Дружество ЗЗД „ ТСД ГРУП”

ЕНЕРГИЙНО ОБНОВЯВАНЕ НА БЪЛГАРСКИТ ДОМОВЕ

Възложител: Министерство на регионалното развитие и благоустройството, дирекция "Жилищна политика“

Собственик: Сдружение на собствениците на Многофамилна жилищна сграда в гр.София, ж.к. „Надежда”, бл.403, вх. А, Б и В

Изпълнител: Управител: арх. Цветелин Цоневски
Йордан Бабунски

Инвестиционен проект

Обект: Многофамилна жилищна сграда в гр.София, ж.к. „Надежда”, бл.403, вх. А , Б и В , с Рег. №432-31ПМ-117-211 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”

Фаза: Работен проект

Част:	ПУСО	Инж. Елена Пенчева
Съгласували:	Част Архитектурна	Арх. Цветелин Цоневски
	Част Конструктивна	Инж. Боян Дерибеев
	Част ЕЕ/ОВК	Инж. Мартин Богоев
	Част Електро	Инж. Емил Киров
	Част Вик	Инж. Манол Сариев
	Част ПБЗ	Инж. Незабравка Стоилова
	Част ПБ	Инж. Петко Белчев

София, 10.2015г

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

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

Инвестираме във Вашето бъдеще!

ОПРР

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

ОБЕКТ: „МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА В ГР.СОФИЯ, Ж.К. “НАДЕЖДА“, БЛ. 403, ВХ. А, Б и В ,С РЕГ. № 432-31ПМ-117-211 НА СПОРАЗУМЕНИЕТО ЗА ФИНАНСОВА ПОМОЩ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБНОВЯВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПО ПРОЕКТ BG 161PO001-1.2.01-0001„ЕНЕРГИЙНО ОБНОВЯВАНЕ НА БЪЛГАРСКИТЕ ДОМОВЕ“ ПО ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007-2013“

ЧАСТ: ПРОЕКТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: МИНИСТЕРСТВО НО РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ И БЛАГОУСТРОЙСТВОТО, ДИРЕКЦИЯ „ЖИЛИЩНА ПОЛИТИКА“

1. НОРМАТИВНА УРЕДБА НА ПУСО

Настоящият план за управление на СО е разработен, съгласно Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани стр. материали приета с МПС №227 от 5.11.12 г., обн. в ДВ,бр.89/13.11.12 г./. При изготвяне на плана са използвани:

Цялостният проект за обекта по всички части;

Закон за управление на отпадъците/ДВ 09.07.2012 г./

Закон за устройство на територията (изменение 2012 и 2013 г.)

Закон за опазване на околната среда

Закон за техническите изисквания към продуктите.

Наредба № 3 от 1.04.2004 за класификация на отпадъците.

Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и на опасни отпадъци, приета с ПМС № 53 от 19.03.1999 г., обн.ДВ,бр.29 от 30.03.1999 г.

Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки-нова ДВ, бр. 76 от 30.08.2013 г.обн.Дв,бр.85 от 6.11.2012 г.

Наредба за реда и начина за класифициране, опаковане и етикиране на химични вещества и смеси, обн. ДВ 68/30.08.2010 г.

Наредба №7 за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци -обн. ДВ,бр.80 от 13.09.2013 г. Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване,обн.ДВ,бр.80 от 13.09.2013 г.

Целта на настоящата разработка е да се предотврати и минимизира образуването на строителни отпадъци (СО) и да се насърчи рециклирането и оползотворяването им, за постигане на целите на чл.32 от ЗУО /табл. 1/, да се увеличи употребата на рециклирани строителни материали и да се намали количеството на депонираните СО.

Строителни отпадъци са отпадъците получени вследствие на строително-монтажни работи и премахването на строежи, съответстващи на кодовете на отпадъци от група 17 от приложение №1 на Наредба №3/01.04.2004г. за квалификация на отпадъците. Видовете СО са - бетонни и стоманобетонни СО, керамика, асфалтобетони, опасни СО, смесени нерециклируеми и смесени минерални /мазилки/. Съществуват опасни и неопасни СО, като неопасни отпадъци не означава инертни /устойчиви и не влияят на околната среда/, а опасните отпадъци са тези след чийто код /съгл .Наредба 3/ се поставя символа „ * ". Свойствата, които определят отпадъците като опасни са: Н1 „Експлозивни", Н2 „Оксидиращи вещества", Н3-А „Лесно запалими", Н3-Б „Запалими", Н4 „Дразнещи", Н5 „Вредни", Н6 „Токсични", Н7 „Карценогенни", Н8 „Корозивни", Н9 „Инфекциозни", Н10 „Токсични за репродукцията", Н11 „Мутагенни", Н12 „Образуващи токсични или силно токсични газове", Н13 „Сенсибилизиращи", Н14 „Токсични за околната среда", Н15

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

„Отпадъци, способни по какъвто и да е начин след обезвреждане да образуват други вещества, които притежават едно или повече от свойствата изброени по-горе”.

Като пример за опасни отпадъци са бои, лакове, някои китове и строителни разтвори и техните опаковки, азбестосъдържащи, катрансъдържащи, полихлориранбифенилсъдържащи и живакосъдържащи. Опасността се доказва с лабораторно изпитване на отпадъка. Ако един отпадък е доказано опасен той трябва да се предаде за обезвреждане на лица притежаващи разрешение за дейности с тези видове отпадъци.

Планът за управление на СО се изготвя, като целта му е да се проверява изпълнението на целите за рециклиране и оползотворяване на СО съгл. Наредбата за управление на СО. Плана е част от инвестиционния проект съгласно глава осма от ЗУТ и се изработва от компетентно лице /притежаващо съответния сертификат/. В процеса на проектирането това лице е проектанта, който прави прогноза за количеството и вида на образуваните от обекта СО и прогноза за количеството на повторно употребени и рециклирани СО. Тази дейности се одобрява от лицето, извършващо оценка на съответствие на инвестиционния проект. В процеса на строителството Възложителя определя отговорно лице за изпълнението му.

