



**ЕНЕРГИЙНО
ОБНОВЯВАНЕ
НА БЪЛГАРСКИТЕ
ДОМОВЕ**

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Обект: Многофамилна жилищна сграда в гр. София, район „Слатина”, ул. „Хубавка” №5, с рег. №413-31ПМ-128-144 на 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

Местонахождение: гр. София, район „Слатина”, ул. „Хубавка” №5

Възложител: Министерство на регионалното развитие и благоустройството, Дирекция „Жилищна политика”

Собственик: Сдружение на собствениците на Многофамилна жилищна сграда в гр. София, район „Слатина”, ул. „Хубавка” №5

**Изпълнител:
/Управител/** Милена Георгиева

Част: ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

Фаза: РАБОТЕН ПРОЕКТ

Приложение № 2 към чл. 5, т. 1

ОБЩИ ДАННИ ЗА ПРОЕКТА

Наименование на проекта	Многофамилна жилищна сграда в гр. София, район „Слатина”, ул. „Хубавка” №5, с рег. №413-31ПМ-128-144 на 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
Дейност (СМР или премахване)	СМР
Възложител (Инвеститор):	Министерство на регионалното развитие и благоустройството, Дирекция „Жилищна политика”
Проектант:	Инж. Елена Станчева
Главен изпълнител	Дружество по ЗЗД „Рибилд”
Местоположение на строежа или премахването(идентификатор,адрес)	гр. София, район „Слатина”, ул. „Хубавка” №5
Разгъната застроена площ (РЗП), м2	РЗП= 1502.32 кв.м
Големина на сградата, брой етажи	партер, четири жилищни етажа, подпокривно пространство и един подземен етаж.
Вид на носещата конструкция (стоманобетон, метална, дървена, смесена)	скелетна, масивна стоманобетонна гредова конструкция



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за
регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregion.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове”, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие” 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

**ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И СТЕПЕНТА НА
МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ
(СО) ЗА ПРОЕКТА**

Образуван от СМР и/или премахване	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				Предадени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за оползотворяване в обратни насипи (R10)	За оползотворяване в обратни насипи на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	код съгласно наредбата по чл. 3, ал. 1 ЗУО	наименование	м ³	ТОНОВЕ							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
СМР	СМР	СМР	СМР	СМР	СМР	СМР	СМР	СМР	СМР	СМР	СМР
17 0405	170201	Дървен материал	9	1,7	1,071					1,7	63%
17 0405	17 02 02	стъкло	2	0,3	0,108					0,3	36%
17 0405	17 0405	Желязо и стомана	1,2	0,9	0,81					0,9	90%



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregion.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД“ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

СМР	170103	керемиди	8	1,6	0,333					1,6	37%
СМР	17 06 04	изолация	1,3	0,2	0,150					0,2	75%

ОБЩА ПРОГНОЗА ЗА СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ (СО) ЗА ПРОЕКТА

Прогноза за общото количество образувани СО (тонове)	Прогноза за материално оползотворените СО (тонове)	Прогноза за степента на материално оползотворените СО (%)
1	6	7
4,7	2,469	52,53%

Прогноза за материално оползотворените СО (тонове) = сумата от повторно употребените, рециклираните, предадени за подготовка за оползотворяване и оползотворени в обратни насили

Приложение № 5 към чл. 5, т. 4

ПРОГНОЗА ЗА СТЕПЕНТА НА ВЛАГАНЕ В ПРОЕКТА НА ПРОДУКТИ ОТ ОПОЛЗОТВОРЕНИ СО И СО ЗА ОБРАТНИ НАСИПИ

№ по ред	Влагане в дейности по: строителство, реконструкция, рехабилитация, основни ремонти	Вид и описание на продуктите от оползотворяване на СО	СО, оползотворени в обратни насили	Конкретно приложение в проекта
1	2	3	4	5
1	СМР	Изолация		Топлинно изолиране на външни стени
2	СМР	Изолация		Топлинно изолиране на подове
3	СМР	Изолация		Топлинно изолиране на таван



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД“ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА

Настоящият проект представлява инвестиционен проект по част ПУСО, във фаза работен проект, след обследване на енергийната ефективност с предвиждане на енергоспестяващи мерки за жилищен блок.

