

ДО
ОБЩИНА РАДОМИР
ГР. РАДОМИР 2400,
ПЛ. „СВОБОДА” № 20

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

ОТ: „ЕнЕф Консултанти“ ЕООД
(наименование на участника)

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обществена поръчка с предмет: **“Изготвяне на обследване по две обособени позиции: Обособена позиция № 1: Изготвяне на обследване за установяване на технически характеристики и изготвяне на технически паспорт по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради Обособена позиция № 2: Изготвяне на обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификат за енергийни характеристики на сгради в експлоатация по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради”**

ЗА ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2: Изготвяне на обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификат за енергийни характеристики на сгради в експлоатация по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради”

Декларираме, че сме запознати с указанията и условията за участие в обявената от Вас обществена поръчка.

1. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.
2. Приемаме и сме съгласни, че срокът за изпълнение на предмета на договора да е 36 (тридесет и шест) месеца, считано от датата на подписване на договора.
3. Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с Техническата спецификация и настоящото Предложение за изпълнение на поръчката, като се задължаваме да спазваме срокът за изпълнението на всеки един обект от 40 календарни дни, считано от получаване на Възлагателно писмо в едно с придружаващите го документи, съгласно проекта на договора.
4. Декларираме, че ако нашето предложение бъде прието, предложените от нас цени ще останат постоянни и няма да бъдат променяни за срока на изпълнение на обществената поръчка.

ПРИЛОЖЕНИЕ:

1. Работна програма - в съответствие с изискванията на техническата спецификация.

Дата: 27.07.2015 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:



000018

РАБОТНА ПРОГРАМА

ПРЕДЛАГАН ПОДХОД И СТРАТЕГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Настоящата обществена поръчка има за предмет „Изготвяне на обследване по две обособени позиции, като Обособена позиция № 2, която е и предмет за настоящото техническо предложение/ работна програма/ е „Изготвяне на обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификат за енергийни характеристики на сгради в експлоатация по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради”.

В изложението по-долу ще представим задълбочен анализ на техническите спецификации, част от документацията за участие, като ще отбележим и най-важните моменти, които са от значение за успешната реализация на поръчката. Нашият коментар ще следва структурата на техническата спецификация.

В подготовката на настоящото предложение е заложен опитът и знанието на експертите на „ЕнЕф Консултанти” ЕООД придобити в България чрез обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификати за енергийна характеристики на сградите. Това ни позволява да разглеждаме и интерпретираме техническите спецификации през призмата на своя практически опит.

Съгласно описаното в техническата спецификация относно Изготвяне на обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификат за енергийни характеристики на сгради в експлоатация по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради се предвижда да бъдат изпълнени дейностите по изготвяне на обследване за енергийна ефективност и предписване на необходимите ЕСМ в съответствие с нормативните изисквания за енергийна ефективност по реда на ЗЕЕ и наредбите за неговото прилагане на **20 на брой сгради** - многофамилни жилищни сгради строени по индустриален способ: ЕПЖС (едропанелно жилищно строителство); ППП (пакетно-повдигани плочи); ЕПК (едроплощен кофраж); пълзящ кофраж и разновидностите им, които не попадат в обхвата на Националната програма - до 36 самостоятелни обекта с

жилищно предназначение, намиращи се в общини, които не са допустими бенефициенти по ОПРР 2014-2020; многофамилни жилищни сгради (масивни сгради), проектирани преди април 1999 г., намиращи се в общини, които не са допустими бенефициенти по ОПРР 2014-2020. Този брой сгради се явява прогнозен и не задължава Възложителят за неговото достигане. Броят на сградите обекти на поръчката, зависи от броя кандидатствалите и одобрени сгради по програмата. Като тези сгради могат да бъдат както по-малко от 20, така и повече от 20. Прогнозна РЗП за периода на изпълнение на договора — 107 556 м², същата се явява прогнозна и зависи от одобрените сгради по програмата. РЗП може да се различава от посоченото.

2. Обща информация, цели и подцели

Реализирането на настоящия договор е в изпълнение на **Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради**. Програмата е насочена към обновяване на многофамилни жилищни сгради.

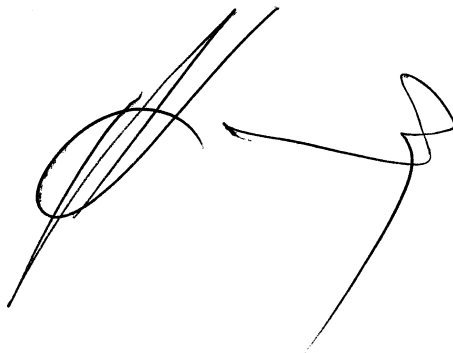
Основна цел:

Чрез изпълнение на мерки за енергийна ефективност да се осигурят по-добри условия на живот за гражданите в многофамилни жилищни сгради, топлинен комфорт и по-високо качество на жизнената среда.

Изпълнението на мерки за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради ще допринесе за:

- по-високо ниво на енергийната ефективност на многофамилните жилищни сгради и намаляване на разходите за енергия;
- подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградите;
- осигуряване на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.

Подцели:



- Чрез изпълнение на всички дейности, регламентирани в действащото законодателство, технологичните правила и нормативи и условията на Възложителя да извършим необходимите измервания, анализи и моделно изследване на сградите, необходими за съставяне на исканите доклади;
- Да предадем на Възложителя изготвени в пълен обем Доклади за енергийно обследване;
- В резултат от качествено изпълнение на дейностите, да бъдат предадени в най-кратки срокове включително Резюмета към Докладите за енергийно обследване и Сертификат за енергийни характеристики на сградите;
- Контрол за спазването на мерките за опазване на околната среда;
- Да осигурим и поддържаме добра комуникация между участниците в процеса по реализиране на поръчката.

Запознавайки се подробно с техническата спецификация след обследване за енергийна ефективност и при предписване на необходимите ЕСМ в съответствие с нормативните изисквания за енергийна ефективност по реда на ЗЕЕ и наредбите за неговото прилагане, ще вземем предвид, че допустимите дейности за финансиране са изпълнението на мерките за енергийна ефективност, които са предписани като задължителни за сградата в обследването за енергийна ефективност:

По външните сградни ограждащи елементи:

- подмяна на дограма (прозорци, врати, витрини и др.);
- топлинно изолиране на външните ограждащи елементи (външни стени, покриви, подове и др.).

По системите за поддържане на микроклимата:

- основен ремонт, модернизация или подмяна на локални източници на топлина/котелни стопанства или прилежащите им съоръжения, собственост на ССО, вкл. смяна на горивната база при доказан енергоспестяващ и екологичен ефект;

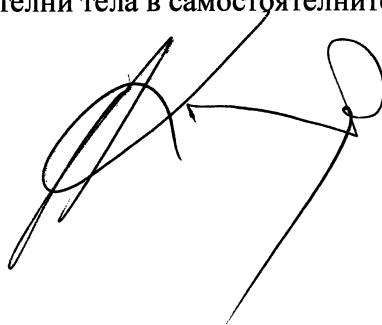
- изграждане на системи за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници за енергийните потребности на сградата;
- ремонт или подмяна на амортизирани общи части на системите за отопление, охлаждане и вентилация на сградата за повишаване на енергийната ефективност;
- реконструкция на вертикалната система за отопление в хоризонтална, като се осигурява индивидуално отчитане на разхода на топлина за всеки ССО в сградата;
- ремонт или подмяна на електрическата инсталация в общите части на сградата и изпълнение на енергоспестяващо осветление в общите части;
- инсталиране на система за автоматично централизирано управление на топлоподаването при локални източници, собственост на ССО;
- инсталиране на система за автоматизирано централизирано управление на осветлението в общите части на жилищната сграда;
- газифициране на сгради (монтиране на газов котел и присъединяване към градска газоразпределителна мрежа, когато е налична в близост до сградата;
- мерки за повишаване на енергийната ефективност на асансьорите.

Съпътстващи строителни и монтажни работи, свързани с изпълнението на мерките за енергийна ефективност и съответното възстановяване на общите части на сградата в резултат на изпълнените мерки с енергоспестяващ ефект. Съпътстващите строителни и монтажни работи са свързани единствено с възстановяването на първоначалното състояние, нарушено в резултат на обновяването на общите части и на подмяната на дограма в самостоятелния обект.

По програмата се финансира икономически най-ефективният пакет от енергоспестяващи мерки за сградата, с който се постига клас на енергопотребление „С” в съответствие с Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради.

Недопустими за финансиране са:

- Подмяна на отоплителни тела в самостоятелните обекти;



→ Подмяна на асансьори с нови или втора употреба;

→ Обзавеждане и оборудване в самостоятелните обекти;

Преследвайки основната си цел, чрез реализиране на изброените подцели ние очакваме да бъдат постигнати **следни ползи** :

1. Ще бъдат издадени Сертификати за актуално състояние на потребление на енергия;
2. При постигане на предписаните енергоспестяващи мерки (ЕСМ), ще осигурят постигане на клас на енергопотребление „С” в съответствие с действащите към момента Наредби за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите.

Енергийна база за определяне на енергийните характеристики на сгради в експлоатация

Енергийните характеристики на сгради в експлоатация се установяват с обследване за енергийна ефективност.

Обследването за енергийна ефективност на сгради в експлоатация има за цел да установи нивото на потребление на енергия, да определи специфичните възможности за намаляването му и да препоръча мерки за повишаване на енергийната ефективност.

Обследването завършва с доклад, който се съставя при условията и по реда на **Наредба №16-1594 от 13.11.2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради.**

Сертифицирането за енергийна ефективност на сгради в експлоатация има за цел удостоверяване актуалното състояние на потреблението на енергия в сградите, енергийните характеристики и съответствието им със скалата на класовете на енергопотребление от **Наредба № РД-16-1058 от 10.12.2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите.**

Сертифицирането за енергийна ефективност на сгради в експлоатация се извършва въз основа на извършено обследване за енергийна ефективност на сградата.

При условие, че бъдем избрани за изпълнители сме задължени и декларираме да спазваме условията и изискванията на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради и методическите указания към нея.

Националното законодателство в областта на енергийната ефективност в сградния сектор включва: ЗЕЕ, ЗУТ, ЗЕ, ЗЕВИ, ЗТИП, Закона за националната стандартизация и др. Законовите и подзаконовите нормативни актове постоянно се хармонизират с правото на Европейския съюз Директива 2010/31 /ЕС за енергийните характеристики на сградите, Директива 2009/28/ЕО за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност, Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на Директива 89/106/ЕИО, Директивите от „Нов подход” и стандартите от приложното им поле, както и технически норми, методи и принципи на добрите европейски практики.