При извършване на СМР СО се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно.

Земните маси, получени при изкопни работи не са предмет на управление по смисъла на Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и не се отчитат в Плана за управление на СО. **Забранява се смесването на земните маси със СО на обекта.**

2. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЕКТА

- ОСНОВАНИЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ

Обект на настоящия проект е жилищна сграда, одобрена за обновяване по проект BG161PO001-1.2.01-0001 „Енергийно обновяване на българските домове“ със следния административен адрес: гр. София, ж.к. „Надежда“, бл. 403, вх. А, Б и В, с рег. № 432-31ПМ-117-211 на СФПИОЕЕ, изработен въз основа на задание от Възложителя – Министерство на регионалното развитие и благоустройството, дирекция "Жилищна политика".

- МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ОБЕКТА

Местоположението на обекта е в гр.София, ж.к. „Надежда”, бл.403, вх. А, Б и В. Жилищната сграда е ситуирана на относително лек наклонен терен в посока изток - запад. Достъпа до сградата е от прилежащата - обслужваща улица. По кадастрален и устройствен план – кв. 285 за жилищно комплексно застрояване, м. „Момкова махала”- по плана на гр. София. Входовете са подчертани и защитени с козирка, разположени на северната фасада.

- ОПИСАНИЕ НА СГРАДАТА

Жилищната сграда е ситуирана в ж.к. „Надежда”, гр. София. Тя е част от комплексно застрояване, като архитектурния образ на сградата е еднотипна с околната градска застройка.

Състои се от три входа с четири надземни жилищни етажа (по два апартамента на всеки етаж) и сутеренен етаж .

Конструктивната система на сградата е безскелетна, панелна. В напречна посока на оси 2х4.80м, а в надлъжна - на оси 3.30 и 4.80 м. Вътрешните стени са сгуробетон, с дебелина 18 см. Преградните стени са от 8 - 10 см. бетон. Фасадните елементи са носещи, от сгуробетон, с дебелина 26см., с вътрешна топлоизолация от хераклит – 4 см. Подовите панели са от тежък бетон, без кухини, с дебелини 12-14см. и са подпрени по целия си контур.

Сградата е изпълнена по типов проект на ЕПЖС - номенклатура /2-44-61/. Те са проектирани през 1958 г. от НипроИТИС като експериментални и са първите панелни сгради, строени по български проекти. Типовият проект за Секция /Т1/- 33-23-33 се разработва на базата на 4 - етажна сграда и полуподземен етаж.

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Блок секцията е с три входа без деформационна фуга.

До нулевия цикъл изпълнението е по монолитен начин.

Сградата се състои от 24 апартамента, от които единият апартамент е със стопанско предназначение- стоматологичен кабинет.

Полуподземният етаж се състои от мазета и абонатна станция, разположен на вход „Б", която обслужва цялата сграда.

Покривът на сградата е плосък, тип „студен". Той е изпълнен от покривни стоманобетонни панели. Хидроизолацията е изпълнена от битумна мушама с минерална посипка. Констатирани са течове по покрива. Комините са измазани, като някои от тях са запечатани и запушени. Улуците и водосточните тръби са подменени с нови от поцинкована ламарина.

Сградата е въведена в експлоатация през 1958 г.

- **ОПИСАНИЕ НА ПРОЕКТА**

Целта на проекта е чрез предвидените строително-монтажни работи, да се осигури икономия на енергия и топлосъхранение, безопасна експлоатация, хигиена, опазване здравето и живота на хората, и едновременно с това да подобри общия естетически вид на сградата.

Мерки свързани с повишаване на енергийната ефективност на сградата.

Енергоспестяваща мярка 1 : Подмяна на съществуваща стара дограма

Съществуващо положение

Неподменените прозорци и вратите по фасадите на жилищните етажи са двойни и слепени с дървени рамки, остъклени балкони с метална единично остъклена дограма. Недоброто им състоянието е предпоставка за увеличаване на инфилтрацията и загуби на енергия през остъклените части: изметнати и напукани елементи на дървената рамка, напукан и липсващ маджун.

Дограмата в стълбищната клетка е двойна с дървени рамки.

Описание на мярката

Мярката включва подмяна на старата дограма на жилищните етажи, с PVC петкамерна с двоен стъклопакет, с едно нискоемисионно външно стъкло. Входните врати на вх. Б и вх. В и дограмата на сутерена се подменят с AL дограма.

Основни предвидени строително-монтажни работи по ECM1

- Демонтаж на съществуваща дървена и метална дограма;
- Доставка и монтаж на PVC дограма с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно външно стъкло, пет камерна;
- Доставка и монтаж AL дограма - входна врата сутерен;
- Доставка и монтаж на автомат за затваряне на външна врата;
- Доставка и монтаж на PVC дограма с двоен стъклопакет, с едно ниско емисионно външно стъкло пет камерна - сутерен и покрив.

Съпътстващи строително-монтажни работи, свързани с подмяната на дограма по апартаменти

- Вътрешно обръщане на дограма (вкл. циментова шпакловка, ъгъл с мрежа и т.н.);
- Доставка и монтаж на външен алуминиев подпрозоречен перваз ширина до 30 см;
- Доставка и монтаж на вътрешен PVC подпрозоречен перваз;
- Подготовка на основата, отстраняване на компроментирани участъци, почистване и грундиране по стени, тавани и парапети, боядисани с постни и цокъл от блажни бои- стълбище и стълбищни клетки, пасажи и входове;
- Шпакловка стени, тавани и парапети с гипсово лепило - стълбище и стълбищни клетки;
- Боядисване шпакловани стени, тавани и парапети с цветен латекс, двукратно, вкл.грунд - стълбище и стълбищни клетки;

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

- Боядисване шпакловани стени - цокъл с алкидни бои, двукратно- стълбище и стълбищни клетки;
- Изработка, доставка и монтаж на стоманена стълба (фиксирана са стенната панела) за осигуряване достъп до покрива.

