

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Наименование на проекта	Ликвидация на обогатителна фабрика Медет
Дейност	Премахване
Възложител	„ЕКОМЕДЕТ” ЕАД
Проектант	„НИПРОРУДА” АД
Главен изпълнител или лице, извършващо премахването	Предстои да бъде избран
Местоположение	гр. Панагюрище, община Пазарджик, ПИ 001382
Разгънатата застроена площ	66 008 m <sup>2</sup>
Застроена площ	37 316 m <sup>2</sup>
Вид на носеща конструкция	смесена

### 1. НОРМАТИВНА БАЗА

Настоящият Проект за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали е изготвен въз основа на:

- Закон за управление на отпадъците
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали
- Закон за устройство на територията
- Наредба № 3 от 1.04.2004 г. за класификация на отпадъците
- Наредба № 2 от 22.01.2013 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри
- Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и на опасни отпадъци, приета с ПМС № 53 от 19.03.1999 г.
- Наредба за реда и начина на класифициране, опаковане и етикетиране на химични вещества и смеси,
- Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки
- Закон за опазване на околната среда
- Закон за здравето
- Закон за техническите изисквания към продуктите
- Закон за опазване на земеделските земи

## **2. ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА, ПОДОБЕКТИ И ДЕЙНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПРОЕКТА**

### **2.1 СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ**

Основната производствена площадка на обогатителна фабрика Медет се намира на 16 km северно от град Панагюрище. Източно преминава шосе 37 от Републиканската пътна мрежа.

Обогатителна фабрика „Медет” е пусната в експлоатация 1964г. и е прекратила производствената си дейност 1994г. ОФ„Медет” през 1975г. постига 8 мил.тона годишна производителност и добива меден концентрат с 24-25% мед, молибденов и пиритен концентрат. В последните години преработва и медна руда от находище Асарел и приключва дейността си с годишна производителност 1,5-2 мил.тона.

Технологична схема на ОФ„Медет”

- три-стадиална схема на трошене с предварително пресяване пред ситно трошене;
- дву-стадиална схема на смилане: прътово-топково с класиране в дву-спирален класификатор;
- колективно-селективна флотация;
- сгъстяване и филтрация на концентратите;
- складиране на отпадъка в хвостохранилище;

Добива на рудата е извършван по открит способ, като с автотранспорт се захранват бункерите на корпусите за едро трошене, след което натрошената руда се транспортира посредством гумено лентови транспортъори (ГТЛ) до открития склад. От там чрез питатели и ленти материала постъпва на транспортните ленти на естакада №2. Рудата постъпва в корпус Средно и ситно трошене, където се извършва тристадиално трошене и сухо пресяване.

Натрошения материал се транспортира посредством ГТЛ по естакада №3 до Претоварна станция и оттам до стари междинни бункери, където има отклонително съоръжение за прехвърляне на рудата посредством ГТЛ до Нови междинни бункери.

От междинни бункери рудата посредством питатели и ленти се подава в Мелнично отделение, където се извършва двустадиално смилане (в прътови и топкови мелници) и класификация в двуспирални класификатори. Слива от мелниците постъпва в метален улей, по който пулпа постъпва във флотационно отделение.

Във отделението за флотация, рудата се преработва до три крайни продукта: меден концентрат, пиритен концентрат и молибденов концентрат.

През 1994г е извършена консервация на фабриката.

От извършената консервация до момента (2016 г.) са изминали 22 години, като през това време са започнали процеси свързани с физическа амортизация на сградите и оборудването, предизвикана от атмосферните въздействия:

- монолитните масивни сгради и стоманобетонени конструкции са с овлажнени и паднали мазилки, от течове вследствие нарушени покривни покрития и покривно отводняване, изпочупено остъкляване на прозорци, бетон в лошо състояние с оголена на места носеща арматура в напреднал стадий на корозия;
- стоманените строителни конструкции като носещи колони, греди, ферми и др., както и стоманените обслужващи, вътрешни и външни пътеходни, площадки и стълби, са компрометирани вследствие корозия в напреднал стадий и опасни за експлоатация;
- технологично оборудване кородирало в напреднал стадий на развитие и разкомплектовано;
- подемните съоръжения във всички корпуси на фабриката са без ел. захранване, а механичната им част и подкрановите пътища са в лошо състояние и негодни за експлоатация;
- технологичното оборудване и съоръжения (разпределителни кутии, кутии за пробовземане, пенни улеи, тръбопроводи и др.) в напреднал стадий на корозия и негодни за експлоатация;
- водопроводната система и арматурата към нея са в напреднал стадий на корозия;
- от отоплителната и вентилационната система са останали само металната конструкция;
- електрообзавеждането е негодно за експлоатация;

Следствие липсата на поддръжка през годините след консервацията и от въздействието на неблагоприятните за сградите атмосферни условия, са констатирани компрометирани покривни хидроизолации и остъкляване, довели до масова корозия по основни и второстепенни стоманени конструкции, сериозно увредени мазилки, бетонови повърхности и т.н. Състоянието на строителните стоманени и стоманобетонени конструкции е лошо, а сградите са опасни за достъп.

## 2.2 ПОДОБЕКТИ И ДЕЙНОСТИ ПО РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПРОЕКТА

В обогатителния комплекс са обособени следните подобекти включени в плана за техническа ликвидация:

<i>№ по ред</i>	<i>№ по ПУП</i>	<i>НАИМЕНОВАНИЕ НА ПОДОБЕКТА</i>
1	2	3
1.	<b>19.1</b>	Нов Корпус Едро Трошене (КЕТ)
2.	<b>19.2</b>	Стар Корпус Едро Трошене (КЕТ)
3.	<b>58.1</b>	Естакада №1 от Нов КЕТ до Открит склад за руда
4.	<b>58.2</b>	Естакада №1 - 2бр. естакади, от Стар КЕТ до Открит склад за руда
5.	<b>58.3</b>	Открит склад за руда.
6.	<b>59.1</b>	Естакада №2 от Открит склад за руда до КССТ
7.	<b>59.2</b>	Естакада №2 - 4бр. естакади от Открит склад за руда до КССТ
8.	<b>20</b>	Корпус Средно и Ситно Трошене – КССТ
9.	<b>60.1</b>	Естакада №3 от КССТ до Претоварна станция
10.	<b>60.2</b>	Естакада №3 от Претоварна станция до Стари Междинни Бункери
11.	<b>61</b>	Претоварна станция
12.	<b>18.1</b>	Главен Корпус. Нови Междинни Бункери
13.	<b>18.2</b>	Главен Корпус. Реагентно отделение
14.	<b>18.3</b>	Главен Корпус. Стари Междинни Бункери
15.	<b>18.4</b>	Главен Корпус. Мелнично Отделение
16.	<b>18.5</b>	Главен Корпус. Подстанция. Захранващи кабели с 6Кv от ГПП„Медет”
17.	<b>18.6</b>	Главен Корпус. Флотационно Отделение
18.	<b>18.7</b>	Главен Корпус. Административна сграда
19.	<b>18.8</b>	Главен Корпус. Отделение филтрация и досмилане
20.	<b>18.9</b>	Главен Корпус. Отделение за пропарка
21.	<b>18.10</b>	Главен Корпус. Склад за концентрат
22.	<b>18.11</b>	Главен Корпус. Пиритно отделение
23.	<b>18.12</b>	Главен Корпус. Приемно за стоманени топки
24.	<b>52.</b>	Склад за флотационни масла
25.	<b>17.</b>	Склад за реагенти
26.	<b>56.1</b>	Фундамент за метален сгъстител $\Phi$ 5м
27.	<b>56.2</b>	Сгъстител №1 $\Phi$ 18м с Помпена станция
28.	<b>56.3</b>	Сгъстител №2 $\Phi$ 18м с Помпена станция
29.	<b>56.4</b>	Сгъстител №3 $\Phi$ 18м с Помпена станция
30.	<b>56.5</b>	Сгъстител №4 $\Phi$ 18м с Помпена станция и сграда
31.	<b>56.6</b>	Сгъстител №5 и 6 $\Phi$ 18м с Помпена станция
32.	<b>57</b>	Сгъстител №7 и 8 $\Phi$ 18м с Помпена станция
33.	<b>54.</b>	Опробвателна станция
34.	<b>65.</b>	Сграда кантар
Изместване на действащи съоръжения извън обсега на площадката за Техническа ликвидация на ОФ„Медет”		
35.	-	Изместване на водопровод $\Phi$ 1000мм
36.	-	Изместване на 2бр.въздушни кабелни линии

Подобектите в горе описаната таблица от №1 до №34 подлежат на цялостно разрушаване, като след това се извършва вертикална планировка.

Образуваните отпадъци от ликвидацията се насочват основно по три направления:

- като материали за рециклиране – отпадъци от черни и цветни метали;
- материали за повторна употреба на обекта – строителни отпадъци от типа инертни материали за обратни насипи в зоните на разрушените обекти и за вертикална планировка;
- депониране на опасните отпадъци;
- преработка на други неопасни отпадъци;

Техническите решения и технологии за разрушаване и демонтаж, както и разчистването и депонирането на строителни отпадъци след разрушаване, са намерили конкретно отражение в изготвените по подобекти количествени сметки на видовете СМР. Основните СМР са свързани с: разрушаване на армиран и неармиран бетон чрез взривяване и доразбиване с багер-хидрочук; разрушаване с хидравличен багер чук; разбиване с хидравличен багер чук на стоманобетонени и бетонови настилки, канали, шахти и др., рязане на армировка с кислород; демонтаж на стоманени строителни конструкции, механизирано или ръчно и предвиждането им за скрап. Преди разрушаването на бетоновите и стоманобетонени конструкции, изпълнени под котата на терена, се предвижда изкоп за тяхното разкриване. Строителните отпадъци се пробутват с булдозер, натоварват и транспортират до трошачна мобилна инсталация на конкретното транспортно разстояние. Подвалите към сградите се запълват с уплътняване с готов продукт - трошен камък, получен от трошачната мобилна инсталация, която и сепарира армировката за скрап. Строителните отпадъци от етернит, стъклопласт и хидроизолации се транспортират до депо за опасни отпадъци. Скрапът от стоманените строителни отпадъци също се транспортира за оползотворяване.

Реализацията на подобект №п/р 35 магистрален водопровод Ø1000 преминаващ през Мелнично Отделение се измества едва след разрушаване на Реагентно отделение и след разчистване на отпадъците, но преди започване на разрушителните дейности с багер-хидрочук в Стари Междинни бункери и в Мелнично Отделение. Демонтирания метален тръбопровод се предава за скрап, като е изготвен проект по част ВиК за ново трасе, което е съобразено с цялостната ликвидация на обекта.

Подобектите и дейностите по тях са подробно описани във Обяснителните записки по всички проектни части, имащи отношение към разрушаването. Поради високата сложност на естеството на подобектите в настоящия План за управление на строителни отпадъци и влагане на рециклирани материали не са описани подобектите в обичайния табличен вид - Приложение 2 към чл.5, т.1 и Приложение 3 към чл.5, т.2.

### **3. ЦЕЛИ НА ПРОЕКТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ И ЗА ВЛАГАНЕ НА РЕЦИКЛИРАНИ СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ**

Целта на настоящия проект е предотвратяване и ограничаване на замърсяване на околната среда и създаване на екологосъобразна система за управление и контрол на дейностите по време на изпълнение на Техническа ликвидация на миннодобивен обект и вертикална планировка на засегнатите земи.

В Плана за управление на строителни отпадъци при ликвидация на съществуващи сгради и съоръжения са дадени направления за управление на получени отпадъци от разрушаване.

Представени са прогнозни количества по видове на образувани строителни отпадъци и управлението им. За изготвянето на проекта са използвани количествени сметки, изготвени за съществуващите сгради и съоръжения, в които е представена информация за всички видове използвани материали и тяхното количество. Представените количествените сметки са по части: Машинно-технологична, Строителни конструкции, в т.ч. Вертикална планировка, Електротехническа, ВиК, ОВиК.

Поради обвързаност при изпълнение на ликвидацията на отделните подобекти прогнозните количества за образуваните строителни отпадъци и степента на материалното им оползотворяване са дадени в отделни таблици, които съдържат по няколко подобекта.

Към този проект са приложени образци на документи, отнасящи се до управление на отпадъците, които трябва да бъдат попълнени при изпълнението му.

При изпълнение на ликвидацията на предвидените обекти в началото ще се извършва демонтаж на налични машини и технологични съоръжения, а отпадъците, получени от тази дейност ще се третират заедно със строителните отпадъци от разрушаването на сградите и съоръженията. Поради това в проекта се разглеждат и отпадъците, получени от демонтаж и разгледани в част „Машинно-технологична“, ОВиК, ВиК и Електротехническа на настоящия проект.

**Забележка: Земните маси не са предмет на управление в този Проект.**

### 3.1. МЕРКИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА ОБРАЗУВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ.

Строителните отпадъци на обекта са от разнороден характер. Съгласно ЗУО отпадъците са предимно неопасни. При ликвидацията на определените съществуващи сгради и съоръжения и да се спазват следните задължителни мерки:

Да не се допуска изхвърляне на строителни отпадъци в контейнери за битови отпадъци. Отпадъците да се събират в контейнери и да се транспортират с контейнеровози на предназначено за това депо. Да не се изхвърлят в съдовете отпадъци, които биха могли да повредят съдовете или сметоизвозващата техника, в това число жар, леснозапалими, взривоопасни, разяждащи, токсични или други, както и да ги увреждат по друг начин. По време на разрушаването на съществуващи обекти се очаква да се образуват и битови отпадъци от работниците и известно количество разнородни отпадъци при технологичното обслужване на процесите. Тези отпадъци да не се смесват със строителните, а да се насочат към контейнери за битови отпадъци и опаковки.

