



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Обект: Рехабилитация и благоустрояване на улична мрежа в град
Крумовград;

Подобект: Улица „Капитан Петко войвода“ от ОТ77 през ОТ166, ОТ165, ОТ164,
ОТ163, ОТ162, ОТ333, ОТ161, ОТ160, ОТ159, ОТ158, ОТ345, ОТ157,
ОТ346 до ОТ156, с дължина 850m;

Възложител: Община Крумовград

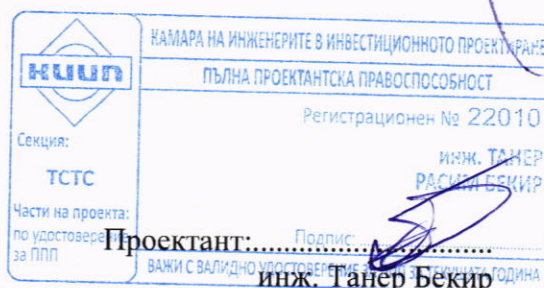
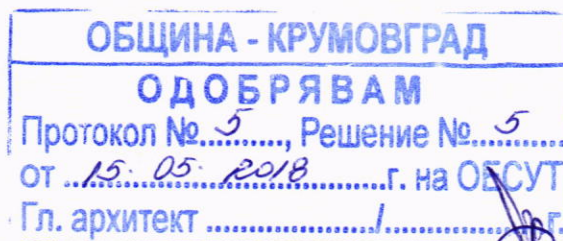
Изпълнител: „Екоинженеринг“ ЕООД

Част: ПУСО

Фаза: Технически проект

Съгласували по части:

Геодезия	инж. Г. Гинев
Електрическа	инж. А. Рашков
ПБЗ	инж. Т. Бекир
ПБ	инж. Т. Бекир
Пътна	инж. Т. Бекир
ВОБД	инж. Т. Бекир
ОД	инж. Т. Бекир





УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 22010

Важи за 2018 година

ИНЖ. ТАНЕР РАСИМ БЕКИР

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

СТРОИТЕЛЕН ИНЖЕНЕР ПО ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 84/25.11.2011 г. по части:

ТРАНСПОРТНО СТРОИТЕЛСТВО И ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО
КОНСТРУКТИВНА НА ТРАНСПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ

Председател на РК



инж. Л. Бостанджиев

Председател на КР



инж. А. Чипев

Председател на УС на КИИП

инж. Й. Каралеев



камара на инженерите в инвестиционното проектиране

СЕРТИФИКАТ

№568/09.05.2014 г.

инж. Танер Расим Бекир

проектант с регистрационен номер 22010

завърши успешно курс на обучение:

Нормативен контекст, основни положения и практически указания по
приложението на НАРЕДБА за Управление на строителните отпадъци и
за влагане на рециклирани строителни материали

Курсовете са организирани от ЦО на КИИП

Главен секретар на КИИП

инж. И. Каралеев



Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Киняров



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булапр" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Обект: Рехабилитация и благоустрояване на улична мрежа в град Крумовград
Подобект: Улица „Капитан Петко войвода“ от ОТ77 през ОТ166, ОТ165, ОТ164, ОТ163,
ОТ162, ОТ333, ОТ161, ОТ160, ОТ159, ОТ158, ОТ345, ОТ157, ОТ346 до ОТ156, с дължина
850m
Възложител: Община Крумовград

I. ОБХВАТ, ЦЕЛИ И ПРИНЦИПИ НА ПЛАНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Управлението на отпадъците се осъществява с цел да се предотврати, намали или ограничи вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

Планът за управление обхваща дейностите по събиране, транспортиране, съхранение и обезвреждане на генерираните отпадъци.

Съдържание на плана за управление на строителни отпадъци:

- общи данни за проекта ;
- прогноза за образуваните СО и степента на тяхното материално оползотворяване (приложение № 4);
- прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени СО, които се влагат в строежа (приложение № 5);
- мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО.

Плана е разработен в съответствие със Закон за управление на отпадъците, Закон за опазване на околната среда, Наредба за управление на строителните отпадъци и съобразно разработената Национална програма за управление на дейностите по отпадъците и включва мерки, предвидени в плана за действие към Националната програма. Те могат и да не покриват изцяло националните, но подпомагат достигането на националните цели.

Наредбата за управление на строителните отпадъци (СО) и влагане на рециклирани строителни материали доразвива правната регламентация на ЗУО и изпълнява поставените европейски и законодателни изисквания. Тя регулира правно управлението на строителни отпадъци, тяхното преработване и развитие на пазара на строителни материали, получени от рециклирани СО.