Мярка за енергоспестяване № 2: Топлинно изолиране на външни стени

Съществуващо положение

Топлоизолация EPS с дебелина 5 cm е монтирана по част от фасадните стени на сградата (стени тип 2 и тип 4). Останалите външни стени на сградата (стени тип 1 и тип 3) не са топлоизолирани.

Описание на мярката

Мярката включва топлоизолиране от външната страна на неизолираните фасадни стени (стени тип 1 и тип 3) с експандиран пенополистирол с дебелина 8 cm. (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили, крепежни елементи, грундиране и полагане на цветна екстериорна мазила), както и тополоизолационна система по страници на прозорци, тип EPS, δ=2 cm, ширина 20 cm.

По изолираните фасадни стени тип 2 и тип 4, мярката предвижда топлоизолиране с експандиран пенополистирол (EPS) с дебелина 3 cm.

Общата площ на стените, подлежащи на топлинно изолиране е 1330,30 m2, като в нея са включени и плътните части на терасите, които подлежат на остъкляване. Площта включва и вече изолираните фасадни стени.

По стени на сутерена над ниво на терена се предвижда да се положи тополоизолационна система от екструдиран пенополистирол, δ= 8 cm. (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи, грундиране и полагане на цветна екстериорна мазилка тип „мозайка").

Основни предвидени строително-монтажни работи по ECM2

- Полагане на дълбокопроникващ грунд преди монтаж на топлоизолационна система по фасади (вкл. страници на дограма);
- Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип EPS, δ= 8 см. (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) в/у външни стени, страници и други вертикални бетонови елементи;
- Доставка и монтаж на тополоизолационна система по страници на прозорци, тип EPS, δ=2.0 см, ширина 25 см.;
- Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип EPS, δ= 3 см. върху външни топлоизолирани стени;
- Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип XPS, δ= 8 см върху външни стени-цокъл;
- Полагане на цветна акрилна екстериорна мозаечна мазилка по цокъл сграда;
- Полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка по външни топлоизолирани стени и страници, включително грундиране.

Съпътстващи строително-монтажни работи, свързани с топлинното изолиране на външни стени

- Доставка, монтаж и демонтаж на фасадно скеле. Носещо, високоетажно с междинни временни укрепвания към фасадите.
- Изкърпване вароциментова мазилка по фасади, парапети и дъна на тераси (вкл. Очукване и консолидация на основата)
- Демонтаж и монтаж външни тела климатици, сателитни антени, решетки и други.
- Демонтаж на метални ажурни парапети на лоджии по южната фасада

  Изграждане на зид от газобетонни блокчета с дебелина 12,5 см и СТБ пояс. Полагане на ТИ система EPS 8 см.

Мярка за енергоспестяване № 3: Топлинно изолиране на покрив

Съществуващо положение

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ТСД ГРУП" и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Покривът на сградата е 2 типа, като в по-голямата си част е плосък студен. Топлоизолация от сгурия с дебелина от около 35 cm е положена върху таванската плоча.

Покривът не е в добро състояние. Съществуващите хидроизолации са разнородни по вид и възраст, на което се дължат и основните проблеми с външните фасадни мазилки на сградата и наличието на частични течове в жилищата на последният етаж. Констатирани са частично компроментирани ламаринени обшивки. Покривът трябва да бъде ремонтиран преди изпълнение на енергоспестяващи мерки.

Описание на мярката

Мярката предвижда доставка и полагане на топлинна изолация от екструдиран пенополистирол с δ=5 см върху покривна плоча на плосък покрив и защитна армирана циментова замазка с дебелина до 5см върху топлоизолацията..

Основни предвидени строително-монтажни работи по ЕСМ 3:

- Доставка и монтаж на тополоизолационни плоскости тип XPS, δ= 5 см (вкл. лепило и крепежни елементи) в/у предварително почистени покривни повърхнини.
- Полагане на дълбокопроникващ контактен грунд преди полагането на топлоизолационни плоскости.
- Изпълнение на защитна армирана циментова замазка с дебелина до 5см върху топлоизолацията.
- Доставка и монтаж на нова покривна капандура за осигуряване излаза на покрива с размери 0,80/0,80м

Задължителни СМР, съпътстващи енергоспестяващите мерки по покривите са:

- Доставка, грундиране на основата и газопламъчно полагане на 2 пласта битумна хидроизолация APP+SBS дебелина не по-малка от 3мм всеки, като горният пласт е с минерална посипка.
- Тенекиджийски работи: Демонтаж на обшивки и поли от ПЦ ламарина около комини и други. Изработка, доставка и монтаж на ново закрепване на обшивки от ПЦ ламарина 0,52-0,55мм
- Възстановяване на комини, очукване, консолидация, измазване с ВЦ разтвори. Доставка и монтаж на олекотени шапки комини. Боядисване с вододисперсионни бои в цвят по указание на проектанта.
- Демонтаж, доставка и монтаж на висящи нови олуци, включително скоби и крепежни.
- Демонтаж, доставка и монтаж на нови водосточни тръби, включително скоби, "S"-ове и други, включително заустване открити балкони и малки покриви Фасада Север.
- Демонтаж, доставка и монтаж на нови водосточни казанчета.
- Проверка чрез измерване на място и направа на нови заземителни инсталации.
- Ремонт и възстановяване на мълниезащитна инсталация (вкл. измерване и изпитване).
- Почистване, натоварване на камион и извозване на строителни отпадъци на 10 км.

Енергоспестяваща мярка № 4: Топлинно изолиране на под

Съществуващо положение

Подовете на жилищната сграда са 2 типа – под над неотопляем сутерен и под към външен въздух.

