



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Образец № 3

УТВЪРДИЛ: ....ПП....закрити данни, съгласно чл.2 ЗЗЛД

**ИНЖ.ГАБРИЕЛА ГЕОРГИЕВА**

*Зам.-кмет „Устройство на територията, общинска собственост и екология“,  
За кмет на община Костинброд  
съгласно Заповед №РД-05-187/01.07.2019 г.*

**ТЕХНИЧЕСКА  
СПЕЦИФИКАЦИЯ  
ЗА УЧАСТИЕ В ОБЯВА  
ЗА**

**СЪБИРАНЕ НА ОФЕРТИ ЧРЕЗ ПРИЛАГАНЕ НА ПРИНЦИПА НА  
ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ, СЪГЛАСНО ЗАКОНА ЗА ОБЩЕСТВЕНИТЕ  
ПОРЪЧКИ, ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА СТОЙНОСТТА НА РАЗХОДИТЕ ЗА:**

***„Инженеринг (проектиране, строителство и авторски надзор) на Обект  
„Инсталация за предварително третиране на смесено събран битов отпадък и  
компостираща инсталация за разделно събран зелен отпадък, разположени на  
територията на Община Костинброд, вкл. съпътстващата инфраструктура“***

**гр. Костинброд  
2019 г.**

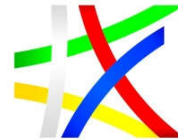
*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Настоящата техническа спецификация изпълнява функциите и на Техническо задание за проектиране въз основа на одобреното Прединвестиционно проучване (ПИП) за обекта.

## **I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Предмет на поръчката**

Кметът на Община Костинброд в качеството си на Възложител по чл. 5, ал. 2, т. 9 от ЗОП ще проведе открита процедура за възлагане на обществена поръчка по чл. 20, ал. 1, т. 1, б. "а" от ЗОП с предмет: **„Инженеринг (проектиране, строителство и авторски надзор) на Обект „Инсталация за предварително третиране на смесено събран битов отпадък и компостираща инсталация за разделно събран зелен отпадък, разположени на територията на Община Костинброд, вкл. съпътстващата инфраструктура“.**

Обществената поръчка ще се финансира съгласно Договор за предоставяне на БФП №BG16M1OP002-2.002 – 0009 – C01 за изпълнение на проект: **„Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“** по процедура чрез директно предоставяне № BG16M1OP002-2.002 „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци“, по приоритетна ос 2 „Отпадъци“ на Оперативна програма „Околна среда 2014- 2020 г.“, съфинансирана от Европейския фонд за регионално развитие на Европейския съюз и Държавния бюджет на Република България с конкретен Бенефициент Община Костинброд – водеща община и общини партньори – Община Божурище, Община Годеч, Община Сливница, Община Драгоман и община Своге.

### **1.2. Място на изпълнение**

Място за изпълнение: Инвестиционното намерение следва да се осъществи в поземлен имот № 274, с. Богъовци, общ. Костинброд, с размери 31 493 кв.м.

### **1.3. Данни на Възложителя**

Община Костинброд

Адрес: гр. Костинброд п.к. 2230, ул. „Охрид“ №1

Телефон: 0721/ 68701

Факс: 0721/ 68777

Интернет адрес: [www.kostinbrod.bg](http://www.kostinbrod.bg).

E-mail: [kostinbrod.bg@gmail.com](mailto:kostinbrod.bg@gmail.com)

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

#### **1.4. Цели на проекта**

Предвижда се изграждане на инсталация за предварително третиране на смесено събран битов отпадък с капацитет 20 997 т. и компостираща инсталация за разделно събран зелен отпадък с капацитет 5 078 т. Инвестиционното намерение следва да се осъществи в поземлен имот № 274, с. Богъовци, общ. Костинброд, с размери 31 493 кв.м. Целта на проекта е в съответствие с йерархията при управлението на отпадъците съгласно разпоредбите на чл. 4 на Директива 2008/98/ЕО относно отпадъците и за отмяна на определени директиви, с чл. 6, ал. 1 на Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и с определените приоритети в Националния план за управление на отпадъците за периода 2014-2020 г. (НПУО).

Реализацията на проекта ще подпомогне и изпълнението на задължението на България като държава - членка на ЕС, произтичащо от чл. 6 от Директива 1999/31/ЕО относно депонирането на отпадъци, за приемането на мерки да се депонират само отпадъци, които вече са били третирани. С реализация на проекта РСУО Костинброд ще изпълнят целите по чл.31, ал.1, от ЗУО.

**Основната цел** на настоящата обществена поръчка е избор на изпълнител за : **„Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“**

**Специфичната цел** на обществената поръчка е да се допринесе за постигане на Специфична цел 1 на приоритетна ос 2 „Отпадъци“ на ОПОС 2014-2020 г. - „Намаляване на количеството депонирани битови отпадъци“.

#### **1.5. Очаквани резултати**

1. Изготвен Работен проект за изграждане на инсталациите съгласно разработен ПИП, избраната Технология и Генплан, в обем и обхват съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. При изготвянето на проекта в работна фаза ще бъдат прецизирани конкретните вид, форма, конструкция, технически характеристики, оборудване и съоръжения, без да се променя технологичното им предназначение с оглед гарантирането на търсения ефект.

Доваждаща инфраструктура за инсталацията за компостиране не се предвижда, тъй като тя е разположена на обща площадка с инсталацията за предварително третиране и съгласно Генплана и разположението на двете инсталации довеждащата инфраструктура ще бъде част от предвидените разходи към инсталацията за предварително третиране.

След финализиране на Работния проект ще се изготви Комплексен доклад за съответствието и съгласуване на проекта със съответните институции, на която база ще бъде издадено Разрешение за строеж. С издаването на РС ще стартират следващите две дейности: извършване на СМР и осъществяване на авторски надзор.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

## 2. Извършени СМР:

Част 1 - СМР, свързани с изграждане на компостираща инсталация за разделно събрани зелени отпадъци

Част 2 - СМР, свързани с изграждане на инсталация за предв. третиране на битови отпадъци

В изпълнение на Част 1 следва да бъдат извършени СМР с обхват всички дейности, свързани с изграждане на инсталация за компостиране на разделно събран зелен отпадък от общините Кстинброд, Божурище и Годеч, съгласно изготвения Работен проект.

В изпълнение на Част 2 ще бъдат извършени СМР с обхват всички дейности свързани с изграждане на инсталация за предв. третиране на битови отпадъци от територията на РСУО Костинброд, съгласно изготвения Работен проект.

Избраният изпълнител ще изгради инсталациите, съобразявайки се с изготвения Работен проект, избраната Технология, описаните и остойностени видове СМР в количествените и количествено стойностни сметки.

Изпълнението на Част 1 и Част 2 може да се извършва едновременно по преценка на изпълнителя, ако е целесъобразно и е в съответствие с Работния проект.

В изпълнение на тази дейност ще бъдат извършени и строително - монтажните работи с обхват всички дейности свързани с изграждане и на допълнителна инфраструктура, необходима за въвеждане на обекта в експлоатация и осигуряване на нормалното функциониране на инсталациите, а именно: захранване с вода за питейно-битови нужди от помпена станция, находяща се в имот № 036019 с дължина 85 м; захранване с ел. енергия от БКТО "Регионално депо, с. Богъовци, находящ се в имот 000195 (общинска собственост. Разходът е включен към СМР на инсталацията за предварително третиране.

3. Доставка на необходимото за въвеждане в експлоатация на инсталациите оборудване, съгласно представеното Прединвестиционно проучване

## 4. Осъществяване на авторски надзор

Съгласно действащото законодателство не може да стартират строително - монтажните работи без авторския надзор, който следи стриктно по време да строителството изпълнението на работния проект. Авторския надзор се подписва в заповедите в Заповедната книга на строежа, както и съгласува и подписва всички документ свързани с изпълнение или при необходимост - изменение на първоначално изготвения работен проект.

### **1.6. Местонахождение на обекта**

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Място за изпълнение: Инвестиционното намерение следва да се осъществи в поземлен имот № 274, с. Богъовци, общ. Костинброд, с размери 31 493 кв.м.

## II. ОПИСАНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

### 2.1. Обхват на поръчката

В обхвата на поръчката се включват следните дейности:

#### 1. Работен проект

Изготвяне на Работен проект за изграждане на инсталациите съгласно разработен ПИП, избраната Технология и Генплан, в обем и обхват съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. При изготвянето на проекта в работна фаза ще бъдат прецизирани конкретните вид, форма, конструкция, технически характеристики, оборудване и съоръжения, без да се променя технологичното им предназначение с оглед гарантирането на търсения ефект.

Работният проект ще отговаря на:

- Наредба 4 от 21 май 2001 г.
- Наредба № 7 за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци;
- Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци;
- Съответните общински наредби за управление на отпадъците по чл. 22, ал. 1 от ЗУО.

Изготвените проекти подлежат на съгласуване с всички заинтересовани експлоатационни дружества. Работният проект ще съдържа количествени и количествено-стойностни сметки за всеки етап, фаза и подобект, които ще бъдат изградени и/или реконструирани в рамките на проекта.

След финализиране на Работния проект ще се изготви Комплексен доклад за съответствието и съгласуване на проекта със съответните институции, на която база ще бъде издадено Разрешение за строеж. С издаването на РС ще стартират следващите две под дейности: извършване на СМР и осъществяване на авторски надзор.

#### 2. Дейност СМР

Част 1. Изграждане на компостираща инсталация за разделно събрани зелени отпадъци

Част 2. Изграждане на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци

В изпълнение на Част 1 ще бъдат извършени СМР с обхват всички дейности, свързани с изграждане на инсталация за комп. на разделно събран зелен отпадък от общините Костинброд, Божурище и Годеч, съгласно изготвения Работен проект.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

В изпълнение на Част 2 ще бъдат извършени СМР с обхват всички дейности свързани с изграждане на инсталация за предв. третиране на битови отпадъци от територията на РСУО Костинброд, съгласно изготвения Работен проект.

Избраният изпълнител ще изгради инсталациите, съобразявайки се с изготвения Работен проект, избраната Технология, описаните и остойностни видове СМР в количествените и количествено стойностни сметки.

Доваждаща инфраструктура за инсталацията за компостиране не се предвижда, тъй като тя е разположена на обща площадка с инсталацията за предварително третиране и съгласно Генплана и разположението на двете инсталации довеждащата инфраструктура ще бъде част от предвидените разходи към инсталацията за предварително третиране.

Изпълнението на Част 1 и Част 2 може да се извършва едновременно по преценка на Чизпълнителя, ако е целесъобразно и е в съответствие с Работния проект.

В изпълнение на тази поддейност ще бъдат извършени и строително - монтажните работи с обхват всички дейности свързани с изграждане и на допълнителна инфраструктура, необходима за въвеждане на обекта в експлоатация и осигуряване на нормалното функциониране на инсталациите, а именно: захранване с вода за питейно-битови нужди от от помпена станция, находяща се в имот № 036019 с дължина 85 м; захранване с ел. енергия от БКТО "Регионално депо, с. Богьовци, находящ се в имот 000195 (общинска собственост. Разходът е включен към СМР на инсталацията за предварително третиране.

3. Доставка на необходимото за въвеждане в експлоатация на инсталациите оборудване, съгласно представеното Прединвестиционно проучване.

#### 4. Авторски надзор

Съгласно действащото законодателство не може да стартират строително - монтажните работи без авторския надзор, който следи стриктно по време да строителството изпълнението на работния проект. Авторския надзор се подписва в заповедите в Заповедната книга на строежа, както и съгласува и подписва всички документ свързани с изпълнение или при необходимост - изменение на първоначално изготвения работен проект.

### 2.2. Съществуващо положение

Към настоящия момент биоразградимите отпадъци от състава на смесените битови отпадъци, се депонират на Регионално депо за неопасни и инертни отпадъци за общините Костинброд, Своге, Сливница, Божурище, Годеч и Драгоман в землището на с. Богьовци, местност „Гоняреви падини“, тъй като на територията на РСУО - Костинброд няма изградена инсталация за оползотворяване на битови биоразградими отпадъци.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Генерираните отпадъци от поддръжката на зелените обществени площи и зелените отпадъци, разделно събрани чрез системите за разделно събиране в някои от общините не се оползотворяват поради гореспоменатата причина, а се извозват до регламентирани площадки или се оставят на място (неконтролируемо гниене).

На територията на регионалното депо за неопасни отпадъци Костинброд няма изградено съоръжение за предварително третиране на смесените битови отпадъци преди депониране чрез сепариране на полезните компоненти. Поради което процентът на рециклираните отпадъци от общо количество на същите не е достатъчно висок.

Към настоящия момент общините от РСУО – Костинброд обезвреждат своите отпадъци на „Регионално депо за неопасни и инертни отпадъци за общините Костинброд, Своге, Сливница, Божурище, Годеч и Драгоман” в землището на с. Богъовци, местност „Гоняреви падини”:

- Адрес по местонахождение на инсталацията:  
Землище на с. Богъовци, ЕКАТТЕ 4813, местност „Гоняреви падини”
- Регистрационен № на КР: КР №399 - НО/2011 г.
- Дата на подписване на КР: 27.10.2011 година
- Дата на влизане в сила на КР: 24.11.2011 година
- Оператор на инсталацията: „КОСТИНБРОД ЕКО” АД

Инсталацията е получила разрешение за ползване на 31 януари 2012 година, а експлоатацията е стартирала на 06 февруари 2012 година. Оператор на регионалното депо е дружеството „Костинброд Еко” АД.

Към момента на влизане в експлоатация на депото и през 2015 година, то разполага с:

- обща инфраструктура - приемна зона с бариера, административна сграда, КПП с електронна везна и контрол на радиоактивност, гараж, напорен водоснабдителен и противопожарен резервоар, автомивка, локално пречиствателно съоръжение за канализационни води
- Клетка 1, съставена от клетки 1.1 и 1.2 за депониране на неопасни отпадъци
- Клетка 6 за депониране на специфични кодове строителни отпадъци, които съгласно Наредба 8, не могат да се депонират съвместно с битовите отпадъци
- Клетка 7 за депониране на инертни отпадъци

#### **Дейностите с отпадъци, които се извършват в инсталацията са:**

- обезвреждане на отпадъци (депониране в специално проектирани клетки за неопасни, инертни и опасни отпадъци – операция с код D5);
- оползотворяване на отпадъци – почва и камъни, изкопани земни маси, смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, бетон, тухли, керемиди, фаянсови и керамични плочки, смесени отпадъци от строителство, образувани и приети на

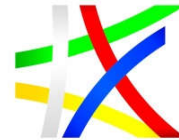
*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

площадката за изграждане на газови кладенци, покриващите слоеве, временните пътища и рампи за достъп, за запръстяване и рекултивация на клетки за неопасни отпадъци – операция с код R10;

- съхраняване на отпадъци до извършване на която и да е от операциите по оползотворяване от букви "а" - "м" на §1, т.17 от ЗУО, освен временното съхраняване до събирането им от мястото на образуване – операция с код R13;

- временно съхраняване на отпадъци, образувани пряко при производствената дейност на инсталацията – флуоресцентни тръби 20 01 21\*, оловни акумулаторни батерии 16 06 01 \*, нехлорирани отработени масла 13 01 10\*, други моторни, смазочни и масла за зъбни предавки 13 02 08\*, абсорбенти, филтърни материали 15 02 02 \*, излезли от употреба гуми 16 01 03, почва и камъни 17 05 04, изкопани земни маси 17 05 06 ; отпадъци образувани по време на строителството на регионалното депо, съобразно условията на комплексното разрешително.

Експлоатацията / запълването с отпадъци / на депото започва от построените клетки № 6, № 7 и клетка № 1, като до настоящия момент са депонирани единствено отпадъци в клетка № 1. Определени са и се ползват депа за временно съхранение на земни маси, които се ползват за запръстяване и за хумус за бъдещата рекултивация на отработените клетки.

На територията на Община Костинброд има организирано събиране и транспортиране на битовите отпадъци, в която е обхванато 100% от населението. Събирането и транспортирането на отпадъците се извършва от фирма БКС „Хр.Нанев“ ЕООД, като периодичността на обслужване е различна в зависимост от обема на използваните съдове, летен/зимен период и населеното място.

### Община Божурище

Организирано е сметосъбиране на битовия отпадък за всички населени места на общината, с изключение на с. Мала Раковица, тъй като в него няма постоянно живеещи. До края на 2014 година Община Божурище се обслужва от фирма „Любекс“ ЕООД, съгласно сключен през концесионен договор от 08.07.1999 г. От 24.01.2015 година община Божурище се обслужва от фирма „Евроимпекс“ ООД по договор съгласно Закона за обществените поръчки. Ползваните транспортни средства са 2-осни вариопреси. Събирането на битовите отпадъци в селищата на община Божурище се извършва в различни съдове - кофи тип „Мева“, контейнери тип „Бобър“ и контейнери с вместимост 4 куб.м съдове, посочени по брой и тип в табличен вид.

