



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.“



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ИЗПЪЛНИТЕЛ:	ДЗЗД „ЕКО БАУ ТЪРНОВО 2014“
ОБЕКТ:	„РЕГИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ В РЕГИОН ВЕЛИКО ТЪРНОВО“
ФАЗА:	РАБОТЕН ПРОЕКТ
ЧАСТ:	БИОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ – ТОМ XVI

Главен проектант:

.....
/инж. Д. Златев/

Проектант:

.....
/ланд. арх. Т. Русева/

.....
/инж. В. Стойнева/

Съгласували:

ООЗ:
/арх. Св. Рафаилов/

Ген.план :
/арх. Св. Рафаилов/

ИГХ:
/инж. А. Лаков/

ГеоД.:
/ инж. Н. Ненов /

Техн. :
/инж. Г. Савов/

Зем. основа:
/инж. А. Лаков/

ИМТИ -Пътна:
/ инж. Т. Минева /

Хидротехн. :
/инж. Ив. Малинов/

ВКПВ:
/инж. Л. Босилкова/

ПОИС:
/ инж. Д. Златев /

ПБ :
/инж. Пл. Димитров /

ПБЗ:
/ инж. Ор. Първулов /

МК:
/арх. Св. Рафаилов/

ТР :
/инж. К. Рангелов /

ОЗ:
/ ланд. арх. Т. Русева/

СА:
/ инж. Д. Златев /

АРХ :
/арх. Св. Рафаилов/

К:
/инж. Ор. Първулов/

ОВиК:
/инж. Вл . Тунев/

ЕЛ :
/инж. М. Попова/

Автомат.:
/инж. К. Русев/

ЕЕ:
/инж. Вл . Тунев/

ПУСО :
/ инж. Д. Златев /
2014 г.



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.“

<http://ope.moew.government.bg/>

Съдържание:

I. Обяснителна записка

II. Графична част

Чертеж №1.1 Ситуационен план – Част 1М 1:500

Чертеж №1.2 Ситуационен план – Част 2М 1:500

КАМАРА НА АРХИТЕКТИТЕ В БЪЛГАРИЯ

УДОСТОВЕРЕНИЕ

за пълна проектантска правоспособност

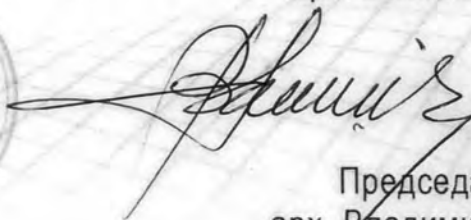
Ландшафтен архитект
Тодорка Иванова Русева

регистрационен номер 04227

валидност: 01/01/2014 - 31/12/2014



Председател на КР
арх. Весела Георгиева



Председател на УС
арх. Владимир Дамянов

МЯСТО ЗА ЛИЧЕН ПЕЧАТ И ПОДПИС

Проектантите с пълна проектантска правоспособност, вписани в регистъра на Камарата на архитектите в България, в съответствие с придобитата проектантска квалификация могат да предоставят проектантски услуги в областта на устройственото планиране и инвестиционното проектиране без ограничения по вид и размер, да договарят участие в инженеринг на строежи и да упражняват контрол по изпълнението на проектите им. (чл.7, ал.7, изр.1 от ЗКАИИП)



МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО И ХРАНИТЕ
ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ ПО ГОРИТЕ

УДОСТОВЕРЕНИЕ

№ 704-1 / 23.02.2012 г.

Изпълнителна агенция по горите, на основание чл. 235 от Закона за горите (Обн. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011 година)

РЕГИСТРИРА

ВЕСКА СТАНКЕВА СТОЙНЕВА

От гр.(с): Търговище, Област: Търговище, Община: Търговище

Кв.(ж.к): , Ул.: Брегалница, №(бл., вх., ап.): 9

ЕГН: 6011098271

в публичния регистър на физически лица за упражняване на лесовъдска практика за следните дейности:

Планиране и организация на дейностите по залесяване.

Маркиране на насаждения, предвидени за сеч.

Изработване на задания за горскостопански планове и програми и за инвентаризация на горските територии.

Изработване на горскостопански планове и програми и инвентаризация на горски територии.

Изработване на задания и проекти, планове и програми за защита срещу ерозия и порои и за биологична рекултивация на нарушени терени.

Планиране и организация на добива на дървесина.

Планиране и организация на добива на недървесни горски продукти.

Изработване на проекти за горски автомобилни пътища и съоръжения към тях.

Дата на връчване 9.04.12 г.

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

/ИИЖ. БИСЕР ДАЧЕВ/



GENERALI

Застраховане

Дружеството принадлежи към Групата „Дженерали“, която е вписана под №26 в италианския Регистър на застрахователните групи към „Института за контрол на частните застрахователни компании“ (ISVAP) в Италия.

ГЕНЕРАЛНО ПРЕДСТАВИТЕЛСТВО / ПРЕДСТАВИТЕЛСТВО	Код	Адрес	Телефон
Шумен	99	ул. Д. Войников - 19	0571800813
Представител на застрахователя / Агент / Брокер (притежава имена за физически лица, наименование на фирма за ЕТ и юридически лица)	Адрес	ЕГН / ЕИК / БУЛСТАТ	
Кристиана Ефремова - ЕООО		200893945	

ПОЛИЦА № 13051001558

за застраховка „Професионална отговорност
в проектирането и строителството“

Амортизационен № 1333000009
получава се от централата
Дата на сключване 26.11.2013 г.

Част „А“ – ДОГОВОРНА

A1 ЗАСТРАХОВАТЕЛ: „Дженерали Застраховане“ АД, гр. София, бул. „Княз Ал. Дондуков“ №68, тел. 02/9267111, факс 02/9267112, www.generali.bg, ЕИК 030269049 и притежаващо Разрешение № 1 от 26.03.1998г. на НСЗ за извършване на застрахователна дейност.