При сключване на договор за изпълнение на настоящата поръчка, взимаме под внимание основните подзаконови нормативни актове, които определят техническото равнище на енергопотребление в сградите и създават правната и техническата основа за изискванията за енергийна ефективност, като това са:

→ На основание на ЗУТ:

- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради;
- Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите;
- Наредба № 2 от 2008 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения.

→ На основание на ЗЕЕ:

- Наредба № 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
- Наредба № РД-16-1058 от 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите.

3.1. Условия, обхват, ред и етапи за извършване на обследване за енергийна ефективност на сгради в експлоатация

3.1.1 Обхват на обследването за енергийна ефективност на сгради в експлоатация

Обследването за енергийна ефективност на сгради в експлоатация има за предмет:

- идентификация на сградните ограждащи конструкции и елементи и системите за осигуряване на микроклимата, измерване и изчисляване на енергийните характеристики, анализ и определяне на потенциала за намаляване на разхода на енергия;
- разработване на мерки за повишаване на енергийната ефективност;
- технико-икономическа оценка на мерките за повишаване на енергийната ефективност и на съотношението "разходи - ползи";
- оценка на спестените емисии CO₂ в резултат на прилагането на мерки за повишаване на енергийната ефективност;
- анализ на възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници за доказване на техническа възможност и икономическа целесъобразност; анализът на възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници е част от оценката на показателите за годишен разход на енергия в сградата.

Обследването на сгради в експлоатация обхваща следните технически средства и системи:

- средствата за измерване и контрол на енергийните потоци в сградата;
- системите за изгаряне на горива и преобразуване на входящите в сградата енергийни потоци, в т.ч. от възобновяеми източници;
- топлопреносните системи - водни, парокондензни, въздушни;
- електроснабдителните системи;
- осветителните системи;
- системите за осигуряване на микроклимата;
- системите за гореща вода за битови нужди;
- сградните ограждащи конструкции и елементи.

При обследването на сгради в експлоатация се прилагат и разпоредбите на **Наредба № РД-16- 932 от 23.10.2009 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на водогрейните котли и на климатичните инсталации по чл. 27, ал. 1 и чл. 28, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях.**

3.1.2 Ред на дейности при обследването за енергийна ефективност

Община Радомир, в лицето си на Възложител, ще възложи с договор извършването на обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сградите на лице притежаващо нужните по ЗЕЕ права.

За целите на извършване на обследването за енергийна ефективност, Възложителят ще предостави на избраното лице следните документи, ако има такива:

- технически паспорт на сградата;
- резултатите от извършено обследване/обследвания на сградата в обем и при условия, уредени в договора;
- доклад/и от извършена проверка на отоплителни инсталации с водогрейни котли /при наличие на такива/.

За целите на обследването Възложителят ще предостави на Изпълнителя на договора данни за енергопотреблението на сградата за последните три години.

За сгради в експлоатация, за които се установи, че нямат разход на енергия за отопление/охлаждане за нито една от последните три години, предхождащи обследването, енергийният баланс на сградата се съставя по базова линия на енергопотребление.

3.1.3 Предлагащ подход, стратегия и етапи на обследването за енергийна ефективност



В подхода, който предлагаме за изпълнение на услугите по обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификат за енергийни характеристики на сгради в експлоатация, разделяме дейностите условно в 6 (шест) етапа: *встъпителен, мобилизационен, подготвителен, етап за установяване на енергийните характеристики на сградата, етап за разработване на мерки за повишаване на енергийната ефективност и заключителен етап.*

Изпълнението на Дейностите, предвидени в настоящата обществена поръчка започват след сключване на договор с Възложителя. Като *встъпителен етап*, предвиждаме именно етапа по сключването на договора по обособена позиция №2 **„Изготвяне на обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификат за енергийни характеристики на сгради в експлоатация по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради”**.

1. Встъпителен етап, включващ следните дейности:

- сключване на Договор в изпълнение на услуги по изготвяне на обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификат за енергийни характеристики на сгради в експлоатация по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;
- при сключването на договора ще присъства екипа на „ЕнЕф Консултанти” ЕООД – Управителят **инж. Димитър Димитров**, отговорен за цялостното изпълнение на договора за обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификат за енергийни характеристики на сградите в експлоатация, включени в настоящата поръчка, вкл. финансовата му част. Управителят е отговорен за предаването на: (1) Доклад за обследване за енергийна ефективност към Възложителя, (2) Резюме към Доклада за обследване за енергийна ефективност, което се изготвя съгласно Приложение №2 на Наредба №16-1594/2013г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради, (3) Сертификатът за енергийни характеристики на сгради в експлоатация;
- на *Встъпителния етап* ще присъстват и: Ръководител на екипа и инженер Топлотехника – **инж. Димитър Веселинов Пенев**, архитект **Тинка Пенчева**

Стоилова и електроинженер – инж. Драгомир Пеев Беевски;

- на *Встъпителния етап* ще се организира среща с Възложителя и ще се определи екипа от страна на Възложителя, с който ще се води редовна откритата комуникация с цел добрата координация, водеща до успешната реализация на проекта;
- Дейностите по изпълнение на обследването на енергийната ефективност на всеки един обект започват след получаване на Възлагателно писмо, придружено от документите по чл.9, ал.2 от НАРЕДБА № 16-1594 от 13.11.2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради, ако има такива документи, а именно: 1. технически паспорт на сградата; 2. резултатите от извършено обследване/обследвания на сградата в обем и при условия, уредени в договора; 3. доклад/и от извършена проверка на отоплителни инсталации с водогрейни котли по чл. 27, ал. 1 ЗЕЕ и климатични инсталации по чл. 28, ал. 1 ЗЕЕ. За целите на обследването, предмет на настоящия договор, собствениците на сгради или техните представители предоставят данни за енергопотреблението на сградата/сградите за последните три години.

Необходимите данни, преди започване на дейностите по обследване за енергийна ефективност на сградите в експлоатация са: документи относно административна идентификация на сградата, собственик, вид собственост, година на въвеждане в експлоатация, първоначални проекти, вкл проекти за промяна (ако има такива), технически паспорт, технически паспорт и ревизионна книга на водогрееен котел (ако има котел), доклад за извършена проверка на водогрееен котел по реда на Наредба № РД-16-932, технически паспорт на климатична инсталация с електрическа мощност над 12 kW (ако има такава инсталация), доклад за извършена проверка на климатична инсталация по реда на Наредба № РД-16-932, фактури за доставена електроенергия, топлоенергия (или горива) и битова гореща вода – за периода от момента на въвеждане в експлоатация до момента на възлагане на обследването.

2. *Мобилизационен етап, който включва следните дейности:*

- мобилизация на екипа от страна на „ЕнЕф Консултанти“ ЕООД;
- запознаване на екипа с броя и вида сгради, включени в настоящата поръчка и обект на обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификат за енергийни характеристики на сгради в експлоатация по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

Обследването за енергийна ефективност на сгради в експлоатация преминава през следните четири етапа: *подготвителен етап, етап за установяване на енергийните характеристики на сградата, етап за разработване на мерки за повишаване на енергийната ефективност и заключителен етап*, като към всеки и са включени съответните дейности, описани по-долу в настоящата работна програма.

За всеки един от обектите, включен в настоящата поръчка, предмет на обследването за енергийна ефективност на сгради в експлоатация ще бъде следвана следната методология, подход, етапи и дейности.

3. Подготвителен етап, който включва следните дейности:

- оглед на сградата;
- събиране и обработка на първична информация за функционирането на сградата и разходите за енергия за представителен предходен период от време, както и проверка за изпълнение на възможностите;

Включените дейности в този етап на подготовка започват с дефиниране вида на сградата, ориентацията ѝ, режима на обитаване и отопление, брой обитатели; констатирането на близко ситуирани сгради, както и тяхното влияние върху обследваната сграда; измерването и заснемането на геометричните характеристики на сградата и ограждащите конструкции, установяването на вида и топлотехническите характеристики на отделните компоненти на ограждащите конструкции. Изброените дейности са в компетенцията и задълженията на архитекта.

Като следваща стъпка в този етап е определянето на типа, базовите характеристики и състоянието на компонентите на ЕСС (електроснабдителната система); идентифицирането

на вида и състоянието на: уредите за измерване на консумацията на електроенергия, електрическите и светлинните характеристики на компонентите на осветителната инсталация, системите за управление на консумацията на електроенергия; описание на мерките за мониторинг и контрол на консумацията на електроенергия. Описаните дейности са задължение на експерта по част „Електроснабдяване”.

Следват дейностите по: описание типа, базовите характеристики и състоянието на отоплителната инсталация; извършване на проверка по реда на Наредба № РД-16-932 при наличие на водогреен котел; описание на: вида и състоянието на системата за снабдяване с БГВ (битова гореща вода), вентилационните системи в сградата, уредите за измерване на консумацията на топлинна енергия (или горива), употребата на системите за управление на отоплителната и вентилационните инсталации в сградата, употреба на системите за използване на възобновяеми енергийни източници (при наличие); изчисляване на: приведените коефициенти на топлопреминаване на покривната конструкция и пода, референтните стойности на приведените коефициенти на топлопреминаване на покривната конструкция и пода - по норми към момента на въвеждане в експлоатация, референтните стойности на приведените коефициенти на топлопреминаване на покривната конструкция и пода - по норми към момента на извършване на обследването, специфичния топлинен приток от обитатели. Описаните дейности попадат в обхвата на задълженията на експерта по част „Топлотехника”, който съчетава и ръководните функции на екипа.

Като следващи дейности в този етап са: изчисляването на: специфичното електропотребление за осветление, специфичното електропотребление за уреди, влияещи и невяещи на топлинния баланс, специфичното електропотребление за битова гореща вода (в случаите с електрическо подгриване), които са задължение на експерта по част „Електроснабдяване” и след това следват изчисленията за: специфичната електрическа мощност на агрегатите на отоплителната инсталация, специфичната електрическа мощност на агрегатите на вентилационните системи, специфичната електрическа мощност на агрегатите на инсталацията за БГВ, когато затоплянето не е с електроенергия; и изготвянето при необходимост доклад за извършена проверка на водогреен котел по реда

на Наредба № РД-16-932, които са в компетенциите и задълженията на експерта по част „Топлотехника”, съчетаващ и функцията Ръководител екип.

4. Установяване на енергийните характеристики на сградата, което включва следните дейности:

- анализ на съществуващото състояние и енергопотреблението;
- изготвяне на енергийни баланси, определяне на базовата линия на енергопотребление;
- огледи и измервания за събиране на подробна информация за енергопреобразуващите процеси и системи;
- обработване и детайлизиран анализ на данните;
- анализ на съществуващата система за управление на енергопотреблението;
- определяне на енергийните характеристики на сградата и потенциала за тяхното подобряване;

В този етап за установяване на енергийните характеристики на сградата са включени следните дейности: изчисляване по години общия годишен и специфичния разход на различните видове енергия, използвани в сградата и избиране на представителна година, което ще се извърши от Ръководителя на екипа – инженер „Топлотехника”.

Следват дейностите по: въвеждането на данните от сградата в модела от Ръководителя на екипа, проверката на введените данни от отделните експерти и нормализирането и калибрирането на модела на сградата.

След това Ръководителят на екипа пристъпва към: изчисляване на енергийната характеристика на сградата преди въвеждане на ЕСМ - с действителните стойности към момента на обследването; изчисляване на енергийната характеристика на сградата преди въвеждане на ЕСМ - с референтни стойности по действащите нормативни актове към годината на въвеждане в експлоатация на сградата; изчисляване на енергийната характеристика на сградата преди въвеждане на ЕСМ (енергоспестяващи мерки) - с референтни стойности по действащите нормативни актове към момента на обследването,

след което Ръководителя определя класа на енергопотребление в сградата преди въвеждане на ЕСМ в съотв. с чл. 18 от Наредба № РД-16-932.

5. Разработване на мерки за повишаване на енергийната ефективност, което включва следните дейности:

- изготвяне на списък от мерки за повишаване на енергийната ефективност;
- остойностяване на мерките, определяне на годишния размер на енергоспестяването, подреждане на мерките по показател "срок на откупуване";
- формиране на пакети от мерки, определяне на годишния размер на енергоспестяването с отчитане на взаимното влияние на отделните мерки и технико-икономическа оценка на пакетите от мерки;
- анализ и оценка на количеството спестени емисии CO₂ в резултат на разработените мерки за повишаване на енергийната ефективност;

В етапа на разработване на мерки за повишаване на енергийната ефективност са включени дейностите по: анализиране на модела на сградата и оценяване на влиянието на отделните потенциални енергоспестяващи мерки, съставяне на предварителен списък с енергоспестяващи мерки, в т.ч. с използване на възобновяеми енергийни източници, с което ще се заеме Ръководителя на екипа. След това се разработват решения за реализация на ЕСМ от предварителния списък, изчисляват характерните параметри на приетите решения, участващи в модела на сградата и се изготвят количествено-стойностни сметки за реализацията ЕСМ от предварителния списък от всички експерти в екипа.

Като следваща стъпка е анализа на рентабилността на ЕСМ и избора на рентабилни ЕСМ от Ръководителя на екипа, като: извърши анализ на рентабилността на ЕСМ от предварителния списък; направи избор на рентабилни ЕСМ и въведе данните за рентабилни ЕСМ в модела на сградата. Следва Ръководителя да определи очакваната енергийна характеристика на сградата след въвеждане на ЕСМ, като: определи общата и специфична годишна брутна потребна енергия след въвеждане на ЕСМ; определи общата и специфична годишна нетна потребна енергия след въвеждане на ЕСМ; определи общата

и специфична годишна първична енергия след въвеждане на ЕСМ и размера на очакваните енергийни спестявания и определи годишната емисия на CO2 след въвеждане на ЕСМ и очакваните спестявания на емисии. След това Ръководителят определя очаквания клас на енергопотребление на обследваната сграда след въвеждане на ЕСМ в съответствие с чл. 18 от Наредба № РД-16-932.

В края на този етап е дефинирането на необходими мероприятия за мониторинг и контрол на енергийното потребление от всички експерти от екипа на „ЕнЕф Консултанти” ЕООД, като: извършат преценка за необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата; предават на ръководителя на екипа списъци с необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата и ръководителят на екипа обобщава необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата.

Мерките за повишаване на енергийната ефективност следва да са съобразени с предназначението на сградата и да отговарят на изискванията на Наредба за методиките за определяне на националните индикативни цели, реда за разпределяне на тези цели като индивидуални цели за енергийни спестявания между лицата по чл. 10, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност, допустимите мерки по енергийна ефективност, методиките за оценяване и начините за потвърждаване на енергийните спестявания.

6. Заключителен етап, включващ следните дейности:

- изготвяне на доклад и резюме за отразяване на резултатите от обследването;
- представяне на доклада и резюмето на собственика на сградата;
- издаване на сертификат на сградата.

В заключителния етап ръководителят на екипа и техническият сътрудник оформят доклада и резюмето от енергийното обследване, след което всички експерти се запознават обстойно с доклада и резюмето и при липса на забележки ги подписват.

След това следва издаването на сертификата на сградата, като Ръководителя на екипа съставя сертификата за енергийните характеристики на сградата и Управителят на „ЕнЕф

Консултанти” ЕООД вписва сертификата в регистъра на издадените сертификати и го подписва.

Сертификатът за енергийни характеристики на сгради в експлоатация удостоверява енергийните характеристики на сградите в експлоатация, актуалното потребление на енергия и съответствието му със скалата на класовете на енергопотребление от Наредба № РД-16- 1058 от 10.12.2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите.

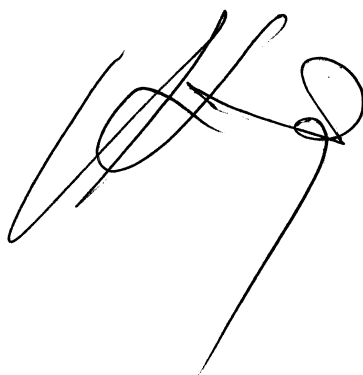
В края на този етап е предаването на доклада, резюмето и сертификата на Възложителя, като Управителят подписва предавателно-приемателен протокол и предава доклада, резюмето и сертификата за енергийните характеристики на сградата на Възложителя.

3.1.4 Резултати от обследването за енергийна ефективност

- Доклад за обследване за енергийна ефективност;
- Резюме към Доклада за обследване за енергийна ефективност, което се изготвя съгласно Приложение №2 на Наредба №16-1594/2013г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
- Следва - издаване на сертификат за енергийни характеристики на сграда в експлоатация.

3.2. Проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатични инсталации в сгради

Проверката за енергийна ефективност на отоплителни инсталации и климатични инсталации в сгради има за цел установяване нивото на ефективност при тяхната експлоатация и идентифициране на мерки за нейното повишаване.



На проверка по реда на ЗЕЕ подлежат отоплителни инсталации с водогрейни котли с полезна номинална мощност за отопление на помещения над 20 kW в сгради за обществено обслужване.

В зависимост от инсталираната мощност и вида на използваната енергия отоплителните инсталации с водогрейни котли подлежат на задължителна периодична проверка за енергийна ефективност.

Периодичната проверката включва:

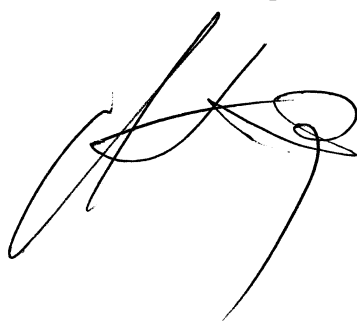
- оценка на състоянието и функционирането на достъпните части от отоплителни инсталации на сградите, включително водогрейните котли, системата за управление на топлоподаването и циркулационна/и помпа/и;
- оценка на коефициента на полезно действие на водогрейните котли;
- оценка на оразмеряването на водогрейните котли в съответствие с нуждите от отопление на сградата.

Климатичните инсталации подлежат на задължителна периодична проверка за енергийна ефективност веднъж на всеки 4 години, която включва:

- оценка на състоянието и функционирането на достъпните части от климатичната инсталация;
- оценка на коефициента на полезно действие на климатичната инсталация;
- оценка на оразмеряване на климатичната инсталация в съответствие с нуждите от охлаждане на сградата.

Оценката по оразмеряване на климатичната инсталация в съответствие с нуждите от охлаждане на сградата не се извършва, ако в периода между две проверки не са извършени промени в инсталацията или не са променени изискванията към охлаждането на сградата, в случаите, когато инсталацията работи в режим охлаждане.

За отоплителни инсталации с водогрейни котли със срок на експлоатация над 15 години проверката за енергийна ефективност включва препоръки към собственика за подобряване на ефективността, подмяна на котлите, промени в отоплителната инсталация, други



модификации по отоплителната инсталация и/или други алтернативни решения. Такава проверка се извършва еднократно.

Проверката за енергийна ефективност на отоплителните инсталации с водогрейни котли и на климатичните инсталации се извършва от лица оправомощени по ЗЕЕ. Проверката завършва с доклад, който се съставя при условията и по реда на Наредба № РД-16-932 от 23.10.2009 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на водогрейните котли и на климатичните инсталации по чл. 27, ал. 1 и чл. 28, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях.

3.3. Издаване на сертификати за енергийни характеристики на сгради в експлоатация

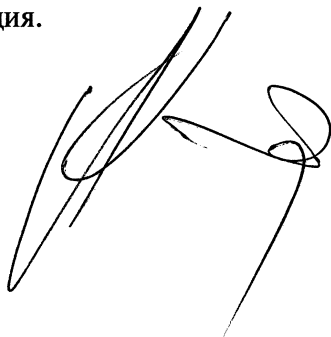
Сертификат за енергийни характеристики на сграда в експлоатация се издава след извършено обследване за енергийна ефективност.

Номерът на сертификата се състои от 9 позиции, съдържащи данни за лицето, издало сертификата.

Сертификатът за енергийни характеристики на сгради в експлоатация се издава по образец със срок на валидност до 10 години.

Сертификатът за енергийни характеристики на сградата се актуализира с издаването на нов сертификат във всички случаи на извършване на дейности, водещи до подобряване на цялостните енергийни характеристики на сградата, като реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сградата, текущ ремонт на инсталации на сградата и други дейности.

Сертификатът за енергийни характеристики на самостоятелен обект от сградата се издава въз основа на общ сертификат за цялата сграда при сгради с обща отоплителна и/или охладителна инсталация.



3.4. Ред за предоставяне и приемане на документите от обследването за енергийна ефективност и сертифициране на сгради

След обследването Изпълнителят ще предостави на Възложителя – Община Радомир:

- Доклад - на хартиен и/или електронен носител;
- Резюме - на хартиен носител и на електронен носител във формат на файла .xls;
- Доклад, съставен по реда на Наредба № РД-16-932 от 23.10.2009 г. за условията и енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях.
- Сертификат оригинал - на хартиен носител;
- Декларация за липса на обстоятелствата по чл. 23, ал. 4 от ЗЕЕ /не попада между лицата, които нямат право да извършват обследване и сертифициране за енергийна ефективност и/или оценка за съответствието на проектите на сградата/.

Възложителят с придружително писмо предоставя в Агенцията за устойчиво енергийно развитие в срок не по-късно от 14 дни от подписване на протокола за приемане на резултатите: заверено копие на доклада и заверено копие на резюмето

4.1. Подход за изпълнение на поръчката

В Подхода за изпълнение на поръчката сме представили всички дейности при изпълнение на услугата, предмет на настоящата поръчка, като сме изложили в табличен вид последователността и взаимнообвързаността на предвидените дейности, отчитайки времето за всяка една от тях.

№	Последователност на задачите и изпълнители	Отговорности при изпълнение на поръчката	Времетраене за 1 сграда/индикативно;/зависи от РЗП на сградата
---	--	--	--

			(дни)
1	Встъпителен етап и набавяне на документи		2
	Управител, екип на Изпълнителя, представител на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	- подписване на договор;	
		- документи относно административна идентификация на сградата, собственик, вид собственост, година на въвеждане в експлоатация	
		- първоначални проекти за сградата	
		- проекти за промени в сградата	
		- технически паспорт на сградата	
		- технически паспорт и ревизионна книга на водогреен котел (ако има котел)	
		- доклад за извършена проверка на водогреен котел по реда на Наредба № РД-16-932	
		- технически паспорт на климатична инсталация с електрическа мощност над 12 kW (ако има такава инсталация)	
		- доклад за извършена проверка на климатична инсталация по реда на Наредба № РД-16-932	
		- фактури за доставена електроенергия, топлинна енергия (или горива) и битова гореща вода – за периода от момента на въвеждане в експлоатация до момента на възлагане на обследването	
2	Мобилизация на екипа		1
	Екип от експерти на Изпълнителя	- мобилизация на екипа от страна на „ЕнЕф Консултанти“ ЕООД;	
		- запознаване на екипа с броя и вида сгради, включени в настоящата поръчка	
3	Оглед на сградата и събиране на информация		17
	Експерт „Архитектура/Конструкции“	- дефинира вида на сградата, ориентацията ѝ, режима на обитаване и отопление, брой обитатели	

	“	- констатира наличието на близко разположени сгради и начина им на влияние върху обследваната сграда	
		- измерва геометричните характеристики на сградата и ограждащите конструкции	
		- заснема типа и структурата на ограждащите конструкции	
		- установява вида и топлотехническите характеристики на отделните компоненти на ограждащите конструкции	
	експерт "Електроснабдяване"	- определя типа и базовите характеристики на ЕСС (електроснабдителната система)	
		- описва състоянието на компонентите на ЕСС	
		- идентифицира и описва вида и състоянието на уредите за измерване на консумацията на електроенергия	
		- описва вида, състоянието, електрическите и светлинните характеристики на компонентите на осветителната инсталация	
		- описва вида и състоянието на системите за управление на консумацията на електроенергия	
		- описва мерките за мониторинг и контрол на консумацията на електроенергия	
	експерт "Топлотехника"	- описва типа, базовите характеристики и състоянието на отоплителната инсталация	
		- извършва при наличие на водогреен котел проверка по реда на Наредба № РД-16-932	
		- описва вида и състоянието на системата за снабдяване с БГВ (битова гореща вода)	
		- описва вида и състоянието на вентилационните системи в сградата	
		- идентифицира и описва вида и състоянието на уредите за измерване на консумацията на топлинна енергия (или горива)	

		- описва при наличие вида, състоянието и начина на употреба на системите за управление на отоплителната и вентилационните инсталации в сградата	
		- описва при наличие вида, състоянието и начина на употреба на системите за използване на възобновяеми енергийни източници	
		- изчислява приведените коефициенти на топлопреминаване на покривната конструкция и пода	
		- изчислява референтните стойности на приведените коефициенти на топлопреминаване на покривната конструкция и пода - по норми към момента на въвеждане в експлоатация	
		- изчислява референтните стойности на приведените коефициенти на топлопреминаване на покривната конструкция и пода - по норми към момента на извършване на обследването	
		- изчислява специфичния топлинен приток от обитатели	
	експерт "Електроснабдяване"	- изчислява специфичното електропотребление за осветление	
		- изчислява специфичното електропотребление за уреди, влияещи и невлияещи на топлинния баланс	
		- изчислява специфичното електропотребление за битова гореща вода (в случаите с електрическо подгриване)	
	експерт "Топлотехника"	- изчислява специфичната електрическа мощност на агрегатите на отоплителната инсталация	
		- изчислява специфичната електрическа мощност на агрегатите на вентилационните системи	
		- изчислява специфичната електрическа мощност на агрегатите на инсталацията за БГВ, когато затоплянето не е с електроенергия	
		- изготвя при необходимост доклад за извършена проверка на водогреен котел по реда на Наредба №	

		РД-16-932	
4	Анализ на информацията относно консумацията на отделните видове енергия в сградата през последните най-малко три години		1
	Ръководител екип	- изчислява по години общия годишен и специфичния разход на различните видове енергия, използвани в сградата	
		- избира представителна година	
5	Изграждане на математически модел на сградата, нормализиране и калибриране на модела		2
	Ръководител екип, експерти, технически сътрудник	- ръководителят екип въвежда данните за сградата в модела	
		- отделните експерти извършват систематична проверка на въведените данни	
		- нормализира и калибрира модела на сградата	
6	Изчисляване на енергийната характеристика на сградата преди въвеждане на ЕСМ (енергоспестяващи мерки) - с действителните стойности към момента на обследването		0,5
	Ръководител екип	- определя общата и специфична годишна брутна потребна енергия	
		- определя общата и специфична годишна нетна потребна енергия	
		- определя общата и специфична годишна първична енергия	
		- определя годишната емисия на CO ₂	
7	Изчисляване на енергийната характеристика на сградата преди въвеждане на ЕСМ - с референтни стойности по действащите нормативни актове към годината на въвеждане в експлоатация на сградата		0,5
	Ръководител екип	- определя общата и специфична годишна брутна потребна енергия	
		- определя общата и специфична годишна нетна потребна енергия	
		- определя общата и специфична годишна първична енергия	

		- определя годишната емисия на CO2	
8	Изчисляване на енергийната характеристика на сградата преди въвеждане на ЕСМ (енергоспестяващи мерки) - с референтни стойности по действащите нормативни актове към момента на обследването		0,5
	Ръководител екип	- определя общата и специфична годишна брутна потребна енергия	
		- определя общата и специфична годишна нетна потребна енергия	
		- определя общата и специфична годишна първична енергия	
		- определя годишната емисия на CO2	
9	Определяне класа на енергопотребление на обследваната сграда преди въвеждане на ЕСМ		0,5
	Ръководител екип	- определя класа на енергопотребление в сградата преди въвеждане на ЕСМ в съотв. с чл. 18 от Наредба № РД-16-932	
10	Дефиниране на възможни ЕСМ		1
	Ръководител екип	- анализира модела на сградата и оценява влиянието на отделните потенциални енергоспестяващи мерки	
		- съставя предварителен списък с енергоспестяващи мерки, в т.ч. с използване на възобновяеми енергийни източници	
	Екип от експерти на Изпълнителя	- разработват решения за реализация на ЕСМ от предварителния списък	
		- изчисляват характерните параметри на приетите решения, участващи в модела на сградата	
11	Определяне бюджета на потенциалните ЕСМ		1
	Екип от експерти на Изпълнителя	- изготвят количествено-стойностни сметки за реализацията ЕСМ от предварителния списък	
12	Анализ на рентабилността на ЕСМ и избор на рентабилни ЕСМ		0,5
	Ръководител екип	- извършва анализ на рентабилността на ЕСМ от предварителния списък	

		- избира рентабилни ЕСМ - въвежда данните за рентабилни ЕСМ в модела на сградата	
13	Определяне на очакваната енергийна характеристика на сградата след въвеждане на ЕСМ Ръководител екип	- въвежда данните за рентабилните ЕСМ в модела на сградата - определя общата и специфична годишна брутна потребна енергия след въвеждане на ЕСМ - определя общата и специфична годишна нетна потребна енергия след въвеждане на ЕСМ - определя общата и специфична годишна първична енергия след въвеждане на ЕСМ и размера на очакваните енергийни спестявания - определя годишната емисия на CO2 след въвеждане на ЕСМ и очакваните спестявания на емисии	1
14	Определяне на очаквания клас на енергопотребление на обследваната сграда след въвеждане на ЕСМ Ръководител екип	- определя класа на енергопотребление в сградата след въвеждане на ЕСМ в съотв. с чл. 18 от Наредба № РД-16-932	1
15	Дефиниране на необходими мероприятия за мониторинг и контрол на енергийното потребление Екип от експерти на Изпълнителя	- извършват преценка за необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата - предават на ръководителя екип списъци с необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата - ръководителят екип обобщава необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата	3
16	Съставяне на доклад и резюме на обследването		5

	Ръководител екип, всички експерти, технически сътрудник	- ръководителят екип с помощта на техническия сътрудник оформят доклада и резюмето от енергийното обследване - всички експерти се запознават обстойно с доклада и резюмето и при липса на забележки ги подписват	
17	Ръководител екип, Управител	Издаване на енергиен сертификат на сградата - ръководителят екип съставя сертификат за енергийните характеристики на сградата - управителят вписва сертификата в регистъра на издадените сертификати и го подписва	1
18	Управител и Възложител	Предаване на доклада, резюмето и сертификата на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ - управителят подготвя предавателно-приемателен протокол - управителят предава доклада, резюмето и сертификата за енергийните характеристики на сградата на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	1
Общо (дни) /индикативно/			39,5

4.2. Очаквани резултати от изпълнение на договора

След успешно изпълнение на договора за обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради, очакваните резултати са (за всяка сграда):

→ Доклад за обследване за енергийна ефективност, който съдържа:

- подробно описание на сградата, вкл. режими на обитаване, конструкция и енергоснабдяване;
- анализ и оценка на състоянието на страдайте ограждащи конструкции и елементи;
- анализ и оценка на съществуващото състояние на системите за производство, пренос, разпределение и потребление на енергия;

- енергиен баланс на сградата и базова линия на енергопотребление за основните енергоносители;
- сравнение на показателите за специфичен разход на енергия с референтните;
- оценка на специфичните възможности за намаляване на разхода за енергия;
- подробно описание с технико-икономически анализ на мерките за повишаване на енергийната ефективност;
- анализ и оценка на годишното количество спестени емисии CO₂ в резултат на разработените мерки за повишаване на енергийната ефективност;

→ Резюме към Доклада за обследване за енергийна ефективност, което се изготвя съгласно Приложение №2 на Наредба №16-1594/2013г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради и съдържа кратка информация относно:

- адреса на сградата;
- идентификацията на изпълнителя;
- кратко описание на сградата;
- обща информация за енергопотреблението;
- базовата линия на енергопотреблението и специфичния разход на енергия на сградата;
- класа на енергопотребление на сградата;
- в предлаганите мерки за повишаване на енергийната ефективност;
- информация за собственика, собствеността

→ Сертификатът за енергийни характеристики на сгради в експлоатация, който съдържа данни за:

- Функционалното предназначение на сградата и адреса ѝ по местонахождение, снимка на сградата/компаютърна графика;

- Общите геометрични характеристики, в т.ч. разгънатата застроена площ, отопляваната площ, площта на охлаждания обем;
- Класа на енергопотребление;
- Стойността на интегрираната енергийна характеристика на сградата и референтната ѝ стойност, изразени като специфичен годишен разход на потребна енергия в kWh/m², и на първична енергия в kWh/m²; нетната потребна енергия при отсъствие на вътрешни товари, както и brutната потребна енергия с отчитане на вътрешните товари в kWh/m²; общия годишен разход на потребна енергия в MWh, общия годишен разход на първична енергия в MWh; стойността на емисиите CO₂ в тона/годишно, еквивалентни на общия годишен разход на потребна енергия;
- Оползотворената енергия от възобновяеми източници в абсолютна стойност и като относителен дял от brutната потребна енергия за сградата;
- Специфичните геометрични характеристики 'на ограждащите конструкции, проектите им енергийни характеристики, вкл. референтните им стойности;
- Източниците на енергия в сградата, в т.ч. възобновяеми, стойностите на енергийните характеристики на системите за осигуряване на микроклимата, изразени като специфичен годишен разход на потребна енергия за отопление, за вентилация и за охлаждане в kWh/m²;
- Стойността на специфичния годишен разход на потребна енергия на системата за гореща вода за битови нужди, в kWh/m², и използваните енергийни източници, в т.ч. възобновяеми;
- Разпределение на годишния разход на потребна енергия на сградата за отопление, вентилация, охлаждане, гореща вода и осветление, изразена като дял от общото потребление;
- Номер, дата на издаване, срок на валидност и срок на освобождаване от данък сгради върху недвижимите имоти по Закона за местни данъци и такси;
- Наименованието на лицето, извършило сертифицирането, и регистрационен номер на удостоверението за вписването му в публичния регистър на оправомощените лица.

4.3. Ресурсна обезпеченост, вътрешни организационни връзки, задължения и отговорности

За да се обезпечи нормалното изпълнение на предвидените дейности, ръководството на „ЕнЕф Консултанти“ ЕООД възприемаме следната организационна схема:

- 1) Управител – инж. Димитър Тодоров Димитров
- 2) Ръководител на екипа - инженер Топлотехника – инж. Димитър Веселинов Пенев;
- 3) Архитект – арх. Тинка Пенчева Стоилова;
- 4) Електроинженер – инж. Драгомир Пеев Беевски.

Всеки от експертите ще бъде подкрепен от технически сътрудник. Функции на експертите са, както следва:

Функциите на експерт по част Топлотехника като Ръководител на екипа:

Ръководителят на екипа ще координира дейността на Изпълнителя през целия период на изпълнение на договора. Той ще ръководи правилното разпределение на ресурсите. Той ще носи пълна отговорност за изпълнение на всички аспекти от изискванията на Възложителя за Обследванията за енергийна ефективност, и издаване на сертификати за енергийни характеристики на сградите, спазването на нормите и стандартите на българското законодателство, правилното приложение на ЗЕЕ и наредбите към него. Ръководителят на екипа ще координира действията на останалите инженери в екипа.

След подписването на договора, Ръководителят на екипа, заедно с Управителя, ще организират стартова среща в присъствието на Възложителя. На тази среща Изпълнителят ще поиска предоставянето на всички необходими за изпълнението на договора документи, а именно:

→ документи относно административна идентификация на сградата, собственик,

вид собственост, година на въвеждане в експлоатация;

- първоначални проекти за сградата;
- проекти за промени в сградата;
- технически паспорт на сградата с актуализация след въведените енергоспестяващи мерки;
- технически паспорт и ревизионна книга на водогреен котел (ако има котел);
- доклад за извършена проверка на водогреен котел по реда на Наредба № РД-16-932;
- технически паспорт на климатична инсталация с електрическа мощност над 12 kW (ако има такава инсталация);
- доклад за извършена проверка на климатична инсталация по реда на Наредба № РД-16-932;
- фактури за доставени електроенергия, топлоенергия (или горива) и битова гореща вода - за периода от момента на въвеждане в експлоатация до момента на възлагане на обследването.

След предоставяне на горепосочените документи от страна на Възложителя, Ръководителя екип, съвместно с експертите по различните части, ще посетят всеки обект поотделно, с цел запознаване с неговата специфика.

След приключване на подготвителният етап, Ръководителят на екипа прави анализ на информацията относно консумацията на отделните видове енергия в сградата през последните най-малко три години, като:

- изчислява по години общия годишен и специфичния разход на различните видове енергия, използвани в сградата;
- избира представителна година

Ръководителят на екипа въвежда данните за сградата в модела, нормализира и калибрира модела на сградата.

Изчислява енергийната характеристика на сградата преди въвеждане на ЕСМ (енергоспестяващи мерки) - с действителните стойности към момента на обследването,

като:

- определя общата и специфична годишна брутна потребна енергия;
- определя общата и специфична годишна нетна потребна енергия;
- определя общата и специфична годишна първична енергия;
- определя годишната емисия на CO₂.

Изчислява енергийната характеристика на сградата преди въвеждане на ЕСМ - с референтни стойности по действащите нормативни актове към годината на въвеждане в експлоатация на сградата, като:

- определя общата и специфична годишна брутна потребна енергия;
- определя общата и специфична годишна нетна потребна енергия;
- определя общата и специфична годишна първична енергия;
- определя годишната емисия на CO₂.

Изчислява енергийната характеристика на сградата преди въвеждане на ЕСМ (енергоспестяващи мерки) - с референтни стойности по действащите нормативни актове към момента на обследването, като:

- определя общата и специфична годишна брутна потребна енергия;
- определя общата и специфична годишна нетна потребна енергия;
- определя общата и специфична годишна първична енергия;
- определя годишната емисия на CO₂.

Ръководителят на екипа определя класа на енергопотребление на обследваната сграда преди въвеждане на ЕСМ, анализира модела на сградата и оценява влиянието на отделните потенциални енергоспестяващи мерки, съставя предварителен списък с енергоспестяващи мерки, в т.ч. с използване на възобновяеми енергийни източници.

Ръководителят на екипа анализира рентабилността на ЕСМ, прави избор на рентабилни ЕСМ. Той определя очакваната енергийна характеристика на сградата след въвеждане на ЕСМ, като:

- въвежда данните за рентабилните ЕСМ в модела на сградата;
- определя общата и специфична годишна брутна потребна енергия след

въвеждане на ЕСМ;

- определя общата и специфична годишна нетна потребна енергия след въвеждане на ЕСМ;
- определя общата и специфична годишна първична енергия след въвеждане на ЕСМ и размера на очакваните енергийни спестявания;
- определя годишната емисия на CO₂ след въвеждане на ЕСМ и очакваните спестявания на емисии.

Ръководителят на екипа определя на очаквания клас на енергопотребление на обследваната сграда след въвеждане на ЕСМ.

В заключителния етап Ръководителят екип с помощта на техническия сътрудник оформят доклада и резюмето от енергийното обследване и съставя сертификат за енергийните характеристики на сградата.

Функции на Ръководителя на екипа като експерт част Топлотехника

След огледа на сградата и прегледа на събраните документи експерта по част Топлотехника:

- описва типа, базовите характеристики и състоянието на отоплителната инсталация извършва при наличие на водогреев котел проверка по реда на Наредба № РД-16-932 описва вида и състоянието на системата за снабдяване с БГВ (битова гореща вода);
- описва вида и състоянието на вентилационните системи в сградата ° идентифицира и описва вида и състоянието на уредите за измерване на консумацията на топлинна енергия (или горива);
- описва при наличие вида, състоянието и начина на употреба на системите за управление на отоплителната и вентилационните инсталации в сградата;
- описва при наличие вида, състоянието и начина на употреба на системите за използване на възобновяеми енергийни източници;
- описва при наличие въведените мерки за мониторинг и контрол на

- потреблението на горива или топлинна енергия от външен доставчик;
- описва електрическото потребление на агрегатите, участващи в отоплителната и вентилационните инсталации.

Експертът "Топлотехника" обработва информацията за характеристиките на сградата и инфраструктурните ѝ системи, като:

- изчислява специфичната електрическа мощност на агрегатите на отоплителната инсталация;
- изчислява специфичната електрическа мощност на агрегатите на вентилационните системи;
- изчислява специфичната електрическа мощност на агрегатите на инсталацията за БГВ, когато затоплянето не е с електроенергия ° изготвя при необходимост доклад за извършена проверка на водогреен котел по реда на Наредба № РД-16-932.

Експертът дефинира възможни ЕСМ, като

- разработва решения за реализация на ЕСМ от предварителния списък;
- изчислява характерните параметри на приетите решения, участващи в модела на сградата.

Експертът по част "Топлотехника" изготвя количествено-стойностни сметки за реализацията ЕСМ по своята част от предварителния списък.

Експертът дефинира необходими мероприятия за мониторинг и контрол на енергийното потребление по своята част, като:

- извършва преценка за необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата;
- изготвя списъци с необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата.

Експертът по част "Топлотехника" се запознава обстойно с доклада и резюмето от енергийното обследване и при липса на забележки ги подписва.

Функции на експерт част Архитектура/ Конструкции

След огледа на сградата и прегледа на събраните документи експерта по част Архитектура/Конструкции

- дефинира вида на сградата, ориентацията ѝ, режима на обитаване и отопление, брой обитатели;
- констатира наличието на близко разположени сгради и начина им на влияние върху обследваната сграда;
- измерва геометричните характеристики на сградата и ограждащите конструкции;
- заснема типа и структурата на ограждащите конструкции;
- установява вида и топлотехническите характеристики на отделните компоненти на ограждащите конструкции.

Експертът "Архитектура/Конструкции" обработва информацията за характеристиките на сградата и инфраструктурните ѝ системи, като:

- изчислява действителните разгъната застроена площ, отопляема площ и отопляем обем на сградата;
- изчислява площта и топлотехническите характеристики на непрозрачните фасадни ограждащи конструкции - ориентация, типове, коефициенти на топлопреминаване;
- изчислява площта и топлотехническите характеристики на прозрачните фасадни ограждащи конструкции - ориентация, типове, коефициенти на топлопреминаване, пропускливост и засенчване;
- изчислява приведените коефициенти на топлопреминаване на покривната конструкция и пода;
- изчислява референтните стойности на приведените коефициенти на топлопреминаване на покривната конструкция и пода - по норми към момента на въвеждане в експлоатация;
- изчислява референтните стойности на приведените коефициенти на топлопреминаване на покривната конструкция и пода - по норми към момента

- на извършване на обследването;
- изчислява специфичния топлинен приток от обитатели.

Експертът дефинира възможни ЕСМ, като

- разработва решения за реализация на ЕСМ от предварителния списък;
- изчислява характерните параметри на приетите решения, участващи в модела на сградата.

Експертът "Архитектура/Конструкции" изготвя количествено-стойностни сметки за реализацията ЕСМ по своята част от предварителния списък.

Експертът дефинира необходими мероприятия за мониторинг и контрол на енергийното потребление по своята част, като:

- извършва преценка за необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата;
- предава на ръководителя екип списъци с необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата.

Експертът по част "Архитектура/Конструкции" се запознава обстойно с доклада и резюмето от енергийното обследване и при липса на забележки ги подписва.

Функции на експерт част Електроснабдяване

След огледа на сградата и прегледа на събраните документи експерта по част Електроснабдяване:

- определя типа и базовите характеристики на ЕСС (електроснабдителната система);
- описва състоянието на компонентите на ЕСС;
- идентифицира и описва вида и състоянието на уредите за измерване на консумацията на електроенергия;
- описва вида, състоянието, електрическите и светлинните характеристики на

- компонентите на осветителната инсталация;
- описва вида и състоянието на системите за управление на консумацията на електроенергия;
- описва мерките за мониторинг и контрол на консумацията на електроенергия.

Експертът по част Електроснабдяване обработва информацията за характеристиките на сградата и инфраструктурните ѝ системи, като:

- изчислява специфичното електропотребление за осветление;
- изчислява специфичното електропотребление за уреди, влияещи и невяляещи на топлинния баланс;
- изчислява специфичното електропотребление за битова гореща вода (в случаите с електрическо подгряване).

Експертът дефинира възможни ЕСМ, като:

- разработва решения за реализация на ЕСМ от предварителния списък;
- изчислява характерните параметри на приетите решения, участващи в модела на сградата.

Експертът по част "Електроснабдяване" изготвя количествено-стойностни сметки за реализацията ЕСМ по своята част от предварителния списък.

Експертът дефинира необходими мероприятия за мониторинг и контрол на енергийното потребление по своята част, като:

- извършва преценка за необходимите мероприятия по мониторинг и контрол на системите за енергопотребление в сградата;
- предава на ръководителя екип списъци с необходимите мероприятия по мониторинг, и контрол на системите за енергопотребление в сградата.

Експертът по част "Електроснабдяване" се запознава обстойно с доклада и резюмето от енергийното обследване и при липса на забележки ги подписва.



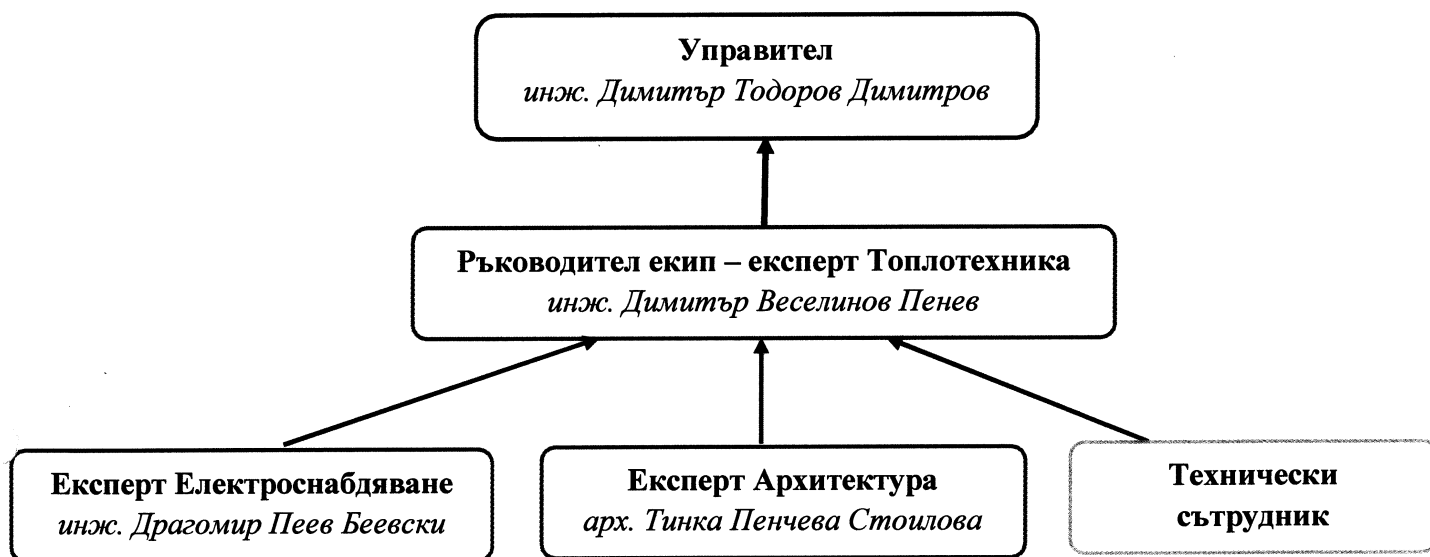
4.4. **Организационна структура и начин на разпределение на задачите между експертите**

Принципно, организационната структура и комуникационните връзки трябва да се планират по начин, по който да отговарят на потребностите от информация и координация на различните страни, включени или имащи влияние върху изпълнението на договора и по-конкретно трябва да осигурява оптимална комуникация между Възложителя и Изпълнителя.

За да постигне тази цел „ЕнЕф Консултанти“ ЕООД обръща специално внимание на началото на проекта по отношение на обезпечаването на пригодност на структурите на проекта и линиите за комуникация.

Избрали сме структура с максимално ясни и разпределени отговорности и задължения.

Организационна структура на „ЕнЕф Консултанти“ ЕООД



Начин на разпределение на задачите:

Управителят организира, наблюдава и контролира работата на целия екип, поставя целите и носи цялата отговорност за системата за вътрешен контрол. Следи за спазването на графика по дейностите, като получава информация за хода на дейностите от Ръководителя на екипа (на организираните срещи с екипа, с телефонни разговори или електронна поща).

Ръководителят на екипа е пряко подчинен на Управителя. Отговаря за разпределението на задачите между експертите в екипа, като отчита напредъка по дейностите към Управителя.

Всеки от експертите в екипа ще изпълнява приоритетно дейностите, в които има доказан опит и квалификация, като едновременно с това активно подпомага цялостното изпълнение на договора.

Всички експерти от екипа на „ЕнЕф Консултанти“ ЕООД ще си взаимодействат помежду си непрекъснато чрез пряк контакт, телефонни разговори или електронни пощи.

С цел добрата координация, водеща до успешната реализация на проекта предвиждаме във *Встъпителния етап* да се организира среща с Възложителя и да се определи екипа от страна на Възложителя, с който ще се води редовна откритата комуникация – чрез организирани срещи, телефонни разговори или електронни пощи.

Смятаме, че ключови елементи за успешната реализация на проекта ще бъдат добрата координация и стриктната организация вътре в екипа, т.е. вътрешния контрол. Вътрешният контрол е цялостен процес, в който участват Ръководството и експертния състав на Изпълнителя, работещ по проекта, с помощта на който в хода на изпълнението на проекта ще се постигнат следните общи цели:

- извършване на правилни, етични, икономични, ефективни и ефикасни дейности;
- спазване на приложимите закони и разпоредби;
- изпълнение на задълженията по отношение на отчетността;
- опазване и съхранение на документите.

Вътрешният контрол е вграден и става неразделна част от основните управленски процеси на планиране, извършване и мониторинг.

Служителите са тези, които карат вътрешния контрол да функционира. Вътрешният контрол ще се осъществява от експертите, които са запознати със своята роля и отговорност, както и със степента на правомощията си.

Основавайки се на този опит, добре разбираме важността на вътрешната подкрепа за своите експерти за успешното изпълнение на задачите и за предоставяне на качествена услуга на Възложителя – община Радомир.

4.5. Технически средства за изпълнение на договора

Техническите средства, с които разполага „ЕнЕф Консултанти“ ЕООД, необходими за обследване на енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради съгласно наредба № 16-1594/13.11.2013 г. са:

1. ЕДНОКАНАЛЕН ТЕРМОМЕТЪР С ПАМЕТ тип PeakTech 5135 – средство за измерване на температури - за контактно измерване на повърхностна температура и температура на флуиди;

Цифров термометър, едноканален с памет - Peak Tech 5135. Нов иновативен дигитален термометър с модерен и удобен дизайн, 3 1/2 знака, троен дисплей, максимум 1999, функция индикация и подсвет. Предлага бърза реакция и лабораторна точност, удобни бутони позволяващи манипулация с една ръка. Този термометър работи с тип К-термодвойки и предлага 0,1° разделителна способност. С възможност за измерване температури с термодвойка тип К от -200°C до +1372°C и тип J от -210°C до +1100°C базова точност +/-0,15% от отч., с включена мека сонда (тип К) за измерване повърхностна температура и температура на газове от -30°C до +200°C

- температурен обхват: -200...+1372°C за тип К;
- температурен обхват: -210°C...+ 1100°C, тип J;
- Измерване на диференциалната температура по абсолютната нула по Келвин;
- MAX, MIN и AVG стойности;
- Електронна функция позволява компенсиране на грешките на термодвойките, за максимизиране на общата точност;
- Отчитане в °C, °F, или Келвин (K);
- Автоматично изключване на захранването.

2. УНИВЕРСАЛНА СОНДА ЗА ГАЗОВЕ ПОВЪРХНОСТИ И ФЛУИДИ тип TF-10 -

Универсална температурна сонда K-thermocouple (NiCrNi), подходяща за измерване на температура на течности, повърхност и въздух; обхват: -50 °C до +650 °C/ -58 °F до +1190 °F;

3. СОНДА за повърхностни температури с плосък накрайник извит под 90°, тип **TF-30** обхват: -50 °C до +500°C/ -58 °F до +932 °F;

4. ИНФРАЧЕРВЕН ТЕРМОМЕТЪР тип **Trotec BP21** - този пирометър позволява бързо, надеждно и безконтактно измерване температурата на повърхността на материала. Измерването е с точност $\pm 2^{\circ}\text{C}$ в границите от -30°C до 260°C;

5. ДИГИТАЛЕН ГАЗАНАЛИЗАТОР тип **BRIGON 530** - дигитален газоанализатор за определяне съдържанието на кислород, въглероден окис и въглероден двуокис в изходящите от горивен процес газове.

6. ТЕРМОАНЕМОМЕТЪР тип **KIMO VT110S** - Преносим термо-анемометър, тип „гореща струна“ със сонда от неръждаема стомана (Ø 8 mm, дължина 300 mm, дължина на кабела 2 m) за измерване на скорост на въздуха (0,15 до 30 m/s) и температура (от 0 до + 50°C). Възможност за отчитане на дебита на въздуха (от 0 до 99 999 m³/h) чрез използване на конуси или въвеждане размери на въздуховод. LCD екран. Функции за автоматично осредняване, HOLD, Min, Max, подсветка и регулируемо автоматично изключване.

Този термо-анемометър едновременно измерва температура и скорост на въздуха. Той притежава функция за изчисляване на дебита на въздуха чрез допълнително задаване сечението на въздуховода или използване на калибриране конуси.

7. КОМБИНИРАН ПРИБОР тип **PeakTech 1640** – цифрови амперклещи; спецификация:

- 3 ¾ цифри, 17mm LCD дисплей; макс: 3999
- True RMS измервания
- Автоматичен и ръчен избор на обхват
- Функция HOLD
- Подсветка на дисплея

- AC/DC мощност: 240 kW
- AC/DC ток: 1000 A
- AC/DC напрежение: 600 V
- Измерване на съпротивление и честота
- Тест на диодии непрекъснатостнаверига
- Автоматично изключване на захранването
- Макс.размер на проводника:35 mm
- Безопасност: TÜV/GS, EN 61010-1 CAT III 600 V

8. **СВЕТЛОМЕР ДО 50000 Lux** тип **PeakTech 5025** – уред подходящ за измерване на осветеност във всякакви помещения; измерва светлинния спектър съгласно C.I.E;

9. **ЕЛЕКТРОННА РОЛЕТКА**, тип **TROTEC BD20** - може да се определят с едно натискане на клавиш разстояния, площи и обеми дори и в трудно достъпни места бързо и удобно с лазерна прецизност; възможна е употребата му в тъмни помещения или на дневна светлина.

Дефиниция на понятието контрол върху качеството на изпълнение на услугата

Под контрол на качеството на изпълнение се разбира наблюдаването на протичането на процесите при изпълнение на договора, т.е. постоянно да бъдат сравнявани актуалните данни с предвидените при планирането. Всякакви отклонения от целите на проекта - стратегически, график, финансова рамка, следва веднага да бъдат идентифицирани, за да могат чрез контрол незабавно да бъдат предприети насочващи и регулиращи мерки.

Дефиниция на понятието регулиране

Регулирането се извършва, когато по време на контрола върху качеството на изпълнение на услугата се открият отклонения на фактическите данни от планираните в договора. Ако бъдат открити конфликтни точки, Управителят регулира процесите, чрез целенасочени коригиращи действия.

За успешното постигане на основните цели на проекта: по-високо ниво на енергийната ефективност на многофамилните жилищни сгради и намаляване на разходите за енергия; подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградите; осигуряване на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие и в крайна сметка успешно финализиран от наша страна договор, имащ като резултат качествено изпълнение на дейностите и изготвени и предадени на Възложителя в пълен обем документи, смятаме че мерките за контрол върху качеството на изпълнение на услугата, които ще прилагаме трябва да бъдат разделен по следния начин:

1. Мерки за контрол върху спазване на условията на договора, включително финансовата му част

Управителят е този, който сключва договора с Възложителя и отговаря за контрола при цялостното изпълнение на дейностите по договора, включително и финансовата част от него.

Управителят следи за добрата комуникация между участниците в процеса по реализиране на поръчката.

Управителят следи за навременното изпълнение на дейностите по обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сградите, съобразно изискванията на Възложителя, а именно: за всеки обект, включен в поръчката, времето за обследване и сертифициране да не надвишава **40 календарни дни**.

Управителят следи за навременното приключване на договора за услуги с предмет: Изготвяне на обследване за енергийна ефективност и издаване на сертификат за енергийни характеристики на сгради в експлоатация по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.

Управителят контролира пълнотата и съдържанието на предаваните към Възложителя: Доклади от обследване, Резюмета към докладите и сертификати за енергийни характеристики на сградите.

Управителят упражнява контрол върху:

- спазване на сроковете, предвидени в договора;
- реализирания физически обем в изпълнението на проекта;
- пълнотата на предадения материал към Възложителя.

При наличие на отклонение от договорните условия - забавяне в изпълнението на дейностите или пропуски при изготвените доклади/резюмета, Управителят ще предприеме следните коригиращи действия:

- организира срещи с експертния състав;
- актуализира графика за изпълнение на дейностите;
- дефинира пропуските, при наличие на такива и разпределя задачите по отстраняването им;

2. Мерки за контрол върху законосъобразността на изпълняваните дейности

Ръководителя на екипа следи за спазването на основните подзаконови нормативни актове, които определят техническото равнище на енергопотребление в сградите и създават правната и техническата основа за изискванията за енергийна ефективност.

Ръководителя на екипа следи, че чрез изпълнение на мерки за енергийна ефективност ще се осигурят по-добри условия на живот за гражданите в многофамилни жилищни сгради, топлинен комфорт и по-високо качество на жизнената среда.

Ръководителя на екипа следи, че изпълнението на мерки за енергийна ефективност в многофамилните жилищни сгради ще допринесе за: по-високо ниво на енергийната ефективност на многофамилните жилищни сгради и намаляване на разходите за енергия, подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградите, осигуряване на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.

Ръководителя на екипа контролира, че предписаните енергоспестяващи мерки (ECM), ще осигурят постигане на клас на енергопотребление „С” в съответствие с действащите към момента Наредби за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите.

Експертите по част Архитектура и Електроснабдяване също отговарят за спазването на основните подзаконовни нормативни актове, които определят техническото равнище на енергопотребление в сградите и създават правната и техническата основа за изискванията за енергийна ефективност.

Експертите по част Архитектура и Електроснабдяване спазват минималните изисквания при планиране, проектиране, изпълнение и поддържане на сградите по отношение на енергийните им характеристики: да не представляват заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите и за опазването на околната среда, параметрите на микроклимата да осигуряват нормите за топлинна среда (комфорт), осветеност, качество на въздуха, влага и шум; отоплителните, климатичните и вентилационните инсталации да са проектирани и изпълнени по такъв начин, че необходимото при експлоатацията количество енергия да е минимално; да са защитени със съответстваща на тяхното предназначение, местоположение и климатични условия топлинна и шумоизолация, както и от неприемливи въздействия от вибрации; да са енергоефективни, като разходват възможно най-малко енергия по време на тяхното изграждане, експлоатация и разрушаване; да са съобразени с възможностите за оползотворяване на слънчевата енергия и на енергията от други възобновяеми източници, когато е технически осъществимо и икономически целесъобразно.

Ръководителят на екипа упражнява контрол върху:

- спазване на законовата рамка;
- предписване на необходимите ЕСМ в съответствие с нормативните изисквания за енергийна ефективност по ЗЕЕ и наредбите за неговото прилагане;
- пакета от енергоспестяващи мерки за сградата, с който се постига клас на енергопотребление „С“ в съответствие с Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради.

При наличие на отклонение в контролираните аспекти, Ръководителят ще предприеме следните корективни действия:

- организира срещи с експертния състав;

- дефинира пропуските, при наличие на такива и разпределя задачите между експертите за отстраняването им;
- налага корекции при предписаните ЕСМ;

3. Мерки за контрол върху текущо поддържане на наличната техника

Експертите по част Архитектура и Електроснабдяване следят за изправността на техническите средства за обследване за енергийна ефективност.

При наличие на техническа неизправност с някой от уредите, експертите съобщават на Управителя. Корективните действия, които Управителят ще предприеме са:

- незабавно отстраняване на техническия проблем;
- намане на нова техника, докато уредът е не бъде поправен.

4. Мерки за контрол по съхранение и отчитане на цялостната кореспонденция

Техническият сътрудник контролира:

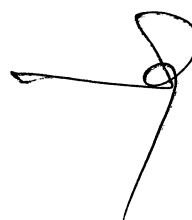
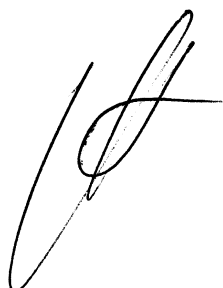
- правилното водене на постъпващата кореспонденция, систематизира я в съответствие с установения ред и я предава за разглеждане от Управителя;
- контролира сроковете на изпълнение на дейностите, определени от Управителя;

Техническият сътрудник следи и осъществява организацията по подготовка на срещи между екипа и Възложителя, като осигурява необходимите материали и уведомява участниците за времето, мястото и дневния ред.

Техническият сътрудник следи за приемането и предаването документи за подпис от Управителя. Корективните мерки, които **Техническият сътрудник** ще предприеме са:

- незабавно уведомява Управителя при наличие на несъответствие или пропуск в наличната кореспонденция;

Взаимовръзката на отделните експерти с цел осигуряване на качеството на изпълнение на услугата по обследване и сертифициране на сгради в експлоатация е



описана и се съдържа в посочените мерки за контрол, където са посочени и конкретните експерти ангажирани със съответната мярка.

Предвиждането или идентифицирането на проблеми/рискове е важен процес за успешното реализиране на всеки и в случая - на конкретния Договор.

Управление на риска е процесът по идентифициране, оценяване и мониторинг на рисковете, които могат да повлияят върху постигане целите на проекта и въвеждането на необходимите контролни дейности, с цел ограничаване на рисковете до едно приемливо равнище.

Осъществяването на процеса по управлението на рисковете включва:

- 1) определяне на рисковете;
- 2) оценяване вероятността от настъпването им и тяхното влияние;
- 3) предприемане на мерки и контролни дейности с цел ограничаване на рисковете до едно разумно ниво.

От важно значение за ефективността на този процес е той да се възприеме като задача от всяка заинтересована от Договора страна. Доброто управление на риска се концентрира в разпознаването и управлението на тези рискове и допринася за добро ръководене на Договора и постигане на разумна увереност, че целите ще бъдат постигнати.

Целта на стратегията за управление на риска е:

- Да се идентифицира риска, с което да се създадат условия за управление на риска;
- Да се установят кои са рисковите области в дейностите по Договора;
- Да се извърши правилна оценка на риска;
- Да се изготви реакция /отговор/ на риска.

Политиката на управление на риска се движи от стремежа за опознаване на всеки един растеж или спад, потенциално съдържащи се във всички фактори, които могат да повлияят на дейността. Управлението на риска увеличава вероятността за успех и едновременно

намалява вероятността за неуспех и несигурността по отношение постигане на цялостните цели на проекта. Управлението на риска е непрекъснат и развиващ се процес, неделима част от организационната стратегия и нейното пряко приложение.

След като веднъж са идентифицирани, рисковете трябва да бъдат оценени възможно най-бързо като се прецени значимостта на всеки риск, оцени се вероятността от възникването му и влиянието, което биха имали.