### Община Годеч

Към Община Годеч е създадено Звено „Чистота и озеленяване“ с Решение № 133 от Протокол № 12 от 16.12.2008 г. от заседание на Общински съвет – Годеч, което извършва

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

дейностите по сметосъбиране и сметоизвозване. По данни на общинска администрация от 2016 г. общия брой на контейнерите тип „Бобър“ в системата за сметосъбиране е 476 броя с общ обем 1100 литра, от които 173 броя в селата на Община Годеч. В гр. Годеч са разположени 1000 бр. контейнери тип „Мева“ (с обем 110 л.). Обслужването на контейнерите се извършва с два броя сметосъбиращи автомобили.

Към настоящия момент единствения начин, по-който се третират битовите отпадъци на територията на общините от РСУО – Костинброд е посредством депониране. Настоящият анализ има за цел да обърне внимание на приложими мерки (инсталации, съоръжения и дейности), които са по-високо в йерархията за управление на отпадъците на ниво регион и са насочени към предотвратяване на образуването на битови отпадъци. За целта е представена информация за количествата и тенденциите на битовите отпадъци в РСУО – Костинброд, съобразно изготвяните към момента анализи за морфологичния състав на битовите отпадъци, съобразно „Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци“, утвърдена със Заповед № РД-744/29.09.2012 г. на министъра на околната среда и водите.

Тъй като на територията на РСУО Костинброд няма изградена компостираща инсталация, 100% от генерираните зелени отпадъци остават неоползотворени (в т.ч. от поддържаните зелени общински площи). Не е спазен приоритетният ред (йерархия) при управлението на биоразградимите отпадъци и те директно се обезвреждат чрез депониране. Не е спазен и стратегическият приоритет на Националния план за управление на отпадъците, а именно „Развитие на инфраструктурата за опазване на околната среда“, където е определена специфична цел за „ефективно използване на ресурсите в регионите чрез оптимизиране събирането на отпадъци и внедряване на съвременни технологии за разделно събиране, компостиране на биоразградимите отпадъци, рециклиране и екологично обезвреждане в изпълнение на Пътната карта за ефективно използване на ресурсите в Европа в периода до 2020 г.“.

Към момента мерките, които се реализират с цел оползотворяване на зелените и биоразградими отпадъци не са достатъчно ефективни и регионът се нуждае от допълнителна инфраструктура. Общините имат задължение за разделно събиране на отпадъка от поддържане на зелените обществени площи, като той може да бъде използван като входящ поток в компостираща инсталация.

Необходимостта от изграждане на допълнителна инфраструктура за оползотворяване на зелени отпадъци в рамките на РСУО Костинброд се обосновава от следното:

- целите по чл. 31, ал. 1, т. 2 от ЗУО към 2014 г. не се постигат, както на общинско ниво, така и в рамките на РСУО Костинброд
- липса на изпълнение на изискванията на Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци, които задължават кметовете да предприемат мерки за разделно събиране и

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

оползотворяване на битови биоотпадъци от домакинствата и цялото количество зелени отпадъци от поддръжката на обществени паркове и градини

- целите за ограничаване на депонираните количества биоразградими отпадъци, които общините следва да постигнат до 2020 г. не се постигат на регионално ниво
- липсва подходяща инфраструктура за оползотворяване на зелени отпадъци, както на общинско ниво, така и в региона.

Видно от описаното дотук, необходимостта от изграждане на допълнителна инфраструктура е породена както с изпълнение на НПУО 2014-2020 г., в която е предвидено изграждане на компостираща/компостиращи инсталация/инсталации на територията на РСУО – Костинброд, така и спазване на йерархията при управление на отпадъците съгласно чл. 6 и чл. 30 от ЗУО, а именно:

1. Предотвратяване;
2. Подготовка за повторна употреба;
3. Рециклиране;
4. Друго оползотворяване;
5. Обезвреждане.

### **2.3.1. Площадка за изграждане на инсталацията**

С Решение № К33 – 39 от 01 декември 2016 година на Комисията за земеделските земи към Министерство на земеделието и храните за промяна предназначението на земеделски земи за неземеделски нужди и утвърждаване на площадки и трасета за проектиране на обекти в земеделски земи, с което решение е утвърдена площадка за проектиране, с която се засягат 31 493 кв.м земеделска земя, десета категория, неполивна, собственост на Община Костинброд в землището с. Богъовци, поземлен имот № 000274, местност „Баташин дол“ община Костинброд, Софийска област.

Входът към инсталацията ще се осъществява посредством преминаване през изградената към настоящия момент пътна инфраструктура, осигуряваща достъп до Регионално депо – с. Богъовци. Електро и водозахранване ще се осигури от съседния имот, в който е разположено депото.

Осъществени са действия по приключване на процедурите по устройствено планиране с влязъл в сила административен акт и процедури по промяна на предназначението на имота за целите на изграждане на настоящата инсталация.

Общата площ на имота е 31 493 кв.м земеделска земя и на площадката следва да се изгради компостираща инсталация и инсталация за предварително третиране.

### **2.3.2. Инсталация за предварително третиране**

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Съгласно дефиницията за “предварително третиране” изпълнението на поне една от целите на изискването за промяна на характеристиките на отпадъците е достатъчно, за да се счита, че операцията представлява предварително третиране.

В инсталацията за сепариране ще бъдат обработвани смесените битови отпадъци, обозначени с код 20 03 01, съгласно списъка с отпадъци от Наредбата за класификация на отпадъците.

#### 2.3.2.1. Основни стъпки на процеса на предварително третиране на смесено събрани битови отпадъци.

Процесът предварително третиране обхваща следните основни стъпки:

Събиране на отпадъка от източника и неговото транспортиране до регионалната система за управление на отпадъците;

Площадка за разтоварване на отпадъците преди последващия етап на разделяне на фракцията;

Отделяне на фракция с големина до 80 мм от общи събраните смесени битови отпадъци;

Разделяне на рециклируемите отпадъци от общо събраните смесени битови отпадъци;

Компактиране на разделения вече отпадък, предназначен за предаване на друга фирма/организация за оползотворяване;

Складиране на рециклируеми отпадъци;

Стабилизиране на биоразградимата фракция преди депониране;

Депониране на остатъчните фракции, които не могат да бъдат оползотворени.

#### 2.3.2.2. Предложената технология и организация на площадката ще осигурят възможност за отделяне на следните изредени видове отпадъчни фракции:

хартия;

картон;

РЕТ (полиетилен терефталат);

LDPE (полиетилен ниска плътност);

HDPE (полиетилен висока плътност);

PP (полипропилен);

PS (полистирол);

PVC (поливинил хлорид);

Al (алуминий);

Fe (желязо);

Стъкло

Кожа и текстил

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

2.3.2.3. За функционирането на инсталацията за предварително третиране е необходимо да бъде закупено и доставено следното оборудване и техника:

Кантар

Транспортни ленти

Машина за отделяне на фракция с големина до 80 мм

Машина за отделяне на металната фракция

Машина за компактиране

Мотокар

Челен товарач

2.3.2.4. Зони в инсталацията за предварително третиране

Приемна зона

Зона за разтоварване на отпадъка

Зона на сепариране

Зона за съхранение на разделените отпадъци

Зона за изграждане на административна/битова сграда

Зона за стабилизиране на остатъчната и подситова фракция

2.3.2.5. Описание на процеса

Съгласно действащото законодателства всеки отпадък преди да попадне на площадката за депониране трябва да премине през инсталация за предварително третиране. На „входа“ на тази инсталация попада цялото количество смесено събрани битови отпадъци от всичките общини, които депонират отпадъците си на съответното депо за неопасни отпадъци.

При влизането и излизането на площадката всяка кола ще минава през Контролно - пропускателен пункт и кантар, като данните ще се обработват от администратора на данни.

Колата разтоварва отпадъка в зоната за разтоварване на отпадъка ( в рамките на няколко часа) до неговото последващо обработване. Първоначално ще се извършва визуален контрол и отстраняване на замърсители и едрогабаритни отпадъци. Всички опасни отпадъци, които бъдат визуално идентифицирани ще бъдат отстранявани.

Всички едрогабаритни отпадъци, които потенциално могат да разрушат инсталираното оборудване или да нарушат процеса на сортиране, ще бъдат отстранявани и насочвани директно за депониране.

Зона за сепариране

Тази зона е основна при предоставянето на услугата „предварително третиране на отпадъци“. В нея ще бъдат разположени основните съоръжения от техническото оборудване свързано със сепарирането на отпадъци (като транспортни ленти, машина за

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

отделяне на метали, честотни преобразователи за регулиране скоростта на подаване на отпадъците и пр.). В тази зона ще се обработва отпадък с големина над 80мм. В тази зона ще се извършва същинската дейност по сепарирането на отпадъка.

Ще бъдат обособени работни места за ръчно/механично отделяне и сепариране на отделни групи видове отпадъци. Броят на постове за отделяне на оползотворимите материали ще бъде съобразен, както с броят на видовете отпадъци, които трябва да се сепарират и отделят от общия поток смесен битов отпадък - постъпващ на „вход“ за сепарация, така и с техните количества. Цялото оборудване и машините трябва да бъдат съобразени и оразмерени съгласно входящия поток отпадък на инсталацията, така че да се постигне максимално разделяне на рециклируемите и постигане на целите, заложи в НПУО 2014-2020 г.

След сепарацията количествата разделени отпадъци посредством транспортна лента ще бъдат отвеждани до машината за компактиране.

Варианта за съхранение на отпадъците, които не могат да бъдат компактирани, е те да се събират и съхраняват временно в контейнери. Такива отпадъци са основно метали и стъкло. Остатъчния материал ще бъде насочен към машина за отделяне на металната фракция, чрез която ще се осигурява сепарирането на черните метали.

Подситовата фракция (финната фракция) ще бъде подложена на стабилизиране и получен материал ще бъде използван за запръстяване на клетката на депото.

При варианта на нестабилизиране на отпадъка преди неговото депониране не може да бъде дадена гаранция че ще бъдат постигнати целите, а именно намаляване на количеството депонирани отпадъци до 2020 г. с минимум 50%.

Извън зоната за основната дейност на площадката ще има обособена зона за временно съхранение на рециклируемите отпадъците преди тяхното предаване на други фирми извършващи дейности по рециклиране или оползотворяване.

#### **2.3.4. Инсталация за компостиране**

Планираното съоръжение представлява технология за компостиране на покрити редове на открито с контролирана аеробна компостираща система. Основната цел е опазване на околната среда посредством производството на висококачествен компост, чрез компостиране на разделно събрани зелени и дървесни отпадъци на територията на Общините от РСУО с регион Костинброд. Технологията е разработена в съответствие с Инструкциите за определяне на националните технически изисквания към съоръженията за третиране на зелени и дървесни отпадъци (компостиране), утвърдени със заповед на министъра, съгласно чл. 18, т.1 от Наредбата за третиране на биоотпадъците, съответно и на насоките за кандидатстване по приоритетна ос 2 „Отпадъци“ на Оперативна програма „Околна среда 2014 – 2020“.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

В резултат на приложената технология, след извършена външна оценка на качеството на компоста, за съответствие с всички критерии за качество, регламентирани в Наредбата за третиране на биоотпадъците, произведеният компост ще е достигнал статут на продукт, който да може да бъде пуснат свободно на пазара в Република България или да бъде използван от общината за собствени цели.

Предвидено е в системата за събиране на зелени отпадъци да се включат отпадъци от обществените и частните градини и паркове, включително сено, слама, дървесен чипс и стърготини.

#### 2.3.4.1. Инсталацията за компостиране се състои от следните елементи:

- Зона за приемане на отпадъци и съоръжение за предварителна обработка (предварително третиране);
- Основна зона за изграждане на купове за компостиране;
- Зона за зреене и съхраняване на компоста

Общата площ, необходима за биологично третиране на отпадъци трябва да осигури участък за приемане на отпадъци, площи за пренасяне и работна зона, и съответно, необходимата активна зона за компостиране и узряване на компоста.

Площадката трябва да е с непромокръема настилка (асфалт, бетон или други подобни непромокаема повърхност, която е в състояние да издържи на износване от обичайните операции, и ще се предотврати изпускането на инфилтрат в околната среда). Също така трябва да има изградена система за събиране на инфилтрат.

Избраната технология с за компостиране на покрити редове чрез аерация (покриване на органичната фракция с мембрана)

#### 2.3.4.2. Технологичен процес

Технологично процеса протича по следния начин. Органичната фракция постъпва в куповете за компостиране, където се прилага принудителна аерация и процесът преминава през три отделни фази. Първата фаза трае около четири седмици, през които куповете се аерират интензивно и 20% от входящата маса се губи като водни пари, CO<sub>2</sub>, летливи съединения и инфилтрат. След 4 седмици, куповете се разкриват, получения продукт се мести посредством челен товарач в зоната за доузряване и се оставят да „зрее“ за още 2 седмици. След още едно обръщане се получава висококачествен компост.

Положително влияние върху процеса на компостиране се постига чрез въздухопропускливи и водонепроницаеми мембрана, които възпрепятстват постъпването на дъждовни вода в куповете. Ползите от полупропускливата мембрана, използвана за покриване на системата с аерирани статични купове са пропускливи и устойчиви на атмосферни влияния свойства, които позволяват:

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- Защита от дъжд и слънце / контрол на влагата;
- Бидейки водоустойчива и ветроупорна, мембраната предпазва компостирият материал от природните стихии, а следователно и от нежелани процеси на разлагане. Като пропусклива за водна пара и въздух, тя оказва влияние върху отделянето на влага по време на компостирането и позволява отделянето на CO<sub>2</sub>, получен по време на процеса.
- Разделяне на дъждовните води и инфилтратата;
- Висока степен на контрол на неприятните миризми;
- Висока производителност на малка площ.

Комбинацията от мембранно покритие и контролирана аерация позволява протичането на устойчив процес. Снабдяването с достатъчни количества кислород и осигуряването на подходяща температура се постига посредством аериране под налягане, като в същото време се минимизира отделянето на неприятни миризми и микробни емисии.

Полученият в резултат изолационен слой въздух гарантира равномерно разпределение на температурата в тялото на куповете, като по този начин осигурява постоянна хигиенизация на компостирият материал. В същото време, мембраната служи като физическа бариера срещу миризми и други газообразни вещества, отделени от компостирият материал. По този начин мембраната се явява ефективна бариера срещу спори и микроорганизми.

#### 2.3.4.3. Основни системи на системата за компостиране

Основните елементи на инсталацията за компостиране са:

- Площадка за компостиране;
- Мембрана за покриване на компостните редове;
- Система за вентилация и разпределение на въздуха;
- Система за събиране на инфилтрат;
- Система за контрол на процеса.

#### Система за аерация

Чрез системите за обдухване ще се регулира съдържанието на кислород по време на интензивната фаза на компостиране. Аерацията спомага за:

- Ускореното био-окисляване на материала;
- Правилното протичане на био-окислителната реакция;
- Контролиране на температурата.

#### Контролна система

Контролната система разпознава прекомерни увеличения на температурата и съответно увеличава капацитета на вентилатора, за да поддържа оптимални стойности на топлина за непрекъснат процес.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

### Разваляне на редовете

Редовете се развалят с помощта на челен товарач. Товарачът захранва машината за пресяване на компоста, за да се разделели по-голямата фракция. Фракцията до 10-20 мм след пресяването след това се изпраща на участъка за зреене.

### Зона за съхранение на готовия компост

След пресяване на компоста е необходимо да се проектира навес за съхранение на готовите фракции. Излагането на готовия компост на открито предизвиква влошаване на качеството му и невъзможност за пълноценна употреба и бъдещи продажби.

### Предварително третиране на биоотпадъците

Предварителното третиране на биоотпадъците като раздробяване, смесване с допустимите добавки, съгласно Наредба за разделно събиране на биоотпадъците и третиране на биоразградимите отпадъци с цел регулиране на влагата на материала и получаване на смес (материал) подходящ за последващия процес на компостиране.

При предварителното третиране на отпадъците преди оформяне на реда се извършва надробяване или така нареченото шредирание на едрия входящ материал. По този начин се гарантира разграждането на материала и намаляване на остатъчната фракция.

Смесването на входящия материал с добавки се прави в зависимост от вида на материала, неговата структура, потенциал за образуване на миризми и съдържание на вода. Важно и задължително е да се гарантира от оператора на съоръжението, че първоначалната смес от материали ще осигури оптимални условия за разграждане при съотношение на въглерод/азот (C/N), устойчивост, поресто пространство за непрекъснат обмен на газовете, хомогенно разпределена влажност, покриване на реда/купа с мембрана с цел минимизиране на миризмите.