Сградата е ситуирана свободностоящо в самостоятелен урегулиран поземлен имот на ул. „Хубавка“, район Слатина, гр. София. По устройствен и кадастрален план – УПИ XV-337,836, кв.101, м. „Гео Милев“

Жилищната сграда е ситуирана на относително равнинен терен на ул. „Хубавка“ № 5 район „Слатина“, гр.София. По устройствен и кадастрален план – УПИ XV-337,836, кв. 101, м. „Слатина“. По улично регулационните линии е изпълнена ограда. Осигурен е подход до сградата от запад. От изток е осигурен вход към гаражите на партерно ниво. Околното пространство около сградата е добре благоустроено.

Сградата има един вход към жилищната част от запад, който е към ул. Хубавка. Към ул. Хубавка се намира и входа към детската занималня намираща се в партера на сградата.

Жилищната сграда се състои от партер, четири жилищни етажа, подпокривно пространство и един подземен етаж. Подземната част се състои от 15 мазета и общо помещение. Партерът се състои от пет гаража, детска занималня, стълбищна клетка и входно пространство от запад. Съгласно предоставената архитектурна документация от разпределенията на първи и четвърти етаж са идентични и се състоят от по три апартамента и стълбищна клетка, а на втори и трети жилищни етажи също са еднакви и се състоят отново от по три апартамента. За сградата има направени екзекутиви за разпределенията на кота +8.15, +10.90, +13.65 и +16.35.

Строителната система е скелетна, масивна стоманобетонна гредова конструкция. Стените са изпълнени от керамични тухли. Фасадното декоративно оформление с едра пръскана мазилка. Някои от балконите са усвоени. Покривната конструкция е стоманобетонна плоча по наклона, хидроизолация и керамични керемиди върху дървена скара до кота +19.10, а нагоре е с дървена конструкция, хидроизолация и керамични керемиди върху дървена скара. Довършителните работи във всеки апартамент са различни. Настилката на група ден и нощ са изпълнени предимно от масивен паркет или дюшеме, ламинат, а на санитарните възли и на антрета от керамични плочки.

Сградата е въведена в експлоатация през 27.02.1997г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за
регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД“ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

ИЗВЪРШВАНЕ НА ДЕЙНОСТИ СЪС СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

Строителните отпадъци се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно.

Мерки за предотвратяване и минимизиране образуването на СО

Строителните материали и продукти, доставяни на площадката на обекта трябва да се разтоварват/ претоварват, съхраняват и манипулират при СМР по начин, който да предотвратява тяхното повреждане (разчупване раздробяване смесване с други материали).

Рязането на изолацията трябва да се извършва с подходящи инструменти.

Строителните продукти, предназначени за многократна употреба се съхраняват и манипулират, по начин който да я осигури.

Строителните материали и продукти, които не могат да бъдат вложени за целта, за която са предназначени, се оползотворяват за други цели на строителната площадка или се предават за оползотворяване на други лица.

Мерки за разделно събиране, транспортиране и подготовка за оползотворяване на СО

Строителят спазва изискванията за разделно събиране и съхранение на образуваните строителни отпадъци по начин, осигуряващ последващото им повторно използване, рециклиране, оползотворяване.

Строителните отпадъци предназначени за оползотворяване се събират на обекта в контейнери или други подходящи съдове разделно по кодове.

Съдовете трябва да бъдат надлежно и трайно надписани, така че да се предотвратят грешки при разделното събиране. В инструктажа на работниците да бъдат застъпени и частта по управление на отпадъците. Не се допуска смесване на СО от кодовете предназначени за изпълнение на целите за оползотворяване.

Рециклируемите отпадъци се предават на лица притежаващи документ по чл. 35 на ЗУО за дейност с отпадъци R3, R4, R5, R12 или R13.

Отпадъците от опаковки се управляват по чл.17 на НАРЕДБАТА ЗА ОПАКОВКИТЕ И ОТПАДЪЦИТЕ ОТ ОПАКОВКИ.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregion.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД“ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Забранява се нерегламентираното изхвърляне изгаряне както и всяка друга форма на нерегламентирано третиране на СО в т. ч. изхвърлянето им в контейнерите за събиране на битови отпадъци или отпадъци от опаковки.

В процеса на строителство Възложителят е отговорен за воденето на ТРАНСПОРТЕН ДНЕВНИК съгласно Приложение № 6 и за събиране на съпътстващата го документация, с което да се осигури проследимост на СО от мястото на генериране до тяхното оползотворяване или обезвреждане. Транспортният дневник се представя на строителния надзор или при проверка от РИОСВ. Въз основа на данните от Транспортния дневник. Възложителят е отговорен за изготвянето на ОТЧЕТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ по Приложение №7 от Наредбата.

Възложителят и Строителят водят отчетност и докладват съгласно изискванията на Наредба 2 – Приложение № 29 и Приложение № 30.

В Приложение № 4 към чл. 5, т. 3 са показани всички строителни отпадъци, получени в резултат от енергийното обновяването на сградата и тяхното разпределение по вид в %.

В Приложение № 5 към чл. 5, т. 4 са показани прогнозите за управление на строителните отпадъци. Изчисленията са съобразени с количествените цели за материално оползотворяване по видове строителни отпадъци за 2015 година. За обща прогнозна степен на материално оползотворяване на СО се получават 52,53%.

Проектирането обхваща дейности по проекта за енергийно обновяване, които се категоризират в четири групи енергоспестяващи мерки:

Мярка за енергоспестяване No1: Топлинно изолиране на външните стени

Съществуващо положение

Фасадните стени в сградата са четири типа. Основно те се състоят от тухлена зидария от решетъчни тухли с $\delta = 25$ cm и стоманобетонени елементи. Парапетите на остъклените балкони и лоджии са изпълнени с решетъчни тухли с $\delta = 12$ cm. Няма поставени топлоизолационни системи по фасадните стени на сградата.

Обобщеният коефициент на топлопреминаване по всички фасади на сградата е $U = 1,68 \text{ W/m}^2\text{K}$, който е по-голям от референтния за 2015 г. - $U = 0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Описание на мярката

Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип EPS, $\delta = 8$ cm и с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи и полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка) по всички фасадни стени. По плътната част на парапетите на откритите балкони и лоджии се полага



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregion.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД“ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

същата топлоизолационна система, както по фасадните стени с цел постигане на естетичен завършек на фасадното оформление на сградата.

Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип XPS, $\delta = 8$ cm и с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,03$ W/mK (вкл. лепило, арм. мрежа, шпакловка, ъглови профили, крепежни елементи и полагане на цветна мозаечна екстериорна мазилка) по фасадни стени на неотопляем сутерен – цокъл на сградата.

Предвижда се демонтаж на каменната облицовка по партера на фасада изток.

Доставка и монтаж на шапки на балконски парапети от водоустойчив гранитогрес.

Преди цялостното полагане на новата топлоизолация се предвижда изкърпване на вароциментовата мазилка по фасади и стрехи (вкл. Очукване, почистване и консолидация на основата). Минимално количество дюбели - 6 до 10 бр./кв.м., в зависимост от дебелината и типа на изолационните плоскости и височината на полагане. Дюбелирането се извършва върху плътни части - местата с нанесен лепилен материал

Преди монтажа на топлоизолационната система по фасадите, вкл. подпрозоречните первази, компрометираните мазилки ще се очукат и свалят до основа, а след това възстановят след шприцоване на основата с циментов разтвор или други подходящи материали (за осигуряване на равна и здрава основа за топлоизолационните плоскости). Ще се спазва изискването към технологията за полагане на топлоизолационни системи с нанасяне на лепилния слой чрез задължително рамкиране в допълнение на масово разпространения метод на нанасяне на топки. Компенсирането на неравностите по фасадата, ще се извършва чрез използване на различни дебелини топлоизолационни плоскости.

След завършване на топлоизолацията фасадите ще бъдат измазани с цветна силикатна екстериорна мазилка, включително страници на прозорци и врати, стрехи, парапети и дъна на тераси съгласно цветен проект.