Описание на мярката

По стени на сутерена над ниво на терена се предвижда да се положи тополоизолационна система от екструдиран пенополистирол (XPS), δ= 8 см. (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи).

Подът към външен въздух /еркери/ се предвижда да се топлоизолира с експандиран пенополистирол EPS, δ= 8 cm.

Подът към неотопляем сутерен се предвижда да се топлоизолира с експандиран пенополистирол EPS, δ= 5 cm.

Основни предвидени строително-монтажни работи по ЕСМ4

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

- Полагане на дълбокопроникващ грунд преди монтаж на топлоизолационна система по таван сутерен;
- Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип EPS, δ= 5 см. (вкл. лепило, арм. мрежа, ъглови профили и крепежни елементи) по таван сутерен;
- Полагане на дълбокопроникващ грунд преди монтаж на топлоизолационна система по еркери;
- Доставка и монтаж на тополоизолационна система тип EPS, δ= 8 см по еркери и др.;
- Полагане на цветна силикатна екстериорна мазилка по еркери и др.

Енергоспестяваща мярка 5: Ремонт на разпределителната тръбна мрежа на ВОИ и БГВ

Съществуващо положение

Разпределителната тръбна разводка на отоплителната инсталация и на инсталацията за битово горещо водоснабдяване, монтирани по тавана в сутерена е с нарушена топлоизолация в местата на преминаване през стени и при колена и спирателни арматури, което е предпоставка за значителни загуби на топлина. Констатирано е наличието и на неработещи спирателни кранове и корозирали тръбни участъци.

Описание на мярката

Предвижда се частичен демонтаж, доставка и монтаж на нова изолация от минерална вата с дебелина 30мм върху тръбната разводка на отоплителната инсталация и микропореста гума с дебелина 19 мм върху тръбите за БГВ, в местата където тя е компрометирана, включително алуминиви лепенки за снадки при ъгли и разклонения.

Преглед, ревизия и подмяна на компрометирани или неработещи арматури на отоплителната инсталация и инсталацията за БГВ, разположени в общите части на сградата. Подмяна и ремонт на корозиралите тръбни участъци.

Основни предвидени строително-монтажни работи по ЕСМ 5

- Частичен демонтаж, доставка и монтаж на нови тръби и спирателна, съединителна и разклонителна арматури към общи щрангове и линии на отоплителна инсталация и инсталация БГВ. Доставка и монтаж на нови изолации от Минерална вата за ТИ и Микропореста гума за БГВ с дебелина на стените съответно >30mm. и >19mm, включително алуминиви лепенки за снадки, ъгли и разклонения в сутерен.

Енергоспестяваща мярка 6: Изграждане на инсталации за оползотворяване на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) – слънчева система за осигуряване на енергия за собствени (битови) нужди

Съществуващо положение

Инсталацията за захранване на консуматорите с гореща вода за битови нужди е цетрализирана и е изпълнена съобразно всички технически изисквания, с рециркулация и рециркулационна помпа,монтирана в абонатната станция. Консумираната енергия за подгряване на водата се заплаща от живущите, по цени на местното топлофикационно дружество.

Описание на мярката

Предвижда се изграждане на инсталация със слънчеви колектори за подгряване на вода за битови нужди. Енергийните спестявания от монтажа на слънчеви колектори са направени на база - площ на колекторно поле 26 м2.

Основни предвидени строително-монтажни работи по ЕСМ 5

- Изработка, доставка и монтаж на соларна (слънчева) инсталация за предварително подгряване (преди абонатна) на БГВ-КОМПЛЕКТ. Соларни панели, помпена група, Топло и UV изолирана тръбна мрежа, автоматика за защита и управление, Топлообменник, Разширителен съд,механични защити и обезвъздушители, вентили (и трипътни), монтажни и скрепителни средства, стоманени стойки, циркулационни течности, електро-

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

монтажни материали, UPS, акумулиращ съд, измервателна и разпределителна арматури и други. Наладка и проби.

Мерки извън бюджет свързани с благоустрояването на сградата и околната среда

Климатици

Проектирани са декоративни кутии за скриване на климатиците, монтирани по фасадите, с което ще се подобри общият образ на сградата. Да се изгради и инсталация за отвеждане на кондеза. По тази начин се организират позициите на монтаж на съществуващите климатични външни тела и се залага логиката за бъдещо монтиране на нови. По този начин биха се подобрили и естетическите качества на сградата.

Подробно описание на видовете работи и използваните материали за носещата конструкция на сградата, вътрешните и фасадни зидове, настилки, облицовки, мазилки и покривно покритие са дадени в **Приложение № 2** – общи данни за проекта.

На площадката на обекта има мястото за временно съхранение на строителните отпадъци. Строителните отпадъци се **събират разделно по кодове в контейнери**. Смесените СО се събират в отделен контейнер.

При изпълнение на СМР се отделя химически третирана дървесина от дограма. Тя се събира в отделен контейнер и ще се обезвреди на депо за опасни отпадъци.

ТЕХНИЧЕСКИ ПОКАЗАТЕЛИ

Параметри заснемане

ЗП - *538,30 кв.м.*

РЗП - *2138,76 кв.м.*

3. ЦЕЛИ НА ПУСО

Съгласно Европейското законодателство /Директива 2008/98/ЕО; Регламент(ЕС) №333/2011г.; Регламент (ЕО) №2150/2002 г. и Регламент (ЕС) №305/2001г.) и българската законодателна рамка йерархичния ред за третиране на СО е следния :

- Предотвратяване,
- Подготовка за повторна употреба,
- Рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени,
- Оползотворяване в обратни насипи,
- Оползотворяване за получаване на енергия от СО. Обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и/или рециклирани.