Предметът и целите на наредбата се припокриват с тези в закона и се изразяват в създаването на общи екологосъобразни изисквания за намаляване на замърсяването на въздуха, водите и почвите в резултат на третирането на строителните отпадъци (СО) и за тяхното управление и контрол при строителство и разрушаване.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Приложението на закона и новите европейски изисквания, отразени в наредбата, ще осигури постепенната организация на преработката на строителните отпадъци и изграждане на нов пазар за рециклирани материали.

Програмата за управление на дейностите по отпадъците предвижда мерки за постигане на следните цели:

1. намаляване или ограничаване образуването на отпадъци, както и на степента на тяхната опасност;
2. рециклиране, регенериране или други форми на оползотворяване;
3. екологосъобразно обезвреждане;
4. почистване на старите замърсявания с отпадъци.

Пътният сектор е генератор на голямо количество отпадъци в процеса на всички пътностроителни и експлоатационни дейности, които могат да се подразделят на: ново / капитално / строителство, реконструкция, основен ремонт / рехабилитация и поддържане.

Теоретично, над 90% от ОСР, генерирани при пътното строителство, е възможно да бъдат рециклирани и/или оползотворени без допълнителна преработка.

За ефективността на този процес от огромно значение са селективното разрушаване на настилките, недопускане на смесване и замърсяване, добра организация на дейностите по управление на отпадъците. Строителят трябва да спазва изискванията за разделно събиране и съхранение на образуваните строителни отпадъци по начин, осигуряващ последващото им повторно използване, рециклиране, оползотворяване.

В процеса на договаряне за възлагане на СМР, възложителят или упълномощено от него лице:

1. определя отговорно лице за изпълнение на плана за управление на СО за съответния строеж;
2. възлага задължения към участниците в строително-инвестиционния процес за спазване на изискванията за изпълнение на целите за рециклиране и оползотворяване на СО и за влягане на рециклирани строителни материали и/или оползотворяване на СО в обратни насипи.

При извършване на СМР, задължително се разделят по вид и се предават за последващо материално оползотворяване СО в обеми не по малки от дадените по долу в проекта.

СО се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно.
СО се подготвят за оползотворяване и рециклират на специализирани площадки.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

II. ОБЩИ ДАННИ ЗА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ

Цел на проектната разработка е да се предложи решение за рехабилитация на уличните и тротоарни настилки на територията на квартал „Запад“ в гр.Крумовград, с което се цели подобряване на транспортно-експлоатационните качества на уличната мрежа в района, с оглед осигуряване на условия за безопасно движение на транспортните потоци и повишаване на условията за живот.

Класа на улиците е VI с проектната скорост - 30 км/ч.

Габаритът на съществуващите улични настилки е с ширина от 5м. до 7,5м.

Отводняването на пътната конструкция се осъществява повърхностно с надлъжни, напречни наклони и дъждоприемни шахти.

Тротоарите и бордюрите са в незадоволително състояние и имат нужда от подмяна.

III. ЕТАПИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

- ПЪРВИ ЕТАП: Изграждане на временна строителна база; подготовка на строителната площадка, разчистване на площите в рамките на обхвата на обекта;
- ВТОРИ ЕТАП: Изпълнение на изкопни работи и изграждане на пътни съоръжения и отводнителни системи;
- ТРЕТИ ЕТАП: Изпълнение на насипни работи, както и полагане на трошенокаменна настилка;
- ЧЕТВЪРТИ ЕТАП: Полагане на асфалтови пластове, принадлежности на пътя, маркировка и вертикална сигнализация;
- ПЕТИ ЕТАП: Довършителни работи;



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

IV. ПРОГНОЗА ЗА ОБРАЗУВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ /CO/ НА ОБЕКТА

Образувани 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 CO	За повторна употреба на площадката на образуване	Предадени CO за оползотворяване в обратни настипи (R10)	За оползотворяване в обратни настипи на площадката на образуване	Общо количество CO за материално оползотворяване	Степен на материално оползотворяване на CO
	код съгласно Наредбата по чл.3, ал.1 ЗУО	Наименование	м ³	тонове	тонове	тонове	тонове	тонове	тонове	тонове	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Изкоп на земни почви	170504	Земни почви	1414	2503	1452	1051	-	-	-	1051	42
Фрезование на асфалтова настилка с дебелина 5см.	170302	Асфалтова настилка	245	613	-	-	-	613	-	613	100
Разваляне на бетонови бордюри	170101	Бетонови бордюри	61	156	73	83	-	-	-	83	53
Разваляне на съществуващ тротоар	170101	Бетонови плочи	192	326	42	284	-	-	-	284	87
Разваляне на същ. Асфалтова настилка	170302	Асфалтова настилка	49	123	-	-	-	123	-	123	100



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

IV. ОБЩА ПРОГНОЗА ЗА СТЕПЕНТА НА МАТЕРИАЛНОТО ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА СО ЗА ПРОЕКТА

Прогноза за общото количество на образуваните СО (тонове)	Прогноза за материално оползотворените СО (тонове)	Прогноза за степента на материално оползотворените СО (%)
3721	2154	57,89

V. СЪБИРАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИТЕ

Отпадъците, в зависимост от техните свойства, състав и други характеристики, се третира и транспортират по начин, който няма да възпрепятства тяхното следващо рационално оползотворяване.

