

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

План-прогноза

за управление на

строителните отпадъци

Проект: „Реконструкция и обновление на пл. „България“, в гр. Крумовград”

Фаза: Инвестиционен технически проект

Съгласували:

Възложител: Община „Крумовград”:

Част „Архитектура”: арх. Р. Тодоров:

Част „Конструкции”: инж. Ант. Чулев:

Част „Електро”: инж. И. Иванов:

Част „Вик”: инж. Св. Бозов:

Част „Паркоустройство”: л. арх. М. Генова:

Част „ВП”: инж. Кр. Трайков:

Част „ПБ”: инж. Д. Добрев:

Май 2018 г.

гр. Пловдив

Проектант:.....

/ арх. Р. Тодоров /

Обяснителна записка

по част „План-прогноза за управление на СО”

Обект: „Реконструкция и обновление на пл. „България”, в гр. Крумовград”

Възложител: Община „Крумовград”

Фаза: Технически инвестиционен проект

I. Общи данни за проекта

Разработваната територия е разположена в град Крумовград, в централните градски части. Реконструкция и обновлението на площад „България” обхваща приблизителна площ равна на 14,55 дка. Общият периметър на проектиране обхваща терен с водни площи; зона за рекреация; площадно пространство за провеждане на обществени мероприятия; ключови елементи, идентифициращи гр. Крумовград; зона за ресторантьорска дейност; паркинг, обслужващ периметъра.

Не се очаква образуването на опасни отпадъци.

При изпълнението на план за управление на строителните отпадъци са спазени следните нормативни документи:

- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за опазване на околната среда;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с с ПМС № 267 от 05.12.2017 г;
- Наредба №1 за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда на водене на публични регистри;
- Наредба №2 за класификация на отпадъците;
- Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки.

Да се осигури разделно събиране на отпадъците чрез контейнери за селективно събиране на строителните отпадъци. Отпадъците да бъдат разделно товарени и разделно извозвани.

Технико – икономически показатели:

1. Приблизителна площ равна на 14,55 дка

II. Цели на проекта: Проекта разглежда третирането на всички отпадъци, които ще се образуват при строително – монтажни и довършителни работи на обекта. Управлението на строителните отпадъци включва дейностите по събирането, транспортирането, обезвреждането и оползотворяването на отпадъците, включително осъществяваният контрол върху тези дейности, както и дейности по предотвратяване образуването на отпадъци.

III. Методи за третиране на СО:

- Комбинация 1: Натрошаване, прилагане на ситема от сита, магнитна сепарация, въздушна сепарация и отделяне на материали чрез ръчно сортиране и по-комплексни методи като флотация (пречистване чрез измиване): различни фракции 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 до голяма степен от степента на предварително сортиране на различните СО.

Прилагането на по – усложнени технологии води до получаване на материали с по-добро качество (за по – отговорни приложения), но оскъпява рециклираните материали.

IV. Изисквания към Възложителя:

- Да се предвидят контейнери за селективно събиране на строителните отпадъци;
- Отпадъците да бъдат разделно товарени и разделно извозвани;
- Рециклируемите и опасните отпадъци се предават на лица, притежаващи съответното разрешително;
- Възложителите на строителството и разрушаването са отговорни и изпълняват цели за рециклиране на СО – организират и финансират;
- Възложителят разпределя и възлага дейностите по управление на СО по начин, гарантиращ изпълнение на целите за рециклиране и изпълнение на Наредбата на: останалите участници в строителния процес; лица извършващи дейности с отпадъци и лабораторни изпитвания;
- Възложителят упражнява контрол на възложените дейности посредством: периодични проверки на изпълнителя; периодични проверки на данните и количествата на СО; водене на отчетност и съхранение на документи, доказващи изпълнението по рециклиране и влагане; проверка на редовността на разрешителните документи на лицата, извършващи дейности с отпадъци.

V. Изисквания към Строителя:

- Да спазва изискванията за разделно събиране и съхранение на образуваните строителни отпадъци по начин, осигуряващ последващото им повторно използване, рециклиране, оползотворяване;
- Да изпълнява плана за управление на строителните отпадъци;
- Да извършва рециклиране и подготовка за повторна употреба на СО на площадката (в този случай лицето е задължено да притежава и разрешение за дейности с отпадъци);
- Да предава рециклируемите СО на лица, притежаващи разрешение за рециклиране;

- Да спазва разпоредбите на ЗБУТ;
- Да предава опасните отпадъци за обезвреждане на лица, притежаващи разрешение за дейности с такива видове отпадъци;
- Да сключва договори с лица, извършващи дейности с отпадъци;
- Да води отчетност и да докладва.

VI. Изисквания към лицата, които извършват оползотворяване на СО чрез влагане в обратни насипи:

- Да има разрешение за извършване на дейности с отпадъци код R10, издадено по реда на чл. 35 от ЗУО;
- Да има доказателства, че СО са инертни
- Да има доказателства, че СО отговарят на техническите изисквания, заложиени в проекта;
- Да води отчетност и да докладва.

