване на разрешителни

Този отдел вече обработва местни разрешения за строеж, одобрения за устройствено зонироване и съответствие с устройственото планиране. Интегрирането на FLS осигурява плавен оперативен преход между предварителните консултации за обновяване и официалното административно разрешаване.

➤ Пряк достъп до данни за сградите

Персоналът има непосредствен достъп до географски информационни системи (ГИС), кадастрални данни и местни регистри на сградите. Това прави първоначалната оценка и проверките за допустимост на жилищата изключително бързи.

➤ Съществуващи точки за контакт с гражданите

Собствениците на сгради вече се обръщат към този отдел във връзка с комунални такси и въпроси по устройството на територията. Добавянето на възможности за енергийно обновяване към съществуващо гише за обслужване на граждани не изисква никакви допълнителни помещения.

Алтернативна възможност

Ако отделът по устройствено планиране е ограничен от законови разпоредби или е съсредоточен строго върху контрола за спазване на нормативните изисквания, местната/регионалната енергийна агенция (REA) или подобна организация е другият идеален домакин на услугата. Общинските отдели често са съставени от служители с общ административен профил или специалисти по устройствено планиране, които нямат задълбочени познания по строителна физика, системи за ОВК или проектиране на слънчеви системи. В REA вече работят сертифицирани енергийни одитори, машинни инженери и ръководители на проекти, които могат незабавно да преглеждат планове за обновяване. REA би могла също да обслужва множество градове и общини в цяла област или регион.

9.2 Пътят на гражданите към обновяването

1. Първи контакт

Първият контакт има за цел да изгради доверие, да изясни потребностите на гражданина и да обясни целта и ограниченията на общинската услуга за първоначална техническа подкрепа. Много граждани не познават процеса на обновяване и може да се чувстват затруднени от техническата терминология,



изискванията за финансиране или административните процедури. Ролята на общинския персонал е да предостави ясни, дружелюбни и неутрални насоки.

Подход към комуникацията

- използвайте прост и нетехнически език;
- активно да изслушват потребностите и очакванията на гражданина;
- да избягват технически оценки или обещания относно резултатите от проекта;
- ясно да обясняват каква подкрепа може и каква не може да предостави услугата за първоначална техническа подкрепа (FLS);
- да насърчават гражданите да задават въпроси и открито да описват своето положение.

Стъпка 1 – Посрещане и представяне

Представете услугата и обяснете нейната цел.

Стъпка 2 – Разбиране на мотивацията и потребностите на гражданина

Задавайте прости въпроси, например:

- Какво се надявате да постигнете с обновяването?
- Имате ли високи сметки за енергия?
- Имате ли проблеми с влагата (влага, развитие на плесени)?
- Трудно ли се отоплява жилището ви през зимата или охлажда през лятото?
- Планирате ли цялостно обновяване или конкретни подобрения?

Стъпка 3 – Обяснение на процеса

Обяснете накратко как ще протече консултацията:

- събиране на основна информация;
- предварителна оценка по документи;
- обсъждане на възможните мерки;
- информация за възможностите за финансиране;
- насочване към подходящи експерти.

Стъпка 4 – Приключване

Обобщете цялото обсъждане и формулирайте окончателно заключение с препоръки и следващи стъпки.

2. Събиране на основни данни

Целта е да се събере достатъчно информация за предоставяне на полезни първоначални насоки, като процесът остане опростен и необременяващ.

Общ регламент относно защитата на данните (GDPR) и защита на данните

Общинските служители следва:

- да събират само информацията, необходима за консултацията;
- да обясняват защо се събира информацията;
- да получават съгласие, когато това се изисква;
- да информират гражданите как ще се съхраняват и използват техните данни;
- да избягват събирането на ненужна чувствителна лична информация.



Информация, която трябва да се събере

Информация за сградата

- вид на сградата (еднофамилна къща, многофамилна сграда, апартамент и др.);
- приблизителна разгъната застроена площ;
- година на построяване;
- брой обитатели.

Състояние на сградата

- наличие и състояние на топлоизолацията;
- вид и възраст на прозорците;
- вид на отоплителната система;
- наличие на охладителна система;
- инсталации за възобновяема енергия (ако има такива).