Да не се допуска изоставянето и нерегламентираното изхвърляне на отпадъци извън определените за това съдове и неразрешените за това места (създаване на незаконни сметища). Местата за събиране на строителни отпадъци са представени в част ПБЗ на настоящия проект. Да не се допуска съхраняване на строителни отпадъци извън границите на строителната площадка. Да не се допуска при транспортирана на строителните отпадъци разпиляването им по улиците. При допуснато замърсяване незабавно да се почисти.

Третирането и транспортирането на строителните отпадъци се извършва от Изпълнителя на обекта. Изхвърлянето на строителните отпадъци да се осъществява на определените за това депа с подходящи транспортни средства, осигуряващи сигурното им транспортиране.

Транспортните схеми за извозване на отпадъците до депата да се съгласуват с общината.

Дейностите по оползотворяване на строителните отпадъци да се извърши от лица, притежаващи необходимите за това разрешителни и регистрационни документи съгласно ЗУО. Данни за тези лица и местонахождението на площадките, където се извършват тези дейности могат да се намерят на Регистър на лицата, притежаващи документи за извършване на дейности с отпадъци в Информационна система на ИАОС.

В случай, че на обекта се образуват опасни строителни отпадъци, то те да се складираат, транспортират и обезвредят на регламентираните за това места и по начини, съобразени със ЗУО. При възникване на замърсяване да се предприемат незабавни действия за ограничаване на последиците от него върху здравето на хората и околната среда. Да не се допуска изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на опасни отпадъци. Да се предприемат всички мерки за недопускане на смесване на опасни отпадъци с други отпадъци. Да не се допуска разпиляването на опасни за здравето и гориво – смазочни материали (бои, лакове,

битуми, масла и др.) и замърсяване с тях на земни маси, инертни материали и строителни отпадъци.

Да се осигури достъп на контролните органи до местата на образуване на строителни отпадъци и до документацията, отнасяща се до тях.

### 3.2 МЕРКИ ЗА РАЗДЕЛНО СЪБИРАНЕ НА ОТПАДЪЦИ, ОБРАЗУВАНИ В ПРОЦЕСА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЛИКВИДАЦИЯ НА СГРАДИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА.

При изпълнение на дейности по ликвидацията на обекти трябва да спазват изискванията за разделно събиране и съхранение на образуваните строителни отпадъци по начин, осигуряващ повторното им използване, рециклиране, оползотворяване. Получените инертни материали трябва да се събират и извозват на предварително уточнено място за тяхната обработка – раздробяване до определен размер. Металните отпадъци също трябва да се извлекат по предварително уточнена технология от останалите отпадъци и да се съхранят, почистят и транспортират за рециклиране. Строителните отпадъци, предназначени за оползотворяване, се събират на обекта в контейнери (или други подходящи съдове) разделно по кодове както следва: 17 01 01, 17 01 02, 17 02 01, 17 02 03, 17 04 05, 17 04 01, 17 04 02, 17 09 04(19 12 04). Останалите строителни отпадъци могат също да се събират разделно, или да се събират заедно и да се докладват като 17 09 04. Съдовете трябва да бъдат надлежно и трайно надписани, така че да се предотвратят грешки при разделното събиране. В инструктажа на работниците да бъде застъпена и частта по управление на отпадъците.

Вместимостта на контейнерите/съдовете трябва да е съобразена с договорите на Изпълнителя за събиране и транспортиране на строителни отпадъци до местата за третиране и обезвреждане. Не се допуска смесване на строителни отпадъци от кодовете, предназначени за изпълнение на целите за оползотворяване. По изключение, при малки очаквани количества, строителни отпадъци с кодове 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07 могат да се събират и докладват като строителни отпадъци с код 17 01 07 (смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06\*), но при това трябва да бъде осигурена степента на материално оползотворяване за обекта като цяло. По подобен начин може да се процедира с отпадъците от подгрупа 17 04 (метали), когато отделното им събиране и транспортиране би било неизгодно. Тогава те ще бъдат докладвани като строителни отпадъци с код 17 04 07 (смеси от метали), но трябва да е осигурена степен на материално оползотворяване най-малко 90%.



### 3.2.1 Опасни строителни отпадъци

От Приложение №1 към чл.5, ал.1 на Наредба №3 за класификация на отпадъците свойствата, които определят отпадъците като опасни са :

Н 1 "Експлозивни" вещества и смеси, които могат да експлодират под въздействие на пламък или които са по-чувствителни към удар или триене от динитробензен.

Н 2 "Оксидиращи" вещества и смеси, които пораждат силно екзотермична реакция при контакт с други вещества, особено със запалими вещества.

Н 3-А "Лесно запалими":

- течни вещества и смеси, които имат точка на възпламеняване под 21 °С (включително изключително запалими течности);
- вещества и смеси, които могат да се нагорещават и да се възпламеняват при контакт с въздуха при обикновена температура без допълнителна енергия, или
- твърди вещества и смеси, които могат лесно да се възпламенят при кратък контакт с източник на огън и които продължават да горят или да тлеят след отстраняването на източника на огън, или
- газообразни вещества и смеси, които са запалими на въздух при обикновено налягане, или
- вещества и смеси, които при контакт с вода или влажен въздух отделят в опасни количества лесно възпламеними газове.

Н 3-Б "Запалими" течни вещества и смеси, които имат точка на възпламеняване, равна или по-висока от 21 °С и равна или по-ниска от 55 °С.

Н 4 "Дразнещи" некорозивни вещества и смеси, които при непосредствен, продължителен или повтарящ се контакт с кожата или лигавиците могат да предизвикат възпаление.

Н 5 "Вредни" вещества и смеси, които при вдишване, поглъщане или проникване през кожата могат да причинят смърт или остри и хронични увреждания на здравето.

Н 6 "Токсични" вещества и смеси, включително силно токсични вещества и смеси, които при вдишване, поглъщане или проникване през кожата, могат да причинят смърт или остри и хронични увреждания на здравето.

Н 7 "Канцерогенни" вещества и смеси, които при вдишване, поглъщане или проникване през кожата могат да предизвикат рак или да повишат честотата на раковите заболявания.

Н 8 "Корозивни" вещества и смеси, които при контакт с живи тъкани могат да ги разрушат.

Н 9 "Инфекциозни" вещества, съдържащи жизнени микроорганизми или техни токсини, които са известни или за които има основание да се счита, че предизвикват болести при хората или при други живи организми.