VII. Изисквания към Консултанта / Строителния надзор

- Изисква извършване на корективни действия в ПУСО, ако се налага;
- Следи за спазването на мерките за разделно събиране и съхранение на образуваните СО;
- Следи за спазване и изпълнението на ПУСО от Строителя по отношение на: деклариране на реални количества на СО; постигане на целите; предаването на СО с договор на лица притежаващи документ по чл. 35 от ЗУО;
- Контролира записите в Отчета за изпълнението на плана за управление на строителните отпадъци (Приложение №6);
- Изисква извършване на корективни действия за отстраняване на несъответствията;
- Следи за достоверността на данните в отчета за изпълнението на ПУСО и за изчислената реална степен за оползотворяване по кодове и за проекта
- Възложителите на СМР възлагат на лицето, което упражнява строителен надзор, или на строителя - при строежи от пета категория, изготвянето на отчет съгласно приложение № 6 за изпълнение на ПУСО.
- Възложителите на премахване на строежи възлагат на изпълнителя на премахването изготвянето на отчет съгласно приложение № 6 за изпълнение на ПУСО. Към отчета по ал. 1 се прилагат:
 1. копия на първични счетоводни документи, доказващи предаването на СО, в т.ч. на опасните СО, на лица, които имат право да извършват съответната дейност с отпадъци съгласно чл. 35 ЗУО;
 2. копия на първични счетоводни документи и кантарни бележки за закупени СО, за продукти, подготвени от СО за повторна употреба, и за рециклирани строителни материали, когато е приложимо;
 3. копия на документите по чл. 22, ал. 2 за вложени в строежа третирани СО;
 4. копия на документите по чл. 22, ал. 3 за вложени в строежа продукти, подготвени от СО за повторна употреба;
 5. копия на документите по чл. 23, ал. 2 за вложени в строежа рециклирани строителни материали.
- В случаите по чл. 8, ал. 3 отчетът по ал. 1 се изготвя след приключването на всеки от етапите. След приключването на СМР и/или на дейностите по премахване на строежи се изготвя обобщен отчет за обекта. Отчетите за изпълнение на ПУСО се

представят на органите по чл. 11, ал. 11 ЗУО при условията на електронен обмен на документи (по електронен път) или чрез административната информационна система на компетентния орган по чл. 11, ал. 4 ЗУО.

VIII. Мерки за управлението на образуваните СО

Лицата, при чиято дейност се образуват СО, и/или лицата, които третират СО, прилагат следния приоритетен ред (йерархия) при управлението им:

1. предотвратяване на образуването им;
2. подготовка за повторна употреба;
3. рециклиране на СО;
4. оползотворяване в обратни насипи;
5. изгаряне с оползотворяване на енергия и преработването в материали, които се използват като гориво;
6. обезвреждане на СО.

Всички строителни отпадъци по кодовете от Таблица №4.1 /Прогноза за образуваните отпадъци и степента на материално оползотворяване на строителни отпадъци за обекта/ ще бъдат предадени на фирма с удостоверение по чл. 35 от ЗУО.

1. Предотвратяване:

Основната предпоставка за предотвратяване на генерирането на строителните отпадъци е добрата организация на строителния процес, включваща правилното транспортиране на строителните материали, съхранение на строителната площадка, както и монтаж според указанията на производителя.

За да се минимализира образуването на строителни отпадъци, трябва да се спазват следните препоръки:

- 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 (преминали първоначален и периодичен инструктаж) с необходимата степен на внимание, така че да се предотврати рязкото им разтоварване с цел предпазване от разрушаването им;
- Товаро – разтоварните работи и временното приобектно складиране и съхранение на продукти и изделия да се извършват така, че да се осигури срещу евентуално изместване, преобръщане или падане;
- Строителните продукти, оборудването и други се транспортират и складира на строителната площадка в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация;
- Тухли и други керамични изделия да се режат с инструменти на парчета, а не да се трошат;
- Бетоновата смес да се доставя от бетоновъзел. Същата да се заявява от строителна фирма в количества необходими за обекта;
- Необходимата армировка се заготвя в арматурен двор и се доставя на обекта по спецификация;
- Строителните разтвори да се доставят готови в необходимите количества;

- Всички годни за повторна употреба строителни материали да се подготвят за тяхното оползотворяване.

2. Подготовка за повторна употреба:

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

Дървесен материал – дървения материал за технически нужди (кофраж, подпори и др.) се използва многократно. Специализираните дървени елементи (каси за врати, прозорци, ламперии, елементи от покривни конструкции и др.) са предназначени за точно определени места и ако се наруши тяхната цялост е невъзможна повторната им употреба и обикновено те се оползотворяват енергийно (изгарят се).

Стъкло, пластмаса, стомана, желязо, мед, бронз, месинг, алуминий, олово, цинк, калай, сплави от метали –тези строителни материали са много специфични и трудно стават за повторна употреба, но при правилно съхранение тези СО са изключително лесно рециклируеми.

Кабели – 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 е невъзможна, затова тези СО се рециклират. Рециклирането на кабели става на два етапа. Първо се отстранява изолацията (механично или чрез изгаряне), след което метала 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.