Цели на гражданина

- намаляване на сметките за енергия;
- подобряване на комфорта;
- решаване на проблеми с влагата или прегряването;
- подмяна на отоплителната система;
- инсталиране на системи за възобновяема енергия;
- повишаване на стойността на имота.

3. Предварителни съвети

Целта е гражданите да придобият основна представа за възможностите за обновяване, вероятните приоритети и документацията, която може да им бъде необходима. Общинските служители следва ясно да обясняват, че:

- препоръките са предварителни;
- конкретните мерки за обновяване зависят от професионалните оценки;
- техническата осъществимост е различна за различните сгради;
- може да са приложими изисквания за опазване на културното наследство;
- конструктивните ограничения могат да повлияят на някои мерки.

„Съобразяване на съветите с вида на сградата“ – важно е на гражданите да се предоставят основни насоки, които отразяват характеристиките на тяхната сграда. Тъй като всяка сграда има различни конструктивни особености, възраст, енергийни характеристики и организация на собствеността, препоръките за обновяване следва да бъдат съответно адаптирани.

По-стари сгради (преди 1980 г.)

Възможни приоритети:

- топлоизолиране на покрива;
- топлоизолиране на фасадата;
- подмяна на прозорците;
- модернизиране на отоплителната система.



По-нови сгради

Възможни приоритети:

- оптимизиране на отоплителната система;
- интегриране на възобновяема енергия;
- подобряване на вентилацията;
- системи за слънчева енергия.

Независимо от вида на сградата, общинските служители следва последователно да разясняват, че най-ефективните проекти за обновяване следват подхода „първо сградната обвивка“, при който намаляването на потребностите от енергия чрез подобрения на сградната обвивка се разглежда преди инвестирането в нови системи за отопление, охлаждане или възобновяема енергия. Гражданите следва също да бъдат насърчавани да възприемат обновяването като дългосрочна инвестиция, която може да подобри комфорта, да намали разходите за енергия, да повиши стойността на имота и да допринесе за целите в областта на климата и енергията.

4. Препоръчване на мерки за обновяване

Най-важното тук е да се помогне на гражданите да разберат как различните мерки за обновяване действат съвместно. Общинските служители следва да подчертават, че енергийното обновяване е най-ефективно, когато мерките се разглеждат като част от подход, обхващащ цялата сграда.

Гражданите следва първо да бъдат насърчавани да обмислят своите цели за обновяването, например намаляване на сметките за енергия, подобряване на топлинния комфорт, решаване на проблеми с влагата или прегряването, подмяна на остаряващи сградни системи, повишаване на стойността на имота или намаляване на въздействието върху околната среда. Въз основа на информацията, събрана по време на консултацията, общинските служители могат да обяснят най-често прилаганите мерки за обновяване и техните потенциални ползи.

Подобрения на сградната обвивка

Обсъдете:

- топлоизолиране на фасадата;
- топлоизолиране на покрива/тавана;
- топлоизолиране на пода;
- подмяна на прозорците и външните врати.

Обяснете ползите:

- по-малки топлинни загуби;
- подобрен комфорт;
- по-ниско потребление на енергия.

Системи за отопление и охлаждане

Обсъдете:

- подмяна на стари котли;
- термopомпени системи;
- съвременни системи за управление;
- ефективни системи за охлаждане.

Обяснете ползите:

- по-ниски експлоатационни разходи;
- намалени емисии;



- подобрен комфорт.

Системи за възобновяема енергия

Обсъдете:

- слънчеви фотоволтаични системи;
- слънчеви топлинни системи;
- възможности за отопление с възобновяема енергия (биомаса).

Обяснете ползите:

- намалена зависимост от колебанията в цените на енергията;
- по-ниски сметки за енергия.

Комфорт в помещенията

Обсъдете:

- вентилация с оползотворяване на топлината;
- контрол на влагата;
- качество на въздуха в помещенията;
- предотвратяване на прегряването през лятото.

Обяснете, че подобренията на комфорта често са също толкова важни, колкото и енергийните спестявания.