### Изграждане на купове/редове

#### Експлоатация и управление

Куповете с компост не трябва да превишават максималните размери от 8 м. широчина, при основата и 4 м височина при изграждане на системата „открити редове с принудителна аерация“. Дължината на купа варира и обикновено зависи от размерите на площадката. Целта е да се осигури възможност за правилното оттичане на дъждовната вода;

За да се създадат най-добрия условия за образуването на хумус е допустимо да се образуват редове само от зелен отпадък.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Покриване на редовете с мембрана. Платнището се поставя ръчно или с помощта на намотаваща машина - ролка, монтирана на стената, която може да се задвижва ръчно или механично. Платнището се фиксира с помощта на обтягащи торби, пълни с пясък – част от системата. След поставяне на платнището аерерищата система се включва според резултатите от анализ на данните от поставените сензори.

#### Поставяне на измерващи сензори

След постояването на призмите се поставят уреди за измерване на температура и наличие на кислород, необходими за контролиране на аерирането след поставяне на мембранното покритие.

#### Контрол и управление на процеса

Проследяването на данните става чрез софтуерна система за контрол на целия процес на компостиране и за съхранение на данните. Чрез този софтуер може да се управлява аериращата система да се включва или изключва в зависимост от данните предоставени от поставените измервателни уреди.

#### Разваляне на призмите

Призмите се развалят след четири седмичен период на узряване. Първата стъпка е да се събере платнището от призмата, след това да се извадят измервателните уреди. Започва развалянето на призмите.

#### Последващо зреене

След интензивно зреене от 4 седмици компостът обикновено не достига степен на пълна зрялост. Затова се препоръчва няколко седмици последващо зреене. През последващото зреене завършва преобразуващия процес и материалът се стабилизира. Тогава компостът може да бъде пресят, пакетирен или струпан в зависимост от бъдещата употреба. За да се определят неговите качества се взема проба действащата нормативна уредба регламентираща това.

#### Съхраняване на готовия компост

Съхраняването ще става на купове или редове под навес, с цел при дъждове да не се промени качеството на компоста преди неговото използване за собствени цели или опаковане и продажба. Качеството на компоста ще се декларира от оператора на съоръжението, съгласно изискванията на Наредба за разделно събиране на биоотпадъците и третиране на биоразградимите отпадъци, в нея ще се съдържа също и за какво може да се използва компоста.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

### Третиране на остатъчния отпадък

В процеса на компостиране в зависимост от структурния материал ще се получат едри частици, които не са успели да се разградят при процеса на компостиране. Те ще бъдат отделени от готовия компост чрез пресяване. Зелените обществени площи на общините Костинброд, Божурище и Годеч, които ще бъдат облагородявани от получения краен продукт компост възлизат на 482 дка, или:

- За Община Костинброд – 314 дка
- За Община Божурище – 61 дка
- За Община Годеч – 80 дка

Площадката на компостиращата инсталация се намира в непосредствена близост до депото, което намалява и разходите за депониране на остатъчния, не разградил се отпадък, който, съгласно изготвени прогнози за образуваните отпадъци и определяне на капацитета на инсталациите е 508 тона към 2020 г., тъй като се предвижда инсталацията да бъде въведена в експлоатация през 2020 г.

### Използване на получения краен продукт „компост“

Към настоящия момент биоразградимите отпадъци от състава на смесените битови отпадъци на Общините Костинброд, Годеч и Божурище, се депонират на Регионално депо за неопасни и инертни отпадъци за общините Костинброд, Своге, Сливница, Божурище, Годеч и Драгоман в землището на с. Богъовци, местност „Гоняреви падини“, тъй като на територията на РСУО - Костинброд няма изградена инсталация за оползотворяване на битови биоразградими отпадъци. Генерираните отпадъци от поддръжката на зелените обществени площи и зелените отпадъци, разделно събрани чрез системите за разделно събиране в някои от общините не се оползотворяват поради гореспоменатата причина, а се извозват до регламентирани площадки или се оставят на място (неконтролируемо гниене).

На територията на регионалното депо за неопасни отпадъци Костинброд няма изградено съоръжение за предварително третиране на смесените битови отпадъци преди депониране чрез сепариране на полезните компоненти. В тази връзка не се извършва и стабилизиране на биоразградимата фракция, която се извозва до депото и съответно се депонира.

За целите на оползотворяване на биоразградимия отпадък, генериран от Общините Костинброд, Годеч и Божурище се предвижда изграждане на компостираща инсталация на територията на община Костинброд.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

На база прогноза на количествата на разделно събрания зелен отпадък от общините Костинброд, Божурище и Годеч може да се определят следните характеристики на инсталацията:

<i>Данни за компостиращата инсталация на територията на община Костинброд</i>		
<b>Генерирани отпадъци</b>	<b>Мер. ед.</b>	<b>Година 2020</b>
Отпадъци на Вход компостираща инсталация (общо)	т/год	5 078
Отпадъци на Вход компостираща инсталация Община Костинброд	т/год	3 746
Отпадъци на Вход компостираща инсталация Община Божурище	т/год	672
Отпадъци на Вход компостираща инсталация Община Годеч	т/год	660
Произведен компост	т/год	1 270

### **III. ИЗИСКВАНИЯ, СВЪРЗАНИ С ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА.**

Техническата спецификация е неделима част от Документацията за участие, проектната документация и другите договорни документи. Спецификацията е предназначена да поясни и развие изискванията по изпълнение на строителните работи, които са предмет на договора.

#### **3.1. ПРОЕКТИРАНЕ**

##### **ФАЗИ НА ПРОЕКТИРАНЕ:**

Проектирането да се извърши „Работен проект” в съответствие с изискванията на Наредба №4 от 21 май 2001г. с изм. и доп. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. При изготвяне на проекта да се извършва периодично съгласуване с представители на Възложителя и одобряващите органи.

##### **3.1.1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИНВЕСТИЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ.**

1. Инвестиционният проект да бъде във фаза работен проект.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

2. Отделните части на инвестиционния проект трябва да се изработят по реда и условията на Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.
3. Проектното решение трябва да отговаря на изискванията към строежите по чл. 169 от ЗУТ.
4. Инвестиционният проект трябва да предвижда изпълнението на всички видове строително-монтажни работи и дейности, необходими за реализацията на строежа, в т.ч. подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение строително - монтажни работи, материали, оборудване и изделия необходими за изграждането на строежа.
5. В инвестиционния проект Изпълнителят трябва да предвиди необходимите количества и видове демонтажни работи на всички налични съоръжения. **Всички демонтирани съоръжения са собственост на Възложителя и се извозват, и складираат на места посочени от него.**
6. В инвестиционния проект трябва да се предвидят висококачествени и синхронизирани по БДС материали, оборудване и изделия, осигурени със съответните сертификати, декларации за произход и разрешения за влагане в строителството, съгласно Закона за техническите изисквания към продукти и подзаконовите нормативни актове към него.
7. Обяснителните записки следва да изясняват и обосновават приетите технически решения, да цитират нормативните документи, използвани при проектирането и строителството, инструкциите за изпълнение, изпитания и експлоатация.
8. Всяка част на инвестиционния проект трябва да съдържа количествена и количествено - стойностна сметки за необходимите за реализацията строително-монтажни работи (демонтажни и монтажни) и самостоятелна спецификация на необходимите материали и оборудване.
9. ПБЗ да се изработи при спазване изискванията на Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи преди започване на строителните работи по обекта.
10. Преди започване на проектирането във фаза работен проект Изпълнителят следва да извърши:
  - Проучване на климатичните данни за района на проектирането на височина, средногодишно атмосферно налягане, вятър, максимална температура на въздуха, средномесечна температура за най-студения месец, средногодишна относителна влажност на въздуха, валежи, сняг, сеизмичност;

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

### 3.1.2. РАБОТЕН ПРОЕКТ

#### А. СЪДЪРЖАНИЕ НА РАБОТНИЯ ПРОЕКТ

Работния проект се изработва въз основа на съгласувания ПИП. Всяка проектна част на работния проект съдържа:

1. чертежи, по които може да се изпълняват СМР в следните препоръчителни мащаби:
  - а) ситуационно решение - в М 1:500 или М 1:1000;
  - б) разпределения, разрези, фасади - в М 1:50 или М 1:100;
  - в) други чертежи - в подходящ мащаб, в зависимост от вида и спецификата на обекта;
2. обяснителна записка, поясняваща предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходните данни;
3. изчисления, обосноваващи проектните решения;
4. количествена сметка.

Съгласно Наредба 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, работният проект е необходимо да съдържа следните проектни части:

Част Технологична;

Част Архитектура;

Част Конструктивна;

Част Геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка);

Част Геология;

Част Благоустройство;

Част ВиК;

Част Отопление, Вентилация и Климатизация;

Част Енергийна ефективност;

Част Електрическа;

Част Пътна;

Част Пожарна безопасност;

План за безопасност и здраве - разработва се след одобрение на инвестиционния проект (ПБЗ);

План за управление на строителните отпадъци - разработва се след одобрение на инвестиционния проект (ПУСО);

Част Сметна документация.

#### Б. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ РАБОТНИЯ ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ.

Част Технологична

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Част Технологична на работния проект е необходимо да се представи с чертежи, които съдържат:

- Ситуационно решение;
- Технологични планове и схеми на предлаганите решения, показващи различните потоци отпадъци и емисии с допускане за състав на отпадъците;
- Разрези и схеми към технологичните планове;
- Технологични чертежи на предлаганите решения;

Част Технологична на работния проект да бъде придружена от обяснителна записка, в която са описани:

- Предложената технология с детайли на нейните технически показатели (производителност, специфични разходи на енергия, степен на механизация и т.н.);
- Всяко предложено технологично решение с характеристики, режим на работа и при предлагане на комплексно решение, обосновка на необходимите площи и обеми;
- Оборудване с обосновка на избора;

Изчисленията, придружаващи част технологична на работния проект трябва да включват:

- Изчисления, свързани с избраното технологично предложение за третиране на отпадъците;
- Количествени сметки за СМР свързани конкретно с предложената технология за третиране;
- Спецификация на необходимото оборудване.
- Работния проект трябва да следва заложените в ПИП технологични решения.

#### Част Архитектурна

Част Архитектурна на работния проект е необходимо да съдържа обяснителна записка, която да описва функционално-пространственото, както и архитектурно решение на площадката. Тя ще определи и посочи основните данни на предложението вкл. технически и икономически показатели за проекта - като напр. площи, обеми, брой стаи, брой места и т.н., както и съответствието с изискванията на проекта с тези по член 169 от ЗУТ.

Архитектурната част на работния проект да бъде придружен от следните чертежи:

- Ситуация, разработена на базата на действащия подробен устройствен план (ПУП), показващи точното разположение на площадката и строителни индекси;
- Разположение и разпределение на параметрите на всички помещения и техните отвори, материали или минимални изисквания, както и оформянето на стени, подове, тавани, стълби и други части на предвидените сгради;
- Коти, определящи външния обем на разположените сградни съоръжения;
- Напречни и надлъжни (вертикални) разрези за определяне на височина, нива, вертикална комуникация в сградите, покривни склонове и нива (ако са необходими), изолация, подови покрития и настилка, изолация;
- Изгледи на фасадни елементи;

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

## Част Конструктивна

Част Конструктивна да уточнява:

- Конструктивната система, изчисления, конструктивни решения, различни състояния на натоварване и представените технологични предложения;
- Предложен начин на фундиране и мерки за осигуряване стабилни почвени условия за понасяне на товарите;
- Специфични детайли вкл. размери и място на конструктивните елементи, които обезпечават едновременно архитектурното и конструктивно предложение (вкл. сеизмични натоварвания).

Чертежите на част Конструктивна на работния проект ще бъдат детайлно изготвени и ще конкретизират начините за изпълнение на СМР.

Част Конструктивна на работния проект да бъде придружена от чертежи, които ще отразяват нормативните технически изисквания и специфични особености на избраната строителна система и ще включват:

- План на основите и привързване към съществуващия терен;
- Котражни планове за монолитни стоманобетонни конструкции с означени отвори за преминаване на елементите на сградните инсталации като тръбопроводи, кабели, тръби и т.н., както и за монтажа на машини и съоръжения и означени места на закладните части;
- Армировъчни планове за изпълнението на монолитните стоманобетонни конструкции;
- Монтажни планове - за конструкциите със сглобяеми елементи, придружени от подробна спецификация на елементите;
- Конструктивно-монтажни чертежи - за строежите проектирани с метални и/или смесени конструкции;
- Детайли за монтаж на елементите и закрепването им към носещите конструкции със съответните разрези и подробности за производителя;
- Конструктивни и монтажни детайли;
- Специфични детайли на елементите на строителната конструкция.

Обяснителната записка на част Конструктивна на работния проект ще да включва също:

- Необходимите изходни данни, документация и изисквания на заданието за проектиране за част Конструктивна;
- Критични точки, в които проектът на сградите се опира на специфични земни условия или където може да са необходими подсилващи мерки;
- Данни за проучвания за геология, хидрология, хидрогеология и т.н. и сеизмичност на зоната на площадката;

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- Допълнителни специфични изисквания приложими към конструктивните елементи, обект на динамични натоварвания;
- Как предложенията са съобразени със специфичните геоложки, хидроложки и други условия;
- Описание на допълнителни мерки, които се налагат от специфичните теренни и хидрогеоложки условия;
- Обосновка и описание на предложената конструктивна система и конструктивните елементи;
- Специфични изисквания към другите части на проекта, произтичащи от особеностите на възприетите конструктивни решения;
- Описание на характерни елементи и детайли на конструкцията;
- Данни за техническите характеристики на използваните материали;
- Описание на техническите условия за монтажа на сглобяемите строителни конструкции.

Изчисленията към част Конструктивна на работния проект трябва да включват статични и динамични изчисления в съответствие с приетите схеми за всички конструктивни елементи.

#### Част Геодезия

Част Геодезическа на работния проект да съдържа:

- Точно координатно разполагане на обектите по генералния план;
- Геодезическа опорна мрежа за трасиране и контролиране при изграждане на подобектите и на обекта като цяло;
- Данни за трасирането и контролирането на основните и спомагателни оси, при строителството и монтажа в обхвата на проекта;
- Вертикално планиране на територията на обекта и точното височинно разположение. Чертежите на част Геодезическа на работния проект да включват:
- Генерален план - План за вертикално планиране с отразени основни характеристики на застрояването, като - сгради, пътища, топография, номерата и координатите на характерни - точки на обектите и т.н.;
- Трасировъчен план, разработени в съответствие с нормативните актове и инструкциите по геодезия и в степен на подробност, необходима за изпълнението на проекта.

Обяснителната записка към част „Геодезическа” да съдържа:

- Съществуващи и събрани данни;

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- Данни за проектираните локални геодезически мрежи - вид, описание на предложението, разположение на ключови точки, стабилизиране, инструменти, измерване, координатна система, обработка, резултати и точност;
- изходна основа (точки) за трасиране и контрол, приетите методи на трасиране, точност, инструменти, стабилизиране;
- данни и описание на опорната мрежа, репери и контролните точки, фиксирани височини, тяхната стабилност, измервания и обработка, периодичност, анализ и интерпретация при изследване на деформации, приемане или промяна;
- обосновка на проекта за вертикална планировка:
  - цялата площадка и за отделни функционално обособени площадки, които имат различни функции;
  - различни сгради, съоръжения, площи и специални зони, Консултантни мрежи и тяхната взаимна обвързаност;
  - приетата схема за отводняване и отвеждане на повърхностните води с пояснение за наклоните на прилежащите им терени, настилки, пътища и площадки;
- Основна и локална нулева кота за сгради и съоръжения;
- Хоризонталното разместване на земните маси, изкопи, насипи, предписание за разполагане на временни и постоянни депа на изкопните маси съгласувано с част Проект за организация и изпълнение на строителството, изисквания за рекултивирание на нарушените терени, изграждане на съоръжения срещу свлачищни и ерозионни процеси и т.н.;
- Специално моделиране на земните релефни форми за паркоустройство.
- Обяснителната записка ще е придружена от:
  - Списъци на материалите, схеми на опорни мрежи, изчисления и други данни за извършените работи на територията на обекта;
  - Данни, необходими за изграждането на сградите и съоръженията и необходими за трасиране и контрол по време на строителството и монтажа. Планът за вертикална планировка ще бъде изготвен на база Инструкциите за изработване и ще се осъвременява при изпълнение и в процеса на строителство.

