



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



"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 „Резервоар за инфилтрат“

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, 2018 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. Обща част
 - 2. Конструктивни особености
 - 3. Натоварвания
 - 4. Материали
 - 5. Важни изисквания към изпълнението на конструктивните елементи
- V. Количествена сметка
- VI. Чертежи
 - 1. Резервоар 1/1

“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

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 „Резервоар за инфилтрат“

ФАЗА: РП

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. Обща част

Проектът е разработен съгласно:

- **Еврокод 0 - БДС EN 1990:** „Основи на проектирането на строителни конструкции“;
- **Еврокод 1 - БДС EN 1991:** „Въздействия върху строителните конструкции“;
- **Еврокод 2 - БДС EN 1992:** „Проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции“;
- **Еврокод 7 - БДС EN 1997:** „Геотехническо проектиране“;
- **Еврокод 8 - БДС EN 1998:** „Проектиране на конструкциите за сеизмични въздействия“;

2. Конструктивни особености

Резервоарът е цилиндричен с външен диаметър 9,0м. Стените са с дебелина 250мм, като меродавна за изчисляването на надлъжната им армировка е експлоатационното гранично състояние за определяне на широчината на пукнатините, която е по-малка от 0,3мм. Стените са запънати в ивичен фундамент с размери 500/1200. Дъното на резервоара е стоманобетонено армирано с мрежа от армировка N12 през 200мм в двете направления.

Изчисленията са направени за експлоатационно състояние, изчислителни комбинации пълен и зарит резервоар, пълен и незарит резервоар, празен и зарит резервоар, както и съответните им извънредни сеизмични ситуации.

Резервоарът е изследван за сеизмични въздействия с коефициент на поведение $q=1,5$.

Конструкцията има клас по въздействие на околната среда XC4 за външната повърхност на резервоара и XD2 и съгласно препоръките на EC2 е приет клас бетон C30/37. Класът на конструкцията по отношение на проектно-експлоатационен срок е S4 (50години). От тези класове е получено минималното бетонно покритие на армировката за съответните условия на

“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

околна среда от $C_{\min, \text{dur}} = 30\text{mm}$ за външната повърхност и $C_{\min, \text{dur}} = 40\text{mm}$ за вътрешната. При добавяне на допустимото отклонение от $\Delta C_{\text{dev}} = 10\text{mm}$ и отчитане на заложената киселиноустойчива изолация (намаляване на покритието при използване на допълнителна защита $C_{\text{dur, add}} = 30\text{mm}$) дава окончателно минимално бетонно покритие от $C_{\text{nom}} = (30 + 10; 40 + 10 - 10) = 40\text{mm}$. Конструкцията е оразмерена с бетонно покритие от 50mm.

Изпълнява се хидроизолация.

Изкопът се изпълнява с откос 1:0,5.

Обратният насип се изпълнява от баластра 15-60, като се насипва и уплътнява на пластове по 20cm до достигане на деформационен модул мин. 80MPa. Степента на уплътняване на насипа да бъде $K_{\text{пл}} = p_d / p_{ds} \geq 0,95$.

3. Натоварвания

Собствено тегло на всички стоманобетонни елементи е зададено в програмните продукти 25kN/m^3 ;

Характеристична стойност на натоварването от инфилтрат 10kN/m^2 ;

4. Материали

Подложен бетон - **C12/15** по БДС EN 206-1;

Бетон – **C30/37** сулфатоустойчив с водоциментно отношение $V/C < 0,50$, клас по водонепропускливост $W_v 0,8$ със сулфатоустойчив портландцимент и киселиноустойчиви добавъчни материали по БДС EN 206-1;

Армировъчна стомана **B500B** (N) с $f_{yd} = 435\text{MPa}$ по БДС 9252:2007 и БДС EN 10080:2005;

5. Важни изисквания към изпълнението на конструктивните елементи

Да се изпълнят всички изисквания за безопасност и хигиена на труда при строителните работи указани в Плана за безопасност и здраве!

Всички промени по конструктивната част да се съгласуват с проектанта!

При възникнали неясноти по конструкцията да се търси проектанта!

Строителните и монтажните работи при изпълнението на конструкции се документират с дневници (бетонов, монтажен, заваръчен и на антикорозионната защита) и актове, а тези, които подлежат на закриване, преди закриването им се документират с актове!

“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



"ХИДРОКОНСУЛТ ПРОЕКТ" ЕООД

гр. София, ул. „Николай Лилиев“ №7

При температура на въздуха, по-ниска от 5 °C и по-висока от 30 °C, се допуска да се изпълняват бетонови работи само при наличие на съответни предписания от проектанта!

Не се разрешава изпълнение на монтажни работи при температура на въздуха, по-ниска от минус 10 °C!

Да се осигурят предписаните минимални бетонни покрития на армировката, като отклонения на бетонното покритие са в границите от 0 до +5 mm!

Проектното положение на армировката в кофражната форма се осигурява срещу преместване и се проверява преди бетониране!

Съставът на пресния бетон не може да бъде променен след излизане от смесителя!

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.”