



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

"ХИДРОКОНСУЛТ ПРОЕКТ" ЕООД

гр. София, ул. „Николай Лилиев“ №7

ПРОМЯНА НА ИНВЕСТИЦИОННИ НАМЕРЕНИЯ ПО ЧЛ. 154 ОТ ЗУТ ЗА :

ОБЕКТ: „Компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци - община Свиленград и съпътстваща инфраструктура“

ПОДОБЕКТ: „Компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци – община Свиленград“

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЛЕНГРАД

ЧАСТ: Конструктивна за „Закрит склад за съхранение на готовия компост, закрыта зона за узряване и сушене на компоста, навес за стационарното наклонено барабанно сито и гараж за механизация“

ФАЗА: РП

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ПРОЕКТАНТ:
/инж. Теодор Найденов/

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
инж. Георги Георгиев
/Управител на „Хидроконсулт проект“

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
инж. Георги Манолов
/Кмет на Община Свиленград/

София, 2019 год.

“Този документ е създаден в рамките на проект „Изграждане на компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци- община Свиленград“, Договор №BG16M1OP002-2.005-0010, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Околна среда" 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Свиленград и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.”



"ХИДРОКОНСУЛТ ПРОЕКТ" ЕООД

гр. София, ул. „Николай Лилиев“ №7

СЪДЪРЖАНИЕ

I.	Заглавна страница	
II.	Удостоверение за пълна проектантска способност	
III.	Застраховка за професионална отговорност по чл. 171 от ЗУТ	
IV.	Обяснителна записка	
	1. Основна носеща конструкция	
	2. Натоварвания и въздействия върху строителните конструкции	
	3. Фундиране	
	4. Носеща конструкция	
	5. Използвани материали	
V.	Количествена сметка	
VI.	Чертежи	
	1. План на изкопа.	1/5
	2. План основи. Детайли за армиране на стб. фундаменти и колони. Разрези. Детайли.	2/5
	3. Анкерна група AG1.	3/5
	4. Монтажен план на покривна конструкция. Разрези.	4/5
	5. Монтажни детайли.	5/5

“Този документ е създаден в рамките на проект „Изграждане на компостираща инсталация за разделносъбрани зелени и биоразградими отпадъци- община Свиленград”, Договор №BG16M1OP002-2.005-0010, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Околна среда" 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Свиленград и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.”



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

"ХИДРОКОНСУЛТ ПРОЕКТ" ЕООД

гр. София, ул. „Николай Лилиев“ №7

ОБЕКТ: „Компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци - община Свиленград и съпътстваща инфраструктура“

ПОДОБЕКТ: „Компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци – община Свиленград“

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА СВИЛЕНГРАД

ЧАСТ: Конструктивна за „Закрит склад за съхранение на готовия компост, закрыта зона за узряване и сушене на компоста, навес за стационарното наклонено барабанно сито и гараж за механизация“

ФАЗА: РП

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Проектът е разработен въз основа на технологично и архитектурно задание.

1. Основна носеща конструкция

Сградата е проектирана като: двуотворна рамка в напречна посока и четири/пет/ отворна рамка в надлъжна посока. Конструкцията е смесена: монолитни стоманобетонени колони и метален, покривен ригел. Покривната обшивка е от трапецовидна ламарина. Отворите в напречна посока са съответно 8,00 и 12,00м. В надлъжна посока стъпката е 6,00м.

Статическата схема на основната носеща конструкция е двуотворна рамка в напречна посока и многоотворна – в надлъжна посока. Металните ригели стъпват ставно върху колоните. Колоните са запънати във фундаментите. Между оси 2 и 3 са предвидени хоризонтални връзки, които придават необходимата коравина на покривната конструкция. По ос В и между оси В и С, както и по оси 1, 4 и между оси 2 и 3 са проектирани стени с височина 3,00м за оформяне на площите за складиране и узряване на биоразградимите отпадъци.

2. Натоварвания и въздействия върху строителните конструкции

2.1. Натоварване от вятър

Съгласно «БДС EN 1991-1-4: „Основни въздействия. Натоварване от вятър.“», характеристикната основна стойност на базовото натоварване от вятър в този район е

“Този документ е създаден в рамките на проект „Изграждане на компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци- община Свиленград“, Договор №BG16M1OP002-2.005-0010, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Околна среда" 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Свиленград и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.”



"ХИДРОКОНСУЛТ ПРОЕКТ" ЕООД

гр. София, ул. „Николай Лилиев“ №7

$q_{b,0}=0,48\text{kN/m}^2$. Характеристичната основна стойност на базовата скорост на вятъра е $v_{b,0}=27,7\text{m/s}$. Коефициентът на натоварване за вятър е $\gamma_f = 1,50$.

2.2. Натоварване от сняг

Характеристичната стойност на натоварването от сняг върху терена в този район е $s_k=1,20\text{kN/m}^2$. Коефициентът на натоварване за сняг е $\gamma_f = 1,50$.

2.3. Сеизмично въздействие

Сеизмично въздействие е определено според «БДС EN 1998-1 „Проектиране на конструкции за сеизмични въздействия. Общи правила, сеизмични въздействия и правила за сгради“» и националното приложение «БДС EN 1998-1/NA». Обектът попада в зона на интензивност на сеизмичното въздействие с референтна стойност на максималното сеизмично ускорение на земната основа за период на повторяемост 475г. е $a_{gR}=0,15$. За пласт 2 (глина, прахова) е прието, че принадлежи към почви група D. Коефициентът на значимост за сгради с клас по значимост II е $\gamma_I=1.0$.