#### Част „Геология“

Инженерно-геоложките проучвания следва да включват следното: геолого-литоложки строеж на земната основа определен посредством проучвателни сондажи и подробно описание на физико-механични показатели на отделните геопластове, изграждащи проучвания участък (чрез лабораторни изследвания от акредитирана лаборатория); да се направи обследване на необходимия брой проби – нарушени и монолитни, както и да се състави напречен профил на отделните разновидности и техните якостно-деформационни свойства. Резултатите от проучването да бъдат представени в инженерно-геоложки доклад,

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

включващ характеристиките на земната основа и сеизмичните условия. Сондажните проучвания да се извършат на предварително обозначени места, съгласно нуждите на конструктивния проект. След извършване на инженерно-геоложките проучвания, същите следва да бъдат обобщени в инженерно-геоложки доклад. Проучването може да бъде комбинирано, освен със сондажни проучвания и с пенетрационни опити. Проучването може да бъде допълнено и със съществуващи архивни материали от предишни проучвания за съоръжения, които се намират в близост до бъдещата постройка.

#### Част „Пътна“

Проектното решение трябва да съдържа:

- Обяснителна записка;
- Ситуация, с нанесени: точки на опорен полигон, ос с нанесен пикетаж на главните точки, подробни точки и километраж на пътното платно, настилка, бордюри, тротоари, подпорни и укрепителни стени (при наличие), зелени площи, окопи, отводнителни улеи, оточни шахти, колектори и дренажи, и др., със стрелки да се обозначи начина на оттичане на повърхностните води;
- Надлъжен профил;
- Типови напречни профили;
- Подробни напречни профили.

Проектът трябва да се разработи без засягане на комуникации на други ведомства. При наличие на такива е необходимо съгласуване на Работния проект с експлоатационните дружества собственици на комуникациите.

#### Част „Благоустройство“

Да се разработи в съответствие с подробния устройствен план, останалите проектни части и нормативните изисквания.

Да се извърши геодезическо заснемане, включващо заснемане на съществуващата растителност. На тази база да се изготви експертна оценка за състоянието на съществуващата растителност. При липса на съществуваща дървесна растителност да се изготви декларация за липса на съществуваща растителност. Да се напишат препоръки и компенсаторна схема, ако такава се налага

Проектът да третира свободните площи в обхвата на територията предмет на разработката, като се предвиди подходящо озеленяване съобразено с подземната, надземна инфраструктура и сгради и отговаря на определеното процентно участие на озеленяването съгласно ПУП.

Текстова част:

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- Обяснителна записка: опис при наличие на изсъхнали и неподходящи дървесни и храстови видове във влошено физиологично състояние без особена декоративна стойност с цел премахването им или извършване на резитба на короните
- Количествена сметка;
- Дендрологична ведомост.

Графична част - М 1: 250:

- Ситуация на съществуващото положение с отразена растителността за премахване с номера на картотекираните дървета в случай, че е необходимо премахването им;
- Дендрологичен проект;
- Посадъчен чертеж.

Да се предвиди укрепване на новозасадените широколистни и иглолистни видове. В проекта да се посочат местата на предвидените нови архитектурни елементи – пейки, кошчета за боклук и др. и да се приложат детайли и количествен-стойностни сметки, в които да се включат мероприятия за отглеждане на растителността.

Работния проект да се разработи в обхвата, определен с Наредба № 4/21.05.2001 г. за обхват и съдържание на инвестиционните проекти, на МРРБ и да включва:

- Обяснителна записка към част паркоустройство и благоустройство;
- Проект за настилките с детайли за декоративните настилки;
- Дендрологичен проект за дървесната, храстовата и цветната растителност;
- Посадъчен проект.

#### Част „Водоснабдяване и канализация” (ВиК)

Част Водоснабдяване и канализация на работния проект да бъде изготвена в самостоятелна част за водоснабдителните (питейни и технологични) и канализационни мрежи.

Чертежите на сградните водоснабдителни и канализационни инсталации трябва да включват:

■ **Хоризонтални разреза с означени отделно тръбни системи за водоснабдяване и канализация, санитарно оборудване, апаратура, машини и друго оборудване, спирателни и противопожарни кранове, водоподгръващи бойлери (ако е необходимо) и т.н., с данни за:**

- Диаметри, дължини и наклони за всяка секция на тръбата;
- Котировка на връзките спрямо приетото относително ниво  $\pm 0.00$  за сградата;

■ **АксонOMETрични диаграми на водоснабдителните и канализационни инсталации, представящи всички характерни данни за инсталацията;**

Обяснителната записка на Част Водоснабдяване и канализация трябва да включва основни данни за инсталациите, вкл. но не ограничаващо се до:

- Вид на тръбите и арматура, дебит и скорост на потока.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- Избраното оборудване към водоснабдителната инсталация за увеличаване на налягането, пречистване и дезинфекция, съхраняване (резерв), омокотяване, охлаждане, вкл. многократна, както и водохващане на дъждовни води.
  - Избор на инсталацията (за битови, дъждовни или технологични води, смесена или разделна) и техническа характеристика на тръбите и елементите:
  - Начин на отвеждане на отпадъчните води (напр. в канализацията, пречиствателно съоръжение, резервоар и т.н.);
  - Необходимостта и начин за изпълнение на системи за понижаване нивото на подпочвените води, защита от повърхностни води (ако е необходимо);
  - Предвидените съоръжения за пречистване на вода (ако е необходимо);
- Изчисленията към част Водоснабдяване и канализация на работния проект включват:

- Хидравлични изчисления и оразмерителни таблици за водоснабдителните и канализационни мрежи и оборудване
- Спецификации на цялото оборудване, свързано с проектните предложения за мрежите и инсталациите и техните технически параметри и спецификации на основните материали и характеристики, когато не са представени в чертежите.

#### Външни и площадкови водоснабдителни и канализационни мрежи:

Чертежите на външните площадковите водоснабдителни и канализационни мрежи трябва да включват.

- Ситуационен план в подходящ мащаб с характерни данни от плана на площадката, показващ трасетата на съществуващите и проектирани водоснабдителни и канализационни мрежи с дължини, наклони, коти на тръбите, местоположение на шахти, водни количества, налягане и оборудване;
- Надлъжни профили в мащаб 1:500 (хоризонтални) и 1:50 (вертикални) за височините на външните водоснабдителни и канализационни тръби/клонове, показващи съответните размери, места на шахтите, наклон и диаметър на тръбите, местата на пресичания с други подземни комуникации, нивото на съществуващия терен и категорията на земните работи;

Обяснителната записка за разделите на част „ВиК” на работния проект ще включва:

- Изходни данни и общи изисквания или проектни параметри;
- Данни за водоснабдяване и отвеждане на отпадъчни води
- Данни за:
  - Главната водопроводна инсталация
  - Избраното оборудване към водоснабдителната инсталация
  - Допълнителни детайли, размери, изисквания за монтаж и крайни резултати от изчисленията.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- 
- Избора и техническата характеристика на тръбите и елементите;
  - Начина на отвеждане на отпадъчните
  - Предвидените съоръжения за пречистване на вода (ако е необходимо)

Изчисленията към част Водоснабдяване и канализация на работния проект включват:

- Хидравлични изчисления и оразмерителни таблици за водоснабдителните и канализационни мрежи и оборудване и/или за водоснабдителните и канализационните инсталации
- Спецификации на цялото оборудване, свързано с проектните предложения за двете мрежи, техните технически параметри и спецификации на основните материали и характеристики, когато не са представени в чертежите.

#### Част „Отопление, вентилация, и климатизация” (ОВК)

Чертежите в част Отопление, вентилация и климатизация да включват:

- Ситуация показваща разположението и детайли за височина на всички пунктове на отделяне на дим, газове и от технически въздух, ориентация, роза на ветровете и др. свързани с характера и предназначението на площадката.

- За проектираните инсталации - планове, разрези и схеми на предложените инсталации с нанесени наименования на помещенията и вътрешните зимни и летни изчислителни температури, скорост на въздуха и относителна влажност. Върху плановете се отбелязват инсталационните помещения и представят инсталациите с нанесени характерни параметри;

- План, разрез и схема на инсталациите - за основната въздухопроводна мрежа и/или местните смукатели с означени размери, дебит, скорости. На плана трябва да са означени детайли, изясняващи височината на монтажа и взаимното разположение на елементите на системите с котировки на нива, спецификацията на съоръженията с данни за габарити, капацитет, електрическа мощност и други основни характеристики;

Обяснителната записка към част „ОВК” на работния проект трябва да съдържа следните раздели:

- Общи изисквания, вкл. изискванията на заданието за проектиране, подробните задания на другите проектни части и необходимите изходни данни за изпълнение на проектирането;
- Нейното предназначение;
- Обосновка на предлаганото решение;
- Вид и параметри с предимства и особености на избраните системи;
- Обосновка и описание на предлаганата контролно-измервателна апаратура и контролна система;
- Климатични данни за които са изчислени съответните инсталации;

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- Вентилация и климатизация включително източниците на свеж въздух и освобождаване на мръсния въздух
- Техничко-икономически данни за:
  - Инсталираната електрическа мощност;
  - Топлинния и въздушния баланс при зимен и летен режим на работа и необходимото количество от топлоизточника;
- Инсталационни изисквания и необходими монтажни отвори или пространство за инсталация на машините и съоръженията за системите и необходимите проходни и обслужващи разстояния между тях;
- Указания за параметрите подлежащи на измерване след монтажа, както и за настройка и регулиране на инсталациите;
- Изчисленията за част отопление, вентилация и климатизация трябва да се представят по раздели за режими на работа зима-лято и ден-нощ. Съответните раздели ще съдържат изчисления за:
  - Използвана топлина, средна скорост на вентилатора за охлаждане, тип отоплителни уреди (ако има такива), отоплителна повърхност и топлинна мощност на излъчващата повърхност;
  - Топлинни загуби и товари;
  - Необходимото количество въздух за разреждане на вредните субстанции в работната среда и освобождаването им в атмосферата и/или за отвеждане на топлината извън работната зона с цел осигуряване на приемливи работни условия;
  - Избор на елементите на инсталациите и т.н.;
  - Използвана топлина при зимен режим на работа и топлинните товари от слънчево облъчване, оборудване, присъствието на хора и др., при летен режим на работа;
  - Въздушния баланс при зимен и летен режим на работа;
  - Климатизационни инсталации;
  - Избор на филтри , ако се налага и скорост на въздуха в работната зона
  - Определяне на параметрите на засмукваното количество въздух.

#### Част „Енергийна ефективност” (ЕЕ)

Обхватът, съдържанието, чертежите и обяснителната записка на част енергийна ефективност се разработват при спазване изискванията на Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради и съдържа най-малко:

Необходимо е да съдържа - обяснителна част; изчислителна част за определяне на показателите по чл. 4, чл. 19, ал. 2 и чл. 20, ал. 1; технически чертежи на архитектурно-строителни детайли и елементи с детайлно описание към всеки детайл на геометричните, топлофизичните и оптичните характеристики на продуктите, въз основа на които са

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

разработени детайлите, приложения - технически спецификации и характеристики на вложените в строежа строителни и енергоефективни продукти.

Изчисленията в част енергийна ефективност се извършват съгласно методиката от приложение № 3 на Наредба № 7 за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.

#### Част „Електрическа”

Чертежите на част „Електро” (електроснабдяване, електро инсталации и оборудване) в сградните инсталации на работния проект ще включват:

- Еднолинейни схеми на разпределителни табла и устройства
- Схема за силнотокните инсталации;
- Схема за осветителната инсталация
- Схема за слаботокова инсталация
- Схеми на разположение с информация за:
  - (а) точки на присъединяване към електрозахранващи и информационни мрежи с данни за параметрите им;
  - (б) места на машини, съоръжения, табла, разпределители, апарати и потребители с посочване на тяхната мощност и технически данни;
  - (в) изводи и токови кръгове към разпределителни табла с изчислителни параметри с товари, номинални пускови токове и защита срещу свръх-токове;
  - (г) трасета на линиите между разпределителните устройства;
  - (д) схеми на разположение на елементите на различните инсталации върху плановете на сградите.

Обяснителната записка на част „Електро” на работния проект ще съдържа:

- Описание на предложеното техническо решение;
- Описание на мерките и степента на защита на електросъоръженията във връзка с работната среда, в която ще работят;
- Данни за общите изисквания за системите и оборудването, произтичащи от заданието за проектиране, специфични задания, отнасящи се до другите проектни части и изходните данни за изработване на проекта;
- Данни за силнотокните инсталации (изисквания за режим на работа, избор на апаратура, осветителни устройства, проводници, кабели, използвана технология, вкл. на електрическите линии за управление и контрол на санитарно-техническите инсталации и други технологични процеси на площадката);
- Данни за осветителната инсталация, външна и вътрешна с описание и обосновка на необходимостта от тях и за правилното им функциониране в съответствие с нормативните

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

изисквания и съвместимостта им с останалите инсталации и изпълнение на технологията, която ще се прилага;

- Данни за слаботокова инсталация
- Данни за инсталациите за защита от мълния и защита от претоварване - видове защита според характеристиката на околната среда и работните условия и категорията им, конструктивни характеристики на сградните елементи и технология за постигане на изискваната защита;
- Измервателна апаратура, контрол на процесите, комуникационни системи в рамките на и около площадката.
- Указания за параметрите подлежащи на измерване след монтажа, както и за настройка и регулиране на инсталациите;

Изчисленията в част Електрическа ще включват:

- Изчисления, използвани за избор на оборудване, кабели и други проводници, осветителни тела, и други компоненти и представени по съответния начин;
- Количествени сметки за елементите и възлите на част Електрическа - електрическото оборудване ще бъде избрано както за непрекъсната (24 часова) работа, така и за чести спирания и пускания
- Спецификация на основните градивни елементи на отделните мрежи, инсталации и устройства - когато същите не са отразени в съответните чертежи.

Външна електрозахранваща мрежа:

- Структурната схема за външното електрозахранване на обекта и съоръженията с идентифицирани ключови въпроси и оборудване;
- Трасето на линиите/линията на захранване и точките на присъединяване;
- Схема на главното разпределително табло; Общата мощност и всички технически данни, които са необходими.

Обяснителната записка към част Електрическа трябва да включва:

- Описание на входящото електро-захранване с изяснени решения за енергосистемата и ключови въпроси като характеристика на трасетата, вид и конструкция на подаваната
- Мощност с оразмеряване на проводите, връзките и апаратура, измерването на ел. енергията;
- Основни данни за електро-оборудването, необходимо за разпределение на подаваната мощност в съоръжението включително подстанции, трансформатори, електроизмервателни и електроразпределителни табла, вкл. тяхното оразмеряване и взаимодействие;

Изчисленията в част Електрическа трябва да включват:

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- Изчисления, използвани за избор на оборудване, кабели и други проводници, осветителни тела, и други компоненти
- Количествени сметки за елементите и възлите на част Електрическа;
- спецификация на основните градивни елементи на отделните мрежи, инсталации и устройства - когато същите не са отразени в съответните чертежи.

#### Част Пожарна безопасност

Част Пожарна безопасност да бъде изготвена, съгласно приложение № 3 от НАРЕДБА № Гз-1971 ОТ 29 октомври 2009 Г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар (ДВ. бр.96 от 4 Декември 2009г. изм. и доп. ДВ. бр.89 от 28 Октомври 2014г.), в съответствие с одобрения ПИП.

#### Част „План за безопасност и здраве”

Да се разработи част „План за безопасност и здраве” след одобрение на инвестиционния проект (ПБЗ).

Да бъде разработен в съответствие съгласно Наредба №2 от 2004 год. и да съдържа:

- организационен план;
- строителен ситуационен план;
- комплексен план-график за последователността на извършване на СМР;
- планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка;
- мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове;
- схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея;
- схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители;
- схема на местата на строителната площадка на които има специфични рискове;
- схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета;
- схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци;
- схема на разположението на санитарно-битовите помещения схема на захранване с ел.ток, вода, отопление, канализация и др.
- схема на захранване с ел.ток, вода, отопление, канализация и др.
- схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

### Част План за управление на строителните отпадъци

Да се разработи част „План за управление на строителните отпадъци” след одобрение на инвестиционния проект (ПУСО).

Да бъде изготвен съгласно Наредба за управление на строителните отпадъци и влагане на рециклирани строителни материали, в сила от 13.11.2012г и съгласно изм. съгласно Постановление №267 от 5 декември 2017г.