3. Рециклиране на СО:

Процесът на рециклиране на строителни отпадъци може да се извършва на специализирани площадки за рециклиране или директно на площадките за строителство и разрушаване. Оборудването може да е стационарно, полустационарно и мобилно. Предимствата на постоянните площадки със стационарно оборудване са техният капацитет и възможности за организиране на пълен технологичен процес, при който рециклираните материали са с високо качество. Освен това, могат да се поддържат складови наличности от различни типове рециклирани материали (бетон, керамика, асфалт, от различни фракции), с цел по-голяма гъвкавост на пазара на рециклираните материали и по-добри възможности за контрол на тяхното качество, по подобие на съоръженията за производство на кариерни инертни материали. Този тип

съоръжения позволява по-ефективно прилагане на методи за намаляване или отстраняване на неблагоприятните въздействия върху околната среда от процесите на рециклиране. Недостатъците на този тип съоръжения са свързани със сравнително големите начални инвестиции и експлоатационни разходи, с необходимостта от сравнително по-голям терен и с изискването за постоянен значителен поток на отпадъци, за да бъдат рентабилни. Предимствата на временните площадки и мобилните инсталации са свързани с ограничаване на транспорта на отпадъците (по-ниски разходи и по-малко потребление на ресурси) и евентуално с възможността рециклираните материали да бъдат използвани на мястото на генериране на отпадъците. Дори когато последното не е възможно, транспортирането на рециклираните материали до мястото на употребата им е икономически по-изгодно и технически по-лесно осъществимо. Недостатъците на този тип инсталации са свързани с ограничения им капацитет и с по-трудния контрол на въздействието върху околната среда. Полустаціонарните инсталации на постоянни площадки заемат междинно място по отношение на предимства и недостатъци между горните две групи. Сортирането е първият процес на подготовка на строителните отпадъци за рециклиране, при който те се разделят на отделни фракции. Предварителното раздробяване е следваща стъпка. То може да бъде извършено с хидравлична ножица или хидравличен чук, и има за цел редуциране размера на отпадъците, постъпващи в трошачката. То се прилага, когато размерът на отпадъците е по-голям от отвора на трошачката, или когато директното натрошаване не би било ефективно. Друг процес е натрошаването. То може да се извършва на няколко стъпки, с оглед оптимизиране на технологичните процеси и натовареност на оборудването, постигане на определена зърнометрия на рециклирания материал и форма на зърната му. Използват се няколко вида машини за натрошаване на строителни материали: компресиращи челюстни и конусни трошачки, както и роторни трошачки с ударно действие. Изборът на ударна или челюстна трошачка зависи от вида на рециклирания материал, който се произвежда - ударните трошачки осигуряват по-добра кубовидна форма на зърната, повече натрошени повърхности, т.е. подходящи са при производството на рециклирани добавъчни материали, но имат по-високи текущи разходи.

Отстраняване на металите е процес, който се прилага за стоманобетонните отпадъци и обикновено се извършва след предварителното раздробяване на отпадъците. Използват се магнити за отстраняване на армировъчната стомана. Има три основни типа магнити: постоянни, лентови и барабанни. Освен това, могат да бъдат използвани системи с вихров ток за отстраняване на цветните метали – например алуминий. Друга стъпка е пресяването. То може да се извършва преди, по време и след натрошаването. Когато се извършва преди натрошаването или преди окончателното натрошаване, то има за цел отстраняване на нежелани примеси, например на мазилките от отпадъците от керамика и бетон, на замърсяванията с почва и други. Пресяването по време на натрошаването се извършва с оглед разделянето на отпадъците на фракции, някои от които се подлагат на допълнително натрошаване. Пресяването след процеса на натрошаване се нарича фракциониране, тъй като след него рециклираният материал е разделен на групи според големината на зърната – така наречените фракции. Има много различни видове сита, но най-често се използват виброситата, изработени от метални мрежи или от перфорирани плочи.

Друг важен момент е транспортирането. Вътрешнозаводско транспортиране се

прилага при усложнена технология на рециклиране при инсталации с голям капацитет, където не е възможно използването на товарачи. Извършва се с конвейри, които обикновено са електрически задвижвани ленти, осигуряващи прехвърлянето на материала между различните технологични процеси. Следващ процес е пречистването на фракционирани материали. Той има за цел допълнително отделяне на някои примеси като дърво, пластмаси и други, както и отстраняване на праховата фракция по зърната, наличието на която в някои случаи ограничава приложението на рециклираните материали, например при употребата им като добавъчни материали за асфалт и бетон. Пречистването може да бъде извършвано с въздушен поток или с промиване.

Важен етап от рециклирането на строителни отпадъци са и процеси, свързани с опазване на околната среда. Използва се специализирано оборудване за контролиране на емисиите от прах, шум и вода. За прах се прилагат абсорбатори, сита и вентилатори, водни струи и автомобилни средства за почистване. За шум оборудването може да бъде под формата на щитове, сита и колани за капсулиране на шума, а също и компоненти в машините, като еластомерни скрининг повърхности или накладки, както и улеи и бункери. За вода се използват филтри, поставени на резервоари и помпи, които водят до намаляване на емисиите от твърди вещества.

Рециклирането на скалните материали се осъществява само с пресяване и евентуално, с допълнително натрошаване, т.е. по много проста технология, която позволява висок процент на рециклируемост и оползотворяване. Той е толкова по-висок, колкото образуватите отпадъци от скални материали са по-еднородни и по-чисти (незамърсени с почва, петролни продукти и други). Когато скалните материали са резултат от процесите на ремонт и разрушение на сградите, те също биха могли да се натрошават и да се използват като фракциониран материал.