2.4. Натоварване от експлоатационен товар и собствено тегло

Собственото тегло на конструкциите е определено в зависимост от материала от който са направени. Приетите стойности на коефициента за натоварване са:

- За стоманени конструкции – $\gamma_f = 1,35$;
- За стоманобетонени конструкции – $\gamma_f = 1,35$;
- За хидро и топлоизолации, тухлени зидове, мазилки и др. – $\gamma_f = 1,35$.
- За инсталационно оборудване по покривната конструкция – $\gamma_f = 1,35$, с характеристичната стойност от инсталационно оборудване – $q_k = 0,1\text{kN/m}^2$.

Характеристичната стойност на експлоатационния товар е приета както следва:

Подовата настилка на кота $\pm 0,00$, като наклони и детайл е дадена в част “Архитектурна”. Тя трябва да е оразмерена за площен характеристичен товар $q_k = 20,0\text{kN/m}^2$ и концентрирани сили от оборудването, стъпващо върху нея (съгласно технологичното задание $R_{\max} = 30\text{ kN}$). Настилка е от бетон C20/25 с дебелина 20см и армирана с долна и горна армировка по 6.67N8/m в двете посоки, с насип 30см под нея от подходящ дрениращ материал (чакъл).

“Този документ е създаден в рамките на проект „Изграждане на компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци- община Свиленград”, Договор №BG16M1OP002-2.005-0010, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Околна среда" 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Свиленград и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.”



"ХИДРОКОНСУЛТ ПРОЕКТ" ЕООД

гр. София, ул. „Николай Лилиев“ №7

Насипът се уплътнява на пластове от 15см, като се докаже деформационния модул на земната основа с изпитване с кръгла плоча (щампа): $EV2/EV1 < 2,2$. Настилка се изпълнява върху подложен бетон.

Коефициента на натоварване за експлоатационните товари е $\gamma_f = 1,5$.

3. Фундиране

Съгласно предоставен Инженерно-геоложки доклад в зоната на изграждане на сградата се очертават два основни земни пласта в дълбочина (в близост е изпълнен шурф № 2):

Пласт 1 – Почвен слой с дебелина 0,60 м. Този пласт е негоден за фундиране и следва да се из земе.

Пласт 2 – Глина прахова с дебелина около 2,4м. Изчислително натоварване $R_0 = 0.28$ МПа.

Фундирането ще се осъществи в пласт 2.

Не е установено наличие на подпочвени води за този шурф. Водопроявление на около 5,10м.

4. Носеща конструкция

- Фундаменти: Фундаментите са монолитни, стоманобетонени и се изпълняват на място;
- Стоманобетонени колони: Колоните са монолитни с напречно сечени 50/50см. и различна височина – 8,70м; 7,78м и 7,00м
- Стоманобетонени стени: Стените са монолитни, с дебелина 20см и височина 345см
- Покривна конструкция: Покривната конструкция е стоманен ригел изпълнен от профил HEA 340 и HEA280. Столиците са изпълнени от горещовалцувани UPN 180 профили;
- Покривна обшивка: Покривната обшивка е от трапецовидна ламарина, с дебелина 0,70мм и височина на вълната 55мм.

5. Използвани материали

- Бетон C25/30 по БДС EN 206-1 – за фундаменти и ивични основи, колони;
- Бетон C20/25 по БДС EN 206-1 – за стени и стоманобетонена настилка на кота $\pm 0,00$;
- Подложен бетон C8/10 по БДС EN 206-1;

“Този документ е създаден в рамките на проект „Изграждане на компостираща инсталация за разделносъбрани зелени и биоразградими отпадъци- община Свиленград”, Договор №BG16M1OP002-2.005-0010, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Околна среда" 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Свиленград и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.”



"ХИДРОКОНСУЛТ ПРОЕКТ" ЕООД

гр. София, ул. „Николай Лилиев“ №7

- Армировъчна стомана В500В/Н/ по БДС 9252:2007 и В235/Ø/ по БДС 4728:2008;
- Конструкционна стомана JR235 и JR275 по EN 10025 за метална покривна конструкция;
- Монтажни болтове клас 4.6 по EN 24016, с гайки по EN 24034 и шайби;
- Електроди за заваръчните шевове Е 46 съгласно БДС EN ISO 2560-А.

При изчисляване и оразмеряване на конструкцията и отделните и елементи са спазени изискванията на следните нормативни документи:

1. Еврокод 0 - БДС EN 1990: „Основи на проектирането на строителни конструкции“.
2. Еврокод 1 - БДС EN 1991: „Въздействия върху строителни конструкции“.
3. Еврокод 2 - БДС EN 1992-1: „Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции. Общи правила и правила за сгради“.
4. Еврокод 3 - БДС EN 1993-1: „Проектиране на стоманени конструкции. Общи правила и правила за сгради“.
5. Еврокод 4 - БДС EN 1994-1: „Проектиране на комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции. Общи правила и правила за сгради“.
6. Еврокод 7 - БДС EN 1997: „Геотехническо проектиране“
7. Еврокод 8 - БДС EN 1998-1: „Проектиране на конструкции за сеизмични въздействия. Общи правила, сеизмични въздействия и правила за сгради“.

При изпълнение на строително-монтажните работи да се спазват изискванията на Правилника за изпълнение и приемане на СМР, както и указанията и изискванията на Правилника по техника и безопасност на труда.

Промените на геометричните размери на конструктивните елементи, вида и диаметъра на носещите арматурни пръти, без разрешение на проектанта по Част „Конструктивна“ **НЕ СЕ РАЗРЕШАВАТ!**

Съставил:

/инж. Т. Найденов/

“Този документ е създаден в рамките на проект „Изграждане на компостираща инсталация за разделносъбрани зелени и биоразградими отпадъци- община Свиленград”, Договор №BG16M1OP002-2.005-0010, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма "Околна среда" 2014-2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от Община Свиленград и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.”