Общинските служители следва да подчертават, че най-добри резултати обикновено се постигат, когато мерките за обновяване се планират като част от „цялостен подход“, вместо да се изпълняват поотделно. Например инсталирането на системи за възобновяема енергия без предварително намаляване на потребностите от енергия може да ограничи потенциалните ползи. Затова гражданите следва да бъдат насърчавани да възприемат поетапен път за обновяване, който дава приоритет на най-ефективните мерки, като същевременно отчита техния бюджет, техническата осъществимост и дългосрочните цели.

5. Налични безвъзмездни помощи и субсидии

Целта на тази стъпка е да помогне на гражданите да разберат какви възможности за финансова подкрепа могат да бъдат достъпни за обновяването на техните жилища и да ги насочи към основните принципи на кандидатстването за финансиране. Общинските служители следва да предоставят ясна, обективна и актуална информация, като подчертават, че програмите за финансиране, критериите за допустимост и изискванията за кандидатстване могат да се променят с времето.

Информация, която трябва да се предостави

Обяснете:

- наличните национални програми;
- регионалните схеми;
- общинските стимули (ако са приложими);
- възможностите за финансиране и кредити.

Общинските служители следва да обясняват общата цел на наличните схеми за финансиране, видовете мерки, които може да са допустими за подкрепа, и основните условия, които кандидатите обикновено трябва да изпълнят. Гражданите следва да бъдат насърчавани внимателно да преглеждат официалната документация на програмите и да проверяват конкретните изисквания, приложими към тяхното индивидуално положение, преди да вземат инвестиционни решения.

Особено внимание следва да се обърне на разясняването на важноста на предварителната подготовка на необходимата документация. В зависимост от програмата за финансиране кандидатите може да трябва



да предоставят доказателства за собственост, документация за сградата, сертификати за енергийни характеристики, енергийни обследвания, технически проекти, оферти от изпълнители или други подкрепящи документи. Гражданите следва да бъдат информирани, че събирането на необходимата документация често изисква време и може да налага ангажирането на квалифицирани експерти.

Често срещани грешки

Предупредете гражданите за:

- непълна документация;
- пропускане на сроковете за кандидатстване;
- започване на строителните работи преди одобряването на финансирането;
- избиране на мерки, които не са допустими;
- подценяване на разходите по проекта.

В края гражданите следва да имат ясна представа за възможностите за финансиране, които може да са достъпни за техния проект за обновяване, обичайния процес на кандидатстване и документацията, необходима за подготовката на бъдещо заявление за финансиране.

6. Предоставяне на информация за експерти

Целта е да се помогне на гражданите да разберат кога професионалната помощ става необходима и от какъв вид експертни знания може да имат нужда. Това е един от най-важните етапи, тъй като повечето проекти за обновяване в крайна сметка изискват специализирани професионални услуги.

Като общ принцип общинските служители могат да предоставят информация за категории експерти и, когато са налични, публично достъпни справочници или професионални регистри. Общината обаче не трябва да препоръчва, подкрепя или гарантира само конкретни лица или дружества.

Сертифицирани енергийни одитори

Роля:

- оценяват настоящите енергийни характеристики;
- определят възможностите за обновяване;
- изготвят енергийни обследвания.

Кога са необходими:

- преди кандидатстване по определени схеми за финансиране и след завършване на обновяването;
- преди определяне на приоритетите за обновяване.

Архитекти и инженери

Роля:

- оценяват техническата осъществимост;
- изготвят техническа документация;
- проектират мерки за обновяване;
- осигуряват съответствие с нормативните изисквания.

Кога са необходими:

- енергийни обновявания;
- конструктивни намеси;
- проекти, свързани с разрешителни.



Строителни изпълнители и монтажници

Роля:

- извършват строителни работи;
- монтират системи и оборудване;
- изпълняват одобрените проекти.

Гражданите следва да бъдат съветвани:

- да получат няколко оферти;
- да проверят квалификацията и препоръките;
- да се уверят, че договорите ясно определят обхвата, разходите и отговорностите.