Н 10 "Токсични за репродукцията" вещества и смеси, които при вдишване, поглъщане или проникване през кожата могат да предизвикат или да повишат честотата на ненаследствени вродени увреждания на потомството и/или да увредят мъжката и женската възпроизводителна функция или способност.

Н 11 "Мутагенни" вещества и смеси, които при вдишване, поглъщане или проникване през кожата могат да предизвикат или да повишат честотата на наследствени генетични дефекти.

Н 12 Вещества и смеси, които образуват токсични или силно токсични газове при контакт с вода, въздух или киселина.

Н 13(\*) "Сенсибилизиращи" вещества и смеси, които, ако се вдишат или проникнат през кожата могат да предизвикат реакция на свръхчувствителност, така че при следваща експозиция на веществото или на сместа се причиняват характерни вредни ефекти. (\*) Доколкото са на разположение методи за изпитване.

Н 14 "Токсични за околната среда" отпадъци, които представляват или могат да представляват непосредствени или забавени рискове за един или повече компонента на околната среда.

Н 15 Отпадъци, способни по какъвто и да е начин след обезвреждане да образуват други вещества (например инфилтрат), които притежават едно или повече от свойствата, изброени по-горе.

По смисъла на ЗУО опасните строителни отпадъци се класифицират по съдържанието си на нежелани компоненти и могат да бъдат сортирани според кодове.

Код на отпадъка съгл. Наредба 3	Наименование на опасните строителни отпадъци
1	2
17 01 06*	Смеси от/отделни частици от бетон, тухли, керемиди или керамика, съдържащи опасни вещества
17 02 04*	Стъкло, пластмаса и дърво, съдържащи или замърсени с опасни вещества
17 03 01*	Асфалтови смеси, съдържащи каменовъглен катран
17 03 03*	Каменовъглен катран и катранени продукти
17 04 09*	Метални отпадъци, заразени с опасни вещества
17 04 10*	Кабели, съдържащи масла, каменовъглен катран или други опасни вещества
17 05 03*	Почва и камъни, съдържащи опасни вещества
17 05 05*	Изкопни земни маси, съдържащи опасни вещества
17 05 07*	Баластра от релсов път, съдържаща опасни вещества
17 06 01*	Изолационни материали, съдържащи азбест
17 06 03*	Други изолационни материали, състоящи се от или съдържащи опасни вещества
17 06 05*	Строителни материали, съдържащи азбест
17 08 01*	Строителни материали на основата на гипс, различни от упоменатите в 170601* и 170603*
17 09 01*	Отпадъци от строителство и събаряне, съдържащи живак
17 09 02*	Други отпадъци от строителство и събаряне, съдържащи РСВ (например, съдържащи РСВ уплътняващи материали, подови настилки на основата на смоли, съдържащи РСВ, съдържащи РСВ закрити пломбирани системи, съдържащи РСВ кондензатори)
17 09 03*	Други отпадъци от строителство и събаряне (вкл. смесени отпадъци), съдържащи опасни вещества

Опасните строителни отпадъци се обезвреждат на Депо за опасни отпадъци, или, след предварително третиране и спазване на определена технология за депониране се депонират на Депо за неопасни отпадъци.

### 3.2.2 Неопасни строителни отпадъци

По смисъла на ЗУО неопасните строителни отпадъци се класифицират по съдържанието си на нежелани компоненти и могат да бъдат сортирани според кодове.

Код на отпадъка съгл. Наредба 3	Наименование на неопасните строителни отпадъци
17 01	Бетон, тухли, керемиди, плочки, порцеланови и керамични изделия
17 01 01	бетон
17 01 02	тухли
17 01 03	керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия
17 01 07	смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06
17 02	Дървесен материал, стъкло и пластмаса
17 02 01	дървесен материал
17 02 02	стъкло
17 02 03	пластмаса
<b>17 03</b>	<b>Асфалтови смеси, каменовъглен катран и съдържащи катран продукти</b>
17 03 02	асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в 17 03 01
<b>17 04</b>	<b>17 04 Метали (включително техните сплави)</b>
17 04 01	мед, бронз, месинг
17 04 02	алуминий
17 04 03	олово
17 04 04	цинк
17 04 05	желязо и стомана
17 04 06	калай
17 04 07	смеси от метали
17 04 11	кабели, различни от упоменатите в 17 04 10
<b>17 05</b>	<b>Почва (включително изкопана почва от замърсени места), камъни и изкопани земни маси</b>
17 05 04	почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03
17 05 06	изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05*
17 05 08	баластра от релсов път, различна от упоменатата в 17 05 07*
<b>17 06</b>	<b>Изоляционни материали и съдържащи азбест строителни материали</b>
17 06 04	изоляционни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03
<b>17 08</b>	<b>Строителни материали на основата на гипс</b>
17 08 02	строителни материали на основата на гипс, различни от упоменатите в 17 08 01
<b>17 09</b>	<b>Други отпадъци от строителство и събаряне</b>
17 09 04	смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03

### 3.3 ПРЕПОРЪКИ ЗА ДЕЙСТВИЯ С ОБРАЗУВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ – ПОДГОТОВКА ЗА ПОВТОРНА УПОТРЕБА НА ОБЕКТА, ПРЕДАВАНЕ ЗА ПОВТОРНА УПОТРЕБА ИЛИ РЕЦИКЛИРАНЕ, ДЕПОНИРАНЕ.

На строителната площадка в процеса на разрушаването ще се образуват отпадъци, които могат оптимално да се употребят според техния вид и състояние.

При разрушаването на сгради и съоръжения от обекта прогнозираните отпадъци ще бъдат предимно от типа Инертни отпадъци и след несложна преработка може да се използват за обратни насипи на местата на разрушените обекти и за вертикална планировка на предвидените от Възложителя площадки.

Характерно за инертните отпадъци е:

- не претърпяват съществени физични, химични и биологични изменения;
- не са разтворими, не горят и не участват в други физични и/или химични реакции;
- не са биоразградими и/или не оказват неблагоприятно въздействие върху други вещества, с които влизат в контакт, по начин, който води до увреждане на човешкото здраве или до замърсяване на околната среда над допустимите норми;
- общата им способност за излужване, съдържанието на замърсяващи вещества в отпадъците и екотоксичността на инфилтратата са незначителни и не оказват вредно въздействие върху качеството на повърхностните и подземните води.

Друга основна част от образуваните отпадъци са метали – желязо и стомана, мед, бронз, месинг, алуминий, цинк, метали в изделия – кабели и подобни.