Съгласно Наредбата за управление на СО се поставят цели за оползотворяването на СО в България (поетапно) както следва :

- До 01.01.2016 г. - най-малко 35 на сто от общото тегло на СО;
- До 01.01.2018 г. - най-малко 55 на сто от общото тегло на СО;
- До 01.01.2020 г. - най-малко 70 на сто от общото тегло на СО;

Съществуват и количествени цели за оползотворяването по видове строителни отпадъци, както и цели за влагане на рециклирани материали от СО.

Управлението на отпадъците включва дейностите по събирането, транспортирането, обезвреждането и оползотворяването на отпадъците, включително осъществяваният контрол върху тези дейности, както и дейности по предотвратяване образуването на отпадъци.

По време на строителния процес на обекта Възложителя съгл. чл.6, ал.1 от Наредбата за управление на СО определя отговорно лице за изпълнението на Плана за управление на СО /ПУСО - Приложение № 4/. Това лице води Транспортния дневник на СО /Приложение № 6, към чл.8, ал.1/ и изготвя Отчет за изпълнение на ПУСО /Приложение № 7, към чл.9, ал.1/. (Приложение № 6 и Приложение № 7 са приложени в края на проекта).

Към този отчет се прилагат копия на първични счетоводни и други документи за приемането на СО от лицата, притежаващи документи по чл.35 от ЗУО за извършване на

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

дейности с код R5 и/или R10. За отпадъчните материали от хартия, пластмаса, картон, метал, дърво се прилагат копия на първични счетоводни и други документи за приемането на СО от лицата, притежаващи документи по чл.35 от ЗУО за дейности по рециклиране на тези отпадъци, а за опасни отпадъци и азбест, документи, доказващи предаването им на съоръжения за обезвреждане. Също се прилагат и копия на първични счетоводни и кантарни бележки за закупени СО и/или продукти от оползотворени СО, документи за съответствие по Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, становището по чл.25 и др. документи доказващи влагането на продукти от оползотворени СО в строежа и/или оползотворяването на СО в обратни насипи.

В плана за управление на СО се определя общата прогноза за степента за материално оползотворяване на СО за всеки конкретен обект като отношение между материално оползотворените, съответно и/или предадени за материално оползотворяване СО /в тонове/ и общото количество образувани СО /в тонове/ в проценти. Съгл. чл. 13 от Наредбата за управление на отпадъците за обекти на техническата инфраструктура финансирани с публични средства се прилага Приложение №10 от Наредбата т.е. 8% /за 2020 г./.

Дейностите по управление на СО са:

- „Депонирането на отпадъците" е метод, при който не се предвижда последващо третиране на отпадъците и представлява складиране на отпадъци за срок, по-дълъг от 3 год .- за отпадъци, предназначени за оползотворяване; и една година - за отпадъци, предназначени за обезвреждане, които не представлява опасност за човешкото здраве и околната среда.

- „Предотвратяване" са мерките, взети преди веществото, материалът или продуктът да стане отпадък, с което се намалява;

а) количеството отпадъци, включително след повторна употреба на продуктите или удължаване на жизнения им цикъл;

б) вредното въздействие от образуваните отпадъци върху околната среда и човешкото здраве.

с) съдържанието на вредни вещества в материалите и продуктите.

- „Оползотворяване" - всички дейности по оползотворяването на строителни отпадъци, с изключение на изгаряне с оползотворяване на енергия и преработването в енергия, които се използват като гориво.

- Материалното оползотворяване на СО е всяка една от дейностите:

а) подготовка за повторна употреба;

б) рециклиране;

с) оползотворяване в обратни насипи.

Мерките за изпълнение на плана за управление на СО са:

- да се предотврати и минимизира образуването на СО;

- да се насърчи рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на целите по чл.32 от ЗУО;

- да се увеличи употребата на рециклиране строителни материали;

- да се намали количеството на депонираните СО.

- рециклируемите отпадъци да се предават на лица, притежаващи документ по чл.35 на ЗУО за дейност с отпадъци R3, R4.R.5, R12 (подготовка за повторна употреба) или R13;

- опасните СО да се предават за обезвреждане на лица, притежаващи разрешение за дейности с такива отпадъци;

- нерециклеруемите, неопасни СО да се транспортират до най-близкото депо за неопасни или инертни отпадъци;

- инертните СО, които са подходящи, се подлагат на подготовка за повторна употреба и се влагат като заместващ материал или се предават на лице, с документ по чл.35 на ЗУО за дейност R10. Дейностите по оползотворяването по кодове са:

R3 Рециклиране/възстановяване на органични вещества, които не са използвани като разтворители, включително чрез компостиране и др. биологични процеси на биологична трансформация.

R4 Рециклиране/възстановяване на метали и метални изделия.

R5 Рециклиране/възстановяване на други неорганични материали.

R10 Обработване на земната повърхност, водещо до подобрения на земеделието или околната среда.

R11 Използване отпадъците, получени в резултат от някоя от дейностите с кодове R1-R10.

R12 Размяна на отпадъци за полагане на някои от дейностите с кодове R1-R11.

R13 Съхраняване отпадъците до извършване на някои от дейностите с кодове R1-R12, с изключение на временното съхраняване на отпадъците на площадката на образуване до събирането им.

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

4. МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ОБРАЗУВАНЕТО НА СО

- Разтоварването на строителни материали на обекта и позиционирането по коти да се извършва в оригиналните заводски опаковки.

- Товаро-разтоварните работи да се извършват механизирано и от строителните работници, с необходимата степен на внимание, така че да се предотврати рязко им разтоварване, с цел предотвратяване разрушаването им, с помощта на работници, преминали първоначален и периодичен инструктаж.

- Товаро-разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на продукти, изделия, оборудване и др. се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.

- Строителните продукти, оборудването и др. се транспортират и складират на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация;

- Необходимите елементи за монтаж на металните конструкции за навеси над открити балкони и новопроектирана козирка се заготвят в цех за метални конструкции и се монтират на място.