Важно уточнение относно отговорността

Общинските служители следва ясно да заявяват:

„Общината предоставя информация за видовете експерти, които може да са необходими, но не препоръчва, не сертифицира, не подкрепя и не поема отговорност за външни специалисти, изпълнители или доставчици на услуги. Изборът и ангажирането на експерти остават изцяло отговорност на собственика на имота.“ При приключването на консултацията гражданите следва да са придобили ясна представа за възможностите за обновяване на своето жилище, потенциалните ползи от различните мерки, наличните безвъзмездни помощи и субсидии и следващите стъпки, необходими за преминаване от първоначалното планиране към изпълнение с подкрепата на квалифицирани специалисти.

7. Често задавани въпроси

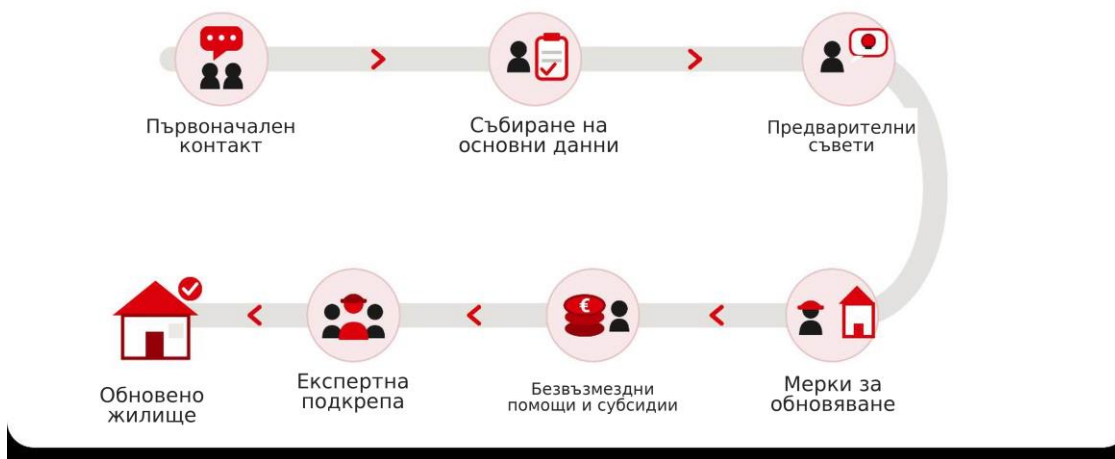
Разделът „Често задавани въпроси“ (FAQ) е предназначен да отговори на най-честите притеснения и неясноти, които гражданите може да имат, когато обмислят енергийното обновяване на своите жилища. Общинските служители могат да използват тези въпроси по време на консултациите или да ги предоставят чрез общинските уебсайтове, брошури или информационни материали.

1. Бих искал да обнова жилището си, но не знам откъде да започна. Какво трябва да направя първо?
2. Необходимо ли ми е енергийно обследване, преди да обнова жилището си?
3. Какви мерки за обновяване изобщо съществуват?
4. Какво представлява основното енергийно обновяване?
5. Кой мерки за обновяване трябва да изпълня първо?
6. Трябва ли да подменя отоплителната си система, преди да топлоизолирам къщата си?
7. Мога ли да монтирам слънчеви панели на къщата си?
8. Какви документи обикновено са необходими за проект за обновяване?
9. За какво служи енергийният сертификат и кой го изготвя?
10. Необходимо ли ми е разрешение за строеж за дейности по енергийно обновяване?
11. Как да намеря надеждни експерти и изпълнители?
12. Мога ли да изпълня само част от мерките (например да топлоизолирам една стена или да подменя само няколко прозореца)?
13. Мога ли да изпълнявам мерките за обновяване постепенно?
14. Какво да направя, ако жилището ми е старо или се намира в защитена историческа зона?
15. Колко ще ми струва обновяването и каква част покриват финансовите стимули?
16. Как изобщо мога да оценя разходите, преди къщата да бъде обследвана?



17. Колко ще спестя от отопление и за колко години ще се изплати инвестицията?
18. Колко време отнема един обичаен проект за обновяване на жилище?
19. Носи ли общинската услуга за подкрепа отговорност за успеха на моя проект за обновяване?
20. Кой носи отговорност, ако обновяването не осигури очакваните спестявания?