Предвидените за рециклиране строителни отпадъци трябва да се предадат на лице, което има право да изпълнява дейност по оползотворяване на отпадъци с кодове:

- R1 - Използване на отпадъците предимно като гориво или друг начин за получаване на енергия.
- R3 - Рециклиране/възстановяване на органични вещества, които не са използвани като разтворители, включително чрез компостиране и други процеси на биологична трансформация.
- R 4 - Рециклиране/възстановяване на метали и метални съединения.
- R 5 - Рециклиране/възстановяване на други неорганични материали
- R10 - Обработване на земната повърхност, водещо до подобрения за земеделието или околната среда.
- R11 - Използване на отпадъците, получени в резултат на някоя от дейностите с кодове R 1 – R 10.
- R12 - Размяна на отпадъци за подлагане на някоя от дейностите с кодове R 1 – R 11.

R13 - Съхраняване на отпадъци до извършването на някоя от дейностите с кодове R1–R12, с изключение на временното съхраняване на отпадъците на площадката на образуване до събирането им.

Строителните отпадъци, които не са предвидени за оползотворяване се обезвреждат от лица, имащи право да извършват дейности с кодове:

D1 - Подземно или наземно депониране (например депо и др.).

D5 - Специално изградени депа (например депониране в отделни непромокаеми клетки, които са запечатани и изолирани помежду си и от околната среда, и др.).

D10 - Наземно изгаряне.

D13 - Прегрупиране или смесване преди подлагане на някоя от дейностите с кодове D 1 –D 12 (При отсъствие на друг подходящ код D тук могат да се включат предварителни дейности преди обезвреждането, включително предварителна обработка, като сортиране, трошене, уплътняване, пелетизиране, сушене, рязане, кондициониране, или разделяне преди подлагане на някоя от дейностите с кодове D 1 – D 12. ).

D 14 - Препакетиране преди подлагане на някоя от дейностите с кодове D 1-D 13.

D15 - Съхраняване до извършването на някоя от дейностите с кодове D 1 - D 14, с изключение на временното съхраняване на отпадъците на площадката на образуване до събирането им.

### 3.4 ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ В СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС ПО ОТНОШЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ.

#### 3.4.1 Задължения на възложителя

- Възложителят на Техническа ликвидация на миннодобивен обект и рекултивация на засегнатите земи е отговорен за организирането и финансирането за изпълнение на целите за рециклиране на строителни отпадъци;
- Възложителят разпределя и възлага дейностите по управление на строителни отпадъци по начин, гарантиращ изпълнение на целите за рециклиране и изпълнение на изискванията на Наредбата на останалите участници в строителния процес и лицата, извършващи дейности с отпадъци и лабораторни изпитвания;
- Упражнява контрол на възложените дейности посредством периодични проверки на изпълнителя, особено що се отнася до изпълнение на изискванията за разделно събиране и съхраняване на строителните отпадъци по начин осигуряващ тяхното рециклиране, периодични проверки на данните за количествата на строителните отпадъци и водене на отчетност (съгласно изискванията на Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и Наредба № 2 за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри) и особено съхранение на документи, с които се доказва изпълнението на целите за рециклиране и влагане и проверява редовността на разрешителните документи на лицата, извършващи дейности с отпадъци.

#### 3.4.2 Задължения на изпълнителя:

- Изпълнителят трябва изпълнява плана за управление на строителните отпадъци по отношение на целите, поставени в него и да спазва изискванията за разделно събиране и съхранение на образуваните строителни отпадъци по начин, осигуряващ последващото им повторно използване, рециклиране, оползотворяване. Той сключва договори с лица, извършващи дейности с отпадъци;
- Изпълнителят трябва да предава опасните отпадъци за обезвреждане, на лица притежаващи разрешение за дейности с такива видове отпадъци;
- Ако Изпълнителят притежава и разрешение за дейности с отпадъци R5 или R10, да извършва рециклиране и подготовка за повторна употреба на строителните отпадъци на площадката. В противен случай да предава рециклируемите отпадъци на лица притежаващи разрешение за рециклиране;
- Изпълнителят трябва да спазва на разпоредбите за ЗБУТ;
- Изпълнителят води отчетност и докладва (Приложения 29, 30 и 31 от Наредба 2);

- Всички тези дейности се контролират от строителния надзор и РДНСК, които следят за спазването на условията в разрешението за строеж.

#### 3.4.3 Задължения на проектанта:

- Проектантът изготвя прогноза за количеството и вида на образуваните строителни отпадъци, съгласно изискванията на Наредбата, прогноза за количеството на повторно употребените и рециклирани отпадъци чрез различните дейности, изчислява степента на влагане на рециклирани строителни материали за конкретния проект като отношение на сумата от рециклираните, повторно употребени и оползотворени строителни отпадъци към общо използваните строителни материали;
- В задълженията на проектанта е да посочи стандартите и техническите характеристики, по които да се оцени съответствието на предписаните рециклираните строителни материали;
- Всички тези дейности се оценяват от лицето, извършващо оценката на съответствието на инвестиционния проект.

#### 3.4.4 Задължения на преработвателите на строителни отпадъци:

- Преработвателят на строителни отпадъци е длъжен да притежава разрешение (с код R5), съгласно ЗУО и да има разработени технически критерии за приеманите строителни отпадъци. Той трябва да прилага технологии, осигуряващи степен на рециклиране от най-малко от 70 % на постъпващите отпадъци и постигане на критериите за край на отпадъка и да има внедрена система за производствен контрол, която да гарантира качеството на получените рециклирани строителни материали чрез входящ контрол на строителните отпадъци, контрол в процеса на производство, адекватен на нормативните изисквания контрол на произведените рециклирани строителни материали. Преработвателят на строителни отпадъци сключва договор с лица, притежаващи разрешение за депониране на нерезицилируемите отпадъци и предава строителни отпадъци само на такива лица;
- Преработвателят на строителни отпадъци е длъжен да пуска на пазара продукти от рециклирани СО в съответствие с нормативните изисквания;
- Преработвателят на строителни отпадъци води отчетност и да докладва (Приложения 28 и 31 от Наредба 2).



3.4.5 Задължения на лицата, които извършват оползотворяване на строителни отпадъци чрез влагане в обратни насипи:

- Лицето трябва да има разрешение за извършване на дейности с отпадъци с код R10, издадено по реда на чл. 35 от ЗУО. Трябва да има доказателства, че строителните отпадъци са инертни (документ за произход на отпадъка и/или протоколи от акредитирани лаборатории за вземане на проби и изпитване на строителни отпадъци, в случаи, че произходът на предвидените за използване строителни отпадъци попада в обхвата на Приложение № 10 от Наредбата или от други замърсени площадки. Необходимо е да има доказателства, че строителните отпадъци отговарят на техническите изисквания, заложиени в проекта.
- Лицето трябва да води отчетност и да докладва (Приложение 30 от Наредба 2).

#### **4. ПРЕПОРЪКИ ЗА ДЕЙСТВИЯ СЪС СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ, ПОЛУЧЕНИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТА**

##### 4.1 НАЧИН НА РАЗРУШАВАНЕ НА ОБЕКТИТЕ.

Предвидените за ликвидация обекти да се разрушат по начини, предписан в част ПБЗ на настоящия проект и съобразен със техническите възможности на Изпълнителя.