Отпадъците от бетон и стоманобетон са сред най-разпространените, тъй като бетонът е един от най-широко използваните строителни материали. Преобладаващите процеси, при които се генерират са реконструкцията и разрушаването на сгради и съоръжения. Бетонните отпадъци от разрушаване на сгради имат много висок потенциал за рециклиране. Те съдържат скални материали и циментов камък, които са инертни, а технологията на рециклиране е сравнително проста - раздробяване на големите късове, натрошаване, отделяне на армировката, пресяване и евентуално пречистване, при относително ниска енергоемкост. Крайният продукт от рециклирането на бетонните отпадъци са фракции от трошен материал, по подобие на трошен камък от естествени скални материали. Тези рециклирани фракции могат да бъдат използвани за същите цели като естествените материали - от материали за насип до добавъчни материали за бетон и асфалт.

Технологията за рециклиране на строителна керамика от строителство и разрушение е свързана с натрошаването и фракционирането ѝ, а рециклираните материали могат да бъдат използвани за различни строителни цели - за пълнежи и дренажни работи, за настилки, за паркови алеи и други., както и за производство на изделия за широка употреба. Възможно е керамиката да се рециклира и под формата на рециклирани добавъчни материали за производството на леки бетони. Строителната керамика е един от малкото строителни материали, които са годни за повторна употреба. Поради високата механична якост на керамиката и нейната

дълготрайност, тухлите са годни за влагане в нова зидария. При керемидите дълготрайността понякога надвишава тази на дървената покривната конструкция. Потенциалът за повторна употреба и за рециклиране на керамичните ОСР зависи в голяма степен от процесите на строителство и разрушаване. Качеството на рециклираните материали и респективно, тяхната употреба, зависи основно от методите на разрушаване. Разрушаването с взрив или с чук натрошава керамиката и я смесва с останалите строителни отпадъци. Но дори и при селективно разрушаване, керамичните отпадъци съдържат голямо количество строителни разтвори (зидарийни, мазилки и замазки). Част от тези разтвори се отделят в процеса на натрошаване, но друга остава полепнала по зърната от керамика и нарушава строителните свойства.

Дейности по оползотворяване (към §1, т. 14 от допълнителните разпоредби на ЗУО):

- R1 – използване на отпадъците предимно, като гориво или друг начин за получаване на енергия;
- R3 – рециклирани/възстановяване на органични вещества, които не са използвани като разтворители, включително чрез компостиране и други процеси на биологична трансформация;
- R4 – рециклиране/възстановяване на метали и метални съединения;
- R5 – рециклиране/възстановяване на други неорганични материали (това включва почистване на почвата, водещо до оползотворяване на почвата и рециклиране на неорганични строителни материали);
- R10 – обработване на земната повърхност, водещо до подобрения на земеделското или околната среда;
- R11 – използване на отпадъците, получени в резултат на някоя от дейностите с кодове R1 – R10;
- R12 – размяна на отпадъци за подлагане на някоя от дейностите с кодове R1 – R11;
- R13 – съхраняване на отпадъци от извършването на някоя от дейностите с кодове R1 – R12, с изключение на временното съхраняване на отпадъците на площадката на образуването до събирането им.

При отсъствие на друг подходящ R това може да включва предварителни дейности преди оползотворяването, включително предварителна обработка, като *inter alia*, разглобяване, сортиране, трошене, уплътняване, палетизиране, сушене, рязане, кондициониране, преупаковане, разделяне, прегрупиране или смесване преди подлагане на някоя от дейностите с кодове R1 – R11.

4. Оползотворяване на СО в обратни насипи:

За оползотворяването на СО в обратни насипи, могат да се използват СО при следните изисквания:

- Строителните отпадъци трябва да отговарят на изискванията, заложи в инвестиционния проект на строежа;
- Лицето, което извършва материално оползотворяване чрез влагане на СО в обратни насипи, трябва да притежава документ по чл. 35 от ЗУО за извършване на

дейности по третиране на отпадъци с код R10, а именно обработване на земната повърхност, водещо до подобрения за земеделието или околната среда.

- Рециклираните строителни материали, получени в резултат на оползотворяване СО (строителните продукти от оползотворяване на СО), следва да отговарят на изискванията и допуските на хармонизираните стандарти, разработени за продуктите в съответствие с чл. 17 от Регламент (ЕС) №305/2011 г.

- Рециклираните строителни материали, получени в резултат на оползотворяване на СО (строителните продукти от оползотворяване на СО), се влагат в строежите само ако осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите.

- Лицата, извършващи строителство, премахване, както и дейности по оползотворяване и обезвреждане на СО, водят отчетни книги.

- Разрешение за извършване на дейности по третиране на отпадъци се издава от директора на РИОСВ, за чиято територия се извършват дейностите.

- За извършване на дейности по третиране на отпадъци на площадки, разположени на територията на две или повече РИОСВ, разрешенията се издават от директора на всяка РИОС поотделно за площадките на територията на съответната инспекция.

Задължени лица, свързани със строителството и премахването са възложителят на строителството, проектантът, строителният надзор, строителят, възложителят на премахването, лицето, което извършва премахването, и всички лица, имащи отговорност съгласно наредбата.

5. Изгаряне с оползотворяване на енергия и преработването в материали, които се използват като гориво:

Това обикновено са горими материали, негодни за повторна употреба – дървен материал и други. Дървени отпадъци от кофраж, столарски работи и други могат да бъдат предадени на лице, което притежава R1.

6. Обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и/или рециклирани по предходните точки:

Обикновено това са смесени отпадъци различни от споменатите по – горе или отпадъци, съдържащи опасни вещества, като азбест, мазут и други.