Планът за управление на СО обхваща мерките, предвидени в частите на инвестиционния проект по отношение на дейностите със СО, и включва:

1. обяснителна записка, която съдържа най-малко:
  - а) цели за материално оползотворяване, включително подготовка за повторна употреба, влагане на рециклирани строителни материали и/или оползотворяване на строителни отпадъци в обратни насипи, към момента на изготвяне на ПУСО, в съответствие с чл. 11 и 13;
  - б) мерки за селективно премахване на строежа или на части от строежа, където е приложимо;
  - в) мерки за разделно събиране, оползотворяване и обезвреждане на СО с цел осигуряване изпълнението на целите по чл. 11, ал. 2;
  - г) мерки за предотвратяване и минимизиране на образуваните СО на строителната площадка или на площадката, на която се извършва премахването на строежа;
  - д) указания за водене на отчетност за опасни отпадъци съгласно Наредба № 1 от 2014 г. зареда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (ДВ, бр. 51 от 2014 г.), когато се образуват на площадката;
  - е) мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО в съответствие с изискванията на чл. 4;
2. общи данни за инвестиционния проект съгласно приложение № 2;
3. описание на обекта на премахване съгласно приложение № 3 (приложимо за проекти, които включват дейности по премахване на строежи или на части от строежи);
4. прогноза за СО, които ще се образуват, и за степента на тяхното материално оползотворяване съгласно приложение № 4;
5. прогноза за вида и за количеството на рециклираните строителни материали, продуктите, подготвени от СО за повторна употреба, и СО за обратни насипи, които ще се вложат в строежа, съгласно приложение № 5, когато е приложимо.

### Част Сметна документация

Част “Сметна документация” следва да се изработи като самостоятелна част на проекта и е необходимо да съдържа:

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- обяснителна записка;
- количествени сметки и количествено стойностни сметки по частите на проекта за видовете СМР;
- Обща количествено-стойностна сметка за видовете СМР,

Проектно-сметната документация следва да бъде изработена, подписана и съгласувана от експертите проектанти на Изпълнителя с правоспособност да изработват съответните части, съгласно Закона за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране.

Обемът и съдържанието на документацията и приложените към нея записки и детайли, следва да бъдат достатъчни за изпълнение на предвидените СМР на обекта.

Всички проектни части се съгласуват с подпис от проектантите на останалите части и от възложителя от Възложителя.

- Изисквания за представяне на крайните продукти

Проектните материали да се представят в 4 (четири) екземпляра в папки, съдържащи цялостния проект на хартиен носител и един екземпляр на електронен носител.

Проектите по всички части се окомплектоват както следва:

4 бр. комплекти на хартиен носител ;

1 бр. в дигитален формат PDF или еквивалент ;

1 бр. в дигитален файлов формат: за текстови материали - формат за Microsoft Word или еквивалент и Microsoft Excel или еквивалент (за количествени и количествено-стойностни сметки), за графични материали - формат четим от Auto CAD или еквивалент.

Всички документи трябва да бъдат авторизирани със съответните подписи на съставителите, печати за пълна проектантска правоспособност и печат на Изпълнителя.

Към проектните части да се приложат актуални копия на удостоверения за правоспособност от КИИП и КАБ и актуални застрахователни полици по чл.171 от ЗУТ.

Инвестиционният проект е необходимо да бъде изготвен в съответствие с изискванията на действащата към момента на изработването им нормативна уредба.

Инвестиционният проект следва да е изготвен в съответствие с предвижданията на ПУП, правилата и нормативите за устройство на територията, изискванията по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ, взаимната съгласуваност между отделните части, пълнота и структурно съответствие на инженерните изчисления и други специфични изисквания съобразно предназначението на обекта.

При разработване на проектното решение да се спазват изискванията на действащата нормативна уредба.

## **3.2. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР**

### **3.2.1. ОБЩА ЧАСТ**

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

## ОБЩИНА КОСТИНБРОД

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с част трета „Строителство“ от ЗУТ и започва след издаване на разрешение за строеж от компетентните органи за обекта.

Разрешение за строеж се издава от общинската администрация въз основа на доклад за оценка на съответствието на изработените инвестиционни проекти. Участниците в строителството и взаимоотношенията между тях по проекта се определят от изискванията на Раздел втори, Част трета от ЗУТ и от задълженията, уредени в Техническата спецификация за изпълнение на обществената поръчка, както и в проекта на договор за изпълнение на обществената поръчка.

Всички строително-монтажни работи трябва да бъдат в строго съответствие с утвърдените проекти, цитираните в проектите стандарти и спецификации.

Преди започване на каквито и да било строителни дейности, задължително следва да се извикат представители на всички експлоатационни дружества за уточняване местоположението на всички комуникации и проводни, както и тяхната дълбочина на полагане ако има такива. Задължително е присъствие на представители на експлоатационните дружества при откриване на строителната площадка, както и в случай на евентуална необходимост при стартиране на изкопните работи.

При наличие на неустановени (нерегламентирани) кабели, тръби, канали и други съоръжения, разкрити по време на строителството задължително следва да се уведоми Проектанта за даване на проектно решение и съгласуване с другите участници в проекта.

При наличие на конфликтни точки задължително да се уведоми проектанта за даване на проектно решение.

Въз основа на сключен договор Възложителят ще осигури лицензиран консултант, който ще извърши оценка за съответствието на изготвения работен проект и ще упражнява строителен надзор по време на изпълнението на СМР на обекта съобразно изискванията на чл. 168 от ЗУТ.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация (приемане) на СМР, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Техническото изпълнение на строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

### 3.2.2. ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ, ИЗПИТВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ОСНОВНИТЕ СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИ РАБОТИ

#### Въведение

Настоящите изисквания са предназначени да приложат и конкретизират изискванията от Договора и нищо от това, което те съдържат, няма да накърни съдържачото се в Условието на Договора, нито да освободи Изпълнителя от задължения в Договора.

Работите, които са включени в настоящите изисквания, а не са включени в другите договорни документи, не са предмет на договора и съответните текстове се пропускат.

#### Земни работи

Работите, обхванати в тази част, се състоят в описание на целия труд, машини и съоръжения, доставката на материали и изпълнението на всички операции във връзка със земните работи, които са обект на Договора и в строго съответствие със спецификациите и изискванията на Възложителя.

До започването на земните работи Изпълнителят трябва да изпълни следните работи:

- трайно геометрично очертаване на осите и геометричните контури в зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните и постоянните пътища, рамките и другите инженерни мрежи и съоръжения, предвидени в проекта;
- изграждане на предпазни заграждения и предупредителна сигнализация;
- отстраняване и извозване по предназначение на плодородния почвен слой (хумус) или неговото депониране и съхраняване в рамките на площадката или извън нея;
- изпълнение на временни и отводнителни съоръжения, както и на постоянните съоръжения, разположени в насипните зони;
- разрушаване на съществуващи съоръжения;
- почистване на строителната площадка от храсти, дървета, пънове и едри камъни (валуни);
- изграждане на временни пътища и на предвидени в проекта рампи.

При изпълнението на земни работи трябва да се спазва предвидената организация на движението през време на извършването на работите.

За изпълнение на земни работи и земни съоръжения се допускат само машини:

- които съответстват на изискванията, посочени в техническите им паспорти;
- за които са налице документи, установяващи своевременното и качествено извършване на необходимите ремонтни работи и предписаното техническо обслужване съгласно Инструкцията за системата на ремонт и техническо обслужване на строителните и

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

пътностроителните машини, съоръжения и механизирани инструменти и доказващи техническата годност на машините.

Контролът при извършването на изкопи с наличие на воден приток и високи почвени води включва проверки за:

- спазването на специфичните изисквания за водочерпенето и безопасността на труда съгласно изискванията на ЗБУТ и Проекта;
- правилното попълване на Дневник за работите по водочерпенето

При машинен изкоп в рамките на Договорената стойност за извършване на СМР по Договора да се предвидят всички технологично необходими мероприятия за получаване на крайния продукт, включително ръчен изкоп, шкарпиране, подравняване и уплътняване.

Всички земни работи - изкопи, натоварване, извозване и довозване на земни маси, насипи и др. се измерват в кубически метри плътна земна маса. Коефициент за разбухване на почвата не се разглежда и отчита.

Не се допуска приемането на трайни геодезични маркировъчни знаци, когато:

- получените геодезични отклонения са по-големи от предвидените в проекта;
- са поставени в зоната на предстоящи земни работи, изпълнявани със земекопни и земесмукателни машини, както и на места, в които се очакват слягане, плъзгане или размиване на почвите;

Всички земни работи трябва да бъдат изпълнени точно по очертанията, нивата и напречните разрези, отбелязани на утвърдените проектни чертежи.

Изпълнителят е длъжен да извършва контрол при извършването на масови изкопи.

Масовият изкоп ще включва всички изкопи за оформяне на площадката, за основи на всякакъв вид сгради (единични или ивични фундаменти) и други строително - монтажни работи.

Изкопът ще бъде изпълнен до нива и с размери, показани на чертежите или на такива други нива и размери, каквито Строителния надзор изисква. Дъното на изкопа трябва да бъде прецизно изравнено, при необходимост със съответните напречни и надлъжни наклони, степенувано или терасирано.

След като е изпълнен изкопът до нивата и с размерите, указани на чертежите или както е изискано, Строителния надзор и Проектантът трябва да бъдат информирани, че може да инспектират изпълнения изкоп. Инспекцията се потвърждава с протокол за установяване категорията на почвата и действителните коти на извършени изкопни работи и никакъв изкоп няма да бъде запълван или разделян с бетон и няма да бъдат извършвани последващи видове работи, докато не бъде прегледан и Изпълнителят не бъде оторизиран да продължи със строителните работи.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Изкопите трябва да бъдат изпълнявани в последователност и по начин, който да бъде обвързан с другите фази на строителството, така че да е осигурено отводняването през цялото време.

Обратната засипка да бъде изпълнена с утвърден материал, уплътнен до плътността на съществуващата земна почва преди разкопаването и до съответното проектно ниво.

Обратната засипка около фундаментите да бъде изпълнена единствено след като фундаментните, проводите, канали или шахтите и всички строителни работи в изкопа са били проверени и утвърдени от Строителния надзор. Ако не е указано изрично друго, целият насип трябва да се състои от одобрен материал, на пластове с дебелина от 0,20 м при предписана влажност, не по-малко от 95% плътност.

Контролът на уплътняването на изпълнените насипи ще се извършва на всеки 1000 m<sup>3</sup> и за всеки слой се провеждат минимум 3 изпитвания. Начинът на освидетелстване на изпълнените насипни конструктивни работи се предписва от следните основни документи:

- ПИПСМР - правилник за извършване и приемане на строителни и монтажни работи - земни работи
- Проектни разработки в различните фази
- Указания на инженера / строителен надзор
- Норми и правила за проектиране на земни и земно-насипни конструкции

Въз основа на тези документи ще бъде необходимо да се правят следните видове проби и тестове на земните конструкции:

- Първоначално изследване на характеристиката на почвите за земни насипи по стандартни изпитания от земната механика- зърнометрия, обемно тегло, оптимална влажност
- Обемно тегло на скелета / за установяване на степента на уплътнение/ по протокол /
- Механична характеристика чрез изпитване с натискава плоча
- Доказване на еластичен модул , при основите на пътните работи

По- внимателни са изискванията за тестване на глинестите почви, предвидени за изпълнение на геоложка бариера.

Честотата на пробите и на тестовете се предписва от :

- Правилника за приемане на СМР - земни работи
- Необходимостта да се освидетелства всяка особена партида от земните работи, като- всеки пласт, според обема на извършените насипни работи /на всеки 1000 куб м/, на ежедневна изработка, при смяна на кариерата, при видима смяна на характера на почвите
- От указания на строителния надзор - Инженера на площадката
- При съмнения за некачествени насипи
- При контролни изпитвания от страна на надзора или възложителя
- След нанесени щети от природни бедствия

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

## **Кофражни работи**

Кофражните форми е необходимо да бъдат прецизно подравнени и със затворени пасвателни фуги.

Всички кофражни форми трябва да бъдат с достатъчна коравина, така че да не се деформират от тежестта на бетона, както и при вибрирането му. Кофражните форми трябва да осигуряват проектните размери и очертанията на бетонните и стоманобетонните конструкции в процеса на полагане и втвърдяване на бетонната смес. За тази цел те трябва да бъдат с неизменяеми размери, достатъчна якост и коравина.

Всички елементи на кофражите трябва да бъдат оразмерени за съответното им натоварване при бетониране.

Всякакви измествания или неспазване на очертания ще бъдат коригирани за сметка на Изпълнителя.

Външните видими ръбове на фундаментни плочи (ако има такива) и сутеренните стени (ако има такива) да бъдат направени с фаска 2 см.

Преди наливане на бетона кофражната форма трябва да бъде почистена от технологични остатъци и други боклуци.

Временните отвори в бетона да бъдат почистени, така че да могат да отвеждат водата, да могат да се ползват за изваждане през тях на евентуални замърсявания, както и да спомагат за наливането и вибрирането на бетона.

Вътрешната страна на кофражните форми трябва да бъде намазана с утвърдено от Инженера кофражно масло. Да се положат специални грижи за опазване на армировката от това масло.

Кофражната форма да бъде изцяло намокрена преди изливането на бетона.

Фиксирането на армировката и бетонирането да не се започват преди кофражните форми да бъдат проверени и приети. Приемането им не освобождава Изпълнителя по никакъв начин от отговорностите му за недостатъчна носимоспособност.

Материалът, използван за кофражни форми, да бъде с такава дебелина, че те да запазват очертанията на формата.

Хоризонталният кофраж трябва да бъде нивелиран.

Местните неравности на кофражните платна при проверка с двуметрова лата трябва да са до 3мм.

Всички болтови и нитови глави /ако има такива от към бетоновата повърхност/ да бъдат фрезенкови и да бъдат подравнени на нивото на общата площ. Скоби, шпилки и други

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

свързващи елементи трябва да бъдат проектирани така, че да са кораво свързани, но и да позволяват декофриране без нанаряване повърхността на бетона.

Кофражни платна, които нямат гладка повърхност или не могат да бъдат подравнявани правилно, да не се използват.

Затварянето на кофража става след монтажа и приемането на армировката.

Бетоновата повърхност след декофриране трябва да е идеално гладка, без следи от снаждане на кофражните форми и без следи от самите кофражни форми.

Изпълнението на работите за стоманобетонени конструктивни елементи в сутерен (стени, колони, плочи) е необходимо да се извърши с особено внимание.

Кофражът да не се сваля преди да са изминали съответния брой дни от началото на наливането на бетона за различните части на конструкцията както следва:

- страници на греди, стени - 1 ден;
- долна повърхност на греди (опорите остават) - 10 дни;
- махане на опорите, голямоотворни плочи - 28 дни.

Декофрирането на колоните и стените трябва да бъде съобразено с външната температура и масивността на елемента.

Точният брой дни може да бъде променен с писмено предписание от Проектанта по част Конструктивна, като се вземат предвид съответните температури на площадката, условията на съхранение, грижите за бетона след бетониране, използване на добавки към бетоновата смес, вида и разположението на конструктивните елементи.

Кофражът трябва да се декофрира по такъв начин, че да не бъде наранен бетонът.

Ако изрично не е указано друго, кофражът винаги да се демонтира, независимо от това дали е над или под земната повърхност.

### **Бетонови работи**

Последните редакции на действащите стандарти или други еквивалентни стандарти, освен в случаите, когато промяната е наложена от тези изисквания, ще бъдат определящи за избора на материал, пропорции, разбъркване, изливане, уплътняване и добавки, както и кофриране, армиране, вземане на проби и изпитанията им.

Работите да бъдат изпълнявани строго в съответствие със спецификациите, утвърдените работни чертежи и детайлите за армирането, прътите, огъвките, както и писмени инструкции от Проектанта, потвърдени от Инженера. Не се допуска полагане на бетон без използване на вибратор.

Всички дефектни работи, включително отклоненията от работните детайли, като се имат предвид очертавания и нива, вертикалност, размери, дебелина на елементите, да бъдат коригирани или премахнати и изградени на ново до удовлетворяване на Възложителя, като тези допълнителни разходи ще бъдат за сметка на Изпълнителя.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Всички подобни коригиращи работи да бъдат изпълнявани без отлагане.

Контролът върху качеството при изпълнение на бетоновите работи трябва да гарантира нормативната им надеждност при експлоатация и дълготрайност при минимални разходи за поддръжка.

Материалите, изделията и елементите, използвани при изпълнението на бетонни и стоманобетонни конструкции, трябва да съответстват на предписаните в проекта и да притежават сертификати.

Контролиране качеството на бетоновите работи ще се изразява в:

### **S Контрол по време на производство на бетона:**

- Входящ контрол на обекта;
- Контрол на отделните видове работи /процеси/ по време на полагане, обработката и отлежаването на бетона.

### **S На контрол по време на производството на бетона подлежат:**

- количеството и качеството на влаганите материали (цимент, добавъчни материали, вода, а при предписания - пълнители и химически добавки) съгласно рецептурния състав;
- класът на бетонната смес по консистенция;
- плътността на прясната бетонна смес;
- продължителността на замесване;
- класът на бетона по якост на натиск, а за леките бетони - и класът по плътност.