Да се демонтират всички декоративни и масивни елементи, които надстърчат пред равнината на фасадите. В т.ч. ако има такива: сателитни чинии, външни щори, тента-сенник и пр. И в последствие обратно да се монтират, ако има разрешение за това от собствениците на сградата:

Демонтаж и обратен монтаж с доставка на нови конзоли на външни климатични тела: 6бр.

Демонтаж и обратен монтаж на метални предпазни решетки: 4 броя - по прозорци на партер на сградата.

Демонтаж и обратен монтаж на външни ролетни щори: 9 брой

Сателитна чиния: 2 брой



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregion.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД“ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Климатизи: 6 бр., предвидени са нови конзоли, съобразени с дебелината на топлоизолацията.

Предвиден е водооткапващ профил до границата на топлоизолационната система по фасади, както и цокълен профил и холкер

Всички закачени по фасадата висящи кабели и кутии се демонтират преди полагане на топлоизолацията и отново се монтират тези, които имат разрешение за поставяне в новопредвидени кабел канали!

След изпълнение на енергоспестяващите мерки, обобщеният коефициент на топлопреминаване на фасадните стени ще достигне $U=0,36 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Мярка за енергоспестяване No2: Подмяна на съществуващата дограма с PVC, остъклени с двоен стъклопакет

Съществуващо положение

Голямата част от дограмата в сградата е подменена с PVC и алуминиева. Останалата дограма не е подменяна след строителството на сградата, а само е боядисвана. Оригиначните прозорци са дървени двукатни, като повечето са недобре уплътнени и деформирани от експлоатацията. Някои от остъкляванията на балконите са със стара дървена дограма. Входната врата на ЕС е алуминиева.

Описание на мярката

Демонтаж на стара дървена и метална дограма по апартаменти и общи части в сградата, доставка и монтаж на нова PVC дограма с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно външно стъкло, с коефициент на топлопреминаване $\leq 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$, петкамерна - по приложена спецификация (апартаменти, сутерен и общи части).

Доставка и монтаж на външен алуминиев подпрозоречен перваз с широчина до 30 cm.

След подмяната на дограмата по апартаменти и в общите части на сградата, коефициентът на инфилтрация се променя от 0,55 h⁻¹ на 0,50 h⁻¹.

Предвижда се и доставка и монтаж на вътрешен подпрозоречен перваз от PVC, само на на подменяните прозорци.

За изработване на дограма, изпълнителят да се съобрази с необходимостта от влагане на системен профил-вложка за увеличаване на дограмата от /от 2-4см/, след като вземе мерки от място-при необходимост!



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregion.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД“ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Мярка за енергоспестяване №3: Топлоизолация на покрив

Съществуващо положение

Покривите в сградата представляват четири типа, както следва: първи и втори типове са скатни студени покриви с подпокривно пространство (студени), съответно над Ателие №3 и Ателие №2, трети тип: скатен топъл покрив – наклонени покривни равнини и четвърти тип – плоски топли покриви – тераси.

По първите три типа покриви има поставена топлоизолация, която е решена с вграден след стоманобетонната конструкция 5cm стиропор. Като допълнителна топлоизолация е оформен въздушен джоб между циментовата замазка и дъсчените обшивки с дебелина около 3 cm.

Обобщен коефициент на топлопреминаване на покривите е $U=0,67 \text{ W/m}^2\text{K}$, който е по-голям от референтния за 2015 г. - $U=0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Необходимо е да се въведат енергоспестяващи мерки за намаляване на загубите през скатните покриви на сградата.

Описание на мярката

Поетапно разкриване покрив. Почистване покривни равнини. Демонтаж стари керемиди, обшивки от поцинкована ламарина и компроментирани дъсчени обшивки, изолации и други. Наковаване (монтаж) на нови иглолистни гредички 8/10cm върху почистените покривни равнини (през 60cm) за плътно полагане на топлоизолацията, включително материал за подмяна на компроментирани съществуващи дървени елементи.

