



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
РЕГИОНИ В РАСТЕЖ

Пректно предложение „Енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в гр. Смолян“, Инвестиционен приоритет „Енергийна ефективност в административни и жилищни сгради“, по Приоритетна ос 1 „Устойчиво и интегрирано градско развитие“, Процедура BG16RFOP001-1.001-039: „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие 2014-2020“ на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

към обява за възлагане на обществена поръчка за строителство на ниска стойност по чл.20, ал.3 от ЗОП с предмет: **ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНЖЕНЕРИНГ (ПРОЕКТИРАНЕ, АВТОРСКИ НАДЗОР И СТРОИТЕЛСТВО) НА ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНИ ЖИЛИЩНИ СГРАДИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ГРАД СМОЛЯН.**

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет:

„ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНЖЕНЕРИНГ (ПРОЕКТИРАНЕ, АВТОРСКИ НАДЗОР И СТРОИТЕЛСТВО) НА ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНИ ЖИЛИЩНИ СГРАДИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ГРАД СМОЛЯН“.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ
в частта на Обособена позиция № 1:
**„ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНЖЕНЕРИНГ (ПРОЕКТИРАНЕ, АВТОРСКИ НАДЗОР И
СТРОИТЕЛСТВО) НА ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА
ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА
С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. СМОЛЯН, УЛ. КОНСТАНТИН ИРЕЧЕК № 6,
БЛОК № 2“.**

А. ОБЩА ЧАСТ.

I. ЦЕЛ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА В ЧАСТТА НА ОБОСОБЕНАТА ПОЗИЦИЯ.

Целта на настоящата обществена поръчка е сключване договор по обществена поръчка за изпълнение на инженеринг на въвеждане на мерки за енергийна ефективност и обновяване на многофамилна жилищна сграда на територията на град Смолян, във връзка с изпълнение на Инвестиционен приоритет „Енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в град Смолян“, по процедура BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие“, Приоритетна ос 1 „Устойчиво и интегрирано градско развитие“ на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г..

Допустимите дейности за финансиране по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г. са:

1. Дейности по конструктивно възстановяване/усилване на сградата, които са предписани като задължителни за сградата в техническото обследване.

2. Изпълнение на мерки за енергийна ефективност, които са предписани като задължителни за сградата в обследването за енергийна ефективност:

2.1. 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.).

2.2. По системите за поддържане на микроклимата:

- ремонт или подмяна на електрическата инсталация в общите части на сградата и изпълнение на енергоспестяващо осветление в общите части;
- инсталиране на система за автоматизирано централизирано управление на осветлението в общите части на сградата;
- газифициране на сградата (монтиране на газов котел и присъединяване към градската газоразпределителна мрежа, когато е налична в близост до сградата).

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.

3. Извършване на обследване за енергийна ефективност, включително оценка на разходната ефективност за инвестицията, и техническо обследване на сградата.

4. Подобряване достъпа за лица с увреждания.

Строителните и монтажни работи по общите части на сградата, които обхващат: ремонт на покрив; ремонт на стълбищна клетка, площадки, коридори, могат да бъдат финансирани само ако сградата постигне най-малко клас на енергопотребление

„С“ и минимум 60% енергийни спестявания. Изискването за минимум 60% енергийни спестявания следва задължително да се спазва, когато описаните строителни и монтажни работи не са пряко свързани с изпълнението на задължителните мерки за енергийна ефективност, но тези строителни и монтажни работи са предписани в техническото обследване.

Няма да се финансират:

- Подмяна на отоплителни тела в самостоятелните обекти;
- Подмяна на асансьори с втора употреба;
- Обзавеждане и оборудване в самостоятелните обекти.

Дейностите по извършване на архитектурно заснемане, обследване за енергийна ефективност и техническо обследване и изготвяне на технически паспорт на сградата са изпълнени по предходна процедурата, възложена от кмета на община Смолян, като с настоящата обществена поръчка следва да се възложат дейностите по изготвяне на работен инвестиционен проект по всички части за изпълнение на строителни работи на сградата, изпълнение на строителни работи на сградата и авторски надзор по всички части от проектантите, осъществяван по време на изпълнението на строителни работи на сградата.

Изпълнението на мерки за енергийна ефективност в сградата ще допринесе за:

- По-високо ниво на енергийната ефективност на сградата и намаляване на разходите за енергия;
- Подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградата;
- Осигуряване на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.

II. ОБЩИ СТРОИТЕЛНО-ТЕХНИЧЕСКИ НОРМИ И ПРАВИЛА.

Националното законодателство в областта на енергийната ефективност в сградния сектор включва: Закон за устройство на територията, Закон за енергийната ефективност, Закон за енергетиката, Закон за енергията от възобновяеми източници, Закон за техническите изисквания към продуктите, Закон за националната стандартизация и др.. Законовите и подзаконовите нормативни актове постоянно се хармонизират с правото на Европейския съюз, в това число: 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.

Основните подзаконови нормативни актове, които определят техническото равнище на енергопотребление в сградата и създават правната и техническата основа за изискванията за енергийна ефективност са, както следва:

На основание на Закона за устройство на територията:

- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради;
- Наредба № 5 от 28.12.2006 г. за техническите паспорти на строежите;
- Наредба № РД-02-20-2 от 8.06.2016 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолационни системи на строежите.

На основание на Закона за енергийната ефективност:

- Наредба № Е-РД-04-1 от 22.01.2016 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
- Наредба № Е-РД-04-2 от 22.01.2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба № Е-РД-04-1 от 14.03.2019 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на отоплителните инсталации с водогрейни

котли по чл. 50, ал. 1 и на климатичните инсталации по чл. 51, ал. 1, условията и реда за изготвянето на оценка на енергийните спестявания, както и условията и реда за създаване, поддържане и ползване на базата данни по чл. 52 от Закона за енергийната ефективност.

На основание на Закона за енергетиката:

- Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия, както и методиките за нейното прилагане.

На основание на Закона за техническите изисквания към продуктите:

- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.

При проектирането на строежа трябва да се предвиждат, а при изпълнението му да се влагат, строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, определени в приложение I на 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 и с чл. 169 от Закона за устройство на територията, както следва:

- Носимоспособност - механично съпротивление и устойчивост на строителните конструкции и на земната основа при натоварвания по време на строителството и при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
- Безопасност в случай на пожар;
- Хигиена, здраве и околна среда;
- Достъпност и безопасност при експлоатация;
- Защита от шум;
- Енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение;
- Устойчиво използване на природните ресурси.

Минималните изисквания при планиране, проектиране, изпълнение и поддържане на сградата по отношение на енергийните ѝ характеристики са следните:

- Да не представлява 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 е защитена със съответстваща на нейното предназначение, местоположение и климатични условия топлинна и шумоизолация, както и от неприемливи въздействия от вибрации;
- Да е енергоефективна, като разходва възможно най-малко енергия по време на нейното изграждане, експлоатация и разрушаване;
- Да е съобразена с възможностите за оползотворяване на слънчевата енергия и на енергията от други възобновяеми източници, когато е технически осъществимо и икономически целесъобразно.

III. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ОБОСОБЕНАТА ПОЗИЦИЯ.

Изпълнението на настоящата обществена поръчка в частта на тази обособена позиция обхваща три основни дейности:

Дейност 1: Изготвяне на работен инвестиционен проект по всички части за изпълнение на строителни работи на обект: *ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА*

ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. СМОЛЯН, УЛ. КОНСТАНТИН ИРЕЧЕК № 6, БЛОК № 2.

Дейност 2: Изпълнение на строителни работи на обект: ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. СМОЛЯН, УЛ. КОНСТАНТИН ИРЕЧЕК № 6, БЛОК № 2.

Дейност 3: Авторски надзор по всички части от проектантите, осъществяван по време на изпълнението на строителни работи на обект: ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. СМОЛЯН, УЛ. КОНСТАНТИН ИРЕЧЕК № 6, БЛОК № 2.

IV. ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ, ПРЕДМЕТ НА ОБОСОБЕНАТА ПОЗИЦИЯ.

1. ИЗГОТВЯНЕ НА РАБОТЕН ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ПО ВСИЧКИ ЧАСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНАТА ЖИЛИЩНА СГРАДА.

За нуждите на настоящата обособена позиция е необходимо да се изготви инвестиционен проект във фаза работен проект.

Инвестиционният проект следва да се разработи в съответствие със съществените изисквания към строежите по чл.169 от Закона за устройство на територията.

Изпълнителят следва да осигури експерти - правоспособни проектанти по всички части за изготвянето на инвестиционния проект за нуждите на въвеждането на мерки за енергийна ефективност и обновяване на сградата.

1.1. Обхват на проектирането:

Инвестиционният проект следва да е с обхват и съдържание съгласно нормативните изисквания на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, а така също и специфичните изисквания на проекта.

Изпълнителят следва да разработи работен проект с необходимите работни детайли за сградата съгласно:

- Изискванията на настоящите технически спецификации, съдържащи техническо задание за проектиране;
- Задължителните мерки, включени в техническия паспорт на сградата.
- Енергоспестяващите мерки, предписани в доклада от енергийното обследване, които водят до съответствие на сградата с нормативните изисквания за енергийна ефективност - най-малко клас на енергопотребление „С“.