Дейности по обезвреждане:

- D1 – подземно или надземно депониране:

- На депа за инертни отпадъци се депонират инертни отпадъци;

- На депа за опасни отпадъци се депонират опасни отпадъци;

- на депа за неопасни отпадъци се депонират следните видове отпадъци: битови отпадъци, които са класифицирани като неопасни; неопасни отпадъци с друг произход (производствени, строителни и др.); устойчиви нереактивностпособни опасни отпадъци, в т. ч. втвърдени и встъклени, с интензивност на излужване равнозначна на тази на неопасните отпадъци.

- D5 – депониране в специално проектирани депа (например депониране в отделни клетки, които са запечатани и изолирани помежду си и от околната среда);

- D10 – надземно изгаряне;
- D13 – прегрупиране или смесване преди полагане на някоя от дейностите с кодове D1- D12;
- D14 – Препакетиране преди подлагане на някоя от дейностите на кодове D1- D13.

При отсъствие на друг подходящ код D тук могат да се включат предварителни дейности преди обезвреждането, включително предварителна обработка, като *inter alia*, сортиране, трошене, уплътняване, палетизиране, сушене, рязане, кондициониране, или разделяне преди подлагане на някоя от дейностите с кодове D1- D12.

IX. Законови изисквания и разпоредби

При изпълнението на план за управление на строителните отпадъци са спазени следните нормативни документи:

- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за опазване на околната среда;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с с ПМС № 267 от 05.12.2017 г.;
- Наредба №1 за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда на водене на публични регистри;
- Наредба №2 за класификация на отпадъците;
- Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки.

Планът за управление на СО обхваща мерките, предвидени в частите на инвестиционния проект по отношение на дейностите със СО, и включва:

1. обяснителна записка, която съдържа:

- а) цели за материално оползотворяване, включително подготовка за повторна употреба, влагане на рециклирани строителни материали и/или оползотворяване на строителни отпадъци в обратни насипи, към момента на изготвяне на ПУСО, в съответствие с чл. 11 и 13;
 - б) мерки за селективно премахване на строежа или на части от строежа, където е приложимо – съгласно чл. 15(1), т.1 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с с ПМС № 267 от 05.12.2017 г.
 - в) мерки за разделно събиране, оползотворяване и обезвреждане на СО с цел осигуряване изпълнението на целите по чл. 11, ал. 2;
 - г) мерки за предотвратяване и минимизиране на образуваните СО на строителната площадка или на площадката, на която се извършва премахването на строежа;
 - д) указания за водене на отчетност за опасни отпадъци съгласно Наредба № 1 от 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (ДВ, бр. 51 от 2014 г.), когато се образуват на площадката;
 - е) мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО в съответствие с изискванията на чл. 4;
2. общи данни за инвестиционния проект съгласно приложение № 2;
3. описание на обекта на премахване съгласно приложение № 3 (приложимо за проекти, които включват дейности по премахване на строежи или на части от строежи),

съгласно чл. 15(1), т.1 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с с ПМС № 267 от 05.12.2017 г.

4. прогноза за СО, които ще се образуват, и за степента на тяхното материално оползотворяване съгласно приложение № 4;

5. прогноза за вида и за количеството на рециклираните строителни материали, продуктите, подготвени от СО за повторна употреба, и СО за обратни насипи, които ще се вложат в строежа, съгласно приложение № 5.

В процеса на договаряне за възлагане на СМР и/или премахване на строеж възложителят или упълномощено то него длъжностно лице:

- Определя отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО за съответния строеж;

- Възлага задължения към участниците в строително – инвестиционния процес за спазване на изискванията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на СО и за влагане на рециклирани строителни материали и/или оползотворяване на СО в обратни насипи.

При извършване на СМР и премахване на строежи СО задължително се разделят по вид и се предават за последващо материално оползотворяване. Строителните отпадъци се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно.

Съгласно Чл. 10. (1) Възложителите на СМР възлагат на лицето, което упражнява строителен надзор, или на строителя - при строежи от пета категория, изготвянето на отчет съгласно приложение № 6 за изпълнение на ПУСО.

(2) Възложителите на премахване на строежи възлагат на изпълнителя на премахването изготвянето на отчет съгласно приложение № 6 за изпълнение на ПУСО.

(3) Към отчета по ал. 1 се прилагат:

1. копия на първични счетоводни документи, доказващи предаването на СО, в т.ч. на опасните СО, на лица, които имат право да извършват съответната дейност с отпадъци съгласно чл. 35 ЗУО;

2. копия на първични счетоводни документи и кантарни бележки за закупени СО, за продукти, подготвени от СО за повторна употреба, и за рециклирани строителни материали, когато е приложимо;

3. копия на документите по чл. 22, ал. 2 за вложени в строежа третирани СО;

4. копия на документите по чл. 22, ал. 3 за вложени в строежа продукти, подготвени от СО за повторна употреба;

5. копия на документите по чл. 23, ал. 2 за вложени в строежа рециклирани строителни материали.

(4) В случаите по чл. 8, ал. 3 отчетът по ал. 1 се изготвя след приключването на всеки от етапите. След приключването на СМР и/или на дейностите по премахване на строежи се изготвя обобщен отчет за обекта.

(5) (В сила от 09.06.2018 г.) Отчетите за изпълнение на ПУСО се представят на органите по чл. 11, ал. 11 ЗУО при условията на електронен обмен на документи (по електронен път) или чрез административната информационна система на компетентния орган по чл. 11, ал. 4 ЗУО.