Контролът на производството на бетоновите смеси се осъществява от производителя и от акредитирана лаборатория съгласно приетия от него начин за контрол и освидетелстване на производството.

За осъществяване контрола по време на производство, при наличие на съществени съмнения или несъответствия в качествата на смесите, Строителния надзор ще има възможност за произволен достъп до бетоновия възел (без с това да пречи на нормалната му работа).

Контролът на бетона на строителната площадка се извършва от Строителния надзор и при необходимост от представители на оторизирана лаборатория и включва:

- входящ контрол при доставяне на бетонната смес;
- проверка на консистенцията и вземане на контролни проби за определяне на класа на бетона по проектните показатели.

От Строителния надзор ще се контролират:

- отделните работи (процеси) по време на полагането, обработката и отлежаването на бетона;

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- качеството на извършените бетонови и стоманобетонови работи по външен вид след декофрирането.

Преди полагането на бетона Проектантът - конструктор задължително трябва да приеме изпълнените кофраж и армировка и да състави необходимите констативни протоколи, с които се разрешава полагането на бетона. Ако е необходимо, се извършва и приемане на закладни части, положени инсталации или други елементи, подлежащи на закриване.

За контролиране качествени показатели на бетона Специалистът по качеството от страна на Изпълнителя и представител на доставчика ще взема една стандартна проба на 4-ри транспортни средства за класове до В25 и от всяко транспортно средство за по-високите класове, както и за бетоновите смеси с добавки /за водоуплътност, против замръзване и други, предписани от Проектанта/, но не по-малко от един път на ден. Инженерът във всеки момент ще има възможност да инспектира спазването на тези процедури. В присъствието на Инженера ще се провеждат изпитванията на взетите проби в лицензирана лаборатория.

Прекъсване на бетонирането на конструктивни елементи не се разрешава. При полагане на бетона да се използва подходящ вибратор за уплътняване.

Производството, транспортирането и полагането на бетонните смеси трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 206.

На Обекта оторизиран член на Персонала на Изпълнителя ще попълва регулярно бетонов дневник с отразяване на:

- атмосферна температура;
- доставно място /бетонов възел/;
- количество и марка (клас) на сместа;
- температура на сместа при полагане;
- начин на уплътняване;
- грижи за бетона в ранна възраст;
- участък на влагане;
- дата на декофриране;
- описание на взетите пробни тела;
- резултати от лабораторните изследвания на пробните тела.

Изпълнението на бетоновите работи ще се извърши според предписанието на проекта /Техническите спецификации/, като изпълнението ще се отразява в бетонов дневник съгласно ПИПСМР.

Изпитванията на бетона и оценката на резултатите се извършват съответно по БДС EN 206, БДС EN 13791 и по стандартите за без разрушителни методи за изпитване на бетона при изискване от страна на Строителния надзор. Стандартните изпитвания се извършват от лаборатория, за което изпълнителят и производителят на бетонови смеси представят

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

лабораторни протоколи от изследвания и сертификат за бетона с декларация за съответствие.

Кофражът и армировката на конструктивните елементи или частите от тях, които ще се бетонират, трябва да бъдат напълно фиксирани, утвърдени и подготвени да поемат бетона преди започване на изливането му. В подготовката за изливане на бетона целият талаш, скоби и други строителни отпадъци да бъдат отстранени от вътрешността на кофражите, както и всички временни елементи.

Бетонът да бъде полаган така, че да се избегнат разслояването на материалите и каквото и да е разместване на армировката.

Бетонът да бъде транспортиран, разтоварен на място и поставен в кофража в интервал, не по голям от 45 минути от смесването на водата с цимента и инертните материали. При топло време или при условия, водещи до бързо втвърдяване на бетона, максимално допустимото време може да бъде намалено от Надзора

Бетоновият възел трябва да има необходимия капацитет и транспортни средства, за да осигури непрекъсната доставка с нужната честота. Честота трябва да бъде такава, че интервалът между доставките да не бъде по-голям от 20 минути и да осигурява правилно съхраняване, изливане и уплътняване.

При изпълнение на стоманобетон, бетонът трябва да бъде поставян на пластове, не по-дебели от 20 см. Всеки пласт да бъде поставен и уплътнен преди в бетона от предишната доставка да е започнал процесът на свързване, за да се избегне повреждането и оформяне на повърхности на разслояване между доставките. Всеки пласт да бъде уплътнен, така че да се избегне формирането на суха фуга /работна фуга/ с предишния слой, в който не е започнал процесът на свързване.

Бетонът да бъде изцяло уплътнен на място посредством механична вибрация в условията на вътрешно вибриране (с потопяеми вибратори)

Обикновен бетон, ненадхвърлящ 10 см дебелина, може да бъде уплътнен и чрез повърхностно трамбоване.

При горещо време, когато температурата на сянка е над 30°C, бетоновите работи трябва да бъдат изпълнявани при взети специални предпазни мерки.

При дъждовно време бетонът да се предпазва от намокряне и отмиване в продължение на 10-12 часа след полагането му.

Прясно положеният бетон трябва да бъде предпазван при дъждовни, горещи и ветровити атмосферни условия. Да бъде използвано предварително утвърдено покритие за предпазване от преждевременно изсъхване.

Бетонирането при температури на въздуха, по - ниски от 5°C, се изпълнява след допълнително предписание на Проектанта и по предварително съгласувана технология. В

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

случай, че се използват добавки в бетона, те да бъдат от предварително съгласувани с Строителния надзор и Проектната по част конструктивна като състав.

### **Армировка**

Армировката, предвидена за влагане в проекта, следва да бъде изготвена и вложена на базата на:

- предвидена по клас в съответствие с нормите и правилата за проектиране на стоманобетонени конструкции ;
- оразмерена съгласно проектните разработки в техническа фаза ;
- действащи стандарти за производство на армировъчна стомана ;
- норми и правила за проектиране на стоманобетонени конструкции - конструктивни изисквания ;
- ПИП СМР - стоманобетонени работи .

Всяка доставка на работна площадка да бъде придружена от Сертификати и/или Декларации съответствие.

Заготовката на армировката да се извършва в специализирани производства, оборудвани с подходящи производствени мощности и машини, както и от подготвен и специализиран персонал.

Транспортът на армировката следва да не позволява нейното остатъчно деформиране и недопустими отклонения във формата и в размерите.

За армировъчните работи следва да се има предвид следното:

- Клас на армировката по производство, формиращ якостта ѝ
- Материал за производство, описан в съответните стандарти. За производството на армировка за настоящия проект , се използват стандартни материали- няма необходимост от специфични изисквания
- Транспортни изисквания на армировката
- Изисквания към складирането на армировката
- Изисквания за вида на армировката преди влагане
- Изисквания за снаждане на армировката
- Изисквания за осигуряване на бетоновото покритие
- Изисквания за монтиране на армировката / свързване, укрепване, стабилизиране при изливане на бетоните/

За всички тези изисквания съществуват норми и правила, както и указания в Правилника за извършване и приемане на строително монтажни работи.

За специфични конструкции, подложени на агресивно въздействие, покритието на армировката следва да бъде указано в проектите от проектанта.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Не се допуска допиране на армировка или други метални предмети до кофражните форми. Остатъците от армировъчна тел да бъдат грижливо отстранени с магнит или по друг начин. Всеки материал, който е с неудовлетворителни резултати, трябва да бъде върнат или премахнат от площадката.

Огъването на стоманените пръти трябва да отговаря на спецификацията на огънатите пръти от Проекта.

Застъпването на снажданите прътите да бъде минимум указаното в проекта, а когато липсва такова указание - с дължина минимум 50 пъти диаметъра на армировъчния прът.

Стоманените пръти трябва да бъдат почистени от ръжда, мазнини или други замърсявания. Армировката да бъде монтирана на определеното в чертежите място и фиксирана с връзки с армировъчна тел. Връзките се поставят на всяко пресичане на армировъчни пръти.

Където е предписано и ако е необходимо, горната армировка се фиксира със съответните стоманени столчета. Всяко столче се фиксира минимум с две връзки.

Пръти с дебелина над 12мм се връзват в двойна връзка.

Не се разрешава бетонирането, ако при настъпване армировката променя проектното си положение.

Не се допуска настъпването на тръби за ел.проводи от армировката.

### **Стоманени конструкции**

Изработката и монтажът на стоманените конструкции трябва да се извършат съгласно одобрената проектна документация.

Поръчката предвижда използването на следните елементи:

- Метални конструкции от рамков тип с различни отвори за целите на отделните подобекти в поръчката, посочени в документацията
- Укрепващи връзки от стандартни горещо валцовани елементи
- Листова стомана ЛТ ламарина, покрита с PVC покритие за ограждащи конструкции
- Сандвич панели за покривно покритие и за странично ограждане съгласно проектите и изискванията на нормите
- Студено огънати профили за неносещи и неотговорни конструкции

Свързването на отделните детайли на конструктивните елементи се осъществява посредством заварки, болтове или нитове.

За осигуряването на използването на металните конструкции за целите на проекта, следва да се има предвид като минимални указания и изисквания следните:

- Да се използват материали които отговарят на стандартните изисквания;
- Всички материали следва да бъдат съпроводени от документи за производство - сертификат, декларация за съответствие, резултати от изследвания, ако има такива,

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

документи за съответствие на стандартни изисквания при използване на вносни материали, произведени по външен стандарт;

- Производството следва да отговаря на предвидения с проекта клас и якост и характеристики на материалите ;
- Производството на металните конструкции да се извършва в специализирани производства при осигурен контрол и предоставяне на сертификати за изделията;
- За използваните метални изделия е възможно да се използват типизирани метални конструкции, които имат съответните документи за производство и използвани материали;
- Проектирането на металните конструкции следва да се подчинява на Норми и правила за проектиране на метални конструкции;
- При използването на типизирани елементи е необходимо да се приложат статически и конструктивни изчисления и проектантски съображения за избора на определената с проекта конструкция;
- Проектните разработки на металните конструкции, следва да осигурят най-малко следните състояния:

o Състояние за експлоатация

o Състояние при монтаж

o Състояние при транспорт

o Състояния при складиране

Част от тези съображения могат да се дадат като указания на производителя при използване на готови конструкции.

- При проектирането на металните конструкции следва да се осигурят надеждно и съгласно нормативните изисквания:

o Противопожарната устойчивост на конструкцията в съответствие с отговорността и характера на конструкцията и съответните мерки за осигуряването им - бетоново покритие / кожух/, обмазване, боядисване, закриване с окачени конструкции и др

o Защитата на металните конструкции от корозия, особено при наличие на вредни въздействия;

o Изисквания за третиране на съединенията на конструкциите.

Болтовете, шпилките, гайките, шайбите и нитовете, употребени като свързващи средства при изпълнение на стоманените конструкции, трябва да отговарят на изискванията на съответните стандарти.

При по-ниски температури на стоманата автоматичното заваряване може да се извършва само при специално разработена технология, предвиждаща увеличение на отделяната при заваряването топлина и намаляване скоростта на изсипване на метала.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Качеството на заварките за закрепване на помощните монтажни приспособления, свързващи детайли и др., трябва да бъде не по-ниско от качеството на основните носещи шевове.

След заваряването на конструкциите всички помощни съоръжения, използвани за сглобяването и закрепването на отделните детайли, трябва да бъдат отстранени, а временните шевове изчистени до основния метал. Отстраняват се и шлаката, металните капки и натичанията върху конструкцията.

Всички стоманени конструкции трябва да бъдат грундираны на мястото, където се изработват при спазване на съответните изисквания.

Изработените стоманени конструкции трябва да бъдат маркирани трайно в съответствие с работните чертежи и монтажните схеми.

Към изпълнение на монтажните работи се пристъпва след завършване и приемане на работите от нулевия цикъл, включващ фундаментите и други опори под стоманените конструкции. Допуска се започване на монтажните работи, когато са готови и приети част от площадката на сградата, фундаментите и други опори под стоманените конструкции, най- често в границите между температурните фуги.

Преди започване монтажа на стоманените конструкции трябва да са монтирани и приети в експлоатация всички монтажни механизми.

Основните и нивелачните репери, които се предават на Изпълнителя, трябва да бъдат така направени и разположени, че да е гарантирано ползването им до въвеждането на сградата или съоръжението в експлоатация. Разположението им в план и по височина се нанася в скица, която придружава акта за приемане на фундаментите.

Осите, необходими за монтажа на стоманените конструкции, се нанасят по траен начин върху фундаментите или други опори, така че след поставянето на конструкциите те да останат видими извън очертанието на опорите им.

Разположението на теоритичните оси на фундаментите или други опори и действителните заедно с отклоненията им от теоритичните се нанасят на скица, която придружава акта за приемане на фундаментите.

Опорните повърхности на фундаментите, върху които ще легнат стоманените конструкции, трябва да отговарят на проектните изисквания и настоящите технически изисквания. При допуснати грешки в изпълнението не се разрешава поправянето им да става, без да е съгласувано с Проектанта - конструктор.

#### **Опирането на стъпките на колоните върху фундаментите се осъществява:**

- чрез непосредствено поставяне петите на колоните върху готовите фундаменти, които се изпълняват до проектната кота за стъпване на колоните. В този случай не се прави допълнителна подливка;

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- на предварително нивелирани и бетонирани стоманени плочи;
- на по-рано установени и проверени стоманени опорни части, които след това се подливат с циментов разтвор.

Анкерните болтове, служещи за закрепване на стоманените конструкции, се поставят в проектно положение и се забетонирват при направата на фундамента, като се вземат мерки за запазване на резбата им от повреди и корозия.

Всички части на конструкцията до подаването им от склада за монтаж трябва да бъдат прегледани, като констатираните неизправности и дефекти се отстранят. Частите се подготвят за монтаж, а именно:

- почистват се от кал, сняг, ръжда и други замърсявания;
- нанасят се върху тях необходимите центрове, фиксиращи оси, места за връзване и др.;
- поставят се необходимите монтажни приспособления, ако има възможност за това.

Подреждането на конструкциите в складовете и върху транспортните средства трябва да става при спазване на следните правила:

- конструктивните елементи трябва да се поставят на подложки, а при нареждането им един върху друг между всеки два от тях се поставят дървени греди или трупчета, или друг подходящ материал;
- разстоянията между подложките, върху които опират елементите, трябва да бъдат така подбрани, че в елементите да не се получават остатъчни деформации;
- елементите не трябва да имат допир с терена;
- елементите трябва да се подреждат или укрепват по начини, изключващи разместването или падането им;
- фигурите от елементи трябва да бъдат така разположени, че да е удобно връзването и натоварването им;
- не се разрешава полагането на подложки върху замръзвал терен. Трябва да се държи строга сметка за здравината на терена, върху който се извършва складирането на елементите;
- положението, в което се складираат елементите, трябва да бъде близко до това, в което те работят в конструкцията.

При значителни повреди на конструктивните елементи, когато е необходимо усилване или подмяна на някои детайли или части от тях, начините за поправянето им се съгласуват с Проектанта - конструктор и със Строителния надзор.

При изпълнението на монтажните работи трябва да се води дневник, в който се отразяват условията и обемът на работите, изпълнявани от отделните групи работници. В него трябва да бъде отразен монтажът на отделните конструктивни елементи и части на сградата или

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

съоръжението, а така също изпълнението на заварките, нитовката и поставянето на високоякостните болтове в съответните монтажни възли и настави на конструкцията.

Монтажът на стоманените конструкции трябва да се извършва по начини и в последователност, осигуряващи:

- устойчивост и неизменяемост на монтираната част от сградата или съоръжението за всички етапи на монтажа
- безопасно изпълнение на монтажните и другите строителни работи;
- монтажът на всеки участък трябва да започва от пространствено устойчива част на сградата или съоръжението;

Натоварването на монтираната стоманена конструкция се позволява само след изпълнението на всички монтажни работи съгласно проекта и приемането им с акт.

При монтажната дейност следва да се изпълнят следните основни операции:

- проверка на марките и съответствието им с тези от работното проектиране;
- външен оглед на наличната в складовете конструкции и при необходимост почистване от кал, ръжда, други замърсявания, външни остатъчни деформации;
- предприемане на мерки за отстраняване на констатираните несъответствия;
- извеждане от складовете на конструкциите с подходящи помощни средства и транспорт, които ще предпазят конструкциите от допълнителни повреди ;
- временно стабилизиране и укрепване на елементите от конструкцията в монтажно състояние ;
- изпълнение на предвидените монтажни съоръжения и дейности - временни връзки, монтажни заварки, временни укрепления, геодезически контрол;
- изпълнение на всички предвидени укрепващи връзки за експлоатационно състояние.

Проверката посредством геодезически и други инструменти върху центрирането на монтираните елементи и закрепването им трябва да става веднага след сглобяването на всяка пространствено устойчива част от сградата или съоръжението.