A2 ЗАСТРАХОВАН: /притежава имена за физически лица, форма /наименование/ – за юридически лица и еднолични търгове/
„Инвестиционно проектиране“ ЕООО
Адрес: /адрес на управление и адрес за кореспонденция/
7700 Шумен ул. „Любен Каравелов“ № 31
Лиценз № ЕГН / ЕИК / БУЛСТАТ
201435222

Представяван от: /притежава имена/
Вези Огдев Златев - управител
Телефон /сключен, мобилен/
0571800477 E-mail: zlatov@abv.bg

A3 ЗАСТРАХОВАНА ПРОФЕСИОНАЛНА ДЕЙНОСТ:

☒ проектиране ☐ строителство ☐ строителен надзор ☐ консултантска дейност ☐ технически контрол

☐ Застраховката се сключва за конкретен обект, за който се застрахова съответната професионална дейност

ДАНИИ ЗА ОБЕКТА, ЗА КОЙТО СЕ ЗАСТРАХОВА ПРОФЕСИОНАЛНАТА ОТГОВОРНОСТ:
Ползва се само при сключване на застраховката за конкретен обект, съгласно чл. 173, ал. 1 от ЗУТ:

1. Инвеститор/Възложител/:	
2. Проектант:	
3. Главен изпълнител:	
4. Подизпълнители:	
5. Описание на обекта и типа конструкция:	
6. Местонахождение:	
7. Обща стойност на обекта: _____, в това число стойност на проектометната документация: _____, стойност на строителните работи: _____, други: _____	
8. Период и фази на проектирането/строителството:	
9. Описание на Вашите задължения за обекта, специфични отговорности и други рискови фактори:	
10. Геоложки условия и вид почви:	
11. Подпочвени води:	
12. Близост до реки и водни басейни:	
13. Опишете фундирането:	
14. Опишете прилежащите терени/имоти:	

A4 ЗАСТРАХОВАТЕЛНА СУМА / ЛИМИТ НА ОТГОВОРНОСТ:

ЛИМИТ НА ОТГОВОРНОСТ ЗА ЕДНО СЪБИТИЕ	150 000 лв.
ОБЩ ЛИМИТ НА ОТГОВОРНОСТ ЗА СРОКА НА ЗАСТРАХОВКАТА	300 000 лв.
НАЧИСЛЕНА ПРЕМИЯ лв.	300.00 лв.

Безусловно самоучастие /франшиз/: 5% от вълна щета, но не по-малко от 2000 лв.

A5 СПЕЦИАЛНИ ДОГОВОРНОСТИ:

A6 СРОК НА ЗАСТРАХОВКАТА: 12 месеца

Застраховката влиза в сила в 00.00 часа на 24.02.2014 г., към която дата дължимата застрахователна премия /или част от нея, ако е договорено разсрочено плащане/ е постъпила в брой или по банков път по сметка на Застрахователя, и изтича в 24.00 часа на 23.02.2015 г.

Ретроактивна дата 2.0 г.

A7 ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ: 300.00 лв. словом Триста в
ДАНЪК 2% по ЗДП: 6.00 лв. словом шест в
ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 306.00 лв. словом Триста и шест в.

При разсрочено плащане /дата на падеж и размер на вноски/:

Дата на вноските	Обща дължима сума /вноска	В това число данък
1. 2.0 г.	7.00 лв.	7.00 лв.
2. 2.0 г.	7.00 лв.	7.00 лв.
3. 2.0 г.	7.00 лв.	7.00 лв.
4. 2.0 г.	7.00 лв.	7.00 лв.

При уговорено разсрочено плащане на застрахователната премия, застрахованият е длъжен да плаща съответните разсрочени вноски най-късно на посочените в настоящата полица падежи. Застрахователят изрично предупреждава застрахования по смисъла на чл.202, ал.2 от Кодекса за застраховането, че при неплащане на която и да е разсрочена вноска, най-късно до петнадесет дни от датата на посочения за нея падеж, застрахователят упражнява правото си да прекрати договора за застраховка, като същият се счита за прекратен в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочената вноска.

ЧАСТ „Б“ – ВЪПРОСНИК

Обстоятелства по чл. 188 от Кодекса за застраховането, които са от съществено значение за риска.

- Година на основаване и подразделение на фирмата, общ брой и квалификация на служителите:
1998г. - ЕТ. Огдев Златев - от 2014г. Универсални проектирни и изследователски проектирни ЕООО
- Моля, опишете подробно извършваната дейност и вида на оказваните услуги (проектиране, строителство, технически контрол, консултантска дейност, строителен надзор и др.):
проектантска дейност, строителен надзор и др. обекти, ВМК кръсти и свързване, АСОВ, тунели, тавани, сгради и др.
- Какви видове дейности извършва кандидатът за застраховане за един и същи обект?
☒ проектиране ☐ строителство ☐ строителен надзор ☐ консултантска дейност ☐ технически контрол
- Извършва ли кандидатът за застраховане строителство /реконструкция/, проектиране, проектантски /инвеститорски или строителен/ контрол на летища, тунели, пристанища, язовири? Изброяват се конкретните обекти при отговор "ДА"
НЕ

- Преобладаващ вид инженерни съоръжения, типове конструкции, категория по ЗУТ и др.:
водопровод, канализация, АСОВ, тунели, тавани, сгради.
- Посочете някои от Вашите най-големите обекти:
ВМК Кръсти, ВМК Сградите, ВМК с Арми и др.
- Посочете някои от Вашите типични обекти:
- Приход от дейността през предходната година: _____ лв.
- Били ли сте застрахован по тази застраховка за предходната година и при кой застраховател?
Да, в Дженерали Застраховане АД
- Предявявани ли са претенции или съдебни искове към Вас във връзка с дейността Ви (кога и за какво)?
НЕ
- Към настоящия момент има ли настъпили събития или обстоятелства, които могат да доведат до предявяване на претенции или съдебни искове към Вас във връзка с дейността Ви (моля опишете)?
НЕ

- Имате ли действаща застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството“, при кой застраховател и при какви условия /№ полица, име на застраховател, срок на действие/:
Да, в Дженерали Застраховане АД, полица № 13051001267 с вълна щета за 23.02.2014г.

Декларация на застрахования:

- Получил съм и съм запознат с Общите условия за застраховка „Професионална отговорност в проектирането и строителството“, условията по полицата и ги приемам.
- Декларирам, че ми е предоставена информация по чл. 185 от Кодекса за застраховането.
- Известно ми е, че при промяна на декларираните при сключването на полицата обстоятелства и данни, съм длъжен незабавно да уведомя „Дженерали Застраховане“ АД.
- Декларирам, че съм напълно предупреден по смисъла на чл.202, ал.2 от Кодекса за застраховането, че при неплащане на която и да е разсрочена вноска от застрахователната премия, най-късно до петнадесет дни от датата на посочения за нея падеж, застрахователят упражнява правото си да прекрати договора за застраховка, като същият се счита за прекратен в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочената вноска.
- Давам съгласие Декларацията застраховане /АД/ да обработва личните ми данни, както и данните за лицата, обявени в полицата, съгласно Закона за защита на личните данни.
- Давам съгласие вписаните в полицата данни да бъдат ползвани от „Дженерали Застраховане“ АД, „Дженерали Животозастраховане“ АД и „Дженерали Застраховане“ АД за кореспонденция при предлаганите от „Дженерали Застраховане“ АД услуги.

Настоящата полица се подписва в три екземпляра.

ЗАСТРАХОВАН:

Име и фамилия, подпис, печат/

ЗАСТРАХОВАТЕЛ
Генерално представителство
Шумен
ИН 99



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.”**



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО
ИЗПЪЛНИТЕЛ:	ДЗЗД „ЕКО БАУ ТЪРНОВО 2014”
ОБЕКТ:	„РЕГИОНАЛНА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ В РЕГИОН ВЕЛИКО ТЪРНОВО“
ФАЗА:	РАБОТЕН ПРОЕКТ
ЧАСТ:	БИОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ

Обяснителна записка

1. Основание за изготвяне на инвестиционния проект

Работния инвестиционен проект за регионална система за управление на отпадъците (РСУО) в регион Велико Търново по част "Биологична рекултивация" е разработен въз основа на процедура за възлагане на „Инженеринг (проектиране и строителство) на обект „Регионална система за управление на отпадъците в регион Велико Търново” по договорните УСЛОВИЯ на ФИДИК (FIDIC) за технологично оборудване и проектиране – строителство за електро и машинно–монтажни работи и за строителни и инженерни обекти, проектирани от Изпълнителя (Жълта книга)", влязъл в сила подробен устройстен план – План за застрояване (ПУП-ПЗ), парцеларани планове на довеждащата инфраструктура, виза за проектиране, издадено комплексно разрешително на Община Велико Търново за "Регионална система за управление на отпадъците" за общините Велико Търново, Горна Оряховица, Лясковец, Елена, Златарица и Стражица, № 467-Н0/2013 г.

2. Цел на проекта

Предмет на проекта по част Биологична рекултивация е площта на Клетка 1, след приключване на техническата рекултивация.

3. Местоположение

Площадка №5 е избрана след щателно проучване на геоложките и топографски характеристики на района, определяне на оптималните разстояния до обслужващите общини, комуникационната обезпеченост, както и спазването на хигиенно-защитните зони. Същата е одобрена с решение по оценка за въздействието върху околната среда № ВТ-1-1/2009 г. на Директора на РИОСВ - Велико Търново, поправено с Решение №ВТ 1/25.05.2009 г. за поправка на очевидна фактическа грешка, въз основа на изготвен Доклад по ОВОС на алтернативни площадки. За площадка № 5 има действащ Подробен устройствен план - План за



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.”

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.“



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

застрояване (ПУП-ПЗ), като общата площ на площадката № 5, отредена за ситуиране на РСУО, е 165,504.69 кв.м.

Обектът, предмет на настоящата разработка, се намира югоизточно от с. Шереметя, на около 5 км от гр. Велико Търново. Обектът обхваща два имота от землището на селото – 014064 и 000317. Сградите и съоръженията на регионална система за управление на отпадъците в регион Велико Търново са ситуирани в имот 014064, който е с обща площ 162676,26 кв.м. Достъпът до този имот се осъществява по съществуващ път, свързващ селата Шереметя и Драгижево. Този път е разположен северно от имота, от него по новопроектирана отсечка се достига до границата на имота.

Теренът на имота е с голяма денивелация - между 290 и 355 м надморска височина. От северозапад на парцела се намира съществуващото сметище, което подлежи на рекултивация.

Предназначението на имота е сменено с влязъл сила ПУП - ПЗ, одобрен със Заповед №СА-02-08-1/13.02.2013г. на Областния управител на Област Велико Търново, като новото предназначение е "за чисто производствени дейности - Пч". Въведени са следните устройствени показатели: Плънот на застрояване - Пл - 80%; Коефициент на усвоеност - 90%; Коефициент на интензивност - Кинт - 2.4; Минимална озеленена площ - 10% + 50 Анализ на природните фактори% от рекултивиранията площ.

Имот 000317 е ситуиран западно от имот 014064 и е с площ 2828,43 кв.м. Този имот е отреден за озеленяване.

Отстоянията до населени места отговарят на санитарните изисквания за разполагане на площадки за третиране и депониране на предварително третирани неопасни отпадъци.

4. Анализ на природните фактори

4.1. Релеф

Релефът на община Велико Търново е разнообразен и съчетава планински, хълмисти и равнинни области. Територията на Предбалкана се отличава с хълмист, нископланински и отчасти планински релеф. Преобладаващата посока на простиране на планините и ридовете е западно-източна и с типично кулисообразно разположение. В посока север-юг височината се увеличава. Велико Търново е разположен на 208 m средна надморска височина по склоновете на красивите проломи и меандри на р. Янтра. Градът е естествено защитен от реката и скалните венци, които го оградят.



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
"Околна среда 2007-2013 г."

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.”**



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

4.2. Климат

Общината се характеризира с умереноконтинентален климат - горещо лято (средна юлска температура 21.8°C и абсолютен максимум 41.1°C) и студена зима (средна януарска температура -0.6°C и абсолютен минимум -28.1°C). Средногодишната температура е 11.5°C. Поради географското положение на Велико Търново преобладават западните, северозападните и североизточните ветрове, ориентирани главно по речните долини. Средната скорост на вятъра е около 1,3 m/sec. Средногодишните валежи са 680 mm, с летен максимум и зимен минимум.

4.3. Почви

Почвеното разнообразие в региона е голямо, като на север преобладават различните видове черноземи, а на юг - сивите горски почви. Черноземите са почви с високо и ефективно плодородие. Върху черноземите се отглеждат житни и фуражни култури, зърнени култури, зеленчуци. Сивите горски почви притежават по-малко хумус от черноземите и канелените горски почви, затова е необходимо да бъдат наторявани с органични и фосфорни торове. Регулярното напояване повишава плодородието им. Разпространени са също и рендзините - хумусно-карбонатни почви. Предпоставка за образуването им е наличието на карбонатни почвообразуващи скали. Те са богати на хумус, сухи и силно дренирани почви.

5. Биологична рекултивация

Биологичната рекултивация ще бъде извършена след приключване на всички дейности, съпътстващи техническата рекултивация на Клетка 1, ситуирана в имот 014064. Цялостната рекултивация на Клетка 1 се извършва на място, чрез изолация на повърхността ѝ с редица слоеве, покриването им с почвен и хумусен пласт и затревяването ѝ (фиг.1).



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
"Околна среда 2007-2013 г."

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

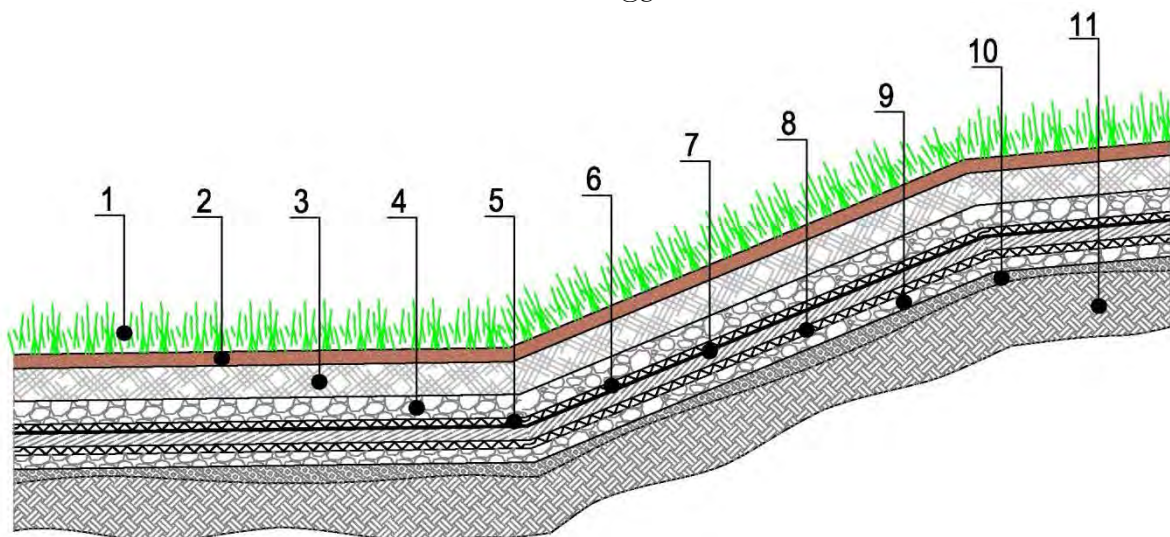
**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.“**



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com



Фиг. 1 Техническа и биологична рекултивация – слоеве

- 1.Затревяване със специално подбрана тревна смеска;
- 2.Хумусен почвен слой 30см;
- 3.Покривен почвен слой 70см;
- 4.Дренажен слой-50см;
- 5.Геотекстил 800гр/кв.м;
- 6.EPDM (HDPE) мембрана 2мм;
- 7.Уплътнена глина 30см;
- 8.Геотекстил 800гр/кв.м;
- 9.Дренажен слой 30см;
- 10.Регулиращ слой;
- 11.Битови отпадъци.

Слоеве от техническата рекултивация, имащи пряко влияние върху успешното засаждане на растителност и извършване на затревяването са покривният и хумусният. Биологичната рекултивация преминава през два етапа. Първият етап включва дейности по обработка на хумусния слой, торене, засаждане на защитен пояс от храстова растителност и засяване на подходяща тревна смеска, а вторият е свързан с грижите за новозасадената растителност.

Дейностите по обработване на почвата имат за цел освен подготовка на терена за засаждане на растителност, затревяване и предотвратяване на появата на ерозия по откосите на клетка 1.

Почвоподготовката включва култивиране и брануване, последвани от подравняване с гредер. Култивирането се извършва на дълбочина 12см , а брануването на повърхностния почвен слой – на 5-6. Двете дейности имат за цел разрохкване, размесване и наситняване на почвата до получаване на ситнозърнеста структура, което дава възможност на тревните семена да бъдат в непосредствен допир със субстрата. Всички обработки на почвата се извършват успоредно на хоризонталите, по този начин се създават неравности, които пресичат оттока на



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.“

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.”**



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

повърхностната вода.

Преди засаждането на растителността и засяването на тревната смеска цялата площ ще бъде подравнена с гредер и подхранена с минерален тор – амониева селитра при норма 10кг/дка.

Изграждането на защитен пояс от храстова растителност има за цел освен биологичната рекултивация на клетка 1 и **предпазване на почвата от водна ерозия**.

Всяко целево засаждане на растителност се базира на няколко основни действия:

- ✓ съобразяване с климатичните особености на района;
- ✓ съобразяване с локалните почвени характеристики;
- ✓ съобразяване с естествената за района растителност.

Избраният за случая растителен вид е **Lycium barbarum** (Мерджан, Китайски лициум, Годжи бери).

Lycium barbarum

Описание: Китайският лициум е добре разклонен храст от семейство Картофови. Китайският лициум има многобройни тънки, изправени леторасти и тясно елиптични, сивозелени и голи листа. Цветовете се появяват в пазвите на листата, а плодът е оранжева ягода. **Има добре развита коренова система**. Напълно зимоустойчиво растение.

Размер: Височина и ширина 2.5 м.

Цъфтеж: Цъфти през юни-август с лилави цветове.

Отглеждане: Китайският лициум е **непретенциозно растение**. Вирее на всякакви почви - от бедни и пясъкливи до тежки и глинести, от кисели до алкални. Не понася сянка.

Използване: Традиционната употреба на растението е за живи плетове и **борба с ерозията, особено на наклонени терени**.

Предвижда се изграждането на пояс с ширина около 5 метра на 1/3 от височината на рекултивираната клетка 1. Засаждането на растенията трябва да стане двуредово, шахматно, като се спазва разстояние от 2,5м помежду им.



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.”

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

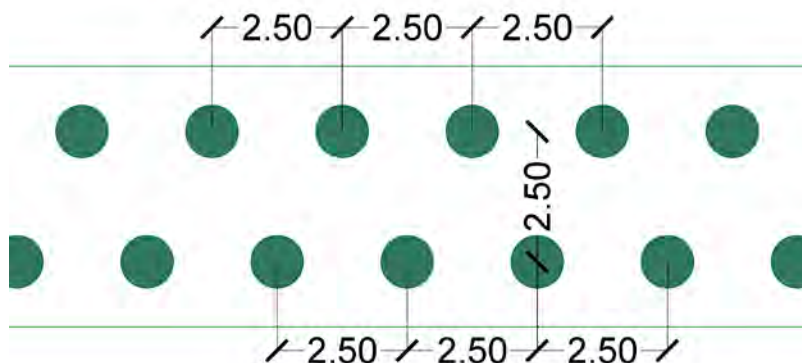
**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.“**



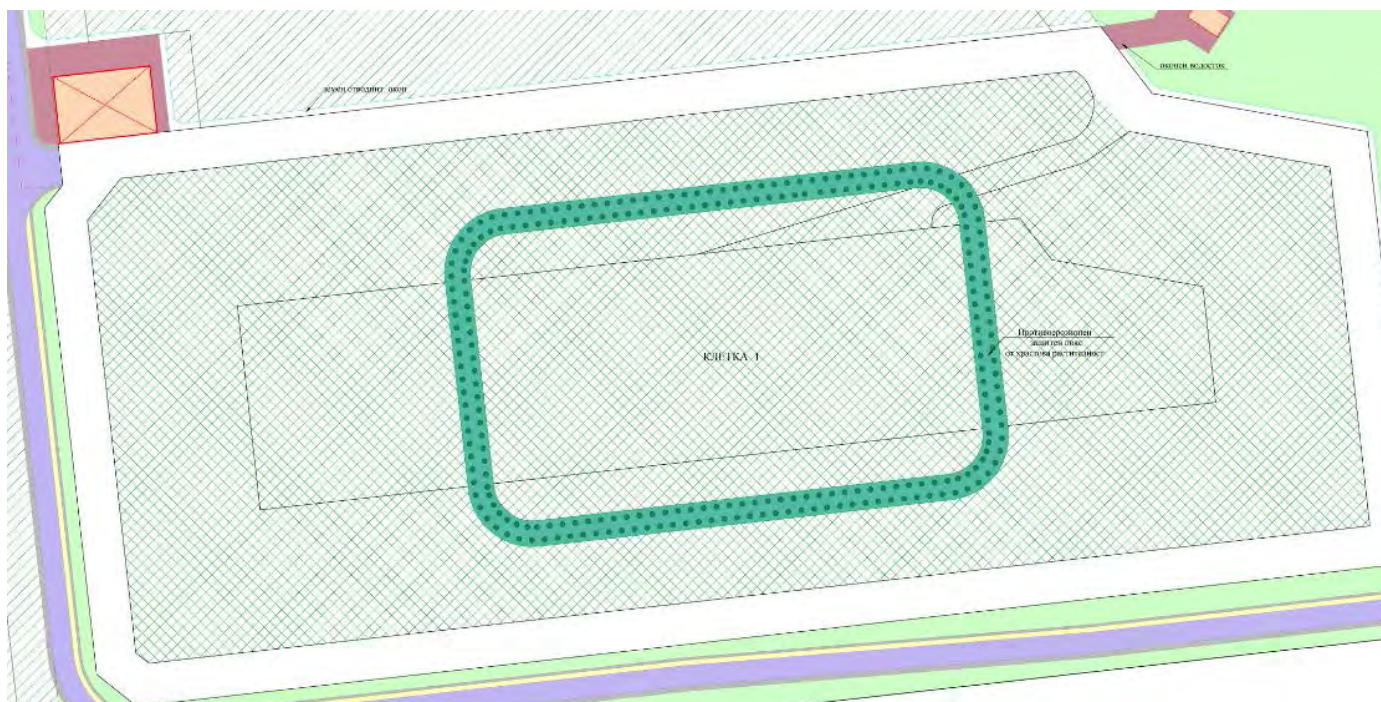
Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. „Шандор Петъфи“ №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com



Фиг. 2 Посадъчна схема на противоерозионен пояс от храстова растителност



Фиг. 3 Схема на разположение на защитен пояс



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.”

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.”**



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

Обработката на почвата за изграждане на защитния пояс се състои в изкопаване на дупки с размери 40/40/40см. Дупките ще се разполагат шахматно в условни редове на разстояние вътре в реда 2,5м и между редовете 2,5м. За засаждане ще се използват дребноразмерни растения с открита коренова система.

Размерът на посадното място трябва да е достатъчен за свободното разполагане на кореновата система на фиданката, като от всички страни има поне по 10см разстояние между края на корените и стените/дъното. Техниката на изкопаване включва: маркиране на посадните места и ръчното изкопаване на дупки за дребноразмерните дървесни фиданки. Оборската тор се смесва добре с изкопната почва и се полага на дъното на посадъчната дупка, над него се добавя тънък почвен пласт. Разстението се поставя в дупката и се уплътнява с изкопна почва около кореновата бала. Полива се обилно с вода.

Изграждането на успешно финално растително покритие изисква не само създаване на условия за растеж и развитие на някаква растителност, а подбор на адаптирани към местните условия растителни съобщества, които не представляват риск за целостта на покривните пластове от горния изолиращ екран, не изискват специални грижи и внимание, укрепяват и защитават почвеното покритие и спомагат за възстановяване на ландшафта.

При изборът на видове за тревните смеси и съотношенията между тях е обърнато внимание на:

1. функционалното предназначение на затревените площи – рекултивация, специални защитни функции и ландшафтно естетично въздействие;
2. условията на месторастене;
3. биолого - екологичните особености на използваните тревни видове.

Функционалното предназначение на бъдещите затревени площи при условията на технически рекултивираното депо е многостранно.

От една страна, съобразно изискванията на Наредба № 26/1996, чрез затревяването се цели **биологична рекултивация** на технически възстановения терен на Клетка 1, но наред с рекултивацията, е необходимо изграденото растително покритие да гарантира бързо и ефективно **стабилизиране на почвената покривка, ограничаване в максимална степен на ерозионното въздействие** на атмосферните валежи и инфилтрацията им към долулежащите пластове от покритието.

От друга страна чрез подходящо избрания тип растително покритие се създава възможност за формиране на затревена площ, приобщена към околния ландшафт.



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.”

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.”**



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъфи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

За качествено изпълнение на функциите на затревените площи при подборът на тревни видове е обърнато внимание на:

1. Начина на формиране на издънките и посоката на растежа им;
2. Видовете с пролетно - есенно натрупване на биомаса (cool season) и с лятна кулминация на натрупване на биомаса (warm season).

Според начина на формиране на издънките и посоката на растежа им, многогодишните житни треви се делят на коренищни и туфести.

Коренищните житни треви образуват не само надземни, но и подземни вторични стъбла – коренища, от които възли се развиват нови стъбла и корени. Във връзка с предназначението на бъдещото растително покритие в проекта са предложени късокоренищни и туфести видове.

Късокоренищните видове залагат възела на братене на по - малка дълбочина (3 – 5 cm) и образуват множество рехави туфи, свързани помежду си с къси коренища. Образуват плътен и равен чим и добре понасят утъпкване. Към тях се отнасят червената власатка (*Festuca rubra* L.), ливадната метлица (*Poa pratensis* L.), безосилеста овсига (*Bromus inermis* Leyss.) и др.

Туфестите (рехавотуфести и гъстотуфести) треви образуват вторични стъбла над почвената повърхност. Рехавотуфестите житни треви, залагат възела на братене на дълбочина 3 – 4 cm под почвената повърхност (ежова главица (*Dactylis glomerata* L.), ливадна власатка (*Festuca pratensis* Huds.), полевица (*Agrostis tenuis* L.) и др.). Гъстотуфестите развиват възела на братене близо или на самата почвена повърхност, като формират плътни туфи от голям брой гъсто разположени вторични стъбла. Не са взискателни към аерацията на почвата и се отличават с голяма екологична пластичност (овча власатка, картъл и др.)

Съобразно климатичните условия в района на депото, процентно съотношение на видовете с пролетно - есенно натрупване на биомаса (cool season) и с лятна кулминация на натрупване на биомаса (warm season) е 70% cool season и 30% warm season.

Видовете с пролетно - есенно натрупване на биомаса достигат максималното си развитие през пролетта и началото на лятото, след което преминават в покой през горещото лято, като отново подновяват дейността си, която продължава до първите мразове. Групата развива плитка и разклонена коренова система, като осигурява бързо и плътно покритие на почвената повърхност, с което осигурява противоерозионната ѝ защита. Недостатък на видовете от тази група е тяхната инвазивност, както и необходимостта от постоянно косене и периодично наторяване за поддържане на растежната им енергия.

Тревите с пролетно - есенна кулминация в растежа си (cool - season) образуват генеративни стъбла още в годината на засяване, поради което играят



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.”

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.”**



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

важна роля при биологичната рекултивация на техногенно нарушени терени. Те осигуряват противоерозионна защита на почвеното покритие и спомагат за възстановяването на терена. Многогодишните, чимообразуващи треви са главния ландшафтен елемент при рекултивацията на депата.

За групата с лятна кулминация на натрупване на биомаса е характерно максимално развитие през лятото до началото на есента. Те развиват предимно централна коренова система, чрез която достигат по - дълбоко в почвения пласт, особено през летния период, когато влагата е недостатъчна.

Видовете с лятна кулминация на натрупване на биомаса (warm season) са дълбоко вкоренени, толерантни на стрес и изискват слабо поддържане. Тяхната коренова биомаса превишава значително тази на видовете с пролетно - есенна кулминация. Това осигурява увеличаване на органичното вещество в почвата и по - бърза инфилтрация на валежите.

Видовете с лятна кулминация са с по - добра адаптация към бедни и сухи почви.

Комбинацията на видове с различен период на вегетативна кулминация в обща посевна смеска осигурява редица предимства, като:

1. Взаимно допълване на отделните видове по време на растежа и жизнения си цикъл – бързорастящите (cool season) дават желания първоначален укрепителен и покривен ефект, а по - бавнорастящите и дълговечни (warm season) осигуряват дълговечността на тревния чим.

2. Постигане на по - голяма екологична пластичност, жизненост и устойчивост на тревното съобщество, поради широкия диапазон на приспособимост на избраните видове към условията на месторастене, което е гаранция за постигане на желаните цели.

3. Широко и всестранно оползотворяване на хранителните вещества в почвения слой, поради различните потребности на отделните видове.

4. Постигане на равномерно склопен, конкурентно способен и плътен тревен чим благодарение на съчетанието на различни жизнени форми (типове коренови системи и надземни издънки), които взаимно се преплитат и запълват празнините, без да се угнетяват.

В наборът от тревни видове в смеската задължително участват видове от коренната растителност. По такъв начин се създават съобщества, близки до местния "climax", което гарантира успеха на провежданата рекултивация на депото.

Подбраният видов състав за затревяването на депото е съобразен с мощността на създадения рекултивиращ пласт. Избраните видове са с ранно и обилно братене, добро приосновно облистване и продължително съхраняване на издънкообразуването с постоянно обновяване на надземните органи, което е



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
"Околна среда 2007-2013 г."

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.“



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

гаранция за успешно формиране на плътно склопен и нисък, свободен от плевели травостой.

Поради силно утежнените климатични и едафични условия е приета висока посевна норма за тревната смеска - 25 кг/дка.

Подходящи за условията на депото са видовете:

- с пролетно есенно натрупване на биомаса – 17,50 kg (70%): ливадна метлица (*Poa pratensis* L.), червена власатка (*Festuca rubra* L.), безосилеста овсига (*Bromus inermis* Leyss),
- с лятна кулминация на натрупване на биомаса – 57,50 kg (30%): трискот (*Cynodon dactylon* Pers.), гребенеста трева (*Cynosurus cristatus* L).

Подбрани в смеска:

1. Ливадна метлица (*Poa pratensis* L.) – 20%
2. Червена власатка (*Festuca rubra* L. ssp. *Commutata* Gaud.) – 30%
3. Безосилеста овсига (*Bromus inermis* Leyss) – 20%
4. Трискот (*Cynodon dactylon* Pers.) – 20%
5. Гребенеста трева (*Cynosurus cristatus* L) – 10%

Морфологичните особености и екологичните изисквания на избраните видове са следните:

***Poa pratensis* L.** Ливадната метлица е ниска многогодишна (над 10 г.) коренищно – рехавотуфеста ранна трева с къси ризоми, подходяща за гъсто затревяване и за запълване на празни места. Развива плитка до умерено дълбока коренова система, като основната коренова система е на 5 см дълбочина, намалява до 20 см и само отделни корени проникват до 30 см. Видът не е взискателен към климатичните условия. Понася еднакво добре – студове, продължителна снежна покривка и суша. Изисква наторяване с азот и косене не по-ниско от 3 см.

***Festuca rubra* L. ssp. *Commutata* Gaud.** Червената власатка е ниска многогодишна (над 10 г.) коренищно - плътнотуфеста средно късна трева с тънки, пълзящи ризоми. Основното количество корени е разположено на дълбочина до 10 см, като до 5 см образува коренов филц. Между 10 и 20 см корените намаляват, а под 20 см няма корени. Растението е бързорастящо, дълговечно, невзискателно към топлината и влажността. Изисква средно плодородни почви и косене не по-ниско от 3 см.

***Bromus inermis* Leyss.** Безосилестата овсига е коренищна, сухоустойчива трева, устойчива на утъпкване. Изисква глинесто - пясъчлива до пясъчливо – глинеста по механичен състав почва. Видът е мезоксерофит (средно сухоустойчив), мразоустойчив и екологично пластичен (умерено взискателен към почвените условия). Може успешно да се ползва за **укрепяване на наклонени терени**.



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.”

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.”



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

Cynodon dactylon Pers. Троскотът е екологично пластичен вид, развиващ плитка (10 – 15 cm) коренова система. Образува коренища с голяма регенеративна способност и гъсти тревостои от ливаден тип, добре понасящи утъпкване и не изискващи допълнително поливане. Развива се на почви с различен механичен състав – от леки пясъчливи до глинести и тежко глинести. Изисква почви със слабо кисела до неутрална реакция на почвения разтвор. Характеризира се със значителна сухоустойчивост (ксерофит), висока солеустойчивост, слаба устойчивост на ниски температури, висока устойчивост на засоляване. Видът е особено подходящ за **овладяване на деградирани терени**.

Cynosurus cristatus L. Гребенестата трева е ниска, рядкотуфеста. Образува здрав чим и развива мощна, гъсто разположена коренова система. Използва се при всички видове тревни площи, поради факта, че се развива еднакво добре както на богати, така и на бедни на хранителни вещества почви. Характеризира се със средна сухоустойчивост и добра студоустойчивост.

Необходимите количества тревни смеси за изграждане на растителното покритие на депото и са представени в таблица по - долу.

Таблица 1 Видов състав и необходимими количества тревна смеска за биологична рекултивация

Затревяване, дка	Видов състав и количество, kg		Общо количество тревни смеси, kg
26,67	Ливадна метлица (20%)	133.35	666.75
	Червена власатка (30%)	200.025	
	Безосилеста овсига (20%)	133.35	
	Троскот (20%)	133.35	
	Гребенеста трева (10%)	66.675	

Подбраният видов състав при създаването на тревния масив е напълно съобразен с условията на месторастене. Необходимо изискване при подбора на видовете е устойчивост на засушаване, слаба възискателност към почвените условия и дълговечност.

Тревната смеска трябва да бъде равномерно засята при норма 25kg/дка.

За нормалното покълване и развитие на семената е изключително важно по време на засяването в почвата да има адекватни за нормалното развитие на тревните видове количества влага и топлина. Засяването трябва да се извършва през



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.”