Пътят на гражданина към обновяването



Фигура 12 Пътят на гражданина към обновяването

Пътят на гражданина към обновяването показва, че успешното обновяване на сгради е структуриран процес, който се простира далеч отвъд изпълнението на строителните работи. Той демонстрира как собствениците на жилища могат да бъдат насочвани през поредица от взаимосвързани стъпки, от първоначалното запитване до завършването на обновяването, като се гарантира, че решенията се основават на надеждна информация, професионални съвети и подходяща финансова подкрепа. Следвайки този структуриран подход, гражданите са по-добре подготвени да се ориентират в процес, който често може да бъде сложен и непознат.

Всеки етап от този път има конкретна роля за намаляване на несигурността и подпомагане на вземането на информирани решения. Първоначалният контакт и събирането на данни осигуряват основата за разбиране на характеристиките на сградата и потребностите на собственика на жилището. Предварителните съвети помагат да се определят подходящите възможности за обновяване, а експертните насоки подпомагат избора на технически и икономически подходящи мерки. Информацията за наличните безвъзмездни помощи и механизми за финансиране допълнително подобрява осъществимостта на проектите за обновяване, като помага на гражданите да преодолеят една от най-честите пречки – инвестиционните разходи.

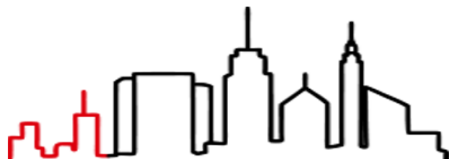
Резултатът е не само обновено жилище с подобрени енергийни характеристики, по-ниско потребление на енергия и повишен комфорт в помещенията, но и по-голяма увереност сред гражданите през целия процес на обновяване. Добре организираният услуги за подкрепа опростяват административните процедури, улесняват достъпа до експертни знания и финансиране и насърчават собствениците на жилища да предприемат по-всеобхватни мерки за обновяване.

В крайна сметка пътят към обновяването подчертава важността на предоставянето на непрекъсната подкрепа, вместо на отделни, изолирани услуги. Интегрираният подход, който съчетава техническа, финансова и административна помощ, дава възможност на общините и центровете за комплексни услуги (ЦКО) да увеличат темпа на обновяване, да подобрят качеството на проектите и да увеличат максимално дългосрочните екологични, икономически и социални ползи от обновяването на сгради. По този начин отделните проекти за обновяване допринасят не само за по-добри жилища, но и за по-широките местни и европейски цели в областта на климата и енергията.



РЕЧНИК НА ТЕРМИНИТЕ

Инвентаризация на сградите	Структурирана и редовно актуализирана база данни за обществени сгради, използвана за подпомагане на планирането, определянето на приоритети, наблюдението и инвестиционните решения.
Портфейл от проекти за обновяване на сгради	Подреден списък от проекти за обновяване, подготвени за бъдещо изпълнение, обикновено класирани според приоритета, готовността, потенциала за финансиране и очакваното въздействие.
Осигуряване на устойчивост спрямо изменението на климата	Процесът на оценяване и отчитане на изискванията за смекчаване на изменението на климата и адаптация, така че проектите за обновяване да намаляват емисиите и да остават устойчиви на бъдещи климатични рискове.
Въвеждане в експлоатация	Процесът на техническа проверка преди предаването, потвърждаващ, че сградните системи, оборудването и мерките за обновяване функционират безопасно и ефективно според предназначението си.
Цялостно обновяване	Широкообхватен подход към обновяването, който може да включва мерки за енергийна ефективност, конструктивни ремонти, подобрения на безопасността, достъпността, функционалността и дългосрочното качество на активите.
Основно енергийно обновяване	Обновяване, което значително намалява потребностите от енергия чрез съгласуван пакет от мерки, обикновено включващ подобрения на сградната обвивка, ефективни системи и интегриране на възобновяема енергия.
Възлагане на проектиране и строителство	Модел на възлагане, при който един изпълнител или консорциум отговаря както за проектирането, така и за строителството; често се използва, когато интеграцията и бързината са важни.
Първоначална техническа подкрепа – FLS	Общинска консултативна услуга, която предоставя на гражданите безплатни първоначални насоки за възможностите за обновяване, възможностите за финансиране, необходимите стъпки и насочването към квалифицирани специалисти.
План за обновяване на местно равнище	Общински документ или процес на планиране, който определя потребностите от обновяване, приоритетните сгради, планираните инвестиции, целите и последователността на изпълнение.
Многокритериално определяне на приоритети	Метод за класиране на сгради или проекти чрез няколко критерия, като енергийни спестявания, техническо състояние, социална значимост, икономическа ефективност и готовност на проекта.
Разлика между очакваните и действителните резултати	Разликата между очакваните или изчислените резултати от обновяването и действителните резултати при експлоатация.
Задание за проекта / техническо задание (ToR)	Документ, който определя обхвата, целите, продуктите, отговорностите, стандартите и очакваните резултати от договорена услуга или пакет строителни работи.
Паспорт за обновяване	Дългосрочна пътна карта за поетапно обновяване на сграда, определяща бъдещите мерки, тяхната последователност и целевите равнища на енергийните характеристики.