Изпълнителят следва да представи инвестиционен проект за въвеждането на мерки за енергийна ефективност и обновяване на сградата в следния обхват:

1.1.1. Част АРХИТЕКТУРНА:

- Обяснителна записка - следва да пояснява предлаганите проектни решения, във връзка и в съответствие с изходните данни и да съдържа информация за необходимите строителни продукти с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти (материали, изделия, комплекти) за изпълнение на строителни и монтажни работи и начина на тяхната обработка, полагаме и/или монтаж;
- Разпределения - типов етаж/етажи в случай на разлики в светлите отвори по фасадните дограми или типа остъклявания, покрив (покривни линии), всички

интервенции, които ще бъдат изпълнени по обвивката на сградата, вкл. дограмата на самостоятелни обекти и общи части, предвидена за подмяна и да дава решение за интегриране на вече изпълнени по обекта енергийно спестяващи мерки (ЕСМ) и др. при необходимост;

- Характерни вертикални разрези на сградата;
- Фасади - графично и цветово решение за оформяне фасадите на обекта след изпълнение на предвидената фасадна топлоизолация. Цветовото решение да бъде обозначено по системата RAL. Цветовото решение следва да бъде съгласувано със Сдружението на собствениците в сградата и одобрено от Възложителя. Графичното представяне на фасадите трябва да указва ясно всички интервенции, които ще бъдат изпълнени по обвивката на сградата, вкл. дограмата на самостоятелни обекти и общи части, предвидена за подмяна и да дава решение за интегриране на вече изпълнени по обекта енергийно спестяващи мерки (ЕСМ).
- Архитектурно-строителни детайли в подходящ мащаб, изясняващи изпълнението на отделни строителни и монтажни работи, в т.ч. топлоизолационна система по елементи на сградата, стълбищна клетка и входно пространство, остъкляване/затваряне на балкони, външна дограма (прозорци и врати) и др., свързани със спецификата на конкретния обект на обновяване, разположение на климатизаторите (съобразено и с начина на отвеждане на конденза), сателитните антени, решетки, сенници, предпазни парапети и привеждането им към нормативите - минимум М 1:20.
- Решение за фасадната дограма на обекта, отразено в спецификация на дограмата, която следва да съдържа:
 - Схема на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина с посочени растерни и габаритни размери, всички отваряеми части с посоките им на отваряне и ясно разграничени остъклени и плътни части;
 - Общия необходим брой на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта; Единичната площ и общата площ по габаритни размери на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта;
 - Разположението на новопроектираната дограма по фасадите на обекта – следва да се представи в графичен вид с ясна идентификация на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта;
 - Растерът и отваряемостта на дограмата – следва да бъдат съобразени със спецификата, експлоатационния режим и хигиенните изисквания на помещенията, които обслужват.
- Следва да се предвидят мерки за достъпа на лица с увреждания;
- За постигане на съгласуваност и съответствие на инженерните дейности по обследването на сградата с процеса на проектиране, при изработване на проекта и спецификацията на новата дограма на сградата, която ще се монтира на база на работния инвестиционен проект, следва да се използват означенията на отделните типове и типоразмери на дограмата, посочени в обследването за енергийна ефективност и техническото заснемане. Същото изискване важи и за означенията на самостоятелните обекти и типовете стени в чертежите.

1.1.2. Част КОНСТРУКТИВНА /КОНСТРУКТИВНО СТАНОВИЩЕ - включва всички дейности по възстановяване / усилване в зависимост от промените настъпили по време на експлоатация на сградата, включени в техническото обследване, като задължителни мерки:

- Обяснителна записка - съдържа подробна информация относно предвидените в работния проект строителни и ремонтни работи и тяхното влияние върху конструкцията на сградата във връзка със задължителните мерки посочени в техническия паспорт на сградата. Към записката се прилага спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част конструктивна (ако е приложимо) с технически изисквания към тях в

съответствие с действащи норми и стандарти.

- Детайли, които се отнасят към конструктивните/носещи елементи на сградата - остъкляване/затваряне балкони и лоджии, парапети и др., които са приложими; Детайлите се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на строителните и монтажни работи.

1.1.3. Част ЕЛЕКТРО - заземителна и мълниезащитна инсталации, ремонт на електрическата инсталация в общите части, енергоспестяващо осветление в общите части, система за автоматично централизирано управление на осветлението в общите части на сградата, ако се предвижда в обследването за енергийна ефективност.

- Обяснителна записка - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част електро с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти;
- Графична част, вкл. детайли за изпълнение ако е необходимо.

1.1.4. Част ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ със съдържание съгласно чл.27, ал.1, т.2 на Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради, в това число и:

- Обяснителна записка, която съдържа:
 - Технически изчисления;
 - Графична част - технически чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, приложения - технически спецификации и характеристики на вложените в строежа строителни и енергоефективни продукти.

ВАЖНО: При необходимост от промяна на дебелината и вида на топлинната изолация, то тя се оразмерява в проекта на съответната сграда в част „Енергийна ефективност“ и се съобразява с техническите параметри, заложи за съответната енергоспестяваща мярка в енергийното обследване. За изчисляване на коефициента на топлопреминаване U (W/m^2K) проектните стойности на коефициента на топлопроводност ($\lambda, W/m.K$) се определят в съответствие с БДС EN ISO 10456 „Строителни материали и продукти. Процедури за определяне на деклариран и проектни топлинни стойности“ или еквивалентен.

1.1.5. Част ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ЧАСТ „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ“ на инвестиционния проект съгласно чл.27, ал.2 на Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради и чл. 169, ал. 1, т. 6 от ЗУТ:

- Докладът да съдържа:
 - Технически изчисления;
 - Становище – оценка за съответствие на проекта с методиката за изчисляване на показателите за разход на енергия и на енергийните характеристики на сгради (Приложение № 3 към чл.5 от Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради).

1.1.6. Част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - с обхват и съдържание, определени съгласно Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и съобразно категорията на сградата.

1.1.7. Част ПБЗ – изготвяне на план за безопасност и здраве съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

1.1.8. Част ПУСО (Част „План за управление на строителни отпадъци“) – следва да се изработи в обхват и съдържание съгласно изискванията на Закона за управление на отпадъците и Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

1.1.9. Част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ:

- Подробна Количествена сметка – по отделните части;
- Подробна Количествена сметка – обобщена, за целия обект;

- Подробна Количествено-стойностна сметка за видовете строителни и монтажни работи – обобщена, за целия обект.

ВАЖНО: Съгласувания с експлоатационните дружества - цялостната проектна документация да бъде разработена в необходимия обем и съдържание и да отговаря на изискванията на Закона за устройство на територията за съгласуване и одобряване на инвестиционния проект.

1.2. Изисквания за изпълнението на проектирането:

В инвестиционния проект следва да се предвидят продукти (материали и изделия, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Р. България нормативни актове. Продуктите трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите изисквания към продуктите. Предложените продукти и материали за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.) трябва да са с технически характеристики, съответстващи на вече извършеното обследване за енергийна ефективност.

Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записки и детайли, следва да бъдат достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

Проектно-сметната документация следва да бъде изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа, с правоспособност да изработват съответните части.

Всички проектни части се съгласуват с представител на общината и оторизиран представител на сдружението на собствениците на сградата.

Предвидените в инвестиционния проект интервенции по сградата следва да включват:

- Всички енергоспестяващи мерки с пряк екологичен ефект, предписани в обследването за енергийна ефективност, с оглед постигане на минималните изисквания за енергийна ефективност - клас „С“ на енергийна ефективност;
- Всички задължителни мерки, включени в техническото обследване за възстановяване / усилване на части от конструкцията на сградата;
- Съпътстващите мерки, които са допустими по проекта и без изпълнението на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект;
- Мерки по конструктивно укрепване;
- Изпълнителят следва да направи подробен оглед на обекта и да отрази евентуално настъпилите промени след етапа на изготвяне на обследването за енергийна ефективност (например подменена допълнително дограма и др.), касаещи само допустими по проекта интервенции. Изпълнителят следва да уведоми Възложителя и представителя на сдружението на собствениците на сградата, който осъществява координацията по предварителните проектни дейности.
- Изготвената Количествено-стойностна сметка към инвестиционния проект в частта, обхващаща допустимите дейности;
- Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записки и детайли, следва да бъдат достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

1.3. Изисквания за представяне на крайните продукти:

- Оригиналите на чертежите да бъдат с подходящи размери. Всички текстове и цифри върху чертежите да бъдат изписани с подходяща големина, така че да бъдат ясни и четливи;
- Текстовата част на проекта да бъде изработена на български и да бъде окомплектована в отделни папки, които съдържат:
 - Обяснителна записка;
 - Съгласувателни писма;
 - Всички таблици;
 - Количествени сметки и ведомости - подробни и обобщени за отделните

проектни части;

- Проектните материали да се представят в 5 /пет/ екземпляра на хартиен носител.
- Освен това проектните материали да се представят на магнитен носител - запис на проекта на „CD” 2 бр.. Чертежите да бъдат представени на формат „DWG”, „CAD” или еквивалентен. Текстовите части да бъдат изготвени на „WORD” и „EXCEL” във формат „DOC” или „XLS” (респ. еквивалентен).

1.4. Основни нормативни актове:

Работният проект да бъде разработен в съответствие с изискванията на действащите нормативни актове, в това число:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за кадастъра и имотния регистър и наредбите към него;
- Закон за енергийната ефективност;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 4 от 1.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;
- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради;
- Наредба № РД-02-20-2 от 8.06.2016 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолационни системи на строежите;
- Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия, както и методиките за нейното прилагане;
- Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България ;
- Наредба № 1 от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;
- Наредба № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

ВАЖНО: При изменение на действащата нормативна уредба изпълнението следва да се осъществи в съответствие с новоприетата и/или изменена нормативна уредба.

2. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНАТА ЖИЛИЩНА СГРАДА.

2.1. Общи изисквания по Закона за устройство на територията. Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите и изисквания към

строителните продукти в областта на енергийната ефективност:

Предвидените за изпълнение строителни и монтажни работи се извършват съгласно изискванията на чл.169, ал.1 от Закона за устройство на територията и на работния проект. Документирането на извършените строителни и монтажни работи се осъществява съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и чрез протоколи за изпълнени строителни работи, в които се отразяват видовете работи, количества и единични цени. В строежа да се влагат само строителни продукти в съответствие на съществените изисквания към строежите и да имат оценка на съответствието, съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите, съответно на Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България.

При изпълнение на отделните видове строителни и монтажни работи трябва да се имат предвид и спазват следните основни изисквания:

- Всички видове строителни и монтажни работи се изпълняват в съответствие с Нормативните актове и документи в строителството;
- Стриктно се спазват „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи“ (ПИПСМР) в съответните раздели;
- Спазват се стандартите и изискванията на фирмите-доставчици. Следва да се изискват съответните сертификати за съответствие на влаганите материали;
- Влаганите материали и изделия, използвани при изпълнението на обекта, трябва да отговарят по вид, тип и качество на съответните стандартизационни документи. Не следва да се допуска използването на материали и изделия без сертификат за качество и с неизвестна технология за приложението им.

Изпълнителят следва да изпълнява и поддържа строежа в съответствие с изискванията на нормативните актове и техническите спецификации за осигуряване в продължение на икономически обоснован експлоатационен срок на съществените изисквания за:

- Носимоспособност - механично съпротивление и устойчивост на строителните конструкции и на земната основа при натоварвания по време на строителството и при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
- Безопасност в случай на пожар;
- Хигиена, здраве и околна среда;
- Достъпност и безопасност при експлоатация;
- Защита от шум;
- Енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение;
- Устойчиво използване на природните ресурси.

Всяка доставка на строителната площадката и/или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти, които съответстват на европейските технически спецификации, трябва да има СЕ маркировка за съответствие (или еквивалентна), придружени от ЕО декларация за съответствие (или еквивалентна) и от указания за прилагане, изготвени на български език.

На строежа следва да бъдат доставени само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране в сградата и само такива, които са заложили в проекта на сградата със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

Всяка доставка ще се контролира от консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа.

2.2. Строителни продукти и уреди, потребяващи енергия:

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя.

В строежа трябва да бъдат вложени материалите, определени в проекта и отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти. Доставяните

материали и оборудване трябва да са придружени със съответните сертификати за качество и произход, декларации за съответствие от производителя или от представителя му и други документи, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и други те подзаконовни нормативни актове, уреждащи тази материя.

2.3. Изисквания относно осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. План за безопасност и здраве:

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

Изпълнителят е длъжен да спазва одобрения от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве за строежа.

2.4. Изисквания относно опазване на околната среда:

При изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен преди започване на строителството и по време на самото строителство да вземе необходимите мерки за опазване на околната среда, за осигуряване на безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност при извършването на строителните и монтажните работи.

Забранено е безредното складиране, разпиляване и изоставяне на строителни материали и машини – топлоизолационни материали, тръби, арматури, фасонни парчета, развалени строителни машини и др.

При изпълнение на строителните дейности изпълнителят трябва да вземе съответните мерки за намаляване на потенциалните отрицателни въздействия на околната среда:

- За зареждане с гориво-смазочните материали се използват най-близко разположените автобази;
- При генериране на опасни отпадъци се сключва договор с фирма, която има лиценз за тяхното третиране;
- За ограничаване на въздействието основно в работната среда и върху населението е необходимо да се предприемат съответните мерки: контрол върху техническото състояние на механизацията и транспорта;
- Вода за питейни нужди на строителната площадка се осигурява с водоноски или бутилирана;
- Против утечки на масла се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините;
- За битово-фекалните води се използват съществуващи или химически тоалетни;
- За предотвратяване замърсяване на почвите се извършва контрол на строителната механизация и транспортните коли. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места;
- Транспортните коли се покриват;
- Унищожаването на дървесна и храстова растителност да бъде във възможните минимални размери, след съгласуване с компетентния орган;
- Използваните машини и агрегати се поддържат в добро техническо състояние;
- Ауспусите на транспортните и строителни машини се снабдяват с шумозаглушители;

- Не се допуска работа на празен ход на транспортните и строителни машини.

Съгласно българското законодателство използването на инертни материали и бетонови смеси става само от предприятия, които притежават съответния лиценз за извличането и производството им.

Всички действия по опазване на околната среда трябва стриктно да се контролират от инвеститорския контрол и от независимия строителен надзор на обекта.

След приключване на строителните и монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

2.5. Безопасност на труда, здравословни условия на труд и пожарна безопасност:

При изпълнение на строителството изпълнителят да изготви част „План за безопасност и здраве“ на инвестиционния проект.

При изпълнението на обекта изпълнителят трябва да съблюдават строго действащите нормативни документи по БХТПБ.

С оглед характера на строителството и предстоящите за изпълнение дейности и операции се налага осигуряването на лични предпазни средства и специално работно облекло. Допуснатите до работа на площадката на обекта строителни машини трябва да притежават паспорти и съответните инструкции по БХТПБ.

2.6. Изисквания за сигурност

2.6.1. Общо:

От самото начало и до завършването на работата на обекта Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

2.6.2. Защита на собствеността:

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му.

Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят ще възстанови всички площи и вещи, повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на дейността, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове.

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква при предаването на завършеният обект и оборудване, в съответствие с целите и смисъла на тези спецификации.

2.6.3. Мерки за намаляване на затрудненията при изпълнение на строителните работи за живущите в сградата:

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати неудобствата, които ще възникнат за обитателите по време на строителството.

2.6.4. Противопожарна защита:

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и Възложителя, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия, Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Възложителя.

2.6.5. Опазване на дърветата и зелените площи:

Без одобрението на Възложителя на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се на обществени места или тротоари. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики.

2.7. Проверки и изпитвания:

Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп до строителната площадка на упълномощени представители на Възложителя и Консултанта.

Изпитванията и измерванията на извършените строителни и монтажни работи следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с протоколи.

Текущият контрол от Изпълнителя на строителните работи следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение.

2.8. Изпълнение на строителни работи:

2.8.1. Подмяна на дограма:

Старата дървена дограмата се демонтира от вътрешната страна на фасадата, като се избегне изкъртване на големи парчета от мазилката и стени по страниците на прозорците. Монтажът на новата дограма се осъществява чрез захващане на касата към зида посредством крепежни елементи. За цялостното уплътнение на фугите между касата и зида се полага пенополиуретанова пяна със специално предназначение. След това се извършва „обръщане” на дограмата чрез възстановяване страниците на прозорците от вътрешната страна на стената с вароциментова мазилка, полагане на ръбохранител и тънък слой гипсова шпакловка. След изсъхване на шпакловката се възстановява финашното покритие в първоначалния си вид. Монтират се вътрешна PVC подпрозоречна дъска и външна подпрозоречна алуминиева пола.

2.8.2. Полагане на топлоизолация по външни ограждащи елементи на сградата:

Поставянето на топлинна изолация по фасадите на сградата започва с издигането на фасадно скеле с необходимата височина, анкерирано към сградата за обезопасяване. В следствие е необходимо да се направи оглед на състоянието на фасадната мазилка и в участъците с нарушена цялост или подкожушване на мазилката, същата следва да се отстрани и да се положи нова. Мазилката следва да се обезпраши и след изсъхване да се положи дълбоко проникващ грунд по цялата фасада. Полагането на топлоизолационните плочи се извършва чрез залепване със специализирано лепило и последващо дюбелиране. Полага се шпакловка със стъклофибърна мрежа, като по ъглите се залагат необходимите ъглови профили. След изсъхването на шпакловката се нанася грунд и впоследствие се полага силикатна структурна мазилка.

За подготовка на основата преди полагане на финашното покритие се полага фасаден грунд на дисперсна основа за заздравяване и изравняване на попивателната способност на армировъчния и шпакловъчен слой. Грундът преди мазилката следва да е от същия производител, както лепило-шпакловъчната смес и структурната пастообразна мазилка.

Финашното покритие трябва да бъде с добри водоотблъскващи свойства и еластичност, които защитават системата от атмосферните и други външни влияния. Едрината на мазилката трябва да бъде мин. $\geq 2,0$ мм, тъй като по-едрата структура предава по голяма здравина и устойчивост на фасадата и реакция на огън на цялата система: клас B/s1/d0.

Топлоизолационният материал трябва да бъде съобразен с предписанията в енергийното обследване. За предотвратяване на влага, която довежда до появата на мухъл и конденз, топлоизолационният материал трябва да бъде с число на дифузно съпротивление на водна пара ≤ 55 , т.е. по-малката стойност е по-добра.

Желателно е да бъдат използвани топлоизолационни системи /комплекти/,

стандартна или висока технология от един производител, с цел продуктите да се допълват и да са изпитани като единна система за постигане на дълготрайност и ефективност.

При тераси на последен етаж, които се приобщават към отопляемия обем, да се предвиди покриване с термопанели с изолация от полиуретан и коеф. на топломинаване $U < 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Да се предвиди обработка на фугата между външни стени и терен, с цел предотвратяване проникването на влага от дъждовни води и компрометиране на положената топлоизолация.

2.8.3. Покрив:

За осигуряване на дълъг експлоатационен срок на хидроизолационната система над 20 години при плоски покриви е необходимо битумните хидроизолационни продукти да бъдат SBS (стирол бутадиеен стирен) модифицирани. Тази група продукти позволява ефективност при много ниски (-25°) и високи ($+100^\circ$) температури. За осигуряване на механична здравина и якост на опън не по-малко от 1200N/50мм на хидроизолата армировката от стъклотъкан, интегрирана в хидроизолата, да бъде с тегло не по-малко от 190гр/м². Реакцията на опън следва да бъде клас F.

Необходимо е да се направи подмяна на всички ламаринени обшивки по покрив и покривното отводняване до земята.

Там, където има нездрави керемиди, трябва да се сменят с нови.

2.8.4. Общи части:

Освежаване на стълбището и общите части. Да се отстранят неефективни кабели, компрометираната боя и мазилка в общите части на сградата и да се направят локални кърпежи и цялостна шпакловка и боядисване, с което ще се осигури висококачествена и пълноценна среда на обитаване, вкл. мазилка по таваните в сутерена.

Боядисване и ремонт на стълбищните парапети.

3. АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВСИЧКИ ЧАСТИ ОТ ПРОЕКТАНТИТЕ, ОСЪЩЕСТВЯВАН ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНАТА ЖИЛИЩНА СГРАДА.

Изпълнителят е длъжен да упражнява авторски надзор по време на строителството по всички части на инвестиционния проект съгласно одобрената проектна документация и нормативната уредба посредством проектантите или упълномощени от тях лица, при условие, че упълномощените лица притежават същата професионална квалификация и пълна проектантска правоспособност.

Авторският надзор ще бъде упражняван във всички случаи, когато присъствието на проектанта на обекта е наложително.

Б. СПЕЦИФИЧНА ЧАСТ.

I. ОПИСАНИЕ НА МНОГОФАМИЛНАТА ЖИЛИЩНА СГРАДА.

Многофамилната жилищна сграда е с административен адрес: гр. Смолян, ул. Константин Иречек № 6, блок № 2.

Сградата се намира в поземлен имот е с идентификатор № 67653.915.250.4, гр. Смолян, УПИ IX – 1592 за жил.блок, кв. 110.

Разгънатата застроена площ на сградата – 838,00 кв. м.

Година на строителство 1961г.

Сградата се състои от един вход с 5 етажа.

Вид на строителната система – масивна конструкция, монолитна, стоманобетонен скелет.

Покривът е скатен, с наклон 42%. Изпълнен е с дървена конструкция, покритие – керемиди.

II. ПРЕДВИДЕНИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ МЕРКИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ РАБОТИ.

1. Топлинно изолиране на външни стени:

Предвижда се полагане на топлинна изолационна система по външни ограждащи елементи на сградата – тип EPS, $\delta= 10.0$ см, с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,35$ W/ mK; тип EPS, $\delta= 5.0$ см, с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,035$ W/mK и тип XPS, $\delta= 2.0$ см, с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,03$ W/mK.

Предвижда се полагане на цветна екстериорна мазилка по всички фасадни стени и страници на отвори.

2. Подмяна на дограма:

Предвидена е подмяна на старата дограма.

Параметрите на дограмата трябва да бъдат минимум:

- петкамерен PVC профил (мин. 70 мм широчина);
- коефициент на шумоизолация на профила 34-45 db;
- двоен стъклопакет с едно ниско емисионно стъкло (мин. 24 мм дебелина);
- обобщен коефициент на топлопреминаване на прозореца $U_w = 1,4$ W/m²K или по-добър;
- входната врата трябва да бъде метална с вложена топлинна изолация с коефициент на топлопреминаване $U_w = 2,65$ W/m²K или по-добър, вкл. контрол за достъп.

3. Топлинно изолиране на покрив:

- Доставка и монтаж на топлинна изолация от минерална вата, $\delta= 10.0$ см, с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,04$ W/mK;
- Доставка и монтаж на хидроизолация върху покривна обшивка;
- Подмяна на стари керемиди.

4. Топлинно изолиране на подове:

- Доставка и монтаж на топлинна изолационна система тип XPS, $\delta= 5.0$ см, с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,03$ W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) по таван сутерен;
- Полагане на цветна екстериорна мазилка по еркери.

5. Подмяна на осветителни тела в общите части:

Предвидена е подмяна на осветителните тела в стълбищната клетка, както и по общите части на коридорите с нови със светодиодни (LED осветителни елементи) с единична инсталирана мощност 15 W. Управлението на стълбищното осветление ще бъде изпълнено на база светлочувствителни елементи и вградени сензори за движение с обхват 360°, като се включва само определен периметър от осветителната инсталация на общите части при наличието на реални потребители.

6. Изпълнение на други строителни работи:

Предвижда се изпълнение на задължителни строително-монтажни работи, съпътстващи предписаните енергоспестяващите мерки, които не водят до пряка икономия на енергия, но са необходими за цялостното им изпълнение.

При изработване на инвестиционен проект по част „Архитектура“ за всички остъклени тераси, подлежащи на подмяна на външна дограма и планираните за монтаж на ново остъкление, да се проектира отваряемост на остъкленията не по-малко от 70 %, като задължително се проектират отдушници.

III. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ.

Дограма и врати - в съответствие със стандарт БДС EN 14351-1:2006+A2:2016/NA:2018 и БДС EN ISO 10077-1:2018 или еквивалент;

Проводници - съгласно БДС 4305:1990, БДС 4305:1990 /Изменение 1:2002 или еквивалент;

Кабели СВТ - съгласно БДС 16291:1985, БДС 16291:1985/Изменение 1:1990 и БДС 16291:1985/Изменение 2:1990 или еквивалент;

PVC профил и стъклопакет - с нискоемисионно стъкло, като обобщен коефициент на топлопреминаване на прозореца $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ или по-добър, в съответствие със стандарт БДС EN 14351-1:2006+A2:2016/NA:2018 и БДС EN ISO 10077-1:2018 или еквивалент;

Топлоизолация - в съответствие със стандарт БДС EN 13163:2012+A1:2015/NA:2015, БДС EN 13164:2012+A1:2015, БДС EN 13162:2012+A1:2015/NA:2015 или еквивалент:

- Минерална вата с дебелина 12 см с коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$;
- XPS с дебелина 2см с коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$;
- XPS с дебелина 5см с коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$;
- XPS с дебелина 2x2,5см с коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$ и минимален клас по пожароустойчивост C-sl, d0;

Вътрешен PVC подпрозоречен перваз - съгласно БДС EN 12608-1:2016 Профили от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U) за производство на прозорци и врати. Класификация, изисквания и методи за изпитване. Част 1: Профили от PVC-U със светла повърхност без покритие, или еквивалент;

Армирана стъклофибърна мрежа - съгласно БДС EN 10204, БДС EN 14889-2:2006 Влакна за армиране на бетон. Част 2: Полимерни влакна. Определения, изисквания и съответствие, или еквивалент

БДС EN 13501-1:2007+A1:2009 Класификация на строителни продукти и елементи по отношение на реакцията им на огън. Част 1: Класификация въз основа на резултати от изпитвания на реакция на огън, или еквивалент

Силикатна екстериорна мазилка – съгласно БДС EN 1062-11:2003 Бои и лакове. Лаковобояджийски материали и лаковобояджийски системи за външна зидария и бетон. Част 11: Методи за кондициониране преди изпитване БДС EN 1062-3:2001 БДС EN 1062-3:2008, или еквивалент

Бои и лакове. Лаковобояджийски материали и системи за външна зидария и бетон. Част 3: Определяне на водопрпускливост; БДС 2958:1984 Камък трошен за мозайка и мазилка, БДС EN 1015-12:2016 Методи за изпитване на разтвор за зидария. Част 12: Определяне на якост на сцепление на втвърдени разтвори за външна и вътрешна мазилка с основите, или еквивалент.

Топлинна изолация от минерална вата - с коефициент на топлопроводност $\lambda < 0,041 \text{ W/mK}$ – съгласно БДС EN 13162 - Топлоизолационни продукти за сгради. продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия; EN 14303:2016/NA:2017

Топлоизолационни продукти за строителни съоръжения и промишлени инсталации. Продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия, или еквивалент;

Керемиди - съгласно БДС 14175:1986, БДС EN 539-1:2006, БДС EN 539-2:2013 или еквивалент.

ВАЖНО: Влаганите материали трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България.

Влаганите строителни материали трябва да бъдат придружени със сертификат за произход и декларация за съответствието на строителния продукт с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител, подписана и подпечатана от производителя или негов представител – (съгласно Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България.).

Материалите, които ще използва Изпълнителят, следва да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентно. Прилагането на други стандарти и шифри е възможно, само ако гарантират същото или по-високо качество от визираните.

ПРИЛОЖЕНИЯ - неразделна част съставляват: архитектурно заснемане, доклад от обследване за енергийна ефективност и технически паспорт на сградата.

ЗАБЕЛЕЖКА:

При несъответствие между настоящите технически спецификации и нормативен акт се прилагат правилата на действащото законодателство.

Всяко посочване в настоящите спецификации и приложенията към тях на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон следва съгласно чл.48, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.

Всяко посочване в настоящите спецификации и приложенията към тях на конкретен модел, източник или специфичен процес, който характеризира продуктите или услугите, предлагани от конкретен потенциален изпълнител, търговска марка, патент, тип или конкретен произход или производство, което би довело до облагодетелстване или елиминиране на определени лица или някои продукти, следва съгласно чл.49, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.

С настоящите технически спецификации възложителят определя необходими характеристики на предмета на поръчката чрез въвеждане на минимални изисквания по отношение работни характеристики и функционални изисквания посредством посочване на съответни минимални и/или максимални стойности по отделни параметри.

Изпълнителят трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия, като предложи строителни продукти, чиито характеристики следва или да съвпадат напълно с тези на възложителя, или да се различават, но да са по-добри от минимално определените от възложителя.

Еквивалентността се доказва по реда и условията на чл.50 и чл.52 от ЗОП.

За извършването на оценка дали дадена характеристика е еквивалентна или по-добра спрямо изискванията на възложителя се преценят възможностите на съответната единица строителен продукт, определени от съвкупността от характеристиките ѝ.

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ
в частта на Обособена позиция № 2:
**„ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИНЖЕНЕРИНГ (ПРОЕКТИРАНЕ, АВТОРСКИ НАДЗОР И
СТРОИТЕЛСТВО) НА ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА
ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА
С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. СМОЛЯН, КВ. УСТОВО, УЛ. ТРАКИЯ № 35,
БЛОК „КИТКА““.**

А. ОБЩА ЧАСТ.