Минимални проценти на материално оползотворяване по цели за 2018 г.:

Код на отпадъка	Вид отпадък	Минимален процент
17 01 01	Бетон	85%
17 01 02	Тухли	57%
17 01 03	Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия	57%
17 02 01	Дървесен материал	73%
17 03 02	Асфалтови смеси	71%
17 04 05	Желязо и стомана	90%
17 04 11	Кабели	90%

Съгласно чл. 11 от ЗУО, изпълнението на плана за управление на строителни отпадъци и състоянието на обектите се установяват:

- За строежите, за които се упражнява строителен надзор – с окончателен доклад по чл. 168, ал. 6 от ЗУТ на лицето, упражняващо строителен надзор, в който се описва изпълнението на целите за оползотворяване и рециклиране на строителните отпадъци и целите за влагане на рециклирани строителни материали при изпълнението на проекта, като се прилагат и копия на първични счетоводни документи, доказващи предаването на отпадъците на лица, притежаващи разрешение или регистрационен документ за извършване на дейности с отпадъци;

- За строежите за които не се упражнява строителен надзор – с отчет до Кмета на Общината по образец, в който се описва изпълнението на целите за оползотворяване и рециклиране на строителни отпадъци и целите за влагане на рециклирани строителни материали при реализацията на проекта, като се прилагат копия от първични счетоводни документи, доказващи предаването на отпадъците на лица, притежаващи разрешение или регистрационен документ за извършване на дейност с отпадъци.

Съгласно Чл. 20. (1) Дейностите по събиране, в т.ч. по съхраняване, както и по материално оползотворяване на СО се извършват на следните площадки:

1. строителната площадка;
2. площадката, на която се извършва премахването на строеж;
3. площадки за третиране на СО.

(2) Площадките по ал. 1, т. 1 и 2 могат да изпълняват функциите на площадка за материално оползотворяване на строителни отпадъци само по желание на възложителя и когато това е предвидено с инвестиционния проект и с ПУСО.

(3) Дейностите по събиране и оползотворяване на СО, както и площадките, на които се извършват тези дейности, трябва да отговарят на изискванията по приложение № 9.

Съгласно Чл. 21. (1) Строителните отпадъци могат да се използват за оползотворяване в обратни насипи при спазване на следните изисквания:

1. строителните отпадъци трябва да отговарят на изискванията в инвестиционния проект на строежа и на всички изисквания, които са приложими за съответната дейност;
2. лицето, което извършва материално оползотворяване чрез влагане на СО в обратни насипи, трябва да притежава документ по чл. 35 ЗУО за извършване на дейности по третиране на отпадъци с код R10;

3. строителните отпадъци да са инертни съгласно изискванията на § 1, т. 3 от допълнителната разпоредба;

4. строителните отпадъци да са преминали през процес на подготовка преди оползотворяването и/или подготовката за повторна употреба.

(2) Строителни отпадъци, които са с произход от площадки, попадащи в обхвата на приложение № 10, се подлагат на задължителни изпитвания съгласно Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (обн., ДВ, бр. 80 от 2013 г.; изм. и доп., бр. 13 от 2017 г.) относно условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци за доказване на тяхната инертност. Резултатите от изпитванията за инертност се документират с протоколи за изпитване, издадени от акредитирани лаборатории.

Х. Изисквания към дейностите по събиране и оползотворяване на строителните отпадъци, както и към площадките, на които се извършват тези дейности.

I. Изисквания към площадките:

1. За ограничаване на свободния достъп до площадката се предвижда ограда и контролно-пропускателен пункт.

2. За измерване на количеството постъпващи или образувани отпадъци площадката трябва да е оборудвана с кантар.

3. Площта на площадката трябва да е оразмерена за типа и капацитета на използваното съоръжение за третиране на СО, количествата на входящите потоци отпадъци, вида и количеството на рециклирани строителни материали и др.

4. Площадката трябва да е с подходяща настилка, която да осигури целогодишно безпрепятствено движение на тежкотоварна техника и да предотвратява замърсяване на СО и продуктите от оползотворяване на СО.

5. На площадката трябва да бъдат обособени следните участъци (зони):

5.1. Зони за съхранение на приеманите отпадъци. Обособяват се отделни зони за разделно съхранение на предварително сортираните отпадъци по вид на материала: бетон, керамика, асфалтобетон, смесени фракции, скални материали и др., които трябва да бъдат оразмерени съобразно капацитета на трошачната инсталация. Предвижда се отделна площ за временно съхраняване на СО, за които има съмнение за замърсяване, докато се извършат необходимите изпитвания и/или се организира депонирането им.

5.2. Зона, на която са разположени трошачната и пресевната инсталация, както и други съоръжения от производствения процес.

5.3. Зона за съхранение и товарене на готовата продукция. Обособяват се отделни зони за разделно съхранение с достатъчна площ в зависимост от видовете и количествата на произвежданите фракции, така че те да не се смесват помежду си.

5.4. Зона за разполагане на контейнери за събиране на рециклируеми отпадъци, като метали, хартия, пластмаси, дървесина и др., попаднали сред основните потоци.

6. Широчината и организацията на вътрешните пътища трябва да осигуряват безпрепятствено разминаване на транспортните средства, транспортиращи входящите потоци СО и изходящите потоци рециклирани материали.

7. Трябва да се предвиди достатъчна площ за паркиране на транспортните средства, опериращи на площадката, както и за разполагане на мобилното оборудване.