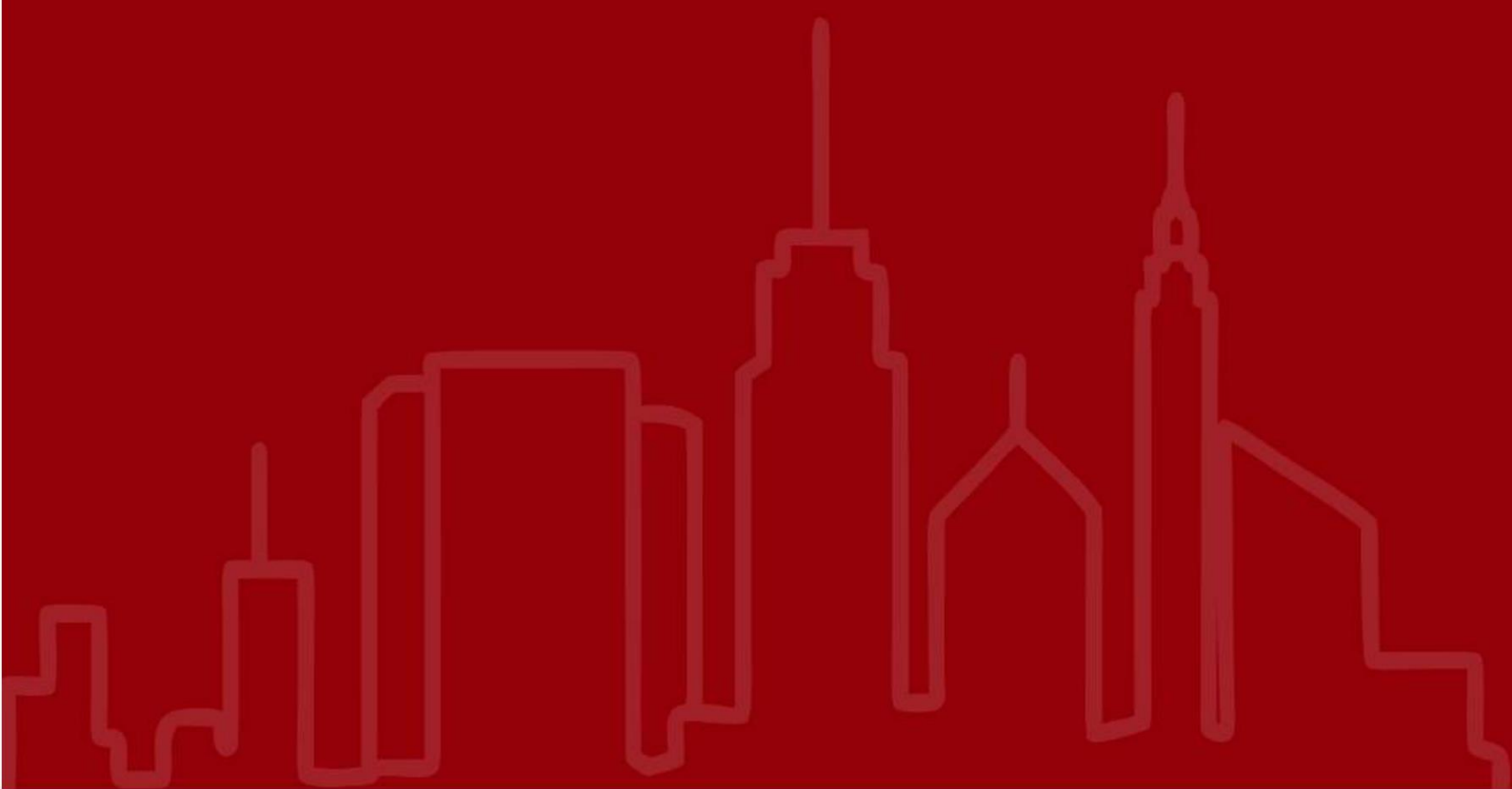
Поетапно обновяване

Поетапен подход към обновяването, при който мерките се изпълняват постепенно във времето, често поради бюджетни, експлоатационни или планови ограничения.



БИБЛИОГРАФИЯ

- [1] Европейска комисия, „Европейският зелен пакт“.
- [2] Европейска комисия, „Подготвени за цел 55: изпълнение на предложенията“.
- [3] Европейска комисия, „Вълна на обновяване“.
- [4] Европейска комисия, „REPowerEU“.
- [5] Европейска комисия, „Директива относно енергийните характеристики на сградите“.
- [6] Европейска комисия, „Директива относно енергийната ефективност“.
- [7] Европейска комисия, „Директива относно възобновяемата енергия“.
- [8] Европейска комисия, „Национални планове за обновяване на сгради“.
- [9] Европейска комисия, „Обществени сгради“, Генерална дирекция „Енергетика“.
- [10] Европейска комисия, „Консултативни услуги и изграждане на капацитет“, Генерална дирекция „Енергетика“.
- [11] Европейска комисия, „Управление на вашия проект по договор за обществена поръчка“.
- [12] Споразумение на кметовете – Европа, „Планиране в областта на климата и енергията“.
- [13] Международна агенция по енергетика, Овластяване на градовете за бъдеще с нетни нулеви емисии, 2021 г.
- [14] eCentral / Interreg Central Europe, Инструмент за подпомагане на решенията: обновяване до сгради с близко до нулево потребление на енергия (nZEB) чрез иновативни схеми за финансиране, DT153.