За да се реши как да се управлява риска, е възможно не само да се идентифицира по принцип, че даден риск съществува, но и да се прецени важността му. Една от ключовите цели на оценката на риска е информираност за областите на риск, в които трябва да се предприемат действия, и за относителния им приоритет.

В този раздел са подредени коментари, обяснение на рисковете и предпоставките, оказващи влияние върху изпълнението на договора и е предложена стратегия за намаляване на риска.

Към настоящият момент са идентифицирани следните рискове и предпоставки, които могат да окажат влияние върху изпълнението на договора:

Предпоставки за успешното реализиране на дейностите при обследване и сертифициране на сгради:

Предпоставка №1: Сътрудничество, координация и комуникация с Възложителя

Коментар: Една от важните предпоставки за успешния ход на дейностите е доброто сътрудничество и координация между нас (като Изпълнител) и Възложителя. Ежедневната комуникация с екипа от страна на Възложителя гарантира навременно справяне с евентуални пречки в хода на изпълнение на услугата.

Предпоставка №2: Съдействие и подкрепа от страна на Възложителя

Коментар: Следваща важна предпоставка за успешната реализация на дейностите е оказването на съдействие и пълна подкрепа с цел бърза реакция на възникнали проблеми в хода на изпълнението на дейностите.

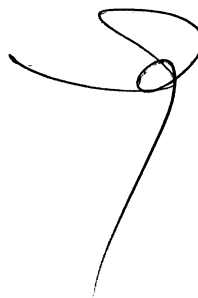
Предпоставка №3: Съдействие и подкрепа от страна на всички заинтересовани страни

Коментар: Не по-малко важна предпоставка за успешната реализация на дейностите е оказването на подкрепа от всички заинтересовани страни в процеса на реализация на услугата по обследване и сертифициране на сградите. Реализацията на дейностите в настоящата поръчка е важно и разчитаме на съдействието на всички заинтересовани лица, за което ще вложим необходимите усилия и окажем изцяло помощ.

<i>Обхват на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка</i>	<i>Степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка</i>	<i>Мерки за недопускане/предотвратяване на риска</i>	<i>Мерки за преодоляване последиците при настъпване на <u>ридка</u></i>
1.1. Закъснение началото на започване на дейностите по конкретен обект			
Закъснението на началото на започване на дейностите по конкретен обект ще наложи компенсация на същото време и актуализиране на графика за следващите обекти	ниска	За да не бъде допуснат подобен риск сме предвидили технологично време за набавяне на документи за всеки от обектите.	При евентуално настъпване на риска, ще бъде актуализиран графика за изпълнение на дейностите или ще бъдат наети експерти с квалификация и образование не по-ниско от изискуемото от Възложителя в техническата спецификация към настоящата поръчка.
1.2. Риск от закъснение за окончателно приключване на дейностите по конкретен обект			

Закъснението на окончателното приключване на дейностите по конкретен обект ще наложи компенсация на същото това и актуализация на графиците за следващите обекти	ниска	За да не бъде допуснат подобен риск сме осигурили: 1. Експертен състав с необходимата квалификация и опит, което гарантира навременното изпълнение на дейностите за всеки обект; 2. Подходяща организационна структура с ясно регламентирани задължения и отговорности за всеки от експертите, ръководителя и управителя, които да следят за срочното приключване на всеки от обектите; 3. Всички необходими за извършване на обследването за енергийна ефективност технически средства; 4. Технически сътрудник, който да контролира сроковете на изпълнение на дейностите, определени от Управителя.	При евентуално настъпване на риска, ще бъдат предприети следните мерки: 1. Организиране на среща с експертния състав от наша страна и дефиниране на причината за закъснението на окончателното приключване на дейностите по конкретен обект; 2. Преразпределение на задачите между експертите от страна на <u>Ръководителя на екипа с цел компенсация на времето за закъснение за окончателното приключване на дейностите по конкретен обект</u> 3. Актуализиране на графиците за изпълнение на следващите обекти;
---	--------------	--	---

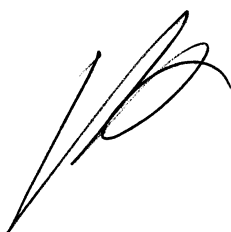
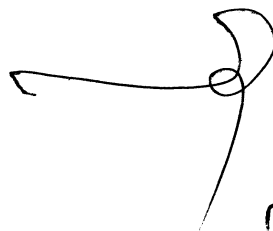
2.1. Трудности с използваната от изпълнителя техника			
Появата на подобен риск би повлияло на графици за изпълнение на отделните обекти, поради забавяне за отстраняване на технически неизправност или подмяна на някой от уредите	средна	За да не бъде допусната появата на подобен риск, сме предприели следните мерки: 1. Притежаваме надеждни технически средства, с необходимия сертификат и гаранция; 2. Осигуряваме експертен състав с необходимата квалификация и опит, което изключва трудности при използването на техника за обследване за енергийна ефективност	При евентуално настъпване на риска, разполагаме с възможност да наемем допълнителна техника и експерти с необходимия опит и квалификация, съобразени с изискванията на Възложителя
2.2. Трудности с използваните от изпълнителя човешки ресурси			


Появата на този риск би повлияло на цялостното изпълнение на услугата по обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради в експлоатация, но в подбрани от нас екип е изключително ниска вероятността от появата му	средна	За да не бъде допусната появата на риска, сме предприели следните мерки:1. Осигурили сме експерти с необходимата квалификация и опит, които гарантирано ще изпълнят качествено и в срок дейностите по обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сградите в експлоатация;2. Осигурили сме подходяща организационна структура с ясно регламентирани задължения и отговорности за всеки член на екипа, която гарантира навременен контрол в хода на дейностите при изпълнение на договора;	При евентуално настъпване на трудности с използваните човешки ресурси (недостатъчен брой), разполагаме с възможност да наемем експерти с необходимия опит и квалификация, съобразени с изискванията на Възложителя, включително и допълнителна техника
2.3. Трудности от атмосферни влияния и неподходящи метеорологични условия			

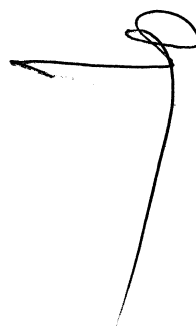
Появата на неподходящи метеорологични условия, а именно - високи външни температури, би повлияло единствено на дейността по "проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатичните инсталации в сградите"	ниска	Проверката за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатичните инсталации в сградите ще бъде направена при възможно най-ниски външни температури. Имайки предвид указаните срокове на изпълнение на поръчката, ще има подходящи дни и ще се постигнат реални резултати при проверката на енергийна ефективност на отоплителните инсталации	Мярката, която ще предприемем за преодоляване последиците при настъпване на неподходящи метеорологични условия е предварителното установяване на сградите с отоплителни инсталации с водогрейни котли и климатични инсталации с цел включването им в графика да стане така, че проверката да бъде направена при възможно най-ниските външни температури
Появата на този вид риск би забавила и затруднила дейностите по изпълнение на услугите по обследване и сертифициране на сградите в експлоатация	средна	За да не бъде допуснат подобен риск сме осигурили: 1. Подходяща организационна структура с ясно регламентирани задължения и отговорности за всеки от експертите, ръководителя на екипа и управителя, които да следят	Мерките, които ще се предприемат за преодоляване последиците при евентуалното настъпване на риска са: 1. Организиране на срещи на екипа от експерти, на които да се разгледат евентуалните проблеми с организацията на

		за срочното приключване на всеки от обектите; 2. Контрол на всички нива в структурата, който осигурява добрата координация и стриктната организация вътре в екипа;	изпълнение; 2. Преразпределение на задачите между експертите.
СЪСТАВ НА ЕКИПА ЗА СЪЩЕСТВЕНАТА ОЦЕНКА НА РИСКА			
Имайки предвид скорошните промени в някои закони и подзаконови актове, вероятността от появата на евентуално влизане в сила на промяна в законодателство е много малко вероятна. И без да изключваме подобна промяна в законодателството, тя не би повлияла крайния резултат при изпълнението на договора, нито срочното му завършване	ниска	За да не бъде допуснат подобен риск сме осигурили добре подготвен технически и административен ресурс. Следенето на промените в нормативната уредба попада в задълженията на техническия сътрудник.	При констатиране конкретни промени в законодателството новата информация се запазва, разпространява до всички в екипа и се архивира
АНАЛИЗ НА РИСКА ЗА СЪЩЕСТВЕНАТА ОЦЕНКА НА РИСКА			


Липсата на съдействие от страна на Възложителя и/или недостатъчната информация, осигурена от Възложителя, биха забавили и затруднили дейностите по изпълнение на услугите по обследване и сертифициране на сградите в експлоатация. Смятаме, че появата на подобен риск е малко вероятна, тъй като Възложителя стартира процедурите за избор на изпълнители на услугите с цел да намери най-подходящите партньори за осъществяване на своя проект	средна	Мерките, които ще предприемем за недопускане на риска са: 1. При Въстъпителния етап ще се организира среща с Възложителя и ще се определи екипа от страна на Възложителя, с който ще се води редовна откритата комуникация с цел добрата координация, водеща до успешната реализация на проекта; 2. На Въстъпителния етап, заедно с Възлагателното писмо за всеки от обектите, ще изискаме цялата налична информация	При евентуално настъпване на риска ще бъдат предприети следните мерки: 1. Организиране на среща с Възложителя и екипът негова страна, на която ще се обсъдят затрудненията при хода на дейностите; 2. Незабавно осведомяване на Възложителя за липсваща или недостатъчно информация;
---	---------------	---	---

РИСК ОТ ОТКАЗ ЗА СЪДЕЙСТВИЕ ОТ СТРАНА НА СОБСТВЕНИЦИТЕ


Отказът за съдействие от страна на собствениците би забавил дейностите по изпълнение на услугите по обследване и сертифициране на сградите в експлоатация. Считаме вземайки предвид ползите, които ще получат собствениците, след осъществяването на услугите по обследване и сертифициране на сградите в експлоатация, появата на риска е малко вероятна	средна	Мярката, която ще се предприеме за недопускане на риска е предварително разясняване на ползите от изпълнение на договора по обследване и сертифициране на сградите в експлоатация	Мярката, която ще се предприеме за преодоляване последиците при евентуално настъпване на риска е допълнително разясняване на ползите от изпълнение предписаните ЕСМ след приключване на договора по обследване и сертифициране на сградите в експлоатация
Степента на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка се определя от тежестта на неблагоприятните последици, като се оценява по тристепенна скала:			
ниска - рискове с нисък приоритет			
средна - рискове за наблюдение			
висока - рискове с висок приоритет			

Дата: 27.07.2015 г.

ПОДПИС И ПЕЧАТ:



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
57

000073