- Всички годни за повторна употреба строителни материали да се подготвят за тяхното оползотворяване, т.е. да не се таксуват като СО.

5. МЕРКИ ЗА ПОДГОТОВКА ЗА ПОВТОРНА УПОТРЕБА

Бетон - За да може да се ползва повторно, бетонът предварително трябва да се раздроби до определена фракция, да му се добави цимент и добавъчни материали и се получава нов бетон, с по ниски якостни качества, но използваем за подложни бетони. Едро смлени бетонови късове могат да се ползват в обратни насипи.

Тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия - преди да се ползват в обратни насипи задължително се смилат до определена зърнометрия.

Дървесен материал - дървеният материал за технически нужди (кофраж, подпори и др.) обикновено се използва многократно, след което се оползотворява енергийно (изгаря се). Специализираните дървени елементи (каси за врати, прозорци, лампери, елементи от покривни конструкции и др.) обикновено са предназначени за точно определени места и ако се наруши тяхната цялост е невъзможна повторната им употреба, и обикновено те се оползотворява енергийно (изгарят се).

Стъкло, пластмаса, стомана, желязо, мед, бронз, месинг, алуминий, олово, цинк, калай, сплави от метали - обикновено тези строителни материали са много специфични и трудно стават

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

за повторна употреба, но при правилно съхранение тези СО са изключително лесно рециклируеми.

Асфалтобетон и други асфалтови смеси - тези СО след претопяване, добавяне на битум могат да се използват за настилки за тротоари и паркинги.

Кабели - обикновено СО от този вид са къси парчета, които не могат да се използват в строителството или дълги парчета, които са прекъснати някъде и е трудно да се определи къде точно. Повторната употреба обикновено е невъзможна, затова тези СО се рециклират. Рециклирането на кабели става на два етапа. Първо се отстранява изолацията (механично или чрез изгаряне), след което металът се рециклира.

Камък трошен, баластра, пясък - инертните материали, за да са годни за повторна употреба, е необходимо предварително да са почистени от органични и други примеси. Почистването става чрез промиване, пресяване и др. Непочистени инертни материали могат да се ползват в обратни насипи.

Всички, влагани в строежа материали от рециклирани СО, трябва да отговарят на нормативните изисквания към материалите, влагани в строежа. За целта всеки материал от рециклирани СО трябва да преминава през съответните лабораторни изпитвания.

6. МЕРКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ РЕЦИКЛИРАНЕТО И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕТО НА СО

Всички СО, които не могат да бъдат повторно употребени да се транспортират на площадки за рециклиране.

Методите за третиране, включително и на строителната площадка са:

Комбинация 1: натрошаване, прилагане на система от сита, магнитна У-сепарация, въздушна сепарация и отделяне на материали, чрез ръчно сортиране и флотация /пречистване чрез измиване/ - различни фракции от трошен камък с добро качество, отпадъци от черни и цветни метали, отпадъци от леки рециклируеми материали.

Комбинация 2: натрошаване на селектирани минерални СО с прилагане на система от сита и магнитна сепарация за отделяне на черни метали: различни фракции от натрошен минерален материал /трошен камък/ и отпадъци от черни метали.

Комбинация 3: натрошаване и пресяване: ограничен брой фракции от трошен камък, чието качество зависи в голяма степен от степента на предварително сортиране на различните СО.

Управлението на СО трябва да обхваща всички видове и източници, но постигането на целите за рециклиране трябва да е и икономически целесъобразно.

Оползотворяването е дейност, която има за цел използването на отпадъка за полезна цел, чрез замяна на други материали, които иначе биха били използвани за изпълнението на конкретна функция и др.

Строителните материали /продукти, получени в резултат на рециклиране на СО/ трябва да се произвеждат, окачествяват и влагат в строежите само ако осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите и отговарят на техническите спесификации, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите и на Регламент (ЕС) 305/2011 г.

Възможности за употреба на рециклирани материали от СО.

А. В пътното строителство
- насипи;
- пътни основи, подобряване на свойствата на земното легло;
- дренажни работи;
- добавъчен материал към нискоякостен бетон и циментови стабилизации;
- топло и студено рециклиране на пътни настилки;
- временни пътища.

Б. Хидротехнически съоръжения-само инертни!
- насипи;

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

• дренажни работи
В. Сгради и съоръжения
• обратни засипки;
• дренажни работи;
• добавъчен материал за конструкционен и декоративен бетон.
Г. Благоустройствени дейности- засипки около тръбопроводи, кабели, паркови алеи и др.

7. СПИСЪК НА УЧАСТНИЦИТЕ В СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА НОРМАТИВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СО

• Участници в строително-инвестиционния процес:
а) Възложител на СМР,
б) Изпълнител на СМР /изпълнител на дейностите по премахването/,
в) Проектант,
с) Консултант/Строителен надзор.
• Лица, които извършват оползотворяване на СО, чрез влагане в обратни насипи
Лицето трябва да:
- има разрешение за извършване на дейности с отпадъци с код, издадено по реда на чл.35 от ЗУО;
- да има доказателства, че СО са инертни /документ за произход на отпадъка и/или протоколи от акредитирани лаборатории за вземане на проби и изпитване на СО/, в случаи, че произходът на предвидените за използване СО, попада в обхвата на Приложение №10 от Наредбата, или от други замърсени площадки.
- да има доказателства, че СО отговарят на техническите изисквания, заложени в проекта;
- да води отчетност и да докладва.
• Преработватели на СО

8. РЕГИСТЪР НА ЛИЦАТА ПРИТЕЖАВАЩИ ДОКУМЕНТИ ЗА ИЗВЪРШВАНЕ НА ДЕЙНОСТИ С ОТПАДЪЦИ

Актуализиран списък се поддържа от Изпълнителна агенция по околна среда(ИАОС).
Справка за лицата, притежаващи документи за извършване на дейности с отпадъци може да се направи от страницата на Изпълнителна Агенция по околна среда (ИАОС): http://eea.government.bg/bg/nsmos/waste/registri-spravki.html.
Генерираните на територията на Столична община отпадъци от строителна дейност се рециклират и обезвреждат в депо кв. „Връждебна“, район „Кремиковци”, оператор „Софинвест“ ЕООД.