Доставка и свободно полагане върху почистени покривни равнини на XPS, $\delta=8 \text{ cm}$ и с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,03 \text{ W/mK}$, между надковани иглолистни гредички (8/10cm). Доставка и монтаж на нова дъсчена обшивка от иглолистен материал с дебелина 2,5 cm. Доставка и монтаж на битумна хидроизолация около 3-3,5kg/m²-APP материал с полиестерени или полиамиден воал. Доставка и монтаж на керамични керемиди, ключително наковаване летви с уплътнителни шайби, нареждане и подмазване била с варо-циментов разтвор.

Предвижда се и подмяна на цялото отводняване на покрива, в това число улуци, казанчета, ламаринени обшивки, водосточни тръби, както и доставка, и монтаж на нови челни дъски.

Всички водосточни тръби трябва да се заустват в отводнителната канализация.

Ремонт и възстановяване на съществуваща мълниезащитна инсталация.

Ще се извърши демонтаж, изработка и монтаж на на обшивки от подцинкована ламарина 0.52mm по обиколки комини, капандури, бордове, улами и др., включително закрепване, уплътняване и др.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД“ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

След изпълнение на енергоспестяващите мерки, обобщеният коефициент на топлопреминаване на покривите ще стане $U=0,46 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Покривът трябва задължително да бъде ремонтиран преди изпълнение на енергоспестяващи мерки.

Мярка за енергоспестяване No4: Топлоизолация на пода

Съществуващо положение

Подовите в сградата представляват пет типа, както следва: първи и втори типове: под над неотопляем сутерен с различни светли височини, а останалите три типа са подове граничещи с външен въздух (еркери). Няма поставени топлоизолационни системи по подовите в сградата.

Обобщен коефициент на топлопреминаване на подовите е $U=1,14 \text{ W/m}^2\text{K}$, който е по-голям от референтния за 2015 г. - $U=0,47 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Необходимо е да се въведат енергоспестяващи мерки за намаляване на загубите през еркерите в сградата.

Описание на мярката

Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип EPS, $\delta=8 \text{ cm}$ и с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) по еркери и таван на открити балкони и лоджии.

Доставка и монтаж на топлоизолационна система тип EPS, $\delta=5 \text{ cm}$ и с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) по тавани на неотопляеми гаражи и стълбищна клетка на партерно ниво.

Ще се положи топлоизолационна система тип XPS, $\delta=5 \text{ cm}$ и с коеф. на топлопроводност $\lambda \leq 0,035 \text{ W/mK}$ по горния край на плочата на ат. 2, помещение – балкон към дневна, поради възможност за топлинен мост. Ще се достави лепило, арм. мрежа, както и теракотни плочи.

След изпълнение на енергоспестяващите мерки, обобщеният коефициент на топлопреминаване през подовите ще достигне $U=0,49 \text{ W/m}^2\text{K}$.

За поставянето на изолацията не се предвижда голям обем от СО, предимно от изрезки от използваните материали.

Всички дограми, подлежащи на подмяна, ще бъдат изнасяни и складирани временно в зависимост от типа им в разделните контейнери..

Образувания в следствие на СМР строителен отпадък се изнася и складира временно, разделно в контейнери, разположени на специализирана площадка до обекта.



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД“ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

На обекта ще бъдат вложени материали, получени от рециклиране на СО.

Забранява се нерагламентираното изхвърляне, изгаряне, както и всяка друга форма на нерагламентирано третиране на СО, в това число и изхвърлянето им в битови контейнери.

За обекта трябва да се състави транспортен дневник на СО по време на СМР-то, който включва информация за лицата, извършващи транспортирането на строителните отпадъци, притежаващи документ по чл. 35 от ЗУО.

Изготвил (Проектант):

инж. Елена Станчева 11.2015г.
(име, длъжност, дата, подпис)

Съгласувал (Консултант):

(име, длъжност, дата, подпис)

Одобрил (Възложител):

(име, длъжност, дата, подпис)



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007 - 2013
www.bgregio.eu

Инвестираме във Вашето бъдеще!



Договор № РД 02-30-602/30.10.2015г.. по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007 – 2013 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейски фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за създаването на документа се носи от Дружество по ЗЗД „РЕБИЛД“ и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.