##### 4.2 СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОЕКТА И ПРЕПОРЪКИ ЗА ТЯХНОТО ТРЕТИРАНЕ.

###### 4.2.1 Строителни отпадъци, образувани при разрушаване

При ликвидацията на обекти ще се получат предимно неопасни строителни отпадъци, които могат:

- *Да се вложат повторно при изпълнение на обратни насипи и вертикална планировка.*

В конкретния случай след анализ на вида и качествата на получените строителни отпадъци препоръчвам употребата на инертните строителни отпадъци за обратни насипи на местата на разрушените обекти и за изпълнение на вертикална планировка на предвидените площадки. За тази цел да се използват отпадъците с произход бетонови, тухли, керемиди, плочки, смеси от материали с инертен вид. Материалите да се подготвят чрез натрошаване и складираат по подходящ начин, за да се използват след одобрение на Възложителя.

- *Да се предадат за рециклиране.* При разрушаването на обектите ще се образуват значително количество метални отпадъци, предимно от стомана. За тях препоръчвам Изпълнителя да организира предаването на получените строителни отпадъци на Преработвател на строителни отпадъци с код R4. Данни за лицата, които извършват

такива дейности и местонахождението им могат да се намерят на Регистър на лицата, притежаващи документи за извършване на дейности с отпадъци в Информационна система на ИАОС.

- *Да се предадат за преработка.* При разрушаването и демонтажа на технологично оборудване се генерират значително количество отпадъци на основата на каучук (от лентови транспортъори). Препоръчва се транспортирането им до инсталации за преработка на автомобилни гуми където същите да бъдат нарязани и гранулирани с оглед последваща преработка или до подобна инсталация в циментов завод където след първична преработка да бъдат подготвени за изгаряне в барабанните пещи като добавка към горивото.

Отпадъците от дървесен материал да се предадат за преработка в инсталация за добив на твърдо гориво „пелети” и дървесен чипс ако не съдържат бои лакове или са пропити с опасни вещества.

Отпадъците от електро оборудване представлява в голяма част двигатели, кабели съдържащи черни и цветни метали (Fe,Cu и Al) и кабелни обвивки от PVC, PE и други изолационни материали. Препоръчвам тези отпадъци да бъдат сортирани и предадени за преработка в инсталация за сепариране на електронно оборудване.

- *Депониране на строителни отпадъци.* Всички образувани от разрушаването на сградата строителни отпадъци, които няма да се използват при вертикалната планировка и няма да се предадат за рециклиране да се депонират по начини, указани по-горе в тази записка.
- *Отпадъци от тухли.* След преработка на тухлите получения материал да бъде използван за вертикална планировка като най-горен слой след запълването на подвали в нарушените терени, като образувания слой послужи за основа преди бъдеща дейност по рекултивация.
- *Опасни отпадъци.* Образуваните при дейностите по ликвидация опасни отпадъци да бъдат транспортирани до най-близкото депо за опасни отпадъци със специализиран превоз.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Всички количествени показатели за отпадъците са изведени на база количествените сметки на специалности Технологична, ВиК, ОВиК, Електрическа, Строителни конструкции по проекта.

Проектант.....  
/инж. С. Величков/

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

**ПОДОБЕКТИ: НОВ КЕТ (19.1) И СТАР КЕТ (19.2)**

Образувани СО от СМР	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				Предадени за подготовка за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за оползотворяване в обратни насипи (R10)	За оползотворяване в обратни насипи на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	Код	Наименование	м <sup>3</sup>	т							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17 01 01	бетон	1216.70	2920.08	0.00	0.00	0.00	0.00	2920.08	<b>2920.08</b>	100%
	17 01 02	тухли	269.00	484.20	0.00	0.00	0.00	0.00	484.20	<b>484.20</b>	100%
	17 04 01	мед, бронз, месинг		0.33	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.33</b>	100%
	17 04 05	желязо и стомана		348.818	348.818	0.000	0.000	0.000	0.000	<b>348.818</b>	100%
	17 06 01*	Изолационни материали съдържащи азбест		14.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
	17 09 04	Смесени отпадъци от строителството и събаряне (плоскости стъклопласт)		0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
<b>Общо</b>				<b>3767.93</b>	<b>349.15</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>3404.28</b>	<b>3753.43</b>	
			сума 5	сума 6	сума 7	сума 8	сума 9	сума 10	сума 11		

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

ПОДОБЕКТИ: 58.1, 58.2, 58.3, 59.1, 59.2

Образувани СО от СМР	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				Предадени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за оползотворяване в обратни насипи (R10)	За оползотворяване в обратни насипи на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	Код	Наименование	м <sup>3</sup>	т							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17 01 01	бетон	5596.90	13432.56	0.00	0.00	0.00	0.00	13432.56	<b>13432.56</b>	100%
	17 01 02	тухли	355.70	640.26	0.00	0.00	0.00	0.00	640.26	<b>640.26</b>	100%
	17 04 01	мед, бронз, месинг		0.43	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.43</b>	100%
	17 04 05	желязо и стомана		366.200	366.200	0.000	0.000	0.000	0.000	<b>366.200</b>	100%
	17 06 01*	Изолационни материали съдържащи азбест		22.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
	17 06 05*	Строителни материали съдържащи азбест		23.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
	17 09 04	Смесени отпадъци от строителството и събаряне (плоскости стъклопласт)		0.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
	19 12 04	Пластмаса и каучук		30.90	30.90	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>30.90</b>	100%
		<b>Общо</b>		<b>14516.45</b>	<b>397.53</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>14072.82</b>	<b>14470.35</b>	
				сума 5	сума 6	сума 7	сума 8	сума 9	сума 10	сума 11	

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

ПОДОБЕКТИ: 20, 60.1, 60.2, 61

Образувани СО от СМР	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				Предадени за подготовка за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за оползотворяване в обратни насипи (R10)	За оползотворяване в обратни насипи на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	Код	Наименование	м <sup>3</sup>	т							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17 01 01	бетон	4234.17	10162.01	0.00	0.00	0.00	0.00	10162.01	<b>10162.01</b>	100%
	17 01 02	тухли	1004.40	1807.92	0.00	0.00	0.00	0.00	1807.92	<b>1807.92</b>	100%
	17 04 01	мед, бронз, месинг		0.95	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.95</b>	100%
	17 04 02	алуминий		0.59	0.59	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.59</b>	100%
	17 04 05	желязо и стомана		775.646	775.646	0.000	0.000	0.000	0.000	<b>775.646</b>	100%
	17 06 01*	Изоляционни материали съдържащи азбест		20.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
	17 09 04	Смесени отпадъци от строителството и събаряне (плоскости стъклопласт)		2.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
	19 12 04	Пластмаса и каучук		16.00	16.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>16.00</b>	100%
	<b>Общо</b>			<b>12785.82</b>	<b>793.19</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>11969.93</b>	<b>12763.12</b>	
			сума 5		сума 6	сума 7	сума 8	сума 9	сума 10	сума 11	

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

ПОДОБЕКТИ: 18.1, 18.2,18.3, 18.4, 18.5, 18.6, 18.7, 18.8, 18.9, 18.10, 18.11, 18.12, 52, 17

Образувани СО от СМР	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				Предадени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за оползотворяване в обратни насили (R10)	За оползотворяване в обратни насили на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	Код	Наименование	м <sup>3</sup>	т							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17 01 01	Бетон	18113.65	43472.76	0.00	0.00	0.00	0.00	43472.76	<b>43472.76</b>	100%
	17 01 02	Тухли	3964.80	7136.64	0.00	0.00	0.00	0.00	7136.64	<b>7136.64</b>	100%
	17 02 01	Дървесен материал		14.70	14.70	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>14.70</b>	100%
	17 04 01	Мед, бронз, месинг		5.21	5.21	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>5.21</b>	100%
	17 04 02	Алуминий		3.53	3.53	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>3.53</b>	100%
	17 04 05	Желязо и стомана		3081.142	3081.142	0.000	0.000	0.000	0.000	<b>3081.142</b>	100%
	17 06 01*	Изолационни материали съдържащи азбест		149.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
	17 09 04	Смесени отпадъци от строителството и събаряне (плоскости стъклопласт)		1.100	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
	19 12 04	Пластмаса и каучук		14.90	14.90	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>14.90</b>	100%
	<b>Общо</b>			<b>53879.38</b>	<b>3119.48</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>50609.40</b>	<b>53728.88</b>	
			сума 5	сума 6	сума 7	сума 8	сума 9	сума 10	сума 11		

ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ЗА ПРОЕКТА

ПОДОБЕКТИ: 56.1, 56.2, 56.3, 56.4, 56.5, 56.6, 54, 55, 57

Образувани СО от СМР	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				Предадени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за оползотворяване в обратни насипи (R10)	За оползотворяване в обратни насипи на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	Код	Наименование	м <sup>3</sup>	т							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17 01 01	Бетон	2149.80	5159.52	0.00	0.00	0.00	0.00	5159.52	5159.52	100%
	17 01 02	Тухли	279.70	503.46	0.00	0.00	0.00	0.00	503.46	<b>503.46</b>	100%
	17 04 01	Мед, бронз, месинг		0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.05</b>	100%
	17 04 05	Желязо и стомана		116.570	116.570	0.000	0.000	0.000	0.000	<b>116.570</b>	100%
	17 02 01	Дървесен материал		0.40	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.40</b>	100%
	17 06 01*	Изолационни материали съдържащи азбест		1.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
	17 06 05*	Строителни материали съдържащи азбест		0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	<b>0.00</b>	0%
<b>Общо</b>				<b>5782.40</b>	<b>117.02</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>5662.98</b>	<b>5780.00</b>	
			сума 5	сума 6	сума 7	сума 8	сума 9	сума 10	сума 11		

Изготвил:

инж. С. Величков

ОБЩА ПРОГНОЗНА ЗА СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ  
НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ЗА ПРОЕКТА

ПОДОБЕКТИ: НОВ КЕТ (19.1) И СТАР КЕТ (19.2)

Прогноза за общото количество на образуваните СО	Прогноза за материално оползотворените СО	Прогноза за степента на материално оползотворените СО
(тонове)	(тонове)*	(%)
3767.93	3753.43	99.62%

ПОДОБЕКТИ: 58.1, 58.2, 58.3, 59.1, 59.2

Прогноза за общото количество на образуваните СО	Прогноза за материално оползотворените СО	Прогноза за степента на материално оползотворените СО
(тонове)	(тонове)*	(%)
14516.45	14470.35	99.68%

ПОДОБЕКТИ: 20, 60.1, 60.2, 61

Прогноза за общото количество на образуваните СО	Прогноза за материално оползотворените СО	Прогноза за степента на материално оползотворените СО
(тонове)	(тонове)*	(%)
12785.82	12763.12	99.82%



ПОДОБЕКТИ: 18.1, 18.2, 18.3, 18.4, 18.5, 18.6, 18.7, 18.8, 18.9,  
18.10, 18.11, 18.12, 52, 17

Прогноза за общото количество на образуваните CO	Прогноза за материално оползотворените CO	Прогноза за степента на материално оползотворените CO
(тонове)	(тонове)*	(%)
53879.38	53728.88	99.72%

ПОДОБЕКТИ: 56.1, 56.2, 56.3, 56.4, 56.5, 56.6, 54, 55, 57

Прогноза за общото количество на образуваните CO	Прогноза за материално оползотворените CO	Прогноза за степента на материално оползотворените CO
(тонове)	(тонове)*	(%)
5782.40	5780.00	99.96%

Изготвил:  
/инж. С. Величков/

ПРОГНОЗА ЗА ВЛАГАНЕ В ПРОЕКТА НА ПРОДУКТИ ОТ ОПОЛЗОТВОРЕНИ СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ  
И СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ЗА ОБРАТНИ НАСИПИ

№ по ред	Влагане в дейности	Вид и описание на продуктите от оползотворяване на строителни отпадъци	Строителни материали, оползотворени в обратни насипи	Конкретно приложение в проекта
1	2	3	4	5
1	Строителство		Несортирани едрозърнести материали	Почвено-геоложки материал
2	Строителство		Сортирани едрозърнести материали	Направа на заскалявка от трошен камък

ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ  
НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ЗА ПРОЕКТА

ПОДОБЕКТ: СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОБОСОБЯВАНЕ НА ПЛОЩАДКА ЗА ПРЕРАБОТКА НА  
СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

Образувани СО от СМР	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				Предадени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за оползотворяване в обратни насили (R10)	За оползотворяване в обратни насили на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	Код	Наименование	м <sup>3</sup>	т							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17 02 01	Дървесен материал		4.76	4.76	0.00	0.00	0.00	0.00	4.76	100%
	17 05 06	Изкопани земни маси	485.85	533.50	0.00	0.00	0.00	0.00	533.50	533.50	100%
		<b>Общо</b>		<b>538.26</b>	<b>4.76</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>533.50</b>	<b>538.26</b>	
				сума 5	сума 6	сума 7	сума 8	сума 9	сума 10	сума 11	

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

**ПОДОБЕКТ: СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА НОВИ МЕЖДИННИ БУНКЕРИ  
(18.1)**

Образувани СО от СМР	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				Предадени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за оползотворяване в обратни насипи (R10)	За оползотворяване в обратни насипи на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	Код	Наименование	м <sup>3</sup>	т							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17 09 04	Смесени отпадъци от строителство и събаряне	182.52	401.54	401.54	0.00	0.00	0.00	0.00	401.54	100%
	17 05 06	Изкопани земни маси	980	1764.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1764.00	1764.00	100%
		<b>Общо</b>		<b>2165.54</b>	<b>401.54</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1764.00</b>	<b>2165.54</b>	