Отстраняването на евентуално допуснати грешки в геометричната схема на конструкцията трябва да става по начини, ненарушаващи здравината и устойчивостта им.

При поставянето на конструктивните елементи в проектно положение трябва всички отвори на монтажните възли и съединения, изпълнявани с нитове, високоякостни или обикновени болтове, както и отворите на монтажните болтове при съединения, изпълнявани посредством заваряване, да се запълват с монтажни болтове и проби.

Не се разрешава изпълнението на каквито и да са следващи монтажни работи, водещи до натоварване на конструкциите, докато не бъде извършено приемането им.

## Асфалтови работи

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Асфалтовите работи са елементи от пътните работи и се извършват в края на строително-монтажния процес на площадката. Предвижда се използването на асфалтова смес от местен производител, което се обуславя от изискванията за полагане.

Асфалтовите работи включват следните операции:

- Производство на асфалтобетонова смес
- Транспорт на асфалтовата смес
- Полагане на асфалтовата смес
- Обработване на положената асфалтова смес

При производството следва да се спазят следните основни изисквания:

- Всички материали - битум и трошено каменни фракции, следва да отговарят на стандартните изисквания;
- Инсталацията за производство следва да бъде лицензирана и всички нейни съставни части следва да бъдат в изправност и в съответствие с изискванията към тях;
- Производителят следва да прави всички необходими проби, които да докажат рецептурата и ползваемостта на продукта;
- Производителят следва да снабдява с всички сертификати и придружаващи документи всяка партида, излизаща от инсталацията;

Доставката на материали трябва да бъде придружена с декларация за съответствие от Производителя и с протокол от изпитване в акредитирана строителна лаборатория.

Асфалтобетонната смес трябва да отговаря на БДС EN 13108.

Производството и полагането на асфалтова смес не се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито при валежи от дъжд или върху мокра основа.

Трябва да се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване). Каросерията на превозните средства трябва да бъде напълно почистена преди натоварване с асфалтова смес. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници 14°C от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, трябва да се прекъсне асфалтополагането и да се вземат необходимите мерки за спазване на нормативните изисквания.

Транспортирането на сместа до обекта се извършва с покрити с брезент транспортни средства, като времето за транспортиране на сместа не трябва да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес не трябва да превишава 60 минути.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Уплътняването на положената асфалтова смес се извършва с валяци /бандажни и пневматичен/, които трябва да се движат бавно и с равномерна скорост, при спазване изискванията за уплътняване на асфалтовите настилки.

При машинно цялостно асфалтиране на големи участъци (по-големи от 500 м<sup>2</sup> за един участък), по преценка на Възложителя, на посочени от него места и в негово присъствие, Изпълнителят взема сондажни ядки за лабораторно изпитване. Недостъпните места за уплътняване с валяк се уплътняват ръчно.

Участъкът, който ще бъде асфалтиран, трябва да има напречен и надлъжен профил и наклони съгласно Проекта и преди началото на асфалтовите работи повърхността да бъде в съответствие с изискванията на тези Спецификации.

Сместа трябва да бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие със Спецификацията. Ако положената смес не отговаря на изискванията, трябва да бъде изхвърлена.

Сместа трябва да бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните фуги. По правило само една надлъжна фуга е разрешена, но се допуска включването и на втора асфалтополагаща машина.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколккратно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 min. (независимо от причината), трябва да се изпълни напречна фуга в съответствие със Спецификацията. Полагането трябва да започне отново, когато е сигурно, че полагането ще продължи без прекъсвания и когато са пристигнали поне четири пълни транспортни средства на работната площадка.

Всеки асфалтов пласт трябва да бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. За започване изграждането на следващия асфалтов пласт е необходимо предния положен пласт да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията на Спецификацията. Когато конструктивната дебелина на един асфалтов пласт налага той да бъде положен на повече от един пласт, работата по втория трябва да започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт. Понякога, може да трябва почистване на готовия пласт и нанасяне на разлив за връзка.

Напречните фуги между отделните пластове трябва да бъдат разместени поне на 2 m. Надлъжните фуги трябва да бъдат разместени поне на 200 mm.

Използването на автогрейдери и ръчно разстилане на асфалтовата смес не се позволява с изключение на местата, в които е невъзможно да се работи с асфалтополагащата машина.

Асфалтовата смес трябва да отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

---

### **Уплътняване на асфалтови смеси**

Поне три валяка ще бъдат необходими по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и два бандажни валяка. Допълнителни валяци могат да се използват от изпълнителя толкова, колкото са необходими за осигуряване на определената плътност на асфалтовия пласт и нормираните характеристики на повърхността. работата на валяците трябва да бъде непрекъсната и ефективна.

Преди започване работа на обекта, Изпълнителят трябва да изпълни пробни участъци за всеки асфалтов пласт и неговата дебелина, за получаване на оптимални резултати при уплътняване, които след това ще бъдат използвани като минимум изисквания за уплътняването. Пробните участъци трябва да включват всички необходими дейности, включително и изпитванията съгласно Спецификацията за асфалтовите пластове или даден вид оборудване или вид работа, предложени от изпълнителя, но не фигуриращи в разделите на тази спецификация.

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността трябва да бъде проверена и ако има неизправности те трябва да бъдат отстранени изцяло.

За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валяците, те трябва да бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода. След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането трябва да започне надлъжно, от външните ръбове на настилката и постепенно да напредва към оста на пътя.

Валяците трябва да се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им не трябва да надвишава 5,0 km/h за бандажните валяци и 8,0 km/h за пневматичните валяци

Линията на движение на валяците и посоката на валиране не трябва да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци трябва да бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен.

Не се допуска спирането на тежко оборудване и валяци върху не напълно уплътнен и изстинал асфалтов пласт.

### **Тръбопроводи**

Тръбопроводите ще се изпълнят в съответствие с предвижданията на работния проект. Проводите следва да осигурят хранването на всички подобекти на площадката. Изпълнението на проводите се извършва при спазване на изискванията и указанията на:

- Работният проект;
- ПИПСМР за изпълнение на външни водопроводи;
- Норми и правила за изпълнение на канализационни мрежи;
- Указания на производителите за използваните материали;

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

---

• Указания на Строителния надзор.

За всички материали, които ще бъдат предвидени за изграждане на тръбопроводите, се изискват съпътстващи документи - сертификат за производство, разрешение за влягане на съответния материал, доставни документи, указания на производителя.

Всички тръбопроводи трябва се изграждат с материали и по размери, посочени в проекта. Замяна на материали се допуска по изключение от Строителния надзор при надлежна обосновка.

За подземните тръбопроводи от HDPE/PVC и горещо поцинковани, както и тези от неръждаема стомана с надземно разполагане не се изискват допълнителни защита от корозия, освен когато са предписани в проекта.

За останалите тръбопроводи задължително се предвижда защита от корозия, а за пластмасовите с надземно разполагане на открито - защита от UV лъчи. Защитата от корозия се прави според предписанията в проекта, а когато такива липсват - по указания на Инженера или проектанта в заповедната книга на обекта.

Строителството на тръбопроводи се разрешава само след отлагане на терена. При трасиране на тръбопроводи да се спазват следните изисквания:

- нивелиране на постоянните репери с изискуемата точност;
- поставяне по дължината на трасето на временни репери, свързани чрез нивелачни ходове с постоянните репери;
- зарепериране на осите и ъглите на трасето към постоянни надземни обекти (сгради, съоръжения, дървета и др.);
- отбелязване на повърхността на земята със специални знаци на пресечките на трасето на тръбопровода със съществуващи подземни и надземни съоръжения.

Доставените материали и изделия за изграждане на тръбопроводите се приемат по предвидения в Договора ред.

Земните работи за отводняване на строителната площадка се извършват съгласно указанията, дадени в предишните раздели на настоящите Спецификации

Изкопите за тръбопроводите се извършват от по-ниската към по-високата част на терена, и то след подсигуряване на участъка с материалите и приспособленията за монтаж. Окончателното подравняване на дъното и направата на монтажните трапове за връзките се извършват непосредствено преди полагането на тръбите.

При извършване на земните работи изкопаните материали се сортират, изхвърлят и подреждат по предназначение. Хумусът задължително се отделя с цел последващото му използване на рекултивация. Годните строителни почви могат да се използват в строежа след одобрението на Строителния надзор.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

---

**При извършване на земни работи за полагане на тръбопроводи трябва да се спазват следните изисквания:**

- при ръчно изкопаване в земен терен дъното на изкопа трябва да се оставя с 3 см над проектната нивелета, а при машинно изкопавани - с 15 - 20 см. Окончателното подравняване по проектната нивелета и по профила на тръбопроводите трябва да се извършва непосредствено преди полагането на тръбите, и то така, че последните да лягат по цялата си дължина плътно на дъното;
- при скалист терен изкопите трябва да се извършват с 10 - 15 см по-ниско от проектната нивелета, като дълбочината в повече се засипва и затрамбова с мека почва или пясък до проектната нивелета непосредствено преди полагането на тръбите;
- при изкопи, извършвани под нивото на почвени води, преди започването на земните работи трябва да се установи начинът за отстраняване или отвеждане на тези води, както и за укрепване и заздравяване на дъното при слаби почви;
- при блатисти почви и подвижни пясъци дълбочината на изкопите трябва да бъде съобразена с размерите на проектираното уплътняване (заздравяване) на дъното на изкопа до височината на проектната нивелета;
- полагане на тръбите върху замръзнала почва не се допуска, освен когато е напълно суха, песъчлива или чакълеста. Дъното на изкопа трябва да се предпазва от замръзване, както при полагането на тръбите, така и в процеса на монтирането и изпитването им;
- строителството на тръбопроводи и съоръженията им в свличащи се и пропадащи терени се извършва съгласно изричните указания, дадени в проекта.

Засипването на тръбопроводите се извършва след предварителното им изпитване и изпълнение на всички изолации във връзките и на тръбите (ако такива са предвидени в проекта).

**Полагането на външни тръбопроводи се извършва при спазване на следните условия:**

- съединенията на тръбите да бъдат здрави и плътни;
- основата под тръбите да бъде устойчива;
- тръбопроводът да бъде укрепен и запазен от изместване в чупките и краищата;
- да се запазят сградите и съоръженията, разположени в близост до тръбопровода.

Тръбните материали, фасонните части и арматурите, предназначени за полагане в даден участък, надлежно проверени, трябва да бъдат превозени, разнесени и подредени по протежение на трасето непосредствено преди полагането им. Материалите, които могат да бъдат увредени от директното им излагане на влиянието на атмосферните условия, трябва да бъдат съхранени по подходящ начин до самото им влагане в обекта.

При полагането на тръбите трябва да се изпълнят всички мерки за обезпечаване на температурните и други деформации.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Положените, центрирани и нивелирани тръби се закрепват в окопа чрез засипане и затрамбоване с мека пръст на височина най-малко 2/3 от диаметъра и 1/3 от дължината на тръбата, след което се пристъпва към уплътняване на връзките, когато такова се налага.

При монтаж на фланцови връзки трябва да се внимава фланцовите плоскости на тръбите, арматурите и фасонните части да са перпендикулярни на осите и паралелни една на друга. Уплътнителните гарнитури трябва да се поставят правилно и да не се стеснява светлият отвор на тръбите. Болтовете да се затягат накръст отначало леко, а след правилното установяване - до отказ.

Изпитването на подземни напорни тръбопроводи се извършва в два етапа:

- предварително изпитване на всеки отделен участък преди засипване на изкопите;
- окончателно изпитване - след направа на всички връзки, засипване на изкопите и завършване на всички видове работи по дадения участък на тръбопровода.

### **Електропроводи**

Тези изисквания се отнасят за кабелни линии до 35 кУ включително, изпълнени със силови и контролни кабели.

Кабелните линии трябва да се изграждат по такъв начин, че да не се получават в тях механични напрежения и повреди през време на монтажа и експлоатацията. За тази цел трябва да се спазва следното:

- кабелите трябва да се полагат зигзагообразно с резерв от 1 до 3 %, достатъчен за компенсиране на евентуалното разместване на терена и деформацията на самите кабели и на носещите ги конструкции в следствие на температурните изменения;
- кабелите, които са положени хоризонтално върху конструкции, стени и др., трябва да се закрепят по цялото си протежение и специално в краищата, в местата на извивките и при съединителните муфи;
- кабелите, които са разположени вертикално по конструкции, стени и др., трябва да се закрепят по такъв начин, че да не се получи деформиране на обвивките и разкъсвания на съединения в муфите под действието на собственото тегло на кабела;
- конструкциите, по които се полагат небронирани кабели, трябва да се изпълняват по такъв начин, че да се избегнат механични повреди на кабелната обвивка; в местата на укрепване тези кабели трябва да се предпазят от механични повреди с помощта на еластични подложки;
- кабелите, включително бронираните, положени през подове или на места, където са възможни механични повреди, трябва да бъдат защитени на височина 2 м от пода или терена с предпазни тръби, решетки или други подобни приспособления;
- при полагане на калели близо до други кабели, намиращи се в експлоатация, трябва да се вземат мерки за избягване на повреди

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Типът на кабелите, сечението и количеството на жилата, трасето и способът на полагане се определят в проекта.

Състоянието на кабелите преди самото полагане се проверява чрез външен оглед и проверка на изолацията с мегаомметър 1000V при кабели с напрежение до 1 kV и мегаомметър 2500V при кабели с напрежение над 1 kV.

На металната обвивка на кабелите не се допускат резки, вдлъбнатини и други.

При преход от изкопи в сгради и други, а също така и през вътрешни стени, кабелите трябва да преминават през тръба, на двата края на която са поставени входове, предпазващи кабелите от срязване и механични повреди. При преминаване на външни стени тръбите трябва да имат наклон към страната на изкопа. След полагането на кабела отворите на тръбата трябва да бъдат затворени с лесно пробиваем материал. Трябва да бъдат взети мерки, изключващи проникването на вода през тръбите и отворите в стените от изкопа, в сградата, и т.н.

При открито полагане кабелите трябва да бъдат защитени от непосредственото въздействие на слънчевите лъчи, а също така от топлоизлъчването на различните източници на топлина. Полагане на кабелни линии при ниска температура без предварително подгряване се допуска в случаите, когато температурата на въздуха в течение на 24 часа до началото на полагането не е била по-ниска от нормативно определената. При температура на въздуха, по-ниска от 0oC полагане на кабели се допуска само при предварително подгряване на кабела преди полагането и изпълнение в кратки срокове. Времето, през което трябва да бъдат положени кабелите, зависи от температурата.

При заземяване металната обвивка и бронята на кабелите трябва да бъдат съединени както помежду си, така и с корпуса на главата или муфата (когато те са метални).

При изграждане на кабелни линии непосредствено в земята кабелите трябва да се полагат в изкоп. Кабелите се полагат направо върху дъното на изкопа. След полагането се засипват със слой от 10 см пясък или пресята пръст, несъдържаща камъни, строителни или други отпадъци. При камениста почва или скалист терен преди полагането на кабела се прави подложка, дебела не по-малко от 10 см от пясък или пресята мека пръст.

По цялата им дължина положените кабели се предпазват от механични повреди чрез подходящи предпазни покрития или се сигнализират със сигнална лента.

Кабелите за полагане в почви, които съдържат вещества, действащи разрушаващо на обвивката им, трябва да имат допълнителна защитна обвивка.

При кабелни линии, полагани в почви, подлежащи на слягане, трябва да се вземат мерки за отстраняване на усилията, действащи върху кабела при слягането на почвата (например резерва на кабела или укрепване на почвата).

При полагане на кабелите покрай сградите светлото разстояние между кабелите и основите на сградите на трябва да бъде по-малко от 0,6 м.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Полагането на кабели под сгради, както и през сутеренни складове и избени помещения, не се допуска.

Когато няколко кабела се полагат паралелно, светлото разстояние между тях трябва да бъде в съответствие с нормативно определените стойности

При полагане на кабели успоредно с тръбопроводи хоризонталното разстояние между кабелите и тръбопроводите трябва да бъде най-малко 0,5 м.

Не се допуска успоредно полагане на кабели във вертикална равнина над и под тръбопроводите.

В кабелните шахти кабелите и муфите трябва да бъдат положени на специални носещи конструкции или лавици.

Преди засипване със земя на кабелните блокове, същите трябва да бъдат приети.

Каналите на кабелните блокове и тръби, изходите от тях, а също така техните съединения трябва да имат обработена и зачистена повърхност за предпазване от механични повреди на кабелите, както при полагането, така и при експлоатацията.

Съединяването, отклоняването и обработването на краищата на медните и алуминиевите жила на кабелите трябва да се извършва чрез заварка, пресоване и запояване или специални клеми.