- [15] ОИСР, Препоръка на Съвета относно обществените поръчки, OECD/LEGAL/0411, Правни инструменти на ОИСР.
- [16] ОИСР, Прилагане на препоръката на ОИСР относно обществените поръчки в държавите от ОИСР и държавите партньори: доклад за 2020–2024 г., Прегледи на ОИСР на публичното управление, Издателство на ОИСР, Париж, 2025 г. <https://doi.org/10.1787/02a46a58-en>
- [17] Световна банка, Практика за управление на договори: насоки за обществените поръчки, първо издание, септември 2018 г.
- [18] Световна банка, Практика за управление на договори: насоки за обществените поръчки, второ издание, май 2024 г.
- [19] Световна банка, Фактори за забавяне при възлагането на инфраструктурни проекти. Вашингтон, окръг Колумбия: Групата на Световната банка. <http://documents.worldbank.org/curated/en/099062824153516589>
- [20] Европейски парламент (2026 г.). Обществени поръчки. Информационни фишове за Европейския съюз. Обществени поръчки
- [21] European Energy Award / Energy Cities (без дата). Модул 4.1 – Списък на критериите на еее.
- [22] European Energy Award / Energy Cities (без дата). Модул 4.2 – Ръководство за оценка на еее.
- [23] European Energy Award / Energy Cities (без дата). Модул 4.3 – Онлайн инструмент за управление на еее.
- [24] European Energy Award / Energy Cities (без дата). Модул 4.4 – Програма за действие на еее.
- [25] Buildings Performance Institute Europe (BPIE) (2021 г.). Основно обновяване: от изключение към стандартна практика в политиката на ЕС.



С ПОДКРЕПАТА НА:



ИЗПЪЛНЯВА СЕ ОТ:

