**„Мерки за енергийна ефективност на МСЖ в гр. Панагюрище, ул. „Георги Бенковски” №18, рег. № 392-20ПМ-005-289 на СФПИОЕЕ” във връзка с изпълнение на Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради**



**I. ВЪЗЛОЖИТЕЛ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА**

Община Панагюрище

**4500 гр. Панагюрище**

**пл. 20-ти април 13**

**Телефон: 0357 60041**

**Факс: 0357 63068**

**Електронна поща:** [obstina@abv.bg](mailto:obstina@abv.bg)**;** [oba.panagyurishte@gmail.com](mailto:oba.panagyurishte@gmail.com)

Адрес на профила на купувача: <http://panagyurishte.nit.bg/sbirane-na-oferti-s-obyava-ili-pokani-doopredeleni-licza/merki-za-energijna-efektivnost-na-mszh-v-gr.-panagyurishhe,-ul.-georgi-benkovski-%E2%84%9618/>

**Булстат 000351743**

**Лице за контакт: инж. Златка Рупова – гл. експерт „ИДПП” – 0357 60075**

**II. ПРЕДМЕТ И ОБЕКТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА**

**Предметът** на обществената поръчка e: **„Мерки за енергийна ефективност на МСЖ в гр. Панагюрище, ул. „Георги Бенковски” №18, рег. № 392-20ПМ-005-289 на СФПИОЕЕ” във връзка с изпълнение на Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.**

**Обектът** на обществената поръчка e: „строителство” по смисъла на чл.3, ал.1, т.1 от ЗОП

**Място за изпълнение на поръчката –** гр. Панагюрище на сграда с административен адрес: с ул. Георги Бенковски № 18

**Срок за изпълнение на поръчката:** съгласно направеното Техническо предложение на участника, но не по-дълъг от 100 календарни дни.

**III. ПРОГНОЗНА СТОЙНОСТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА**

7. Прогнозната стойност на обществената поръчка е в размер на **94 000.00 лева / деветдесет и четири хиляди/ без ДДС .** Участник, предложил цена, по-висока от допустимата, ще бъде отстранен от участие.

**IV. ФИНАНСИРАНЕ**

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ финансира дейностите със средства, представляващи безвъзмездна финансова помощ по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради, като максималният финансов ресурс по поръчката е в размер на **94 000.00 /деветдесет и четири хиляди/ лева без ДДС, 112 800.00 /сто и дванадесет хиляди и осемстотин/ лева с вкл. ДДС.**

Договарянето, разплащането и финансирането на дейностите се извършват чрез ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ от името и за сметка на сдружението на собствениците сградата посочена в предмета на поръчката.

Поради естеството на проекта и спецификата на дейностите възложителят (общината) е различно лице от собствениците на обекта на интервенция, като извършва възлагане на по силата на сключения договор.

**ПЛАЩАНИЯ:**

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ заплаща стойността на възложените работи по банков път, по посочена от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ банкова сметка по следния начин:

- **Авансово** плащане в размер до 35% /тридесет и пет процента/ от сумата за изпълнение на строителството, без стойността на допълнително възникнали непредвидени разходи. Изплащането се извършва в срок до 30 календарни дни след представяне на фактура и гаранция за цялата стойност на авансовото плащане. Гаранцията се освобождава поетапно и пропорционално след приспадане на съответната част на аванса от междинните плащания. Авансовото плащане се приспада пропорционално от всяко междинно плащане.

- **Междинни** плащания по настоящия договор се извършват след доказване на реално извършени видове работи в обем не по-малък от 50% от предвидените в проекта. Изплащането се извършва в срок до 30 календарни дни след подписване и представяне на протокол – обр. №19 за действително извършени и подлежащи на разплащане видове работи в обем не по-малък от 50% от предвидените в проекта и представяне на фактура;

- **Окончателното** плащане, което не може да бъде по–малко от 10 % (десет на сто) от общата стойността на СМР, предмет на договора, ще се извърши до 30 календарни дни след подписване и представяне на Удостоверение за въвеждане в експлоатация на сградата, екзекутивна документация, протокол – обр. № 19 за действително извършени и подлежащи на заплащане на окончателни видове СМР по одобрени цени, подписани от страните, удостоверение за въвеждане в експлоатация на обекта и оригинална фактура за окончателната стойност на дължимата сума и съгласно клаузите договора. От окончателното плащане се приспадат всички суми за неизвършени СМР и начислени неустойки, в случай че има такива.

(Непредвидените разходи следва да са в размер на максимум 10% от стойността на СМР)

*\*Непредвидени разходи за строителни и монтажни работи са разходите, свързани с увеличаване на заложени количества строителни и монтажни работи и/или добавяне на нови количества или видове строителни и монтажни работи, които към момента на разработване и одобряване на технически инвестиционен проект обективно не са могли да бъдат предвидени, но при изпълнение на дейностите са обективно необходими за въвеждане на обекта в експлоатация. Разходите, които биха могли да бъдат верифицирани като непредвидени, следва да отговарят на условията за допустимост на разходите по програмата.*

Елементи на ценообразуване за видовете СМР са както следва:

1. Средна часова ставка…. лв./час

2. Допълнителни разходи върху труд ……. %

3. Допълнителни разходи върху механизация……. %

4. Доставно -складови разходи…. %

5. Печалба……. %

**V. КРАТКО ОПИСАНИЕ**

*Местоположение:* УПИ VI, кв.114, ПИ 55302.501.2625.3, гр. Панагюрище, ул. Георги Бенковски № 18

За сградата има изготвен инвестиционен проект във фаза «Работен», съгласно Споразумението за финансова помощ и изпълнение на обновяване за енергийна ефективност по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове” по Оперативна програма „Регионално развитие” 2007 – 2013. Съгласно ПМС 23/04.02.2016 г. в рамките на НАЦИОНАЛНАТА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА МНОГОФАМИЛНИ ЖИЛИЩНИ СГРАДИ се предвижда финансиране през 2016 г. на многофамилни жилищни сгради, които са одобрени по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“ по Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013, но за които към 31.12.2015 г. не са извършени строителни и монтажни работи.

***Описание на сградата:***

Сграда е **четвърта категория** (височина от 10 до 15 метра) , съгласно чл.8, ал.2, точка 1 от “Наредба № 1 от 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи”.

Същата представлява пет етажна сграда със сутерен. Предназначението и е за жилищни нужди. Първи етаж е зает от офиси и фитнес център. Южната и северната фасади са калкани.

**Конструкция:**

Сградата е монолитна и скелетна, проектирана със стоманобетонова плочо-гредова конструкция през 1996г. Състои се от четири надземни нива,сутерен и покривна плоча.

Главната носеща конструкция се състои от следните основни конструктивни елементи разделени в групи съгласно технологията на изпълнение: Хоризонтални елементи – плочи и греди и Вертикални елементи – колони и стоманобетонови стени. Върху покривната плоча е предвидена лежаща дървена конструкция, с покритие от керамични керемиди. Конструкцията се състои от дървени греди ребра заковани директно за плочата. Върху ребрата е положена дъсчена обшивка.

**Сутерен:**

Застроена площ – 288,4кв.м. и светла височина 2,50м.

На това ниво са разположени 8 избени помещения към апартаментите.

Довършителни работи:

Подът е бетонова настилка; стените и тавана са завършени с мазилка.

**Първи етаж:**

Застроена площ от 288,4кв.м. и светла височина 3,30м. в помещенията. Част от партера е отдръпната навътре, като следващото ниво е подпряно с колони. Така към ул. „Георги Бенкоски“ се оформя колонада. Там височината е 2,90м.

Първият етаж се състои от:

-Входно предверие;

-Стълбище;

-Техническо помещение;

-Офиси.

Довършителни работи:

За офисите: под – мрамор, гранитогрес; стени – латекс; таван – латекс;

За баня и тоалетна: под – теракота; стени – фаянс; таван – латекс;

За стълбище - под – мозайка; стени – латекс; таван – латекс;

Дограма – алуминиева.

**Втори етаж:**

Застроена площ от 292кв.м. и светла височина 2,67м. Състои се от:

-Стълбище;

-Два апартамента, разположени симетрично спрямо стълбищната клетка, с изложение изток-запад. Апартаментът, разположен в южната половина на сградата се състои се от коридор, кухня, дневна, две спални, баня с тоалетна, тоалетна, мокро помещение и две тераси – източна и западна, и двете остъклени. Апартаментът, разположен в северната половина на сградата се състои се от коридор, кухня, дневна, две спални, две бани с тоалетна, тоалетна, мокро помещение и две западни тераси, едната остъклена. Към този апартамент има още една тераса, която се явява покрив на долно ниво.

Довършителни работи:

За жилищни помещения: под – паркет/дюшеме, ламинат, теракотени плочки; стени – латекс; таван – латекс;

За баня и тоалетна: под – теракота; стени – фаянс; таван – латекс;

За стълбище - под – мозайка; стени – латекс; таван – латекс;

Дограма – дървена, PVC.

**Трети етаж:**

Застроена площ от 261,6кв.м. и светла височина 2,67м. Състои се от:

-Стълбище с тераса към стълбищната клетка;

-Два апартамента, разположени симетрично спрямо стълбищната клетка, с изложение изток-запад. Апартаментът, разположен в южната половина на сградата се състои се от коридор, кухня, дневна, две спални, баня с тоалетна, тоалетна, мокро помещение и две тераси – източна и западна, и двете остъклени. Апартаментът, разположен в северната половина на сградата се състои се от коридор, кухня, дневна, две спални, две бани с тоалетна, тоалетна, мокро помещение и две западни тераси, остъклени.

Довършителни работи:

За жилищни помещения: под – паркет/дюшеме, ламинат, теракотени плочки; стени – латекс; таван – латекс;

За баня и тоалетна: под – теракота; стени – фаянс; таван – латекс;

За стълбище - под – мозайка; стени – латекс; таван – латекс;

Дограма – дървена, PVC.

**Четвърти етаж:**

Застроена площ от 261кв.м. и светла височина 2,67м. Състои се от:

-Стълбище с тераса към стълбиюната клетка;

-Три апартамента, разположени симетрично спрямо стълбищната клетка. Апартаментът, разположен в южната половина на сградата се състои се от коридор, кухня с трапезария, дневна, две спални, две бани с тоалетна, и две тераси – източна и западна, и двете остъклени. Фасадите му са допълнително топлоизолирани и топлоизолацията отвън е покрита с обшивка. Апартаментът, който се намира в по-ниската част на сградата е разделен на два по-малки. Единият е с изцяло западно изложение и се състои от коридор, кухня с дневна, спалня, баня и остъклена тераса. Другият е с изложение изток-запад и се състои от коридор, кухня с дневна, към която има остъклена западна тераса, баня и две спални.

Довършителни работи:

За жилищни помещения: под – паркет/дюшеме, ламинат, теракотени плочки; стени – латекс; таван – латекс;

За баня и тоалетна: под – теракота; стени – фаянс; таван – латекс;

За стълбище - под – мозайка; стени – латекс; таван – латекс;

Дограма – дървена, PVC.

**Пети етаж:**

Застроена площ от 193кв.м. и светла височина 2,67м. Състои се от:

-Стълбище;

-Един апартамент, разположен в южната половина на сградата, който се състои се от коридор, кухня с трапезария, дневна, две спални, баня с тоалетна, тоалетна, мокро помещение и две тераси – източна и западна, и двете остъклени;

-Таванско помещение.

Довършителни работи:

За жилищни помещения: под – паркет/дюшеме, ламинат, теракотени плочки; стени – латекс; таван – латекс;

За баня и тоалетна: под – теракота; стени – фаянс; таван – латекс;

За стълбище - под – мозайка; стени – латекс; таван – латекс;

Дограма – дървена, PVC.

Тавански помещения – стените – мазилка, под – циментова замазка, таван – мазилка. Стълбище – мозайка на пода, стени и таван – мазилка с финиш латекс.

**Покрив:**

Покривът е на две нива, двускатен, с наклон от 37% за отводняване. Покритието е от марсилски керемиди. Отводняването е външно – с водосточни тръби по фасадата.

**Фасада:**

Външните стени са изпълнени с тухли. Фасадата е завършена с външна мазилка, а партерният етаж на сградата към ул. „Георги Бенковски“ е оформен декоративно с мраморни плочи. Фасадното остъкляване се състои от дървена, пластмасова и алуминиева дограма. Интересно при фасадното оформяне е декоративното остъкляване на терасите на стълбищната клетка, което започва от полунивото между 2ри и 3ти етажи и завършва до нивото на пети етаж.

**Показатели на сградата:**

**Застроена площ : 288,4 кв. м.**

**РЗП: 1296 кв. м.**

**Застроен обем: 3405 куб. м.**

С проекта се дават конкретните проектни решения за реализация на предвидените с енергийното обследване ЕСМ и съпътстващите ги СМР, както следва:

***Енергоспестяваща мярка 1* - Подмяна на съществуваща стара дограма и съпътстващи СМР:**

***а. Съществуващо положение***

Част от дограмата в жилищата и стопанските обекти „магазини“ е подменена с рамки от PVC с двоен стъклопакет и AL. В апартаментите, старите неподменени прозорци и врати са дървени двукатни и слепени. Прозорците в стълбищната клетка са с дървена рамка и единично остъкляване, с висок коефициент на топлопреминаване.

Дограмата на усвоените в отопляемото пространство тераси е различен тип – както с рамка от PVC профили с двоен стъклопакет, така и с дървена рамка с единично остъкляване.

Дограмата на сутеренния етаж е дървена, единично остъклена. Входната врата на сградата е нова, двоен стъклопакет. Покривните табакери са със дървени рамки, единично остъклени.

Съществуващата не подменена дограма е стара с деформирани рамки в резултат на дългия период на експлоатация. Уплътняващият маджун между рамката и остъкляването е напукан и на места паднал. Това е причина за увеличаване на инфилтрацията и загуби на енергия през остъклените части.

***б. Описание на мярката***

Мярката включва подмяна на старата дограма на жилищните етажи с PVC дограма, петкамерна, с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно външно стъкло, с коефициент на топлопреминаване ≤ 1,70 W/m2К.

Предвижда се подмяна на покривните табакери с дограма, петкамерна, с двоен стъклопакет, с коефициент на топлопреминаване ≤ 2.00 W/m2К.

***в. Описание на задължителните съпътстващите дейности на мярката***

Вътрешно обръщане на дограма по апартаменти (вкл. гипсова шпакловка, ъгъл с мрежа и др.)

Доставка и монтаж на външен алуминиев подпрозоречен перваз ширина до 25 см

Вътрешно обръщане на дограма (вкл.шпакловка, ъгъл с мрежа и т.н.)

Доставка и монтаж на вътрешен PVC перваз ширина до 25 см

Изкърпване, грундиране и шпакловане по стени и тавани - стълбище и стълбищни площадки

Демонтаж на декоративна дървена решетка

Боядисване на стени и тавани с цветен латекс, двукратно, вкл. грунд - стълбище и стълбищни площадки

Доставка и монтаж на плътна стоманена самозатваряща се пожарозащитна врата с размери 90/200 см. и клас EI-90

Дозиждане за оформяне на страници за дограма от газобетон 25 см вкл. шпакловане.

Доставка и монтаж АL дограма с коефициент на топлопреминаване ≤2,00 W/m2K – декоративна решетка

***Енергоспестяваща мярка 2* - Топлинно изолиране на външни стени и задължителни съпътстващи СМР:**

***а. Съществуващо положение***

Външните фасадни стени на сградата не са топлоизолирани. Обобщеният им коефициентът на топлопреминаване U= 1,65 W/m2K е много по-голям от нормативния за 2015г. - U= 0,28 W/m2K.

***б. Описание на мярката***

Мярката включва топлоизолиране от външната страна на фасадните стени (без първия етаж – офиси и фитнес, облицовани с мраморни плочи) с експандиран пенополистирол (EPS) с дебелина 8 cm и коефициент на топлопроводност λ≤0,035 W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили, крепежни елементи, грундиране и полагане на цветна екстериорна мазила), както и топлоизолационна система пo страници на прозорци, тип ЕPS, δ=2 cm, ширина 20 сm с коеф. на топлопроводност λ≤0,035 W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи, грундиране и полагане на цветна екстериорна мазилка).

Общата площ на стените ограждащи отопляемото пространство подлежащи на топлинно изолиране е 342,11m2. Предвижда се топлоизолиране на странични бордове на тераси и орнаменти на сградата и вертикалния борд на таваните с обща площ 26,22m2.

Обобщеният коефициент на топлопреминаване на стените намалява от U=1,65W/m2K на U= 0,43 W/m2K.

***в. Описание на задължителните съпътстващите дейности на мярката***

Доставка, монтаж и демонтаж на фасадно скеле

Демонтаж и монтаж и изместване на климатици преди и след топлинно изолиране на външни стени

Циментова шпакловка, вкл.арм. мрежа, грундиране и полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка по вътрешната част на бордове на открити балкони

Доставка и монтаж на профил от ламарина с полиестерно покритие при хлътвания под прозорци по детайл

Почистване, натоварване на камион и извозване на строителни отпадъци на 10 kм

Демонтаж на съществуваща топлоизолация покрита със сайдинг

Доставка и монтаж на външен перваз от врачански камък с ширина до 30 см за парапети на балкони, с фаски и водокапи от двете страни

Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип XPS, д= 3 см и с коеф. на топлопроводност л≤0,035 W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, цим. шпакловка, ъглови профили, водокапи и крепежни елементи) при козирка- дъно, чело и отгоре

Надграждане на балконски парапети - стоманени стойки, с антикорозионен грунд 25/40/2.5 мм монтирани челно за борда на парапета (чрез планки и анкерни болтове)(през 75 см), трикратно боядисани и импрегнирана и лакирана дървена ръкохватка 10/3 см до h=105см от к.г.п. (по детай подобен на съществуващя от съседния вход)

Надграждане на балконски парапети - стоманени ръкохватски ф 6см и стойки ф 3 см, с антикорозионен грунд, трикратно боядисани, до h=105см от к.г.п. по детайл

Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип XPS, д= 5 см и с коеф. на топлопроводност л≤0,030 W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, циментова шпакловка, ъглови профили и крепежни елементи) в/у външни стени - под прозорци

Почистване с пароструйка на мраморна облицовка, колони и цокъл

***Енергоспестяваща мярка 3* - Топлинно изолиране на под и задължителни съпътстващи СМР:**

***а. Съществуващо положение***

Подът на сградата e два типа – под на отопляемо пространство над неотопляем сутеренен етаж и под граничещ с външен въздух (еркер).

Топлоизолация на пода не е положена. Обобщеният коефициент на топлопреминаване на пода е U= 1,30 W/m2K, който е много по-голям от нормативния за 2015г. - U=0,35W/m2K.

***б. Описание на мярката***

Предвижда се топлоизолиране на под граничещ с външен въздух (еркерните излизания) на сградата. Обобщеният коефициент на топлопреминаване на пода намалява от U=1,30W/m2K на U = 0,76 W/m2K.

Предвижда се полагане на топлоизолационна система ЕPS, δ= 8 cm, с коеф. на топлопроводност λ≤0,035 W/mK. по под граничещ с външен въздух (еркер), както и полагане на топлоизолация по стрехи, корнизи и други наддадени хоризонтални елементи с площ 57,60м2. Общата площ подлежаща на топлоизолиране е 112,60 м2.

***в. Описание на задължителните съпътстващите дейности на мярката***

Демонтаж и обратен монтаж на метален ламелен окачен таван

***Енергоспестяваща мярка 4* - Топлинно изолиране на покрив и задължителни съпътстващи СМР:**

***а. Съществуващо положение***

Покривът е на две нива, двускатен, с наклон от 37% за отводняване. Покритието е от марсилски керемиди. Отводняването е външно – с водосточни тръби по фасадата.

Частично над офис / фитнес 1 (кота ±0,00, фасада запад) покривът е плосък, граничещ с външен въздух тип тераса. Вследствие усвояване на тераса на кота +6,31 (ап.3, фасада запад) в отопляемото пространство се е образувал допълнително покрив граничещ с външен въздух покрит с битумни шиндли.

Топлоизолация на покрива не е поставена.

Обобщеният коефициент на топлопреминаване на покривите е U= 1,30 W/m2K, който е много по-голям от нормативния за 2015г. - U=0,31W/m2K.

***б. Описание на мярката***

Предвижда се топлоизолиране на покриваната плоча с топлоизолационна система от менерална вата, δ= 12 cm с коеф. на топлопроводност λ≤0,040 W/mK. Предвижда се топлоизолиране на плосък покрив (тип тераса) с топлоизолационна система XPS, δ= 6 cm с коеф. на топлопроводност λ≤0,033 W/mK. Както и монтиране на покривни термопанели с деб. 120 mm за покрив с U≤0,28 W/m2K, над затворен остъклен балкон на кота +6,31 (ап.3, фасада запад).

Обобщеният коефициент на топлопреминаване на покрива намалява от U=1,30W/m2K на U= 0,48 W/m2K.

***в. Описание на задължителните съпътстващите дейности на мярката***

Демонтаж покрив на сграда (керемиди, капаци вароциментов р-р и дървени профили), нароварване на камион и извозване на стр, отпадъци на 10 км.

Премахване на дъсчена обшивка по стени и тавани

Възстановяване на бетонови шапки и направа на нови ламаринени шапки по комини

Дълбочинна импрегнация на тухления зид на комина

Възстановяване на обрушена мазилка по комини, вкл. циментова шпакловка, мрежа и силикатна мазилка

Демонтаж и изхвърляне на улуци

Демонтаж и изхвърляне на водосточни тръби

Демонтаж и изхвърляне на казанчета

Полагане на специализирана хидоизолационна мушама върху топлоизолацията

Направа на двойна скара от летви под керемиди- хоризонтални и по наклона със сечение 5/5 см

Доставка и монтаж(анкериране към СТБ скатове) на дървени ребра със сечение 8/14 през 70 см

Доставка и монтаж на нова обшивка от ламарина с полиестерно покритие по бордове,калкани,комини и улами и надулучни поли.

Доставка и монтаж на керамични керемиди вкл. снегозадържащи елементи и закрепване с винтове на първия ред керемиди към първата хоризонтална летва

Покриване на било и маии с керамични капаци със система за сух монтаж с водеща летва , пластични обшивки (крепежни елементи аксесоари за системата).