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.“



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

пролетта, в безветрено време. Необходимо е по време на засяването, тревните смеси постоянно да се разбъркват.

Вторият етап от биологичната рекултивация включва дейности по отгледните грижи – поливане и косене.

Първоначалното еднократно поливане на новите тревни площи е при норма 20л./кв.м., последвано от три поливки при норма 10л./кв.м. през 3 дни.

По време на образуването на здрав и плътен тревен чим е необходимо косене с интензивност три пъти в зависимост от количеството на валежите с оглед ограничаване инвазията на плевелна растителност и стимулиране на братенето. Височината на косене не трябва да бъде под 10 см поради опасност от нанасяне на повреди и загиване на слабо вкоренените видове, и отваряне на място за инвазия на нежелани видове. Окосената трева се оставя на място за зелено торене. С това приключват дейностите през първия вегетационен период.

В началото на втория и третия вегетационен период трябва да се извърши подхранване с амониева селитра при норма 10кг/дка.

През втория вегетационен период е нужно да се извърши двукратно косене, не по-ниско от 10см, поради опасност от нанасяне на повреди, загиване на слабо вкоренените видове и отваряне на място за инвазия на нежелани видове. Окосената трева се оставя на място за зелено торене. През третия вегетационен период се извършва еднократно косене, отново без изнасяне на откоса и не по-ниско от 10см.

В таблица 1 са показани дейностите и количествата необходими за успешното извършване на биологичната рекултивация на Клетка 1.

№	НАИМЕНОВАНИЕ	МЯРКА	К-ВО
I.	Подготовка на почвата, включваща култивиране, брануване и подравняване с гредер и валиране	дка	26.67
II.	Доставка и засаждане на храсти в дупки 40/40/40, вкл. торене с оборски тор и поливане	бр	250
III.	Торене с амониева селитра при норма 10кг/дка	кг	266.7
III.1	Торене с амониева селитра при норма 10кг/дка - Първа година	кг	266.7
III.2	Торене с амониева селитра при норма 10кг/дка - Втора година	кг	266.7
III.3	Торене с амониева селитра при норма 10кг/дка - Трета година	кг	266.7
IV.	Засяване на тревна смеска при норма 25кг/дка	кг	666.75



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.“

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.”



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

V.	Първоначално еднократно поливане на нови тревни площи при норма 20л./кв.м.	дка	26.67
VI.	Поливане на тревни площи при норма 10л./кв.м. - три пъти до първа коситба	дка	26.67
VII.	Коситба на новозасадени тревни площи	дка	26.67
VII.1.	Трикатна коситба на новозасадени тревни площи - Първа година	дка	26.67
VII.2.	Двукратна коситба на новозасадени тревни площи - Втора година	дка	26.67
VII.3.	Еднократна коситба на новозасадени тревни площи - Трета година	дка	26.67

Таблица 2 Биологична рекултивация

6. Противоерозионни мероприятия

Редица са мерките, които могат да бъдат приложени за предотвратяване на протичането на ерозионните процеси - почвоподготовката преди засаждане на защитен пояс и засяване на тревната смеска, противоерозионно затревяване, както и засаждане на пояс от храстова растителност.

На първо място като превантивна мярка за предотвратяване на ерозията се явява специалната обработка на почвата. Извършването на отделните дейности по почвоподготовката успоредно на хоризонталите, създава неравности, които пресичат оттока на повърхностната вода. Всяка получена ивица задържа оттичането на водата, намалява скоростта ѝ и улеснява попиването ѝ. Извършването на почвоподготовката напречно на наклона с нищо не оскъпява и не затруднява производствения процес, а като мероприятие за запазване на почвата от ерозия дава много добри резултати.

На второ място като противоерозионно мероприятие се предвижда изграждането на защитен водозадържащ пояс от храстова растителност. Надземната биомаса се явява като естествена преграда, която забавя скоростта на водния поток и регулира оттичането на падащите валежи и топящите се снегове и предпазва почвата от водна ерозия. Не е за подценяване и кореновата система, която играе важна роля при овладяване на ерозионните процеси, причинени от концентриран воден поток. За целта се използват видове с добре развита коренова система, която е с висока плътност в горните почвени пластове.

На трето, но не по важност, място като мярка за предотвратяване на почвена ерозия се използва затревяването. Противоерозионният му ефект се дължи на увеличаване на хидравличното съпротивление при формиране на повърхностния отток. Нараства относителния дял на подземния воден отток. Количеството на



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.”

<http://ope.moew.government.bg/>



Европейски съюз
Европейски фонд за
регионално развитие

**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007–2013 г.”**



Решения за
по-добър живот

ДЗЗД «Еко Бау Търново 2014»

със седалище и адрес: град София, р-н Красно село, ул. "Шандор Петъофи" №13-15; факс: 02/9531176
email: ecobau.vt@gmail.com

ерозираната от единица площ почвена маса намалява до 13 пъти в сравнение с оропните култури и до 19 пъти в сравнение с чистата угар. За противоерозионно затревяване се подбират видове, чиито коренови системи се разпростират на различна дълбочина.

Всички тези мероприятия спомагат за по-лесното попиване на повърхностните води и увеличават, издръжливостта на почвените агрегати от размиване, с което се ограничава разрушителното действие на повърхностния отток.

Изготвили:
ланд. арх. Тодорка Русева

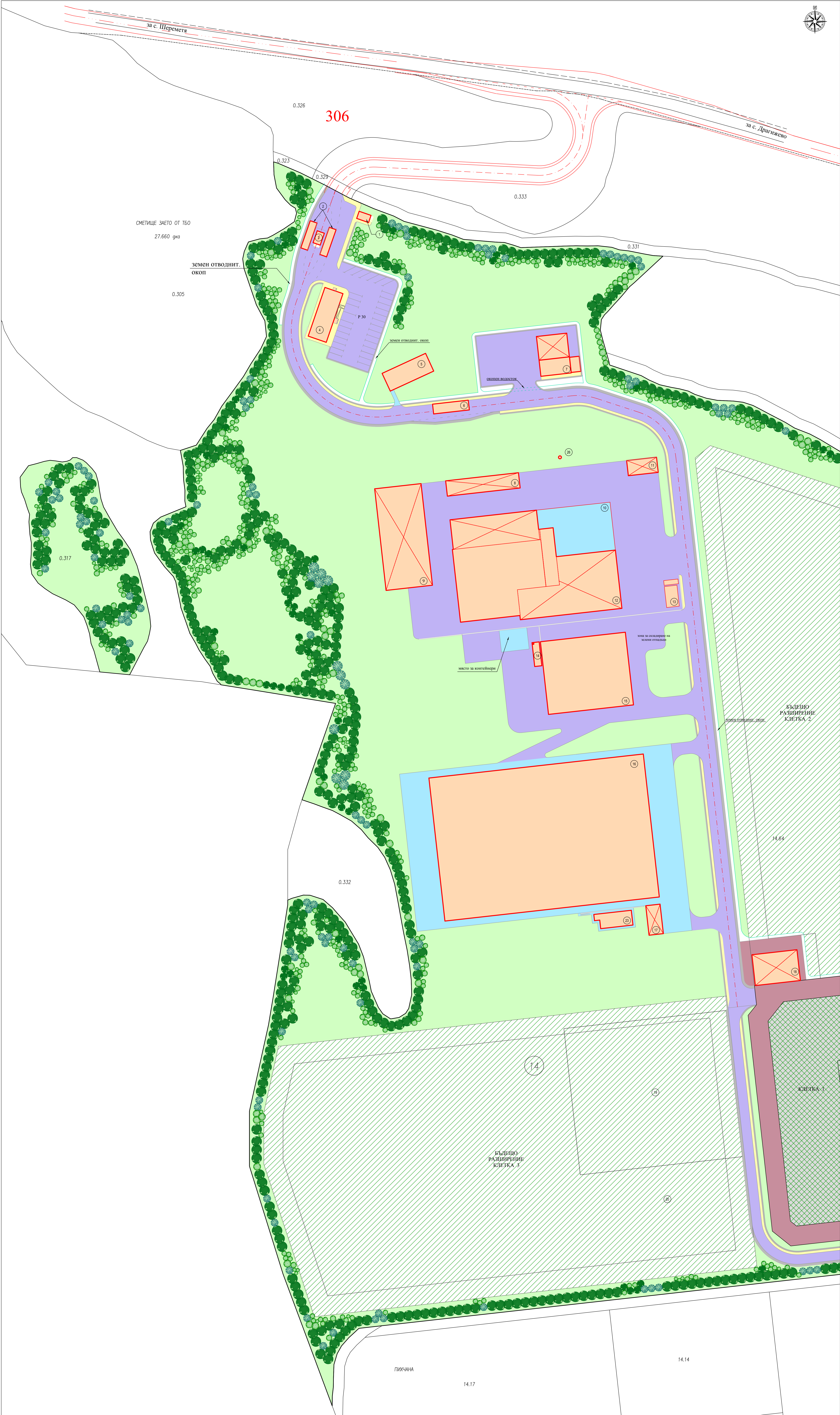
.....
инж. Веска Стойнева



Национална
Стратегическа
Референтна рамка
2007-2013

Проектът се финансира от Европейския фонд за
регионално развитие и от Държавния бюджет на
Република България чрез Оперативна програма
“Околна среда 2007-2013 г.”

<http://ope.moew.government.bg/>



- ЛЕГЕНДА:
1. Контролно-пропускателен пункт
 2. Електронни вези
 3. Помещение кантар
 4. Административно-битова сграда
 5. Резервоар за вода за питейни и противопожарни нужди
 6. Съоръжение за измиване на гуми
 7. Работилница и мивка за камиони
 8. Склад RDF
 9. Склад RDF
 10. Зона за вземане на проби
 11. Склад за опасни отпадъци
 12. Сграда за сепариране
 13. Тракторост и дизел-генератор
 14. Биофилтър
 15. Сграда за компостиране
 16. Площадка за зреене на компоста
 17. Склад за готов компост
 18. Склад за компактираща техника
 19. Материал за ежедневно запирстване
 20. Материал за повърхностна рекултивация
 21. Факел биогаз
 22. Пречиствателна станция за отпадъчни води
 - 22.1. Технологична сграда
 - 22.2. Биологично пречистване
 - 22.3. Резервоар за пречиствена вода
 - 22.4. Резервоар за утайка
 23. Воден резервоар - 150 куб. м
 24. Ретеничен резервоар - 600 куб. м
 25. Канализационна помпена станция за инфилтрат
 26. Пречиствателна станция за Qcp.д=1,4m3/d

- Имотна граница на имоти 014064 и 000317, м."Приора" в землище с. Шереметья
- Трогари за пешеходен достъп
- Банкети към път
- Сгради и съоръжения
- Асфалтова настилка
- Бетонена площадка
- Настилка от трошен камък
- Зелени площи
- Площи за бъдеща рекултивация (мин. 50%)
- Клетка 1 (Биологична рекултивация)
- Иглолистно дърво
- Широколистно дърво
- Храсти
- Противопожарен защитен пояс от храстова растителност
- Lycium barbarum (Китайски лещуком)

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА 2007 - 2013 г.

„Регионална система за управление на отпадъците в регион Велико Търново“

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

Одобрил:

ИЗПЪЛНИТЕЛ: ДЗЗД "Еко Бау Търново 2014"

ОБЕКТ: „Регионална система за управление на отпадъците в регион Велико Търново“

ЧЕРТЕЖ: Ситуационен план - Част 2

Проектант на Част 2: Биологична рекултивация	Получил	Проектантската компетентност:	
инж. арх. Т. Русева			
инж. В. Стойчева			
СЪГЛАСУВАНИЕ:			
Част:	Проектанти	Получил	
Общ общински запас	арх. Св. Рафинлов		
Генерален план	арх. Св. Рафинлов		
Инж. геология и хидро	инж. А. Давков		
Технически	инж. Н. Новов		
Технологична	инж. К. Рингелов		
	инж. Георги Савов		
	инж. И. Симонова		
	инж. Петя Георги		
	инж. А. Давков		
Зона основа			
Инсталации и мрежи на техническата инфраструктура (Пътни)	инж. Т. Минова		
Хидротехническа	инж. Н. Милинов		
Водоснабдяване, канализация и пречистване на настилки	инж. Д. Босилкова		
Проект по организация и изпълнение на строителството	инж. Д. Златев		
Нормативна безопасност	инж. П. Димитров		
План за безопасност и здравеопазване	инж. Св. Рафинлов		
Мониторинг и контрол	арх. Св. Рафинлов		
Техническа рекултивация	инж. К. Рингелов		
Сметна документация	инж. Д. Златев		
Конструктивна	инж. Св. Рафинлов		
Общ	инж. В. Тушев		
Електро	инж. М. Попов		
Архитектура	арх. Св. Рафинлов		
Озеленяване	инж. арх. Т. Русева		
Експертна оценка	инж. В. Тушев		
План за управление на строителството	инж. Д. Златев		
Автоматизация	инж. К. Русев		

Филм: Работен проект

Масштаб: 1:1000

Чертеш: 1:2

Част: Биологична рекултивация

Дата: 2014г.

Проектант: С. Филипова, инж. Е. Кривоносова, инж. С. Рафинлов, инж. К. Рингелов, инж. Георги Савов, инж. И. Симонова, инж. Петя Георги, инж. А. Давков, инж. Н. Новов, инж. К. Рингелов, инж. Георги Савов, инж. И. Симонова, инж. Петя Георги, инж. А. Давков

Одобрено: 2014 г. 2017-2013 г.

http://www.proektant.bg