8. Предвижда се зона за почивка и обслужване на персонала, на която се разполагат постройки, фургони или други преместваеми обекти, удовлетворяващи изискванията на ЗУТ.

9. За площадките по чл. 22, ал. 1, т. 1 и 2 изискванията към вътрешните пътища, площта за паркиране и зоната за почивка и обслужване на персонала не се прилагат, в случай че на строителната площадка или на площадката, на която се извършва премахването на строежа, са налице условията по т. 6 - 8.

10. Зона за измиване на автомобилите преди напускане на площадката.

11. С цел ограничаване на емисиите на прахообразни вещества, образувани при товарене, разтоварване, складиране, преработка и транспорт на строителни отпадъци, се предприемат всички необходими мерки в съответствие с изискванията на чл. 70 на Наредба № 1 за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии (ДВ, бр. 64 от 2005 г.).

12. Площадката задължително трябва да притежава спецификация на приеманите отпадъци, в която подробно са записани изискванията към отпадъците, които могат да бъдат приемани, например незамърсени бетонни и стоманобетонни късове, разделно събрани керамични фракции, състоящи се от керемиди и тухли, асфалтобетон от реконструкция и основен ремонт на пътища, скални материали от основни и подосновни пластове на пътища и др.

II. Изисквания към системата за управление на процеса по оползотворяване и рециклиране на СО:

1. За извършване на дейностите по оползотворяване и рециклиране на СО трябва да са разработени и внедрени процедури за управление на процеса на производство, включващи:

1.1. процедури за идентифициране и управление на материалите;

1.2. процедури за идентифициране и управление на всички опасни вещества;

1.3. процедури за складиране на материалите;

1.4. процедури за проследимост на продукта по отношение на вида и произхода му до неговата продажба.

2. Операторите на площадките, на които се извършва оползотворяване и рециклиране на СО, трябва да разработят и да поддържат процедури с описание на технологията за оползотворяване, които да съдържат подробно описание на процесите на производство в зависимост от вида на произвежданите продукти -

оползотворими отпадъци, или продуктите от оползотворени СО. Необходимо е да контролират определени ключови параметри на производствения процес, например тези, свързани с получаването на определена зърнометрия на продуктите от оползотворени СО. В специфични за всяка площадка документи следва да са описани честотата и видът на извършвания контрол.

3. Операторите на площадките, на които се извършва оползотворяване и рециклиране на СО, трябва да разработят система за контрол и изпитване съгласно указанията в техническите документации (стандарты, технически одобрения и др.) начин, обхват и честота.

4. Когато на площадката са налични отпадъци, които ще се оползотворяват в обратни насипи, те трябва да се съхраняват отделно от продуктите от оползотворени СО.

Съгласно чл. 6 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с с ПМС № 267 от 05.12.2017 г. - 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 разделно събиране на отпадъци от опаковки.

Съгласно чл. 7 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с с ПМС № 267 от 05.12.2017 г. - Предаването и приемането на СО се извършва само въз основа на писмен договор между възложителя на СМР или възложителя на премахването на строежи с лица, които имат право да извършват дейности по третиране на СО съгласно чл. 35 ЗУО, със съответния код по Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 66 от 2014 г.; изм. и доп., бр. 32 от 2017 г.) с цел осигуряване постигането на целите за материално оползотворяване на СО.

Проектант:.....

/ арх. Р. Тодоров /

Приложение №2

към чл. 9, т. 2

Наименование на проекта: „Реконструкция и обновление на пл. „България“
в гр. Крумовград”

Вид на строежа: реконструкция и обновление

Местонахождение: гр. Крумовград, Община Крумовград

Видове СМР, свързани с образуването на СО, съобразно одобрения инвестиционен проект или проекта за премахване на строеж: изкопни работи, довършителни работи, вертикална планировка, монтажни работи и други

Възложител: Община „Крумовград”

Проектант: арх. Радко Веселинов Тодоров с рег. №01434 на КАБ за ППП

Изпълнител на СМР или на премахването:

Разгъната застроена площ: Приблизителна площ равна на 14,55 дка

Големина на строежа: Приблизителна площ равна на 14,55 дка

Вид на конструкцията: не е относимо

Проектант:.....

/ арх. Р. Тодоров /

Таблица №4.1 Прогноза за образуваните отпадъци и степента на материално оползотворяване на строителни отпадъци за обекта						
Дейности, при които се образуват СО (СМР или премахване на строеж)	Изчислени прогнозни количества на образуваните СО			Прогнозно количество на СО за материално оползотворяване по кодове на СО	Прогнозна степен на материално оползотворяване на СО	Прогнозно количество на СО за обезвреждане и за енерг. оползотвор.
	Код	Наименование	К-во (т)	(т)	(%)	(т)
1	2	3	4	5	6	7
1. - СМР	17 01 01	Бетон	11.0	11.00	100%	-
2. - СМР	17 01 02	Тухли	0.0	0.00	100%	-
3. - СМР	17 01 03	Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия	10.0	10.00	100%	-
4. - СМР	17 01 07	Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия	4.0	-	-	-
5. - СМР	17 02 01	Дървесен материал	1.0	1.00	100%	-
6. - СМР	17 03 02	Асфалтови смеси	0.5	0.50	100%	-
7. - СМР	17 04 05	Желязо и стомана	0.5	0.50	100%	-
8. - СМР	17 04 11	Кабели	0.1	0.10	100%	-
9. - СМР	17 05 04	Почва и камъни	0.0	-	-	-
10. - СМР	17 06 04	Изоляционни материали	0.0	-	-	-
11. - СМР	17 08 02	Строителни материали на основата на гипс	0.2	-	-	-
12. - СМР	17 09 04	Смесени отпадъци	2.7	-	-	-
Σ			30.0	23.10		
Коригирана Σ			30.0			
Не се предвиждат опасни отпадъци.						