I. ЦЕЛ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА В ЧАСТТА НА ОБОСОБЕНАТА ПОЗИЦИЯ.

Целта на настоящата обществена поръчка е сключване договор по обществена поръчка за изпълнение на инженеринг на въвеждане на мерки за енергийна ефективност и обновяване на многофамилна жилищна сграда на територията на град Смолян, във връзка с изпълнение на Инвестиционен приоритет „Енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в град Смолян“, по процедура BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие“, Приоритетна ос 1 „Устойчиво и интегрирано градско развитие“ на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г..

Допустимите дейности за финансиране по Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г. са:

1. Дейности по конструктивно възстановяване/усилване на сградата, които са предписани като задължителни за сградата в техническото обследване.

2. Изпълнение на мерки за енергийна ефективност, които са предписани като задължителни за сградата в обследването за енергийна ефективност:

2.1. 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.).

2.2. По системите за поддържане на микроклимата:

- ремонт или подмяна на електрическата инсталация в общите части на сградата и изпълнение на енергоспестяващо осветление в общите части;
- инсталиране на система за автоматизирано централизирано управление на осветлението в общите части на сградата;
- газифициране на сградата (монтиране на газов котел и присъединяване към градската газоразпределителна мрежа, когато е налична в близост до сградата).

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.

3. Извършване на обследване за енергийна ефективност, включително оценка на разходната ефективност за инвестицията, и техническо обследване на сградата.

4. Подобряване достъпа за лица с увреждания.

Строителните и монтажни работи по общите части на сградата, които обхващат: ремонт на покрив; ремонт на стълбищна клетка, площадки, коридори, могат да бъдат финансирани само ако сградата постигне най-малко клас на енергопотребление

„С“ и минимум 60% енергийни спестявания. Изискването за минимум 60% енергийни спестявания следва задължително да се спазва, когато описаните строителни и монтажни работи не са пряко свързани с изпълнението на задължителните мерки за енергийна ефективност, но тези строителни и монтажни работи са предписани в техническото обследване.

Няма да се финансират:

- Подмяна на отоплителни тела в самостоятелните обекти;
- Подмяна на асансьори с втора употреба;
- Обзавеждане и оборудване в самостоятелните обекти.

Дейностите по извършване на архитектурно заснемане, обследване за енергийна ефективност и техническо обследване и изготвяне на технически паспорт на сградата са изпълнени по предходна процедурата, възложена от кмета на община Смолян, като с настоящата обществена поръчка следва да се възложат дейностите по изготвяне на работен инвестиционен проект по всички части за изпълнение на строителни работи на сградата, изпълнение на строителни работи на сградата и авторски надзор по всички части от проектантите, осъществяван по време на изпълнението на строителни работи на сградата.

Изпълнението на мерки за енергийна ефективност в сградата ще допринесе за:

- По-високо ниво на енергийната ефективност на сградата и намаляване на разходите за енергия;
- Подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградата;
- Осигуряване на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.

II. ОБЩИ СТРОИТЕЛНО-ТЕХНИЧЕСКИ НОРМИ И ПРАВИЛА.

Националното законодателство в областта на енергийната ефективност в сградния сектор включва: Закон за устройство на територията, Закон за енергийната ефективност, Закон за енергетиката, Закон за енергията от възобновяеми източници, Закон за техническите изисквания към продуктите, Закон за националната стандартизация и др.. Законовите и подзаконовите нормативни актове постоянно се хармонизират с правото на Европейския съюз, в това число: 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.

Основните подзаконови нормативни актове, които определят техническото равнище на енергопотребление в сградата и създават правната и техническата основа за изискванията за енергийна ефективност са, както следва:

На основание на Закона за устройство на територията:

- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради;
- Наредба № 5 от 28.12.2006 г. за техническите паспорти на строежите;
- Наредба № РД-02-20-2 от 8.06.2016 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолационни системи на строежите.

На основание на Закона за енергийната ефективност:

- Наредба № Е-РД-04-1 от 22.01.2016 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
- Наредба № Е-РД-04-2 от 22.01.2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба № Е-РД-04-1 от 14.03.2019 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на отоплителните инсталации с водогрейни

котли по чл. 50, ал. 1 и на климатичните инсталации по чл. 51, ал. 1, условията и реда за изготвянето на оценка на енергийните спестявания, както и условията и реда за създаване, поддържане и ползване на базата данни по чл. 52 от Закона за енергийната ефективност.

На основание на Закона за енергетиката:

- Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия, както и методиките за нейното прилагане.

На основание на Закона за техническите изисквания към продуктите:

- Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.

При проектирането на строежа трябва да се предвиждат, а при изпълнението му да се влагат, строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, определени в приложение I на 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 и с чл. 169 от Закона за устройство на територията, както следва:

- Носимоспособност - механично съпротивление и устойчивост на строителните конструкции и на земната основа при натоварвания по време на строителството и при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
- Безопасност в случай на пожар;
- Хигиена, здраве и околна среда;
- Достъпност и безопасност при експлоатация;
- Защита от шум;
- Енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение;
- Устойчиво използване на природните ресурси.

Минималните изисквания при планиране, проектиране, изпълнение и поддържане на сградата по отношение на енергийните ѝ характеристики са следните:

- Да не представлява 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 е защитена със съответстваща на нейното предназначение, местоположение и климатични условия топлинна и шумоизолация, както и от неприемливи въздействия от вибрации;
- Да е енергоефективна, като разходва възможно най-малко енергия по време на нейното изграждане, експлоатация и разрушаване;
- Да е съобразена с възможностите за оползотворяване на слънчевата енергия и на енергията от други възобновяеми източници, когато е технически осъществимо и икономически целесъобразно.

III. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ОБОСОБЕНАТА ПОЗИЦИЯ.

Изпълнението на настоящата обществена поръчка в частта на тази обособена позиция обхваща три основни дейности:

Дейност 1: Изготвяне на работен инвестиционен проект по всички части за изпълнение на строителни работи на обект: *ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА*

ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. СМОЛЯН, КВ. УСТОВО, УЛ. ТРАКИЯ № 35, БЛОК „КИТКА“.

Дейност 2: Изпълнение на строителни работи на обект: ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. СМОЛЯН, КВ. УСТОВО, УЛ. ТРАКИЯ № 35, БЛОК „КИТКА“.

Дейност 3: Авторски надзор по всички части от проектантите, осъществяван по време на изпълнението на строителни работи на обект: ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА С АДМИНИСТРАТИВЕН АДРЕС: ГР. СМОЛЯН, КВ. УСТОВО, УЛ. ТРАКИЯ № 35, БЛОК „КИТКА“.

IV. ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ, ПРЕДМЕТ НА ОБОСОБЕНАТА ПОЗИЦИЯ.

1. ИЗГОТВЯНЕ НА РАБОТЕН ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ ПО ВСИЧКИ ЧАСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНАТА ЖИЛИЩНА СГРАДА.

За нуждите на настоящата обособена позиция е необходимо да се изготви инвестиционен проект във фаза работен проект.

Инвестиционният проект следва да се разработи в съответствие със съществените изисквания към строежите по чл.169 от Закона за устройство на територията.

Изпълнителят следва да осигури експерти - правоспособни проектанți по всички части за изготвянето на инвестиционния проект за нуждите на въвеждането на мерки за енергийна ефективност и обновяване на сградата.

1.1. Обхват на проектирането:

Инвестиционният проект следва да е с обхват и съдържание съгласно нормативните изисквания на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, а така също и специфичните изисквания на проекта.

Изпълнителят следва да разработи работен проект с необходимите работни детайли за сградата съгласно:

- Изискванията на настоящите технически спецификации, съдържащи техническо задание за проектиране;
- Задължителните мерки, включени в техническия паспорт на сградата.
- Енергоспестяващите мерки, предписани в доклада от енергийното обследване, които водят до съответствие на сградата с нормативните изисквания за енергийна ефективност - най-малко клас на енергопотребление „С“.

Изпълнителят следва да представи инвестиционен проект за въвеждането на мерки за енергийна ефективност и обновяване на сградата в следния обхват:

1.1.1. Част АРХИТЕКТУРНА:

- Обяснителна записка - следва да пояснява предлаганите проектни решения, във връзка и в съответствие с изходните данни и да съдържа информация за необходимите строителни продукти с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти (материали, изделия, комплекти) за изпълнение на строителни и монтажни работи и начина на тяхната обработка, полагаме и/или монтаж;
- Разпределения - типов етаж/етажи в случай на разлики в светлите отвори по фасадните дограми или типа остъклявания, покрив (покривни линии), всички

интервенции, които ще бъдат изпълнени по обвивката на сградата, вкл. дограмата на самостоятелни обекти и общи части, предвидена за подмяна и да дава решение за интегриране на вече изпълнени по обекта енергийно спестяващи мерки (ЕСМ) и др. при необходимост;

- Характерни вертикални разрези на сградата;
- Фасади - графично и цветово решение за оформяне фасадите на обекта след изпълнение на предвидената фасадна топлоизолация. Цветовото решение да бъде обозначено по системата RAL. Цветовото решение следва да бъде съгласувано със Сдружението на собствениците в сградата и одобрено от Възложителя. Графичното представяне на фасадите трябва да указва ясно всички интервенции, които ще бъдат изпълнени по обвивката на сградата, вкл. дограмата на самостоятелни обекти и общи части, предвидена за подмяна и да дава решение за интегриране на вече изпълнени по обекта енергийно спестяващи мерки (ЕСМ).
- Архитектурно-строителни детайли в подходящ мащаб, изясняващи изпълнението на отделни строителни и монтажни работи, в т.ч. топлоизолационна система по елементи на сградата, стълбищна клетка и входно пространство, остъкляване/затваряне на балкони, външна дограма (прозорци и врати) и др., свързани със спецификата на конкретния обект на обновяване, разположение на климатизаторите (съобразено и с начина на отвеждане на конденза), сателитните антени, решетки, сенници, предпазни парапети и привеждането им към нормативите - минимум М 1:20.
- Решение за фасадната дограма на обекта, отразено в спецификация на дограмата, която следва да съдържа:
 - Схема на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина с посочени растерни и габаритни размери, всички отваряеми части с посоките им на отваряне и ясно разграничени остъклени и плътни части;
 - Общия необходим брой на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта; Единичната площ и общата площ по габаритни размери на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта;
 - Разположението на новопроектираната дограма по фасадите на обекта – следва да се представи в графичен вид с ясна идентификация на всеки отделен вид прозорец, врата или витрина за обекта;
 - Растерът и отваряемостта на дограмата – следва да бъдат съобразени със спецификата, експлоатационния режим и хигиенните изисквания на помещенията, които обслужват.
- Следва да се предвидят мерки за достъпа на лица с увреждания;
- За постигане на съгласуваност и съответствие на инженерните дейности по обследването на сградата с процеса на проектиране, при изработване на проекта и спецификацията на новата дограма на сградата, която ще се монтира на база на работния инвестиционен проект, следва да се използват означенията на отделните типове и типоразмери на дограмата, посочени в обследването за енергийна ефективност и техническото заснемане. Същото изискване важи и за означенията на самостоятелните обекти и типовете стени в чертежите.