Третирането и транспортирането на отпадъците от строителни площадки се извършват от притежателите на отпадъците, от изпълнителя на строителството или от друго лице въз основа на писмен договор.

Събиране и извозване на генерираните СО:

- Изкопа на земни почви – генерираните СО са около 67% от общото количество, като 42% от тях подлежат на материално оползотворяване.
- Фрезование и разваляне на асфалтовата настилка – генерираните СО са около 20% от общото количество, като 100% от тях подлежат на материално оползотворяване.
- Разваляне на бетонови бордюри – генерираните СО са 4% от общото количество, като 53% от тях подлежат на материално оползотворяване.
- Разваляне на тротоарни бетонови плочи – генерираните СО са 9% от общото количество, като 87% от тях подлежат на материално оползотворяване.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булапр" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

VI. ПРОГНОЗА ЗА ВИДА И КОЛИЧЕСТВОТО НА ПРОДУКТИТЕ ОТ ОПОЛЗОТВОРЕНИТЕ СО, КОИТО СЕ ВЛАГАТ В СТРОЕЖА

№ по ред	Влагане в дейности по: строителство, реконструкция, рехабилитация, основни ремонти	Вид и описание на продуктите от оползотворяване на СО	СО оползотворени в обратни насипи	Конкретно приложение в проекта
1	2	3	4	5
1	Рехабилитация и благоустрояване на улична мрежа в град Крумовград	-	-	-

VII. МЕРКИ, КОИТО СЕ ПРЕДПРИЕМАТ ПРИ УПРАВЛЕНИЕТО НА ОБРАЗУВАНИТЕ СО В СЪОТВЕТСТВИЕ С ЙЕРАРХИЯТА ПРИ УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИ.

Йерархията при управление на отпадъците е следната:

1. предотвратяване;
2. подготовка за повторна употреба;
3. рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени;
4. оползотворяване в обратни насипи;
5. оползотворяване за получаване на енергия от СО, които не могат да бъдат рециклирани и /или материално оползотворени;
6. обезвреждане на СО, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени и /или рециклирани по предходните точки.

Мерките, които се предприемат в съответствие с йерархията :

Предотвратяване:

Основна предпоставка за предотвратяването на генерирането на СО е добрата организация на строителния процес и правилното съхранение на строителните материали.

Така строителя ще намали генерирането на СО драстично. Този принцип важи за всички видове строителни материали вложени в проекта.

Подготовка за повторна употреба:

Бетон – за да може да се ползва повторно бетона, предварително трябва да се раздоби до определена фракция. Използва се като трошен камък за пътища, ако отговаря на нормативните изисквания за строителните материали, влагани в строеж на пътища. Едро смляни бетонови късове могат да се ползват в обратни насипи.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булгар" №14, вх. А, ап. 1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

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

Асфалтобетон и други асфалтови смеси – тези СО след претопяване и добавяне на битум по утвърдени рецепти, могат да се използват за настилки.

Всички влагани в строежа материали повторна употреба трябва да отговарят на нормативните изисквания за строителни материали влагани в строежа. За целта всеки материал трябва да преминава през съответните лабораторни изпитвания от акредитирани лаборатории.

Рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребен:

Повечето строителните отпадъци негодни за повторна употреба подлежат на рециклиране. Към тези СО са стомана, желязо, мед, бронз, месинг, алуминий, олово, цинк, калай, сплави от метали, кабели и др.

Всички влагани в строежа материали от рециклирани СО трябва да отговарят на нормативните изисквания за строителните материали влагани в строежа. За целта всеки материал от рециклирани СО трябва да преминава през съответните лабораторни изпитвания от акредитирани лаборатории.

Оползотворяване в обратни насипи:

В обратни насипи обикновено се оползотворяват: непочистени инертни материали, предварително натрошени бетон, плочки, бордюри.

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 др.

Третирането и транспортирането на тези отпадъци от строителни площадки се извършват от специализирани фирми въз основа на писмен договор.