гр. София
2015 г.

Съставил:
(инж. Елена Пенчева)

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Наименование и вид на обекта (сграда или друго съоръжение)	**ОБЕКТ:** „Многофамилна жилищна сграда в гр. София, ж.к. „Надежда”, бл. 403, вх. А, Б и В с рег. №432-31ПМ-117-211 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”
Възложител : Собственик:	Министерство на регионалното развитие и благоустройството, Дирекция "Жилищна политика" Сдружение на собствениците на многофамилна жилищна сграда в гр.София, ж.к. „Надежда”, бл. 403, вх. А, Б и В
Адрес/местоположение на обекта, идентификатор	гр. София, ж.к. „Надежда 4”, бл.403, вх. А,Б и В. По устройствен и кадастрален план: кв.285, за ЖКЗ, м. „Момкова махала”. Идентификатор на строежа: *68134.1384.2065.6*
РЗП кв.м Брой етажи:	РЗП - **2138.76 кв. м** Състои се от три входа със четири надземни жилищни етажа и сутеренен етаж .
Степен на премахване Частично	Демонтаж изгнили водосточни тръби, улуци, водосточни казанчета и обшивки от ламарина. Демонтаж на стара дървена и метална дограма. Очукване на подкожушена мазилка по фасади. Подмяна и ремонт на корозирали тръбни участъци и неработещи арматури на отоплителна инсталация и инсталация БГВ.
Възможни ограничения (наличие на съседни обекти и др. подобни)	улици с трафик покрай парцела
Период на изграждане: от до (или предполагаем)	Сградата е построена 1958 г.
Големина на сградата Брой етажи (за сгради) Дължина и габарити (за линейни съоръжения)	РЗП - **2138.76 кв. м** Състои се от три входа със четири надземни жилищни етажа и сутеренен етаж. Кота било + 12.14
Тип на носещата конструкция (ст.б.,метална,дървена,зидана,комбинирана идр./монолитна,сглобяема или комбинирана)	Конструктивната система на сградата е сглобяема безскелетна, панелна. В напречна посока на оси 2х4.80м, а в надлъжна - на оси 3.30 и 4.80м. Изпълнена е по типов проект на ЕПЖС - номенклатура /2-44-61/.
Наличие на опасни отпадъци: има или няма описание, ако има (вид, количество)	Химически третирана дървена дограма.
Наличие на отпадъци, съдържащи азбест Има или няма описание, ако има (вид, количество)	няма
Покривна конструкция: Плосък или скатен покрив Носеща конструкция.Покривно покритие Наличие на топло и хидроизолация (описание на материалите и дебелините на слоевете)	Покривът на сградата е плосък, тип „студен”. Изпълнен е от покривни стоманобетонни панели. Хидроизолацията е битумна мушама с минерална посипка. Върху таванската плоча е положена топлоизолация 35 см. сгурия.
Наличие на демонтируеми фасади: Описание на типа и на материалите	Няма демонтируеми фасади. Фасадните панели са носещи, от сгуробетон, с дебелина 26 см., с вътешна топлоизолация от хераклит - 4см. Сутеренни стени- бетонови с дебелина 36 см.
Наличие на окачени тавани: Описание на типа и на материалите	няма
Наличие на демонтируеми преградни стени или стенни елементи Описание на типа и на материалите	Няма Вътрешните стени са панели: носещи от сгуробетон с дебелина 18 см. и преградни с дебелина 8-10 см.
Обща площ на терена, възможности за съхранение на селектираните отпадъци от премахването, наличие на инсталации, тръбопроводи,специално оборудване и др.	Има възможности за временно съхранение на селектирани отпадъци.Тръбопроводи, вкопани за водоснабдяване, канализация, отопление и електро.
Друга информация от съществено значение	Няма

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 към чл.5 т.3

ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ (СО) по кодове ЗА ПРОЕКТА

Образувани СО от СМР или от према хване	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				За предаване за подготовка за материалноопо лзотворяв. Рециклиране (R3,R4, R5 и др.)	За предаване за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	СО за предаване за оползотворяване в обратни насипи (R10)	За оползотв.в обратни насипи на площадката на образуване	Общо прогнозно количество СО за материално оползотв. по кодове	Прогнозна степен на материално оползотворяване на СО по кодове	Изисквания по Наредбата за 2015 г.
	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	M^3	т	т	т	т	т	т	т	%	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	
ОБРАЗУВАНИ СО ОТ СМР	17 02 02	Стъкло	1.10	2.20	1.00					1.00	45.45	min36
	17 06 04	Изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03 / EPS, XPS/	4.00	0.08	0.04					0.04	50.00	
	17 04 05	Желязо и стомана /дограма, мет. парапети/	0.19	1.49	1.40					1.40	93.96	min90
	17 04 07	Смеси от метали /поц.ламарина олуци, вод. тръби и казанчета, поцинковани тръби парно/	0.12	0.94	0.80					0.80	85.11	
	17 09 04	Смесени отпадъци от строителство, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 / мазилки/	2.54	4.57	2.50					2.50	54.70	
	17 02 04*	Стъкло, пластмаса и дърво, съдържащи или заразени с опасни вещества* /химически третирана дограма/	2.18	1.96						0.00	00.00	
				11.24	**5.74**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**5.74**		-
				СУМА 5	СУМА 6	СУМА 7	СУМА 8	СУМА 9	СУМА 10	СУМА 11		

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

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

Инвестираме във Вашето бъдеще!