Направа на нова обшивка от ламарина с полиестерно покритие върху козирка, включително летвена скара и оформяне на водокап.

Доставка и монтаж на улуци от ламарина с полиестерно покритие, вкл. крепежни елементи, аксесоари, вкл. допълнителна ламарина при последната хоризонтална летва, вкл. летва 5/8 см, вкл ламаринена обшивка на летвата

Доставка и монтаж водосточни тръби ф100 от ламарина с полиестерно покритие вкл крепежни елементи и аксесоари

Доставка и монтаж казанчета от ламарина с полиестерно покритие

Полагане на мразоустойчив гранитогрес върху под тип тераса, вкл. мразоустойчиво лепило

Направа на лека стоманена конструкция при покритие с термопанели от профили 80/40/3 мм, вкл. антикорозионен грунд и два пласта алкидна боя- бял цвят

Видовете дейности са обобщени в Количествена сметка, както следва:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No по ред** | **Описание на допустимите дейности / СМР** | **Ед. мярка** | **К-во  общо за сградата от ИРП** |
| ***I.*** | ***Подмяна на дограма*** |  |  |
| 1 | Демонтаж на съществуваща дървена и метална дограма | m² | 48,00 |
| 2 | Доставка и монтаж на PVC дограма с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно външно стъкло, с коефициент на топлопреминаване ≤1.70 W/m2К, петкамерна - по спецификация | m² | 48,00 |
| 3 | Демонтаж на съществуваща дървена и метална дограма общи части | m² | 11,00 |
| 4 | Доставка и монтаж на PVC дограма с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно външно стъкло, с коефициент на топлопреминаване ≤1.70 W/m2К, петкамерна, по спецификация - стълбище | m² | 8,00 |
| 5 | Демонтаж на съществуващи покривни табакери | m² | 2,40 |
| 6 | Доставка и монтаж АL дограма с коефициент на топлопреминаване ≤2,00 W/m2K - входни врати | m² | 3,00 |
| 7 | Доставка и монтаж на метални табакери 45/73 см. за ревизия на покрива с коефицент на топлопреминаване ≤2,00 W/m2.К, с каса от алуминий и дърво, крило от алуминий със стъклопакет, вкл. крепежни елементи, аксесоари, пластични обшивки, стоманена черна каса, обшиване с гипсокартон отвътре и намаляне на съществуващите отвори - по спецификация | бр. | 5,00 |
| ***I-C*** | ***Съпътстващи строително-монтажни работи, свързани с подмяна на дограма*** |  |  |
| 8 | Вътрешно обръщане на дограма по апартаменти (вкл. гипсова шпакловка, ъгъл с мрежа и др.) | m | 95,00 |
| 9 | Доставка и монтаж на външен алуминиев подпрозоречен перваз ширина до 25 см | m | 92,00 |
| 10 | Вътрешно обръщане на дограма (вкл.шпакловка, ъгъл с мрежа и т.н.) | m | 25,00 |
| 11 | Доставка и монтаж на вътрешен PVC перваз | m | 32,00 |
| 12 | Изкърпване, дълбокопроникващ грунд и шпакловане по стени и тавани - стълбище и стълбищни площадки | m² | 250,00 |
| 13 | Демонтаж на декоративна дървена решетка | m² | 19,00 |
| 14 | Боядисване на стени и тавани с цветен латекс, двукратно, вкл. грунд - стълбище и стълбищни площадки, вкл. направа на цокъл от блажна боя с h=25 см. | m² | 250,00 |
| 15 | Доставка и монтаж на пожарозащитна врата с размери 90/200 см. и клас EI-90 | бр. | 2,00 |
| 16 | Дозиждане за оформяне на страници за дограма от газобетон с дебелина 25 см., вкл. шпакловане | m² | 4,00 |
| 17 | Доставка и монтаж АL дограма с коефициент на топлопреминаване ≤2,00 W/m2K – декоративна решетка по спецификация, цвят по избор на проектанта | m² | 21,00 |
| ***II.*** | ***Топлинно изолиране на външни стени*** |  |  |
| 1 | Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип EPS, δ=8 см. с коеф. на топлопроводност λ≤0,035 W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, водооткапващи профили и крепежни елементи) върху външни стени и дъна на остъклени тераси | m² | 237,00 |
| 2 | Доставка и монтаж на тополоизолационна система no страници на прозорци, тип XPS, δ=2.0 см, ширина 20 см. с коеф. на топлопроводност λ≤0,035 W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, водооткапващи профили и крепежни елементи) | m² | 60,00 |
| 3 | Обработване на фуга с профил с интегрирана стъклотекстилна мрежа за уплътняване на разширителни фуги | m | 66,00 |
| 4 | Направа на ивици с широчина 0.50 м. от плочи твърда каменна вата с дебелина 8 см., тегло 50 кг./куб.м., коефициент λ=0.035 W/mK, клас на горимост "А2", импрегнирана, включително лепило, крепежни елементи, арм. мрежа с циментова шпаклова и аксесоари. | m² | 12,00 |
| 5 | Полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка по външни топлоизолирани стени, дъна на остъклени тераси и неизолирани стени, вкл. грундиране | m² | 325,00 |
| ***II-C.*** | ***Съпътстващи строително-монтажни работи, свързани с топлинно изолиране на външни стени*** |  |  |
| 6 | Доставка, монтаж и демонтаж на фасадно скеле | m² | 450,00 |
| 7 | Демонтаж и монтаж и изместване на климатици преди и след топлинно изолиране на външни стени | бр. | 8,00 |
| 8 | Циментова шпакловка, вкл.арм. мрежа, грундиране и полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка по вътрешната част на бордове на открити балкони | m² | 15,30 |
| 9 | Доставка и монтаж на профил от ламарина с полиестерно покритие при хлътвания под прозорци по детайл | m | 62,20 |
| 10 | Почистване, натоварване на камион и извозване на строителни отпадъци на 10 kм | m³ | 10,00 |
| 11 | Демонтаж на съществуваща топлоизолация покрита със сайдинг | m² | 40,00 |
| 12 | Доставка и монтаж на външен перваз от врачански камък с ширина до 30 см за парапети на балкони, с фаски и водокапи от двете страни | m | 13,90 |
| 13 | Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип XPS, δ= 3 см и с коеф. на топлопроводност λ≤0,035 W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, цим. шпакловка, ъглови профили, водокапи и крепежни елементи) при козирка- дъно, чело и отгоре | m² | 9,50 |
| 14 | Надграждане на балконски парапети - стоманени стойки, с антикорозионен грунд 25/40/2.5 мм монтирани челно за борда на парапета (чрез планки и анкерни болтове)(през 75 см), трикратно боядисани и импрегнирана и лакирана дървена ръкохватка 10/3 см до h=105см от к.г.п. (по детай подобен на съществуващя от съседния вход) | m | 10,00 |
| 15 | Надграждане на балконски парапети - стоманени ръкохватски ф 6 см и стойки ф 3 см, с антикорозионен грунд, трикратно боядисани, до h=105см от к.г.п. по детайл | m | 4,20 |
| 16 | Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип XPS, δ= 5 см и с коеф. на топлопроводност λ≤0,030 W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, циментова шпакловка, ъглови профили и крепежни елементи) в/у външни стени - под прозорци | m² | 19,00 |
| 17 | Почистване с пароструйка на мраморна облицовка, колони и цокъл | m² | 80,00 |
| ***III.*** | ***Топлинно изолиране на под*** |  |  |
| 1 | Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип EPS, δ=8 см. с коеф. на топлопроводност λ≤0,035 W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, цим. шпакловка, ъглови профили, водооткапващи профили и крепежни елементи) по еркери (вкл. над мет. ламелен ок. таван) и стрехи | m² | 118,00 |
| 2 | Полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка по еркери и стрехи | m² | 77,00 |
| ***III-C.*** | ***Съпътстващи строително-монтажни работи, свързани с топлинно изолиране на под*** |  |  |
| 3 | Демонтаж и обратен монтаж на метален ламелен окачен таван | m² | 75,00 |
| ***IV.*** | ***Топлинно изолиране на покрив*** |  |  |
| 1 | Доставка и монтаж на топлоизолация на покривната плоча с минерална вата с дебелина δ=0,12m с коеф. на топлопроводност λ≤0,035 W/mK | m² | 340,00 |
| 2 | Полагане на топлоизолационна система XPS с δ=6 см и с коеф. на топлопроводност λ≤0,033 W/mK и обемна плътност ρ=33÷39 kg/m3 по покрив граничещ с външен въздух (тип тераса); Направа на армирана защитна циментова замазка с дебелина до 5см и мазана хидроизолация | m² | 4,00 |
| 3 | Доставка и монтаж пароизолация PVC фолио | m² | 340,00 |
| 4 | Доставка и монтаж на покривни термопанели с деб. 120 mm за покрив с U≤0,28 W/m2K, над затворен остъклен балкон и козирка, вкл. обшивка от ламарина по контура с шир. 15 см, цвят по избор на проектанта. | m² | 16,50 |
| ***IV-C*** | ***Съпътстващи строително-монтажни работи, свързани с топлинно изолиране на покрив.*** |  |  |
| 5 | Демонтаж покрив на сграда (керемиди, капаци вароциментов р-р и дървени профили), нароварване на камион и извозване на стр. отпадъци на 10 км. | m3 | 50,00 |
| 6 | Премахване на дъсчена обшивка по стени и тавани | m² | 40,00 |
| 7 | Възстановяване на бетонови шапки и направа на нови ламаринени шапки по комини | бр. | 8,00 |
| 8 | Дълбочинна импрегнация на тухления зид на комина | m² | 16,20 |
| 9 | Възстановяване на обрушена мазилка по комини, вкл. циментова шпакловка, мрежа и силикатна мазилка | m² | 16,20 |
| 10 | Демонтаж и изхвърляне на улуци | m | 61,20 |
| 11 | Демонтаж и изхвърляне на водосточни тръби | m | 85,00 |
| 12 | Демонтаж и изхвърляне на казанчета | бр. | 5,00 |
| 13 | Полагане на специализирана хидоизолационна мушама върху топлоизолацията | m² | 340,00 |
| 14 | Направа на двойна скара от летви под керемиди- хоризонтални и по наклона със сечение 5/5 см | m² | 340,00 |
| 15 | Доставка и монтаж (анкериране към СТБ скатове) на дървени ребра със сечение 8/14 през 70 см. | м3 | 5,40 |
| 16 | Доставка и монтаж на нова обшивка от ламарина с полиестерно покритие по бордове,калкани,комини и улами и надулучни поли. | m² | 40,00 |
| 17 | Доставка и монтаж на керамични керемиди вкл. снегозадържащи елементи и закрепване с винтове на първия ред керемиди към първата хоризонтална летва | m² | 340,00 |
| 18 | Покриване на била и маии с керамични капаци със система за сух монтаж с водеща летва, пластични обшивки, крепежни елементи аксесоари за системата. | m | 63,78 |
| 19 | Направа на нова обшивка от ламарина с полиестерно покритие върху козирка, включително летвена скара и оформяне на водокап. | m² | 3,78 |
| 20 | Доставка и монтаж на улуци от ламарина с полиестерно покритие, вкл. крепежни елементи, аксесоари, вкл. допълнителна ламарина при последната хоризонтална летва, вкл. летва 5/8 см, вкл. ламаринена обшивка на летвата | m | 61,20 |
| 21 | Доставка и монтаж водосточни тръби ф100 от ламарина с полиестерно покритие, вкл. крепежни елементи и аксесоари | m | 85,00 |
| 22 | Доставка и монтаж казанчета от ламарина с полиестерно покритие | бр. | 5,00 |
| 23 | Полагане на мразоустойчив гранитогрес върху под тип тераса, вкл. мразоустойчиво лепило | m² | 3,78 |
| 24 | Направа на лека стоманена конструкция при покритие с термопанели от профили 80/40/3 мм, вкл. антикорозионен грунд и два пласта алкидна боя - бял цвят | кг | 185,00 |
|  | ***Мълниезащитна инсталация*** |  |  |
| 25 | Доставка и полагане на AlMgSIØ8 mm | м | 68,00 |
| 26 | Доставка и полагане на шина 25/3 | м | 52,80 |
| 27 | Доставка и полагане на шина 40/4, вкл.ГРТ | м | 30,00 |
| 28 | Доставка и монтаж на мълниеотводен прът с Н=3м | бр. | 3,00 |
| 29 | Направа на компл. заземителна уредба | бр. | 4,00 |
| 30 | Пуско-наладъчни работи | чч | 18,00 |

**VI. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

Изпълнението на СМР за обновяване за енергийна ефективност се извършва в съответствие с част трета „Строителство” от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи за всеки конкретен обект.

Разрешение за строеж се издава от съответната общинска администрация и при представяне на техническа документация с оценено съответствие.

Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта се определят от изискванията на раздел втори, част трета от ЗУТ и от указанията, дадени в тези указания за изпълнение.

Строителят (физическо или юридическо лице, притежаващо съответната компетентност) изпълнява СМР за обновяване за енергийна ефективност за всеки обект/група от обекти в съответствие с издадените строителни книжа, условията на договора и изискванията на чл. 163 и чл.163а от ЗУТ.

По време на изпълнението на СМР за обновяване за енергийна ефективност лицензиран консултант – строителен надзор (чл. 166 от ЗУТ) въз основа на сключен договор упражнява строителен надзор в обхвата на договора и съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Поради естеството на проекта и спецификата на дейностите възложителят (общината) е различно лице от собствениците на обекта на интервенция, като извършва възлагане на СМР по силата на сключения договор.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР за обновяване за енергийна ефективност, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Всички образци на документи, които засягат инвестиционния процес, ще се подписват освен от споменатите по-горе участници и от упълномощия представител на Сдружението на собствениците (СС). Възложителят ще се представлява от общината като реален такъв и СС като собственици на обекта.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

* + **Общи изисквания към строежите и изисквания към строителните продукти и материали за трайно влагане в строежите, обекти по проекта:**

Съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 ЗУТ са изискванията, при изпълнението на които се постига осигуряване на безопасността и здравето на хората, безопасността на домашните животни и опазването на околната среда и имуществото и които се отнасят до предвидими въздействия.

Съществените изисквания към строежите, които могат да повлияят върху техническите характеристики на строителните продукти, са:

1. механично съпротивление и устойчивост (носимоспособност);
2. безопасност при пожар;
3. хигиена, опазване на здравето и на околната среда;
4. безопасна експлоатация;
5. защита от шум;
6. икономия на енергия и топлосъхранение (енергийна ефективност).

С отчитане на горните нормативни изисквания, всички строителни продукти и материали, които се влагат при изпълнението на СМР в сградата по проекта, трябва да имат оценено съответствие съгласно горепосочената наредба.

Строежът трябва да бъде изпълнен по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите и за опазването на околната среда при:

* + отделяне на отровни газове;
  + наличие на опасни частици или газове във въздуха;
  + излъчване на опасна радиация;
  + замърсяване или отравяне на водата или почвата;
  + неправилно отвеждане на отпадъчни води, дим, твърди или течни отпадъци;
  + наличие на влага в части от строежа или по повърхности във вътрешността на строежа.

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, придружени от ЕО декларация за съответствие 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 сградите и само такива, които са заложени 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 се контролира от консултантът, упражняващ строителен надзор на строежа.

Доставката на оборудване, потребяващо енергия, свързано с изпълнение на енергоспестяващи мерки в сградите трябва да бъде придружено с документи, изискващи се от Наредба на МС за изискванията за етикетиране и предоставяне на стандартна информация за продукти, свързани с енергопотреблението, по отношение на консумацията на енергия и на други ресурси.

* + **Мостри на строителните продукти и на уреди потребяващи енергия, предоставяне на информация на потребителите, чрез етикети, информационни листове и технически каталози от производителите.**

Това е всяка техническа документация, която позволява да се установи достоверността на съдържащата се в етикета и информационния лист информация.

За основните строителни продукти, които ще бъдат вложени в строежа, за да се постигне основното изискване по чл. 169, ал.1, т.6 от ЗУТ за икономия на енергия и топлосъхранение - енергийна ефективност, изпълнителят представя мостри. Мострите се одобряват от лицето, упражняващо строителен надзор на строежа.

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

В строежите трябва да бъдат вложени материали, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Изпълнителят предварително трябва да съгласува с Възложителя всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции и др. подобни. Всяка промяна в одобрения проект да бъде съгласувана и приета от Възложителя.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменяни с материали и оборудване, одобрени по нареждане на Възложителя.

Изпълнителят е задължен да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа.

Изпълнителят точно и надлежно трябва да изпълни договорените работи според одобрения от Възложителя инвестиционен проект и качество, съответстващо на БДС. Да съблюдава и спазва всички норми за предаване и приемане на СМР и всички други нормативни изисквания. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият да ги отстранява за своя сметка до задоволяване исканията на възложителя и до приемане на работите от негова страна и от съответните държавни институции.

Изпълнителят трябва да осигури и съхранява Заповедната книга на строежа. Всички предписания в Заповедната книга да се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя. Всяко намаление или увеличение в обемите, посочени в договора, ще се обявява писмено и съгласува преди каквато и да е промяна в проекта и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

* + **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 2004 г. за минимални 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 компетентите органи План за безопасност и здраве за строежаВъзложителят, чрез Консултанта изпълняващ строителен надзор, ще осигури Координатор по безопасност и здраве за етапа на строителството в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

* + **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.

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.

* + **Системи за проверка и контрол на работите в процеса на тяхното изпълнение.**

Възложителят ще осигури Консултант, който ще упражняване строителен надзор съгласно чл. 166, ал. 1, т.1 от ЗУТ.

Възложителят и/или Консултантът може по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора.

Всички дефектни материали и оборудване се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват съответните изпитания.

* + **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 строително - монтажни работи следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с протоколи.

Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение и да бъде осъществяван съобразно предложените от Изпълнителя в Техническото му предложение от офертата Методи и организация на текущ контрол.

* **Строително-технически норми и правила.**

Националното законодателство в областта на енергийната ефективност в сградния сектор включва: ЗЕЕ, ЗУТ, ЗЕ, ЗЕВИ, ЗТИП, Закона за националната стандартизация и др. Законовите и подзаконовите нормативни актове постоянно се хармонизират с правото на Европейския съюз Директива 2010/31/ЕС, Директива 2009/28/ЕО за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, Директива 2006/32/ЕО за ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги, отменена от нова 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 сградите и създават правната и техническата основа за изискванията за енергийна ефективност, са както следва:

*На основание на ЗУТ:*

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

*На основание на ЗЕЕ:*

* Наредба № 16-1594 от 2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
* Наредба № РД-16-1058 от 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
* Наредба № РД-16-932 от 2009 г. за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на водогрейните котли и на климатичните инсталации по чл. 27, ал. 1 и чл. 28, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях.

*На основание на ЗЕ:*

* Наредба № 15 от 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 ЗТИП:*

* Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с Постановление № 325 на Министерския съвет от 2006 г.

**Строителните продукти**, предназначени за трайно влагане в сградите трябва да са годни за предвижданата им употреба и да удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и да отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба. Характеристиките им трябва да са подходящи за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране при проектиране на сградите и техните обновявания, ремонти и реконструкции.

По смисъла на Регламент № 305:

* „*строителен продукт*“ означава всеки продукт или комплект, който е произведен и пуснат на пазара за трайно влагане в строежи или в части от тях и чиито експлоатационни показатели имат отражение върху експлоатационните характеристики на строежите по отношение на основните изисквания към строежите;
* „*комплект*“ означава строителен продукт, пуснат на пазара от един-единствен производител, под формата на набор от най-малко два отделни компонента, които трябва да бъдат сглобени, за да бъдат вложени в строежите;
* „*съществени характеристики*“ означава онези характеристики на строителния продукт, които имат отношение към основните изисквания към строежите;
* „*експлоатационни показатели на строителния продукт*“ означава експлоатационните показатели, свързани със съответните съществени характеристики, изразени като ниво, клас или в описание.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукти е в съответствие с Регламент № 305, чл. 5, ал. 2 и 3 от ЗТИП и Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти. Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език. Декларациите са:

1) *декларация за експлоатационни показатели* съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и образеца, даден в приложение ІІІ на Регламент (ЕС) № 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена Европейска техническа оценка. При съставена декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт се нанася маркировка „СЕ“ ;

2) *декларация за характеристиките на строителния продукт*, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО. При съставена декларация за характеристиките на строителен продукт не се нанася маркировката „СЕ“;

3)*декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект*, когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един единствен строеж.

Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

На строежа се доставят само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне или инсталиране в сградите и само такива, които са заложени в проектите на сградите със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

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

Доставка на оборудване, потребяващо енергия, свързано с изпълнение на енергоспестяващи мерки в сградите трябва да бъде придружено с документи, изискващи се от *Наредба на МС за изискванията за етикетиране и предоставяне на стандартна информация за продукти, свързани с енергопотреблението, по отношение на консумацията на енергия и на други ресурси*.

* **Специфични технически изисквания към топлофизичните характеристики на строителните продукти за постигане на енергоспестяващия ефект в сградите.**

За намаляване на разхода на енергия и подобряване на енергийните характеристики на съответната сграда по националната програма, следва да се предвиждат топлоизолационни продукти, чиито технически характеристики съответстват на нормативните изисквания за енергийна ефективност в сградите. Връзката между изискването за икономия на енергия и съответните продуктови области, повлияни от това изискване е направена в табл. 1:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Таблица 1** | | **Съответствие на продуктовите области с показателите за разход на енергия, регламентирани в националното законодателство по енергийна ефективност** | |
| **А. Продуктови области, които са обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 г.** | | | |
| Код на област\* | **Продуктова област** | | **Връзка с показатели за разход на енергия от наредбата за енергийните характеристики на сградите** |
| 2 | Врати, прозорци, капаци, врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи и свързаният с тях обков | | коефициент на топлопреминаване през прозорците (W/ m2K)  топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW)  топлинни загуби от инфилтрация на външен въздух (kW) |
| 4 | Продукти за топлоизолация. Комбинирани изолационни комплекти/системи | | коефициент на топлопреминаване през външните стени (W/ m2K)  топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW) |
| 14 | Дървесни плочи (панели) и елементи | | коефициент на топлопреминаване през външните стени (W/ m2K) |
| 17 | Зидария и свързани с нея продукти. блокове за зидария, строителни разтвори, стенни връзки | | коефициент на топлопреминаване през външните стени (W/ m2K)  топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW) |
| 22 | Покривни покрития, горно осветление, покривни прозорци и спомагателни продукти, покривни комплекти | | коефициент на топлопреминаване през прозорците (W/ m2K);  коефициент на топлопреминаване през покрива (W/ m2K)  топлинни загуби от инфилтрация на външен въздух (kW) |
| 25 | Строителни лепила | | коефициент на топлопреминаване през външните стени (W/ m2K)  топлинни загуби от топлопреминаване към околната среда (kW) |
| 27 | Устройства за отопление (отоплителни тела от всякакъв тип като елементи от система) | | - коефициент на полезно действие на преноса на топлина от източника до отоплявания и/ или охлаждания обем на сградата (%);  - коефициент на полезно действие на генератора на топлина и/ или студ (%); |
| 34 | Строителни комплекти, компоненти, предварително изготвени елементи | | общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/ m2); |
| **Б.** **Продуктови области, които не са обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 – продукти, потребяващи енергия, за които в делегирани регламенти на Европейската комисия са определени изисквания във връзка с изпълнението на Директива 2010/30/ЕС** | | | |
| 1 | Лампи за осветление | | общи специфични топлинни загуби/ притоци (W/ m3) |
| 2 | Автономни климатизатори | | коефициент на трансформация на генератора на топлина и/ или студ  топлинна мощност на системата за отопление (kW)  топлинна мощност на системата за охлаждане (kW)  общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m2) |
| 3 | Водогрейни котли за отопление и БГВ (вкл. изгарящи пелети и дърва) | | топлинна мощност на системата за отопление (kW);  общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m2) |
| 4 | Слънчеви колектори | | топлинна мощност на системата за гореща вода (kW)  общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m2) |
| 5 | Абонатни станции (комплекти) | | топлинна мощност на системата за отопление (kW)  топлинна мощност на системата за БГВ (kW)  общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m2 |
| 6 | Водоохлаждащи агрегати и въздухоохладители | | общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m2) |
| 7 | Термопомпи (комплекти) | | общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/ m2 |
| 9 | Рекуператори на топлина | | общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди (kWh/m2) |

**Продуктови области, обхванати от Регламент (ЕС) № 305/2011 г.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Таблица 2** | | **Технически спецификации в конкретната продуктова област** | | |
| No | Продуктова област | | Продукти | Стандарти в конкретната тематична област |
| 1 | Врати, прозорци, капаци, врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи и свързаният с тях обков | | Сглобяеми  готови за  монтаж  елементи | БДС EN 13241-1:2003+A1 - Врати за промишлени и търговски сгради и за гаражи  стандарт за продукт  БДС EN 14351-1/NА - Врати и прозорци  стандарт за продукт, технически характеристики  Част 1: Прозорци и външни врати без характеристики за устойчивост на огън и/или пропускане на дим  БДСISO 18292 - Енергийни характеристики на остъклени системи за жилищни сгради |
| 2 | Продукти за топлоизолация. Комбинирани изолационни комплекти/системи | | Полистирени  Вати  Дървесни  Влакна  Минерални  топлоизолационни плочи | БДС EN 13163 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран полистирен (EPS), произведени в заводски условия  БДС EN 13164 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от екструдиран полистирен (XPS), произведени в заводски условия  БДС EN 13166 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от твърд пенофенопласт (PF), произведени в заводски условия  БДС EN 13167 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от пеностъкло (cg), произведени в заводски условия  БДС EN 13168 – Топлоизолационни продукти на сгради Продукти от дървесна вата (WW) произведени в заводски условия  БДС EN 13169 -Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран перлит (EPB), произведени в заводски условия  БДСEN 13170 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от експандиран корк (ICB), произведени в заводски условия  БДСEN 13171 - Топлоизолационни продукти за сгради продукти от дървесни влакна (WF), произведени в заводски условия  БДСEN 13162 - Топлоизолационни продукти за сгради. продукти от минерална вата (MW), произведени в заводски условия.  БДС EN ISO 13788 -Хигротермални характеристики на строителни компоненти и строителни елементи. Температура на вътрешната повърхност за предотвратяване на критична влажност на повърхността и конденз в пукнатини. Изчислителни методи (ISO/DIS 13788-2011)  БДС EN ISO 14683 – Топлинни мостове в строителните конструкции. Коефициент на линейно топлопреминаване. Опростени методи и и ориентировъчни изчислителни стойности  ЕТО 05-093 Минерални топлоизолационни плочи |
| 3 | Зидария и свързани с нея продукти. блокове за зидария, строителни разтвори, стенни връзки | | Тухли  Камък  Газобетон | БДС EN 771-1 +А1 – Изисквания за блокове за зидария  БДС EN 771-1/NА - Изисквания за блокове за зидария Част 1: Глинени блокове за зидария  Национално приложение (NА)  БДС EN 771-2 - Изисквания за блокове за зидария Част 2: Калциево-силикатни блокове за зидария  БДС EN 771-2/NА - Изисквания за блокове за зидария Част 2: Калциево-силикатни блокове за зидария  БДС EN 771-4 +А1 - Изисквания за блокове за зидария Част 4: Блокове за зидария от автоклавен газобетон  БДС EN 771-4/NА - Изисквания за блокове за зидария Част 4: Блокове за зидария от автоклавен газобетон  БДС EN 771-5/NА - Изисквания за блокове за зидария  Част 5: Блокове за зидария от изкуствен камък  БДС EN 771-6/NА - Изисквания за блокове за зидария  Част 6: Блокове за зидария от естествен камък  БДС EN 1745 – Зидария и продукти за зидария Методи за определяне на изчислителни топлинни стойности |
| 4 | Покривни покрития, горно осветление, покривни прозорци и спомагателни продукти, покривни комплекти | | Стъкло и  Рамки от  PVC или  Алуминий  или дърво | БДС EN 1304/NA - Глинени покривни керемиди и приспособления |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Референтни стойности на коефициента на топлопреминаване за целите на Националната програма през сградните ограждащи конструкции и елементи на сгради, които се използват за сравнение при изчисляване на годишния разход на енергия в жилищните сгради | | |
| № по ред | Видове ограждащи конструкции и елементи | U, W/m2K |
| за сгради със среднообемна вътрешна температура  θi ≥ 15 0С |
| 1. | Външни стени, граничещи с външен въздух | 0,28 |
| 2. | Стени на отопляемо пространство, граничещи с неотопляемо пространство, когато разликата между среднообемната температура на отопляемото и неотопляемото пространство е равна или по-голяма от 5 0С | 0,50 |
| 3. | Външни стени на отопляем подземен етаж, граничещи със земята | 0,60 |
| 4. | Подова плоча над неотопляем подземен етаж | 0,50 |
| 5. | Под на отопляемо пространство, директно граничещ със земята в сграда без подземен етаж | 0,40 |
| 6. | Под на отопляем подземен етаж, граничещ със земята | 0,45 |
| 7. | Под на отопляемо пространство, граничещо с външен въздух, под над проходи или над други открити пространства, еркери | 0,25 |
| 8. | Стена, таван или под, граничещи с външен въздух или със земята, при вградено площно отопление | 0,40 |
| 9. | Плосък покрив без въздушен слой или с въздушен слой с дебелина δ ≤ 0,30 m; таван на наклонен или скатен покрив с отоплявано подпокривно пространство, предназначено за обитаване | 0,25 |
| 10. | Таванска плоча на неотопляем плосък покрив с въздушен слой с дебелина  δ > 0,30 m  Таванска плоча на неотопляем, вентилиран или невентилиран наклонен/скатен покрив със или без вертикални ограждащи елементи в подпокривното пространство | 0,30 |
| 11. | Външна врата, плътна, граничеща с външен въздух | 2,2 |
| 12. | Врата, плътна, граничеща с неотопляемо пространство | 3,5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| Референтни стойности на коефициента на топлопреминаване за целите на Националната програма през прозрачни ограждащи конструкции (прозорци и врати) за жилищни и нежилищни сгради, които се използват за сравнение при изчисляване на годишния разход на енергия в сградите | | |
| № по ред | Вид на сглобения елемент - завършена прозоречна система | Uw, W/m2K |
| 1. | Външни прозорци, остъклени врати и витрини с крила на вертикална и хоризонтална ос на въртене, с рамка от екструдиран поливинилхлорид (PVC) с три и повече кухи камери; покривни прозорци за всеки тип отваряемост с рамка от PVC | 1,4 |
|
|
| 2. | Външни прозорци, остъклени врати и витрини с крила на вертикална и хоризонтална ос на въртене, с рамка от дърво/покривни прозорци за всеки тип отваряемост с рамка от дърво | 1,6/1,8 |
|
|
| 3. | Външни прозорци, остъклени врати и витрини с крила на вертикална и хоризонтална ос на въртене, с рамка от алуминий с прекъснат топлинен мост | 2,0 |
|
|
| 4. | Окачени фасади/окачени фасади с повишени изисквания | 1,75/1,9 |

Дебелината на топлинната изолация от съответния вид *е оразмерена* в работния проект на сграда в част „Енергийна ефективност“ и е съобразена с техническите параметри, заложени за съответната енергоспестяваща мярка в енергийното обследване.

Посочените по-горе топлоизолационни продукти и техническите им характеристики са препоръчителни и не изчерпват приложението на други продукти, които отговарят на приложимите нормативни изисквания и стандарти и имат енергоспестяващ ефект.

Изчисленията, направени в част „Енергийна ефективност“ на инвестиционния проект са задължителни за спазване от строителя при изготвяне на офертата за изпълнение на топлинна изолация на сградата. Изпълнението на архитектурно-строителните детайли, разработени в част „Архитектурна” са също задължителни за строителя, като корекции на архитектурно – строителните детайли се извършват съгласно предвидения законов ред.

Коефициентите но топлопреминаване през външните ограждащи елементи на сградата, които трябва да се постигнат с полагане на топлоизолационна система за съответното предназначение в сградата, са съгласно изготвения инвестиционен проект в част: Енергийна Ефективност

* **Технически изисквания към хидроизолации и хидроизолационни системи**

Проектните решения на хидроизолациите и на хидроизолационните системи на сгради са представени в част Архитектурна на инвестиционния проект.

* **Технически изисквания към доставени на строежа комплекти от сглобени прозорци и врати, които ще се монтират върху фасадите на сградите.**

В съответствие с *Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради*, на етапа на изпълнение на строителството доставените на строежа комплекти трябва да бъдат придружени с декларация за съответствие от изпитване на типа за доказване на съответствието на продукта с БДС EN 14351-1:2006 и БДС EN ISO 10077-1:2006, която съдържа най-малко следната информация за:

* коефициента на топлопреминаване на сглобения образец (Uw) в W/m2K;
* коефициента на топлопреминаване на остъкляването (Ug) в W/m2K;
* коефициента на топлопреминаване на рамката (Uf) в W/m2K;
* коефициента на енергопреминаване на остъкляването (g);
* радиационните характеристики - степен на светлопропускливост и спектрална характеристика;
* въздухопропускливостта на образеца;
* водонепропускливостта;
* защитата от шум.
* **Технически изисквания към някои доставени на строежа продукти, потребяващи енергия (осветление и уреди).**

**-** Светлинен поток за консумирана мощност на източника на светлина или светлинен добив на източника за вграждане в осветителите:

**•** Компактни флуоресцентни осветители не по-малко от 70 lm/W;

• Флуоресцентни осветители не по-малко от 70 lm/W;

• Натриеви осветители не по-малко от 120 lm/W;

• Метал-халогенидни осветители: не по-малко от 60 lm/W;

- Светлинен добив на източника за вграждане в осветителите – за светодиодни *-* не по-малко от 60 lm/W;

Енергиен клас на осветителя – препоръчва се клас A, съгл. Регламент (ЕО) 874/2012.

Енергиен клас на баласта - съгласно Регламент (ЕО) 245/2009 и Регламент (ЕО) 347/2010.

Среден (номинален) период на работа, по време на който известен брой осветители отказват напълно:

Компактни флуоресцентни осветители: 50% не по-малко от 20 000 часа;

Флуоресцентни осветители 50% не по-малко от 15 000 часа;

Натриеви осветители 50% не по-малко от 15 000 часа.

Намаляване на светлинния поток - за светодиодни осветители: не повече от 30 % за не по-малко от 50 000 часа

Всички светлотехнически параметри на осветителя се удостоверяват с протокол от изпитвателна лаборатория.

*В случаите когато се ползва самостоятелно източник на светлина за директна замяна, неговите технически параметри се удостоверяват, като изрично се подчертава, че става въпрос за използван светлинен източник, а не за осветител.*

**VII. ТЕКУЩ КОНТРОЛ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС**

Осъществява се от:

* Външен изпълнител за изпълнение на строителен надзор;
* СС чрез упълномощен представител със съответните технически познания за осъществяване на контрол;
* Техническите експерти на общината в качеството й на Възложител ще осъществяват проверки на място.

По време на целия строителен процес от откриване на строителната площадка до предаване на обекта за експлоатация ще се осъществява постоянен контрол върху изпълнението на СМР относно:

* съответствие на изпълняваните на обекта работи по вид и количество с одобрените строителни книжа и КСС;
* съответствие на влаганите на обекта строителни продукти с предвидените в проектосметната документация към договора – техническа спецификация, КСС, оферта на изпълнителя и др.;
* съответствие с представените от изпълнителя и приетите от възложителя като неразделна част от договора за изпълнение на СМР линейни календарни планове.

**Мониторинг от страна на общините във връзка с проверката на извършените разходите за обновяване за енергийна ефективност**

Проверката на разходите ще се осъществява от експерти на общината.

Контролът по отношение на разходите, извършени от ВИ има за цел да гарантира, че финансираните продукти, работи и услуги са доставени и, че разходите по проекта са действително извършени и са в съответствие с националните правила и включва:

а.) Извършване на 100% документални проверки:

* проверка на оригинални разходооправдателни документи за доказване на реалното изпълнение на дейността, вкл. реквизити, съгласно действащото законодателство;
* проверка на съпътстващи документи с доказателствен характер.
* проверка за аритметични грешки.

б.) Извършване на 100% проверки на място.

* проверка на съответствието на реално изпълнени СМР с работните проекти и всички изменения в тях, одобрени от общината;
* измерване на място на реално изпълнени СМР от Протокола за приемане на извършени СМР за сравняване с актуваните от изпълнителите и одобрени от строителния надзор и инвеститорския контрол (от страна на СС) количества и тези по КСС;
* проверка за технологията на изпълнение и качеството на вложените материали и продукти и съответствието им с изискванията на работния проект и обследването за енергийна ефективност;
* проверка на сроковете на изпълнение в съответствие с приетите графици.

**VIII. Гаранционни срокове**

Участниците трябва да предложат гаранционни срокове за изпълнените строителни работи, които не могат да бъдат по-малки от предвидените в чл. 20, ал. 4 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоражнения и строителни обекти.

ИЗГОТВИЛ: /п/