1.1.2. Част КОНСТРУКТИВНА /КОНСТРУКТИВНО СТАНОВИЩЕ - включва всички дейности по възстановяване / усилване в зависимост от промените настъпили по време на експлоатация на сградата, включени в техническото обследване, като задължителни мерки:

- Обяснителна записка - съдържа подробна информация относно предвидените в работния проект строителни и ремонтни работи и тяхното влияние върху конструкцията на сградата във връзка със задължителните мерки посочени в техническия паспорт на сградата. Към записката се прилага спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част конструктивна (ако е приложимо) с технически изисквания към тях в

съответствие с действащи норми и стандарти.

- Детайли, които се отнасят към конструктивните/носещи елементи на сградата - остъкляване/затваряне балкони и лоджии, парапети и др., които са приложими; Детайлите се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на строителните и монтажни работи.

1.1.3. Част ЕЛЕКТРО - заземителна и мълниезащитна инсталации, ремонт на електрическата инсталация в общите части, енергоспестяващо осветление в общите части, система за автоматично централизирано управление на осветлението в общите части на сградата, ако се предвижда в обследването за енергийна ефективност.

- Обяснителна записка - описание на възприетите технически решения и спецификация на предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия) по част електро с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти;
- Графична част, вкл. детайли за изпълнение ако е необходимо.

1.1.4. Част ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ със съдържание съгласно чл.27, ал.1, т.2 на Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради, в това число и:

- Обяснителна записка, която съдържа:
 - Технически изчисления;
 - Графична част - технически чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, приложения - технически спецификации и характеристики на вложените в строежа строителни и енергоефективни продукти.

ВАЖНО: При необходимост от промяна на дебелината и вида на топлинната изолация, то тя се оразмерява в проекта на съответната сграда в част „Енергийна ефективност“ и се съобразява с техническите параметри, заложи за съответната енергоспестяваща мярка в енергийното обследване. За изчисляване на коефициента на топлопреминаване U (W/m^2K) проектните стойности на коефициента на топлопроводност ($\lambda, W/m.K$) се определят в съответствие с БДС EN ISO 10456 „Строителни материали и продукти. Процедури за определяне на декларирани и проектни топлинни стойности“ или еквивалентен.

1.1.5. Част ДОКЛАД ЗА ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ЧАСТ „ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ“ на инвестиционния проект съгласно чл.27, ал.2 на Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради и чл. 169, ал. 1, т. 6 от ЗУТ:

- Докладът да съдържа:
 - Технически изчисления;
 - Становище – оценка за съответствие на проекта с методиката за изчисляване на показателите за разход на енергия и на енергийните характеристики на сгради (Приложение № 3 към чл.5 от Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради).

1.1.6. Част ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ - с обхват и съдържание, определени съгласно Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и съобразно категорията на сградата.

1.1.7. Част ПБЗ – изготвяне на план за безопасност и здраве съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

1.1.8. Част ПУСО (Част „План за управление на строителни отпадъци“) – следва да се изработи в обхват и съдържание съгласно изискванията на Закона за управление на отпадъците и Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

1.1.9. Част СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ:

- Подробна Количествена сметка – по отделните части;
- Подробна Количествена сметка – обобщена, за целия обект;

- Подробна Количествено-стойностна сметка за видовете строителни и монтажни работи – обобщена, за целия обект.

ВАЖНО: Съгласувания с експлоатационните дружества - цялостната проектна документация да бъде разработена в необходимия обем и съдържание и да отговаря на изискванията на Закона за устройство на територията за съгласуване и одобряване на инвестиционния проект.

1.2. Изисквания за изпълнението на проектирането:

В инвестиционния проект следва да се предвидят продукти (материали и изделия, които съответстват на техническите спецификации на действащите в Р. България нормативни актове. Продуктите трябва да имат оценено съответствие със съществените изисквания определени в Закона за техническите изисквания към продуктите. Предложените продукти и материали за енергийното обновяване (топлоизолационни системи, дограми и др.) трябва да са с технически характеристики, съответстващи на вече извършеното обследване за енергийна ефективност.

Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записки и детайли, следва да бъдат достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

Проектно-сметната документация следва да бъде изработена, подписана и съгласувана от проектантите от екипа, с правоспособност да изработват съответните части.

Всички проектни части се съгласуват с представител на общината и оторизиран представител на сдружението на собствениците на сградата.

Предвидените в инвестиционния проект интервенции по сградата следва да включват:

- Всички енергоспестяващи мерки с пряк екологичен ефект, предписани в обследването за енергийна ефективност, с оглед постигане на минималните изисквания за енергийна ефективност - клас „С“ на енергийна ефективност;
- Всички задължителни мерки, включени в техническото обследване за възстановяване / усилване на части от конструкцията на сградата;
- Съпътстващите мерки, които са допустими по проекта и без изпълнението на които не може да бъдат постигнати завършеност и устойчивост на конкретния обект;
- Мерки по конструктивно укрепване;
- Изпълнителят следва да направи подробен оглед на обекта и да отрази евентуално настъпилите промени след етапа на изготвяне на обследването за енергийна ефективност (например подменена допълнително дограма и др.), касаещи само допустими по проекта интервенции. Изпълнителят следва да уведоми Възложителя и представителя на сдружението на собствениците на сградата, който осъществява координацията по предварителните проектни дейности.
- Изготвената Количествено-стойностна сметка към инвестиционния проект в частта, обхващаща допустимите дейности;
- Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записки и детайли, следва да бъдат достатъчни за изпълнение на обновителните дейности по обекта.

1.3. Изисквания за представяне на крайните продукти:

- Оригиналите на чертежите да бъдат с подходящи размери. Всички текстове и цифри върху чертежите да бъдат изписани с подходяща големина, така че да бъдат ясни и четливи;
- Текстовата част на проекта да бъде изработена на български и да бъде окомплектована в отделни папки, които съдържат:
 - Обяснителна записка;
 - Съгласувателни писма;
 - Всички таблици;
 - Количествени сметки и ведомости - подробни и обобщени за отделните

проектни части;

- Проектните материали да се представят в 5 /пет/ екземпляра на хартиен носител.
- Освен това проектните материали да се представят на магнитен носител - запис на проекта на „CD” 2 бр.. Чертежите да бъдат представени на формат „DWG”, „CAD” или еквивалентен. Текстовите части да бъдат изготвени на „WORD” и „EXCEL” във формат „DOC” или „XLS” (респ. еквивалентен).

1.4. Основни нормативни актове:

Работният проект да бъде разработен в съответствие с изискванията на действащите нормативни актове, в това число:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за кадастъра и имотния регистър и наредбите към него;
- Закон за енергийната ефективност;
- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 4 от 1.07.2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;
- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради;
- Наредба № РД-02-20-2 от 8.06.2016 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолационни системи на строежите;
- Наредба № 15 от 28.07.2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия, както и методиките за нейното прилагане;
- Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България ;
- Наредба № 1 от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска;
- Наредба № 8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

ВАЖНО: При изменение на действащата нормативна уредба изпълнението следва да се осъществи в съответствие с новоприетата и/или изменена нормативна уредба.

2. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНАТА ЖИЛИЩНА СГРАДА.

2.1. Общи изисквания по Закона за устройство на територията. Строително-технически норми и правила. Общи изисквания към строежите и изисквания към

строителните продукти в областта на енергийната ефективност:

Предвидените за изпълнение строителни и монтажни работи се извършват съгласно изискванията на чл.169, ал.1 от Закона за устройство на територията и на работния проект. Документирането на извършените строителни и монтажни работи се осъществява съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и чрез протоколи за изпълнени строителни работи, в които се отразяват видовете работи, количества и единични цени. В строежа да се влагат само строителни продукти в съответствие на съществените изисквания към строежите и да имат оценка на съответствието, съгласно Закона за техническите изисквания към продуктите, съответно на Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България.

При изпълнение на отделните видове строителни и монтажни работи трябва да се имат предвид и спазват следните основни изисквания:

- Всички видове строителни и монтажни работи се изпълняват в съответствие с Нормативните актове и документи в строителството;
- Стриктно се спазват „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи“ (ПИПСМР) в съответните раздели;
- Спазват се стандартите и изискванията на фирмите-доставчици. Следва да се изискват съответните сертификати за съответствие на влаганите материали;
- Влаганите материали и изделия, използвани при изпълнението на обекта, трябва да отговарят по вид, тип и качество на съответните стандартизационни документи. Не следва да се допуска използването на материали и изделия без сертификат за качество и с неизвестна технология за приложението им.

Изпълнителят следва да изпълнява и поддържа строежа в съответствие с изискванията на нормативните актове и техническите спецификации за осигуряване в продължение на икономически обоснован експлоатационен срок на съществените изисквания за:

- Носимоспособност - механично съпротивление и устойчивост на строителните конструкции и на земната основа при натоварвания по време на строителството и при експлоатационни и сеизмични натоварвания;
- Безопасност в случай на пожар;
- Хигиена, здраве и околна среда;
- Достъпност и безопасност при експлоатация;
- Защита от шум;
- Енергийна ефективност - икономия на енергия и топлосъхранение;
- Устойчиво използване на природните ресурси.

Всяка доставка на строителната площадката и/или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти, които съответстват на европейските технически спецификации, трябва да има СЕ маркировка за съответствие (или еквивалентна), придружени от ЕО декларация за съответствие (или еквивалентна) и от указания за прилагане, изготвени на български език.

На строежа следва да бъдат доставени само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране в сградата и само такива, които са заложили в проекта на сградата със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

Всяка доставка ще се контролира от консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа.

2.2. Строителни продукти и уреди, потребяващи енергия:

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя.

В строежа трябва да бъдат вложени материалите, определени в проекта и отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти. Доставяните

материали и оборудване трябва да са придружени със съответните сертификати за качество и произход, декларации за съответствие от производителя или от представителя му и други документи, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и други те подзаконовни нормативни актове, уреждащи тази материя.

2.3. Изисквания относно осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. План за безопасност и здраве:

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

Изпълнителят е длъжен да спазва одобрения от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве за строежа.

2.4. Изисквания относно опазване на околната среда:

При изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен преди започване на строителството и по време на самото строителство да вземе необходимите мерки за опазване на околната среда, за осигуряване на безопасността, хигиената на труда и пожарната безопасност при извършването на строителните и монтажните работи.

Забранено е безредното складиране, разпиляване и изоставяне на строителни материали и машини – топлоизолационни материали, тръби, арматури, фасонни парчета, развалени строителни машини и др.

При изпълнение на строителните дейности изпълнителят трябва да вземе съответните мерки за намаляване на потенциалните отрицателни въздействия на околната среда:

- За зареждане с гориво-смазочните материали се използват най-близко разположените автобази;
- При генериране на опасни отпадъци се сключва договор с фирма, която има лиценз за тяхното третиране;
- За ограничаване на въздействието основно в работната среда и върху населението е необходимо да се предприемат съответните мерки: контрол върху техническото състояние на механизацията и транспорта;
- Вода за питейни нужди на строителната площадка се осигурява с водоноски или бутилирана;
- Против утечки на масла се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините;
- За битово-фекалните води се използват съществуващи или химически тоалетни;
- За предотвратяване замърсяване на почвите се извършва контрол на строителната механизация и транспортните коли. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места;
- Транспортните коли се покриват;
- Унищожаването на дървесна и храстова растителност да бъде във възможните минимални размери, след съгласуване с компетентния орган;
- Използваните машини и агрегати се поддържат в добро техническо състояние;
- Ауспусите на транспортните и строителни машини се снабдяват с шумозаглушители;

- Не се допуска работа на празен ход на транспортните и строителни машини.

Съгласно българското законодателство използването на инертни материали и бетонови смеси става само от предприятия, които притежават съответния лиценз за извличането и производството им.

Всички действия по опазване на околната среда трябва стриктно да се контролират от инвеститорския контрол и от независимия строителен надзор на обекта.

След приключване на строителните и монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

2.5. Безопасност на труда, здравословни условия на труд и пожарна безопасност:

При изпълнение на строителството изпълнителят да изготви част „План за безопасност и здраве“ на инвестиционния проект.

При изпълнението на обекта изпълнителят трябва да съблюдават строго действащите нормативни документи по БХТПБ.

С оглед характера на строителството и предстоящите за изпълнение дейности и операции се налага осигуряването на лични предпазни средства и специално работно облекло. Допуснатите до работа на площадката на обекта строителни машини трябва да притежават паспорти и съответните инструкции по БХТПБ.

2.6. Изисквания за сигурност

2.6.1. Общо:

От самото начало и до завършването на работата на обекта Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

2.6.2. Защита на собствеността:

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди вследствие на работата му.

Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят ще възстанови всички площи и вещи, повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на дейността, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове.

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква при предаването на завършеният обект и оборудване, в съответствие с целите и смисъла на тези спецификации.

2.6.3. Мерки за намаляване на затрудненията при изпълнение на строителните работи за живущите в сградата:

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати неудобствата, които ще възникнат за обитателите по време на строителството.

2.6.4. Противопожарна защита:

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр. Изпълнителят трябва да осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и Възложителя, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия, Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и Възложителя.

2.6.5. Опазване на дърветата и зелените площи:

Без одобрението на Възложителя на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се на обществени места или тротоари. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работите, е отговорност на Изпълнителя. Ако има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики.

2.7. Проверки и изпитвания:

Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп до строителната площадка на упълномощени представители на Възложителя и Консултанта.

Изпитванията и измерванията на извършените строителни и монтажни работи следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с протоколи.

Текущият контрол от Изпълнителя на строителните работи следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение.

2.8. Изпълнение на строителни работи:

2.8.1. Подмяна на дограма:

Старата дървена дограмата се демонтира от вътрешната страна на фасадата, като се избегне изкътрване на големи парчета от мазилката и стени по страниците на прозорците. Монтажът на новата дограма се осъществява чрез захващане на касата към зида посредством крепежни елементи. За цялостното уплътнение на фугите между касата и зида се полага пенополиуретанова пяна със специално предназначение. След това се извършва „обръщане” на дограмата чрез възстановяване страниците на прозорците от вътрешната страна на стената с вароциментова мазилка, полагане на ръбохранител и тънък слой гипсова шпакловка. След изсъхване на шпакловката се възстановява финишното покритие в първоначалния си вид. Монтират се вътрешна PVC подпрозоречна дъска и външна подпрозоречна алуминиева пола.

2.8.2. Полагане на топлоизолация по външни ограждащи елементи на сградата:

Поставянето на топлинна изолация по фасадите на сградата започва с издигането на фасадно скеле с необходимата височина, анкерирано към сградата за обезопасяване. В последствие е необходимо да се направи оглед на състоянието на фасадната мазилка и в участъците с нарушена цялост или подкожушване на мазилката, същата следва да се отстрани и да се положи нова. Мазилката следва да се обезпраши и след изсъхване да се положи дълбоко проникващ грунд по цялата фасада. Полагането на топлоизолационните плочи се извършва чрез залепване със специализирано лепило и последващо дюбелиране. Полага се шпакловка със стъклофибърна мрежа, като по ъглите се залагат необходимите ъглови профили. След изсъхването на шпакловката се нанася грунд и впоследствие се полага силикатна структурна мазилка.

За подготовка на основата преди полагане на финишното покритие се полага фасаден грунд на дисперсна основа за заздравяване и изравняване на попивателната способност на армировъчния и шпакловъчен слой. Грундът преди мазилката следва да е от същия производител, както лепило-шпакловъчната смес и структурната пастообразна мазилка.

Финишното покритие трябва да бъде с добри водоотблъскващи свойства и еластичност, които защитават системата от атмосферните и други външни влияния. Едрината на мазилката трябва да бъде мин. $\geq 2,0$ мм, тъй като по-едрата структура предава по голяма здравина и устойчивост на фасадата и реакция на огън на цялата система: клас B/s1/d0.

Топлоизолационният материал трябва да бъде съобразен с предписанията в енергийното обследване. За предотвратяване на влага, която довежда до появата на мухъл и конденз, топлоизолационният материал трябва да бъде с число на дифузно съпротивление на водна пара ≤ 55 , т.е. по-малката стойност е по-добра.

Желателно е да бъдат използвани топлоизолационни системи /комплекти/,

стандартна или висока технология от един производител, с цел продуктите да се допълват и да са изпитани като единна система за постигане на дълготрайност и ефективност.

При тераси на последен етаж, които се приобщават към отопляемия обем, да се предвиди покриване с термопанели с изолация от полиуретан и коеф. на топлопеманаване $U < 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Да се предвиди обработка на фугата между външни стени и терен, с цел предотвратяване проникването на влага от дъждовни води и компрометиране на положената топлоизолация.

2.8.3. Покрив:

За осигуряване на дълъг експлоатационен срок на хидроизолационната система над 20 години при плоски покриви е необходимо битумните хидроизолационни продукти да бъдат SBS (стирол бутадиеен стирен) модифицирани. Тази група продукти позволява ефективност при много ниски (-25°) и високи ($+100^\circ$) температури. За осигуряване на механична здравина и якост на опън не по-малко от 1200N/50мм на хидроизолата армировката от стъклотъкан, интегрирана в хидроизолата, да бъде с тегло не по-малко от 190гр/м². Реакцията на опън следва да бъде клас F.

Необходимо е да се направи подмяна на всички ламаринени обшивки по покрив и покривното отводняване до земята.

Там, където има нездрави керемиди, трябва да се сменят с нови.

2.8.4. Общи части:

Освежаване на стълбището и общите части. Да се отстранят неефективни кабели, компрометираната боя и мазилка в общите части на сградата и да се направят локални кърпежи и цялостна шпакловка и боядисване, с което ще се осигури висококачествена и пълноценна среда на обитаване, вкл. мазилка по таваните в сутерена.

Боядисване и ремонт на стълбищните парапети.

3. АВТОРСКИ НАДЗОР ПО ВСИЧКИ ЧАСТИ ОТ ПРОЕКТАНТИТЕ, ОСЪЩЕСТВЯВАН ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ОБНОВЯВАНЕ НА МНОГОФАМИЛНАТА ЖИЛИЩНА СГРАДА.

Изпълнителят е длъжен да упражнява авторски надзор по време на строителството по всички части на инвестиционния проект съгласно одобрената проектна документация и нормативната уредба посредством проектантите или упълномощени от тях лица, при условие, че упълномощените лица притежават същата професионална квалификация и пълна проектантска правоспособност.

Авторският надзор ще бъде упражняван във всички случаи, когато присъствието на проектанта на обекта е наложително.

Б. СПЕЦИФИЧНА ЧАСТ.

I. ОПИСАНИЕ НА МНОГОФАМИЛНАТА ЖИЛИЩНА СГРАДА.

Многофамилната жилищна сграда е с административен адрес: гр. Смолян, кв. Устово, ул. Тракия № 35, блок „Китка“.

Сградата се намира в поземлен имот е с идентификатор № 67653.925.284.1, гр. Смолян, УПИ IV, кв. 12.

Разгънатата застроена площ на сградата – **1 028,33 кв. м.**

Година на строителство 1968г.

Сградата се състои от един вход с 9 апартамента.

Сградата е с монолитна стоманобетонна конструкция.

Конструктивната схема е скелетно-редова. Състои се от една секция: сутерен, партерен етаж с два магазина. С входи от изток и юг, и три жилищни етажа.

Покривът е плосък с подпокривно пространство, което не е обособено.

II. ПРЕДВИДЕНИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ МЕРКИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ РАБОТИ.

1. Топлинно изолиране на външни стени:

Предвижда се полагане на топлинна изолационна система по външни ограждащи елементи на сградата – тип EPS, $\delta= 10.0$ см, с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,35$ W/ mK; тип EPS, $\delta= 7.0$ см, с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,35$ W/ mK; тип EPS, $\delta= 5.0$ см, с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,35$ W/ mK и тип XPS, $\delta= 2.0$ см, с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,03$ W/mK.

Предвижда се полагане на цветна екстериорна мазилка по всички фасадни стени и страници на отвори.

2. Подмяна на дограма:

Предвидена е подмяна на старата дограма.

Параметрите на дограмата трябва да бъдат минимум:

- петкамерен PVC профил (мин. 70 мм широчина);
- коефициент на шумоизолация на профила 34-45 db;
- двоен стъклопакет с едно ниско емисионно стъкло (мин. 24 мм дебелина);
- обобщен коефициент на топлопреминаване на прозореца $U_w = 1,4$ W/m²K или по-добър.

3. Топлинно изолиране на покрив:

Предвижда се:

- Доставка и монтаж на топлинна изолация от минерална вата, с дебелина = 12,0 см, с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,041$ W/mK по таванската плоча на покрив;
- Доставка и монтаж на топлинна изолационна система тип XPS, с дебелина = 14,0 см, с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,35$ W/mK (вкл. грунд, крепежни елементи и др.) по покривната плоча на терасите от долната страна;
- Доставка и монтаж на топлинна изолационна система тип XPS, с дебелина = 14,0 см, с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,35$ W/mK (вкл. грунд, крепежни елементи и др.) от горната страна по покривните плочи на еркер И и З, еркер стълби С, еркер покрив магазини Ю и И;
- Доставка и монтаж на термопанели с дебелина 10 см и изолация от полиуретан с коеф. на топлопреминаване $U < 0,23$ W/m²K за покрив на тераси.

4. Топлинно изолиране на подове:

- Доставка и монтаж на топлинна изолационна система тип XPS, с дебелина = 10,0 см, с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,035$ W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) по еркери от долната външна страна;
- Доставка и монтаж на топлинна изолация от минерална вата, с дебелина = 12.0 см, с коеф. на топлопроводност $\lambda < 0,041$ W/mK по тавани на магазини и складове от долната страна;
- Полагане на цветна екстериорна мазилка по еркер.

5. Подмяна на осветителни тела в общите части:

Предвидена е подмяна на осветителните тела в стълбищната клетка, както и по общите части на коридорите с нови със светодиодни (LED осветителни елементи) с единична инсталирана мощност 15 W. Управлението на стълбищното осветление ще бъде изпълнено на база светлочувствителни елементи и вградени сензори за движение с обхват 360⁰, като се включва само определен периметър от осветителната инсталация на общите части при наличието на реални потребители.

6. Изпълнение на други строителни работи:

Предвижда се изпълнение на задължителни строително-монтажни работи, съпътстващи предписаните енергоспестяващите мерки, които не водят до пряка икономия на енергия, но са необходими за цялостното им изпълнение.

При изработване на инвестиционен проект по част „Архитектура“ за всички остъклени тераси, подлежащи на подмяна на външна дограма и планираните за монтаж на ново остъкление, да се проектира отваряемост на остъкленията не по-малко от 70 %, като задължително се проектират отдушници.

III. СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ.

Дограма и врати - в съответствие със стандарт БДС EN 14351-1:2006+A2:2016/NA:2018 и БДС EN ISO 10077-1:2018 или еквивалент;

Проводници - съгласно БДС 4305:1990, БДС 4305:1990 /Изменение 1:2002 или еквивалент;

Кабели СВТ - съгласно БДС 16291:1985, БДС 16291:1985/Изменение 1:1990 и БДС 16291:1985/Изменение 2:1990 или еквивалент;

PVC профил и стъклопакет - с нискоемисионно стъкло, като обобщен коефициент на топлопреминаване на прозореца $U_w = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ или по-добър, в съответствие със стандарт БДС EN 14351-1:2006+A2:2016/NA:2018 и БДС EN ISO 10077-1:2018 или еквивалент;

Топлоизолация - в съответствие със стандарт БДС EN 13163:2012+A1:2015/NA:2015, БДС EN 13164:2012+A1:2015, БДС EN 13162:2012+A1:2015/NA:2015 или еквивалент:

- Минерална вата с дебелина 12 см с коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$;
- XPS с дебелина 2см с коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$;
- XPS с дебелина 5см с коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$;
- XPS с дебелина 2x2,5см с коефициент на топлопроводност $\leq 0,035 \text{ W/mK}$ и минимален клас по пожароустойчивост C-sl, d0;

Вътрешен PVC подпрозоречен перваз - съгласно БДС EN 12608-1:2016 Профили от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U) за производство на прозорци и врати. Класификация, изисквания и методи за изпитване. Част 1: Профили от PVC-U със светла повърхност без покритие, или еквивалент;

Армирана стъклофибърна мрежа - съгласно БДС EN 10204, БДС EN 14889-2:2006 Влакна за армиране на бетон. Част 2: Полимерни влакна. Определения, изисквания и съответствие, или еквивалент

БДС EN 13501-1:2007+A1:2009 Класификация на строителни продукти и елементи по отношение на реакцията им на огън. Част 1: Класификация въз основа на резултати от изпитвания на реакция на огън, или еквивалент

Силикатна екстериорна мазилка – съгласно БДС EN 1062-11:2003 Бои и лакове. Лаковобояджийски материали и лаковобояджийски системи за външна зидария и бетон. Част 11: Методи за кондициониране преди изпитване БДС EN 1062-3:2001 БДС EN 1062-3:2008, или еквивалент

Бои и лакове. Лаковобояджийски материали и системи за външна зидария и бетон. Част 3: Определяне на водопропускливост; БДС 2958:1984 Камък трошен за мозайка и мазилка, БДС EN 1015-12:2016 Методи за изпитване на разтвор за зидария. Част 12: Определяне на якост на сцепление на втвърдени разтвори за външна и вътрешна мазилка с основите, или еквивалент.

Топлинна изолация от минерална вата - с коефициент на топлопроводност $\lambda < 0,041 \text{ W/Mk}$ – съгласно БДС EN 13162 - Теплоизолационни продукти за сгради. продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия; EN 14303:2016/NA:2017 Теплоизолационни продукти за строителни съоръжения и промишлени инсталации. Продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия, или еквивалент;

Керемиди - съгласно БДС 14175:1986, БДС EN 539-1:2006, БДС EN 539-2:2013 или еквивалент.

ВАЖНО: Влаганите материали трябва да притежават сертификат за производствен контрол съгласно Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България.

Влаганите строителни материали трябва да бъдат придружени със сертификат за произход и декларация за съответствието на строителния продукт с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител, подписана и подпечатана от производителя или негов представител – (съгласно Наредба № РД-02-201 от 05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите в Република България.).

Материалите, които ще използва Изпълнителят, следва да отговарят на минималните изисквания за качество на БДС EN или еквивалентно. Прилагането на други стандарти и шифри е възможно, само ако гарантират същото или по-високо качество от визираните.

ПРИЛОЖЕНИЯ - неразделна част съставляват: архитектурно заснемане, доклад от обследване за енергийна ефективност и технически паспорт на сградата.

ЗАБЕЛЕЖКА:

При несъответствие между настоящите технически спецификации и нормативен акт се прилагат правилата на действащото законодателство.

Всяко посочване в настоящите спецификации и приложенията към тях на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон следва съгласно чл.48, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.

Всяко посочване в настоящите спецификации и приложенията към тях на конкретен модел, източник или специфичен процес, който характеризира продуктите или услугите, предлагани от конкретен потенциален изпълнител, търговска марка, патент, тип или конкретен произход или производство, което би довело до облагодетелстване или елиминиране на определени лица или някои продукти, следва съгласно чл.49, ал.2 от ЗОП да се чете, съответно да е допълнено с думите „или еквивалентно/и“.

С настоящите технически спецификации възложителят определя необходими характеристики на предмета на поръчката чрез въвеждане на минимални изисквания по отношение работни характеристики и функционални изисквания посредством посочване на съответни минимални и/или максимални стойности по отделни параметри.

Изпълнителят трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия, като предложи строителни продукти, чиито характеристики следва или да съвпадат напълно с тези на възложителя, или да се различават, но да са по-добри от

минимално определените от възложителя.

Еквивалентността се доказва по реда и условията на чл.50 и чл.52 от ЗОП.

За извършването на оценка дали дадена характеристика е еквивалентна или по-добра спрямо изискванията на възложителя се преценят възможностите на съответната единица строителен продукт, определени от съвкупността от характеристиките ѝ.