ОПРР

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

ОБЩА ПРОГНОЗНА ЗА СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СО ЗА ПРОЕКТА

Прогноза за общото количество на образуваните СО (тонове)	Прогноза за материално оползотворените СО* (тонове)	Прогноза за степента на материално оползотворените СО (%)
Сума 5 = **9.28****	Сума 6+Сума 7+Сума 8+Сума 9+Сума 10 **= 5.74**	= 100.(Сума 6+Сума 7+Сума 8+Сума 9+Сума 10)/Сума 5 **= 61,85**

Степен на материално оползотворяване на проекта	Прогноза %	Минимално изискване до 2016 г
	61.85%	**35%**

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

****** От сума 5 се изключват опасните СО

ИЗГОТВИЛ ПРОЕКТАНТ:
инж. Елена Пенчева
КОНСУЛТАНТ:

СЪГЛАСУВАЛ (ВЪЗЛОЖИТЕЛ):

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 насипи	Конкретно приложение в проекта
1	**2**	**3**	**4**	**5**

ЗАБЕЛЕЖКА: В ИЗГОТВЕНИЯ ПРОЕКТ „МНОГОФАМИЛНА ЖИЛИЩНА СГРАДА В ГР.СОФИЯ, Ж.К. “НАДЕЖДА“, БЛ. 403, ВХ. А, Б и В ,С РЕГ. № 432-31ПМ-117-211 НА СПОРАЗУМЕНИЕТО ЗА ФИНАНСОВА ПОМОЩ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБНОВЯВАНЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПО ПРОЕКТ BG 161PO001-1.2.01-0001 „ ЕНЕРГИЙНО ОБНОВЯВАНЕ НА БЪЛГАРСКИТЕ ДОМОВЕ“ ПО ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ“ 2007-2013“ **НЕ Е ПРЕДВИДЕНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБРАТНИ НАСИПИ,** ПОРАДИ КОЕТО НЕ СЕ ИЗИСКВА СПАЗВАНЕ НА ЧЛ.13 ОТ НАРЕДБА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ И ЗА ВЛАГАНЕ НА РЕЦИКЛИРАНИ СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ ЗА ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ С ПУБЛИЧНИ СРЕДСТВА

ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ПРОГНОЗНАТА СТЕПЕН НА ВЛАГАНЕ НА ПРОДУКТИ ОТ ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ СО/СО, ОПОЛЗОТВОРЕНИ ЗА ОБРАТНИ НАСИПИ В ПРОЕКТА

Прогноза за общото количество на използваните строителни материали съгласно строителните книжа (тонове)	Прогноза за количество на вложените продукти от оползотворяване на СО/СО, оползотворени за обратни насипи (тонове)	**Степен на влагане (колона 2/ колона 1)**
1	**2**	**3**

ИЗГОТВИЛ ПРОЕКТАНТ:
инж. Елена Пенчева

СЪГЛАСУВАЛ КОНСУЛТАНТ:

ОДОБРИЛ ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6 към чл.8 ал.1

ТРАНСПОРТЕН ДНЕВНИК НА СО

Транспортни данни						документ за заплащане за транспортиране (фактура и/или др.)	Данни за приемане на СО на съоръжението за материално оползотворяване				Данни за приемане на СО на депота за отпадъци						Документ за заплащане при приемане на СО на сответното съоръжение за третиране (фактура и/или др.)	Заплатена стойност за приемане на съответното съоръжение за третиране
дата на превоза	Код/кодове на отпадъка	количество на натоварения отпадък (тон)	превозвач	регистрационен документ ***по ЗУО***	име на оператора на площадката	номер на документа, стойност на заплатената сума	номер на разрешението или рег. Документ по чл.35 на ЗУО	единична цена за приемане на 1 тон СО (лв.тон)	количество на приетите СО по маса (тон)	описание и номер на приемателния документ	тип депо (за инертни, неопасни или опасни отпадъци)	име на оператора на депото	Номер на разрешението но чл.12 от ЗУО	единична цена за депониране на 1 тон СО (лв.тон)	количество на приетите СО по маса (тон)	Описание и номер на приемателния документ	номер на документа	

ИЗГОТВИЛ:
СЪГЛАСУВАЛ:
ОДОБРИЛ:

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7 към чл.9 ал.1

ОТЧЕТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

Образувани СО от СМР	Изчислени количества на образуваните отпадъци				***Предадени*** за подготовка за материалноопозтворяване и рециклиране (**R3**,R4, R5 и др.)	***Предадени*** за повторна употреба СО	***Повторно употребени СО*** на площадката на образуване	***Предадени СО*** за оползотворяване в обратни насипи (R10)	***Оползотворени*** в обратни насипи на площадката на образуване (R10)	Общо количество СО, ***които са материално оползотворени по кодове***	***Постигната степен*** на материално оползотворяване на СО ***по кодове***
	КОД	НАИМЕНОВАНИЕ	M^3	т	т	т	т	т	т	т	%
1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***10***	***11***	***12***
				СУМА 5	СУМА 6	СУМА 7	СУМА 8	СУМА 9	СУМА 10	СУМА 11	

СТЕПЕН НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СО ЗА ПРОЕКТА

Степен на материално оползотворените СО (%) = Количество на материално оползотворените СО (тонове)*,т.е. ***Сума 11*** / Общо количество на образуваните СО (тонове)**,т.е. ***Сума 5***

Забележка:
***** Количество на материално оползотворените СО (тонове)
= Сума от повторно употребените, рециклирани, предадени за подготовка за оползотворяване и оползотворени в обратни насипи

**** Общо количество образувани СО, вкл. опасните**

ИЗГОТВИЛ:
СЪГЛАСУВАЛ:
ОДОБРИЛ:

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Европейски фонд за регионално развитие

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

Инвестираме във Вашето бъдеще!

ОПРР

Договор РД-02-29- 443/16.09.2015г. 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 ЗЗД „ ТСД ГРУП” и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.