Възложител:
/ Община "Крумовград" /

Проектант:
/ арх. Р. Тодоров /

Таблица №4.2 Изчисляване на прогнозната степен за мат. оползотворяване на стр. отпадъци за обекта			
Прогноза за общото количество на образуваните СО (т)	Прогноза за количеството на СО, които подлежат на материално оползотворяване (т)	Прогноза за СО, които се предвижда да бъдат материално оползотворени (т)	Прогнозна степен за материално оползотворяване
Σ	Σ	Σ	%
30.00	30.00	23.10	77.0%

Проектант:
/ арх. Р. Тодоров /

Приложение №5 към чл. 5, т. 4 - Прогноза за степента на влягане в проекта на продукти от оползотворени СО и СО за обратни насили				
№ 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	Реконструкция, доизграждане и обновление	Обратни насили	Почва и камъни по код 17 05 04	Обратни насили за подравняване на терена и вертикална планировка

Възложител:

.....
/ Община "Крумовград" /

Проектант:

.....
/ арх. Р. Тодоров /

Изчисляване на прогнозната степен за влягане на продукти от оползотворяване на СО/СО ₂ оползотворени за обратни насили в проекта				
Наименование	Прогноза за общото количество на използваните строителни материали съгласно строителните книжа (тонове)	Прогноза за количеството на вложените продукти от оползотворяване на СО/СО ₂ оползотворявани за обратни насили (тонове)	Степен на влягане (колона3/колона2) в %	Общ процент
1	2	3	4	
Подравняване и верт. планировка	60	6.6	11.00%	11%

Възложител:

.....
/ Община "Крумовград" /

Проектант:

.....
/ арх. Р. Тодоров /

ОТЧЕТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ (ПУСО)
Таблица № 6.1. ОТЧЕТ НА ОБРАЗУВАНИЕТЕ И ТРЕТИРАНИЕТО ОТПАДЪЦИ

Наименование на проекта/наименование и вид на обекта на премахване (сграда или строително съоръжение или части от тях), дата на одобряване на ПУСО от компетентния орган по чл. 11, ал. 4 ЗУО							
Образу- вани от СМР и/или от премахване	Количество на образуваните строителни отпадъци			СО, които са обезвредени и енергийно оползотво- рени (в тонове)	Общо количество СО, които са материално оползотво- рени по кодове (в тонове)	Постигната степен на материално оползотво- ряване на СО по кодове (в проценти ¹)	Лице, притежа- ващо документ по чл. 35 ЗУО
	Код съгласно Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците	Наименование съгласно Наредба № 2 от 2014 г. за класификация на отпадъците	Количество (в тонове)				
1	2	3	4	5	6	7	8
			Сума 4 ²	Сума 5	Сума 6		
			Коригирана сума 4 ³				

Забележки:

¹ Закръгляването е една десета от процента. Степента на материално оползотворяване на СО по кодове се изчислява, като за всеки отделен код стойността от колона 6 се раздели на стойността от колона 4 и се умножи по 100.

² Сума 4 е сумата от всички образувани строителни отпадъци.

³ Коригирана сума 4 е разликата между общото количество на образувани СО в тонове (Сума 4) и количествата на опасните отпадъци и СО с код 170504.

**Таблица № 6.2. ПОСТИГНАТА СТЕПЕН НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СО ЗА ПРОЕКТА
КАТО ЦЯЛО**

Общо количество на образуваните СО (в тонове)	Количество на материално оползотворените СО (в тонове)	Постигната степен на материално оползотворените СО (в проценти)
Попълва се Коригираната сума 4 от таблица № 6.1	Попълва се Сума 6 от таблица № 6.1	Изчислява се, като Сума 6 се умножи по 100 и се раздели на Коригираната сума 4

Таблица № 6.3. ОПИСАНИЕ НА ВЛОЖЕНИ В ПРОЕКТА РЕЦИКЛИРАНИ СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ, СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ, ОПОЛЗОТВОРЕНИ В ОБРАТНИ НАСИПИ, И ПРОДУКТИ, ПОДГОТВЕНИ ОТ СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ ЗА ПОВТОРНА УПОТРЕБА

№ по ред	Влагане в дейности по: ново строителство, реконструкция, реhabилитация, основни ремонти	Вид и описание на рециклираните строителни материали	СО, оползотворени в обратни насипи и продукти, подготвени от СО за повторна употреба	Конкретно приложение в строежа/част от строежа
1	2	3	4	5

Таблица № 6.4. ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА СТЕПЕНТА НА ВЛОЖЕНИТЕ РЕЦИКЛИРАНИ СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ И СО

Общото количество на използваните строителни материали съгласно строителните книжа (в тонове)	Количеството на вложените рециклирани строителни материали и/или СО (в тонове)	Степен на влагане (колона 2/ колона 1) в проценти*
1	2	3
		Изчислява се, като колона 2 се умножи по 100 и се раздели на колона 1

*Закръгляването е до една десета от процента.

Изготвил: (име, длъжност, дата, подпис)