сума 5    сума 6    сума 7    сума 8    сума 9    сума 10    сума 11

ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ  
НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ЗА ПРОЕКТА

ПОДОБЕКТ: ИЗМЕСТВАНЕ НА ТРЪБОПРОВОД Ø1000

Образувани СО от СМР	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				Предадени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за оползотворяване в обратни насипи (R10)	За оползотворяване в обратни насипи на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	Код	Наименование	м <sup>3</sup>	т							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17 04 05	Желязо и стомана		20.95	20.95	0.00	0.00	0.00	0.00	20.95	100%
	17 05 04	Почва и камъни	220	396.00	0.00	0.00	0.00	0.00	396.00	396.00	100%
		<b>Общо</b>		<b>416.95</b>	<b>20.95</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>396.00</b>	<b>416.95</b>	
				сума 5	сума 6	сума 7	сума 8	сума 9	сума 10	сума 11	

ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ  
НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ЗА ПРОЕКТА

ПОДОБЕКТ: ИЗМЕСТВАНЕ НА ВЪЗДУШНИ КАБЕЛНИ ЛИНИИ

Образувани СО от СМР	Изчислени прогнозни количества на образуваните отпадъци				Предадени за подготовка за материално оползотворяване и за рециклиране (R4, R5 и др.)	Предадени за повторна употреба СО	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени СО за оползотворяване в обратни насипи (R10)	За оползотворяване в обратни насипи на площадката на образуване	Общо количество СО за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на СО
	Код	Наименование	м <sup>3</sup>	т							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	17 04 11	Кабели		1.12	1.12	0.00	0.00	0.00	0.00	1.12	100%
	17 05 04	Почва и камъни	10	18.00	0.00	0.00	0.00	0.00	18.00	18.00	100%
		<b>Общо</b>		<b>19.12</b>	<b>1.12</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>18.00</b>	<b>19.12</b>	

сума 5

сума 6

сума 7

сума 8

сума 9

сума 10

сума 11

ОБЩА ПРОГНОЗНА ЗА СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА  
СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ЗА ПРОЕКТА

ПОДОБЕКТ: СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОБОСОБЯВАНЕ НА ПЛОЩАДКА ЗА  
ПРЕРАБОТКА НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

Прогноза за общото количество на образуваните СО	Прогноза за материално оползотворените СО	Прогноза за степента на материално оползотворените СО
(тонове)	(тонове)*	(%)
538.26	538.26	100.00%

ПОДОБЕКТ: СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА НОВИ  
МЕЖДИННИ БУНКЕРИ (18.1)

Прогноза за общото количество на образуваните СО	Прогноза за материално оползотворените СО	Прогноза за степента на материално оползотворените СО
(тонове)	(тонове)*	(%)
2165.54	2165.54	100.00%

ПОДОБЕКТ: ИЗМЕСТВАНЕ НА ТРЪБОПРОВОД Ø1000

Прогноза за общото количество на образуваните СО	Прогноза за материално оползотворените СО	Прогноза за степента на материално оползотворените СО
(тонове)	(тонове)*	(%)
416.95	416.95	100.00%

ПОДОБЕКТ: ИЗМЕСТВАНЕ НА ВЪЗДУШНИ КАБЕЛНИ ЛИНИИ

Прогноза за общото количество на образуваните СО	Прогноза за материално оползотворените СО	Прогноза за степента на материално оползотворените СО
(тонове)	(тонове)*	(%)
19.12	19.12	100.00%

Изготвил:

инж. С. Величков

Приложение 5 към чл.5, т.4

ПРОГНОЗА ЗА ВЛАГАНЕ В ПРОЕКТА НА ПРОДУКТИ ОТ ОПОЛЗОТВОРЕНИ СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ  
И СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ ЗА ОБРАТНИ НАСИПИ

№ по ред	Влагане в дейности	Вид и описание на продуктите от оползотворяване на строителни отпадъци	Строителни материали, оползотворени в обратни насипи	Конкретно приложение в проекта
1	2	3	4	5
1	Строителство	Стоманени профили		Стоманени конструкции



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

**ПОДОБЕКТ: СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОБОСОБЯВАНЕ НА ПЛОЩАДКА ЗА  
ПРЕРАБОТКА НА СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ**

Прогноза за общото количество на използваните строителни материали съгласно строителните книжа (тонове)		Прогноза за количеството на вложените продукти от оползотворяване на СО/СО, оползотворени за обратни насипи (тонове)	Степен на влагане
1		2	3
Трошен камък /35-75 мм/	676.71	0.0	0.00%
Пясък	122.40	0.0	
Бордюри	41.04	0.0	
Конструктивен бетон	3.12	0.0	
сума	<b>799.11</b>	<b>0.0</b>	

**ПОДОБЕКТ: СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА НОВИ МЕЖДИННИ  
БУНКЕРИ (18.1)**

Прогноза за общото количество на използваните строителни материали съгласно строителните книжа (тонове)		Прогноза за количеството на вложените продукти от оползотворяване на СО/СО, оползотворени за обратни насипи (тонове)	Степен на влагане
1		2	3
Ковфраж	0.8	0.0	0.41%
Стоманени профили	1.932	1.932	
Ламарина	36.73	3.8	
Армировка	6.08	0.0	
Бетон	423.90	0.0	
сума	<b>469.43</b>	<b>1.932</b>	

ПОДОБЕКТ: ИЗМЕСТВАНЕ НА ТРЪБОПРОВОД Ø1000

Прогноза за общото количество на използваните строителни материали съгласно строителните книжа (тонове)		Прогноза за количеството на вложените продукти от оползотворяване на СО/СО, оползотворени за обратни насипи (тонове)	Степен на влагане
1		2	3
Тръбопроводи и арматура	58.3	0.0	0.00%
Ст. Бетонени шахти	6.410	0.00	
сума	<b>64.75</b>	<b>0.000</b>	

ПОДОБЕКТ: ИЗМЕСТВАНЕ НА ВЪЗДУШНИ КАБЕЛНИ ЛИНИИ

Прогноза за общото количество на използваните строителни материали съгласно строителните книжа (тонове)		Прогноза за количеството на вложените продукти от оползотворяване на СО/СО, оползотворени за обратни насипи (тонове)	Степен на влагане
1		2	3
Стоманени стълбове	0.86	0.00	0.00%
Бетон	24.00	0.00	
Електро оборудване и кабели	1.59	0.00	
сума	<b>24.86</b>	<b>0.000</b>	

Изготвил:  
инж. С. Величков