Кабелните муфи трябва да бъдат монтирани и положени по такъв начин, че да се избегне изтръгването на жилата от съединителите и повреждането на скосената повърхност, а освен това трябва да има запас от двете страни за повторен монтаж.

При изграждане на въздушни електропроводни линии всички постоянни и временни съоръжения под и до въздушните линии, препятстващи монтажните работи, трябва да бъдат демонтирани или изместени своевременно.

Площадките за монтаж на стълбове за въздушните линии на терена трябва да имат необходимите размери за осигуряване на удобство за монтиране на отделните детайли на стълба. Освен това за бъдещото изправяне на стълбовете е необходимо да се осигурят:

- свободен път за движение на повдигащи и транспортни средства;
- сигурно закрепване на анкерите във фундаментите;
- безопасно разстояние на такелажни въжета от въздушни линии под напрежение и съобщителни линии.

### 3.2.3. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ МАШИННО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

Съобразно избраната технология в рамките на тази дейност следва да се доставят, монтират и пуснат в експлоатация следното оборудване и техника.

**Възложителят представя следните основни изисквания към оборудването на настоящата поръчка:**

1. Оборудването да бъде ново, неупотребявано.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

2. Оборудването е необходимо да удовлетворява техническите изисквания и спецификации, посочени в и работния проект.
3. Оборудването следва да бъде част от обща технологична линия, и следва да е възможна експлоатацията му като елемент от общата система, включително цялостната такава.
4. Оборудването следва да бъде обезопасено с всички мерки за безопасна експлоатация
5. Оборудването е необходимо да бъде окомплектовано със следните основни документи, без те да са изчерпателно изброени:
  - a. Сертификат за производство / паспорт/ от производителя;
  - b. Указания за транспортиране и монтаж;
  - c. Указания за свързване с електрозахранване или друго захранване;
  - d. Начин на съхранение във временни складове преди и по време на монтажа- особености и основни изисквания]
  - e. Указания за осигуряване с консумативи и други изисквания за експлоатация, както и честотата, на която се извършват
  - f. Указания за поддържане в гаранционен срок]
  - g. Инструкция за работа с оборудването]
  - h. Системи за контрол и аварийно състояние- инструкция или указания за предпазване на работещия състав и на останалата част от технологичната линия

В рамките на поръчката Изпълнителят ще има задачата да реализира два основни вида оборудване:

- Оборудване, което е свързано със строителните и монтажни работи - електрически табла, агрегати, помпи, вентилатори, електронно оборудване и др.;
- Оборудване, което е свързано с технологията - технологично оборудване на инсталациите.

Монтажът и пуско-наладката на оборудването ще се изпълняват от подходящо обучен персонал, разполагащ, когато е приложимо и се изисква от Производителя според неговите изисквания за монтаж или за валидност на гаранциите, с издадени от Производителя или от обучаваща организация удостоверения за компетентност, според изискванията.

Монтажът на Технологичното оборудване и свързаните с него системи ще се изпълнява под ръководството на шеф-монтажник на Производителя или официалния доставчик (в последния случай трябва да е обучен от Производителя), чието участие е за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят ще отговаря за пускането в експлоатация на оборудването, вкл. единичните проби след монтажа и провеждането на пробите при завършване, вкл. разходите за осигуряване на консумативи за единични и общи проби. Това не се отнася за разходите за

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

персонал на Възложителя или избран от него оператор, който ще присъства/участва при пробите.

Монтаж може да се извършва единствено на оборудване и машини, произведени от специализирани фирми в съответната индустрия, които самостоятелно или чрез свои представители или партньори ще осигурят техническо обслужване и ремонт на изделията си в България.

Оборудването и свързаната с него апаратура трябва да бъдат доставени след предварително одобрение и трябва да имат сертификати за произход и качество. Всички машинни части трябва да бъдат защитени по време на и след монтажа с пластмасово фолио или по друг подходящ начин срещу механични и други повреди.

Оборудването трябва да бъде монтирано по начин, осигуряващ при необходимост последващ демонтаж и монтаж без прекомерно преустройство на експлоатационните зони и без увреждане на фундаментите.

Изпълнителят трябва да се увери, че оборудването не е изложено на конденз, като вземе необходимите мерки (например отопление на блокове, редовно проветряване и др.). Той също така трябва да гарантира, че няма конденз или натрупване на влага над допустимото съобразно бъдещите експлоатационни условия в сградите, стените или елементите на оборудването. За тази цел Изпълнителят ще определи точката на оросяване и на тази основа ще предприеме действия за вентилация и отопление на съответните складове преди монтажа и експлоатационните помещения след монтажа.

Оборудването с регулиране на експлоатационен параметър (вкл. скорост, налягане, температура и др.) ще бъде оборудвано с най-малко дублирани датчици/измервателни устройства за контрол на съответния параметър, като номиналната стойност трябва да може да се регулира на място, т.е. в самия контролен блок, в контролния шкаф или с помощта на системата за управление на процесите. Стойността на контролирания параметър трябва да се вижда както на прибор на самото оборудване, на който е посочена експлоатационната зона на параметъра, така и по същия начин в контролните панели и в системата за управление в екрана на съответното оборудване.

Всички съоръжения, възли, лагери, накладки, вериги и т.н., ще бъдат оборудвани с необходимата доза масло или други експлоатационни течности, реагенти и други материали за първоначалната експлоатация.

Ако дадено оборудване няма да бъде въведено в експлоатация до един месец след монтажа, смазочните материали трябва да бъдат сменени преди предаване на оператора за редовна експлоатация.

Всички дюзи за източване масло на оборудване трябва да излизат леко напред, за да се издигат над основната рамка или пластини. Те трябва да са лесно достъпни и трябва да бъдат снабдени със спирателен кран.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Присъединителните елементи и фитинги за кабели и т.н. трябва да бъдат покрити с некорозивни материали.

Подвижните връзки на винт на части, които са снабдени с корозионно покритие, трябва да бъдат оборудвани с поне една шайба, направена от същия материал, като този на винта. Това се отнася и до всички винтови връзки с удължени отвори, независимо от защита от корозия. В резбовани части (гайки) трябва да бъдат обработени с течна грес и трябва да бъдат снабдени с пластмасови капачки, които имат канал за уплътнител и околвърст.

Винтовите връзки на части, изработени от устойчив на корозия материал, трябва да бъдат направени от един и същ материал или от друг определен подходящ материал.

На местата, където са свързани части, изработени от различни материали (винтова връзка), контактът между метални повърхности трябва да се предотврати с помощта на подходящо екраниране или покритие на контактните повърхности. Това се отнася и за свързващите винтове.

Всички отвори за фитинги, които са в пряк контакт с питейна вода, трябва да бъдат подходящо покрити по време на транспорта и монтажа, като покритието следва да издържи на нормалните условия, на които ще бъде изложено оборудването на строителния обект. Фитингите трябва да бъдат дезинфекцирани преди монтаж, като се използва подходящ дезинфектант.

Зоните, в които съществува риск от експлозия, трябва да бъдат оборудвани със сензори за предупреждение за експлозия. В случай на задействане на сензора, участъкът от оборудването следва да се изключи автоматично. В такъв случай, защитената срещу експлозия вентилационна система трябва да се включи автоматично. В такива зони се предвижда взривозащитена система за аварийно осветление.

Типовите табели, стрелки, указващи посоката на потока и ленти за тръбопроводи, трябва да бъдат приложени към блоковете по такъв начин, че да се виждат ясно (с текст най-малко на български език). За тази цел Изпълнителят ще съгласува действията си със Строителния надзор.

Табелите и/или лентите трябва да бъдат направени от устойчив материал с подходяща здравина. Изпълнителят ще предостави на Инженера предложение за оформление на идентификационните табели. Работното тяло в технологичните системи трябва да бъде идентифицирано чрез оцветяване на тръбопроводите и оборудването в съответния цвят. Тръбопроводите, по които няма покритие, се идентифицират с помощта на цветни надписи и обвивка с лента.

Тези указания са примерни и следва да се имат предвид съвместно с:

- Стандартни изисквания за съответните производства
- Общи и специфични изисквания за безопасност
- Норми и правила за проектиране на технологично оборудване

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- Указания на производителите
  - Изисквания за валидност и реализация на гаранционното поодържане
- Възложителят изисква още представянето на всички документи относно доставката и монтажа, като:
1. Паспорт на производителя
  2. Инструкция за експлоатация
  3. Инструкция за безопасност
  4. Указания за гаранционно поодържане
  5. Документи за гаранция

#### **3.2.4. ЕКЗЕКУТИВНА ДОКУМЕНТАЦИЯ**

В процеса на работа всяка промяна на работния проект задължително трябва да бъде предварително отразена в заповедната книга на обекта и съгласувана от проектанта, техническия ръководител на обекта от страна на Изпълнителя и от представител на Строителният надзор с необходимата според случая квалификация.

Екзекутивната документация съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените строителни и монтажни работи. Тя се заверява от възложителя, строителя, лицето, упражнило авторски надзор и от лицето, извършило Строителния надзор.

Предаването се удостоверява с печат на съответната администрация, положен върху всички графични и текстови материали. Екзекутивната документация е неразделна част от издадените строителни книжа.

При подготовка за предаване на обекта, респективно някой участък или подобект, Изпълнителят ще изготви окончателна екзекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в заповедната книга, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР. При окомплектоване на екзекутивната документация, на нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях. На актуализиране ще подлежат само тези документи и чертежи, на които се налагат промени с оглед на изпълнените СМР, а останалите ще се приложат без изменение.

Окончателната екзекутивна документация трябва да бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания.

Изпълнителят ще се съобразява с указанията на Строителния надзор относно идентификация и контрол на редакциите на проектната документация и ще ги следва през цялото време на изпълнение на обекта и изготвяне на екзекутивна документация. След изграждане на обектите да се направи геодезическо заснемане за нанасяне в кадастъра и издаване на удостоверение по чл. 52 от ЗКИР.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

### 3.2.5. УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

В съответствие с Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС №267 от 05.12.2017 г., обн. ДВ бр. 98 от 08.12.2017 г. при стартиране на строително - монтажните работи Възложителят ще предостави на Изпълнителя План за управление на строителните отпадъци (СО).

Влагането на рециклирани строителни материали и/или третираните строителни отпадъци за материално оползотворяване в обратни насипи ще се извършва съгласно чл. 13 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и при спазване на изискванията на чл.21 от същата Наредба.

### 3.3. АВТОРСКИ НАДЗОР

Избраният изпълнител ще упражнява авторския надзор по време на строителството, съгласно одобрените проектни документации и приложимата нормативна уредба посредством проектантите по отделните части на проекта или упълномощени от тях лица при условие, че упълномощените лица притежават квалификация, съответстваща на заложените в процедурата минимални изисквания

Експертите на Изпълнителят, които ще осъществяват авторски надзор, са длъжни да бъде на разположение на Възложителя през цялото времетраене на обновителните и ремонтни дейности.

Изпълнителят се задължава да упражнява авторски надзор в следните случаи:

- Във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, след получаване на писмена покана от Възложителя.

- За участие в приемателна комисия на извършените строително - монтажни работи.

Авторският надзор ще бъде упражняван след писмена покана от Възложителя във всички случаи, когато присъствието на проектант на обекта е наложително, относно:

- \*Присъствие при съставяне на и подписване на задължителните протоколи и актове по време на строителството и в случаите на установяване на точно изпълнение на проекта, заверки при покана от страна на Възложителя и др.;

- \*Наблюдение на изпълнението на строежа по време на целия период на изпълнение на строително-монтажните работи за спазване на предписанията на проектанта за точно изпълнение на изработения от него проект от страна на всички участници в строителството;

- \*Изработване и съгласуване на промени в проектната документация при необходимост по искане на Възложителя и/или по предложение на строителния надзор и др.;

- \*Заверка на екзекутивната документация за строежа след изпълнение на обекта.

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

## IV ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

### 4.1. НОРМАТИВИ

В техническите спецификации се определят техническите изисквания към строителните продукти и техните характеристики, които произтичат от съществените изисквания към строежите. Прилагането на Техническите спецификации става в съответствие с изискванията на българските законоустановени нормативи.

При изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка Изпълнителят следва да спазва изискванията на Действащото българско законодателство и в частност на:

- Закон за обществените поръчки (ЗОП)
- Закон за устройство на територията (ЗУТ)
- Закон за водите (ЗВ)
- Закон за пътищата (ЗП)
- Закон за движението по пътищата (ЗДвП)
- Закон за кадастъра и имотния регистър (ЗКИР)
- Закон за геодезията и картографията (ЗГК)
- Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ)
- Закон за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП)
- Закон за измерванията (ЗИ)
- Закон за опазване на околната среда (ЗООС)
- Закон за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ)
- Закон за биологичното разнообразие (ЗБР)
- Закон за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС)
- Закон за управление на отпадъците (ЗУО)
- Закон за опазване на земеделските земи (ЗОЗЗ)
- Закон за управление на отпадъците (ЗУО)
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ)
- Закон за защита при бедствия (ЗЗБ)
- Наредба № 7 от 2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони;
- Наредба № 1 от 1993 г. за опазване на озеленените площи и декоративната растителност;
- Наредба № 4 от 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания;

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

ОБЩИНА КОСТИНБРОД

- 
- Наредба № 2 от 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
  - Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
  - Наредба за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството, приета с ПМС № 38 от 2004 г.;
  - Наредба № 1 от 2007 г. за обследване на аварии в строителството;
  - Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
  - Наредба № 2 от 2007 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони;
  - Наредба № 3 от 2004 г. за основните положения за проектиране на конструкциите на строежите и за въздействията върху тях;
  - Наредба № 1 от 1996 г. за проектиране на плоско фундиране и Норми за проектиране на плоско фундиране (публ., БСА, бр. 10 от 1996 г.);
  - Наредба № 3 от 1994 г. за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции и Правила за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции
  - Наредба № 13-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
  - Наредба № 13-1919 от 2011 г. за реда за осъществяване на държавен противопожарен контрол;
  - Наредба № 13-2377 от 2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
  - Наредба № 2 от 2008 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения;
  - Наредба № 2 от 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
  - Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
  - Наредба № 1 от 2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради;
  - Наредба № 4 от 2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
  - Наредба № 3 от 2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;
  - Наредба № 3 от 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- Наредба № 2 от 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии;
- Наредба № РД-16-1057 от 2009 г. за условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сгради, издаване на сертификати за енергийни характеристики и категориите сертификати;
- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 2006 г.;
- Наредба № 7 от 2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци;
- Наредба № 8 от 2004 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци;
- Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване
- Българските държавни стандарти (БДС) в областта на проектирането и строителството, както и стандартите, въвеждащи хармонизирани стандарти.
- Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г.” и съпътстващите документи във връзка с нейното изпълнение;
- Договор за безвъзмездна финансова помощ, сключен между Министерството на околната среда и водите и Община Костинброд и нейните партньори по проекта.
- всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към предмета на този договор.

#### **4.2. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА КАЧЕСТВО И РАБОТА**

Техническото изпълнение на проектирането и строителството трябва да бъде изпълнено в съответствие с изискванията на българската нормативна уредба, техническите спецификации на вложените в строежа строителни продукти, материали и оборудване, и добрите строителни практики в България и в Европа.

Съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България (Обн., ДВ., бр. 14 от 20 февруари 2015 г.) в сила от 01.05.2015 г. при проектирането на строежите (сгради и строителни съоръжения) трябва да се предвиждат, а при изпълнението им да се влагат, строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите, определени в приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 9 март 2011 г. и с чл. 169 от ЗУТ.

Всяка доставка на строителната площадката и/или в складовете на Изпълнителя на строителни продукти, които съответстват на европейските технически спецификации,

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

трябва да има СЕ маркировка за съответствие, придружени от ЕО декларация за съответствие и от указания за прилагане, изготвени на български език.

На строежа следва да бъдат доставени само строителни продукти, които притежават подходящи характеристики за вграждане, монтиране, поставяне и само такива, които са заложили в техническите проекти със съответните им технически характеристики, съответстващи на техническите правила, норми и нормативи, определени със съответните нормативни актове за проектиране и строителство.

Всяка доставка ще се контролира от консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа.

В строежа трябва да бъдат вложени материалите, определени в работните проекти и отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти. Доставяните материали и оборудване трябва да са придружени със съответните сертификати за качество и произход, декларации за съответствие от производителя или от представителя му и други документи, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и другите подзаконовни нормативни актове, уреждащи тази материя.

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя.

Изпълнителят предварително трябва да съгласува с Възложителя и Строителния надзор всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции и др. подобни. Всяка промяна в одобрения проект да бъде съгласувана и приета от Възложителя и Строителния надзор.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и оборудване и такива ще бъдат отстранявани от строежа и заменяни с материали и оборудване, одобрени по нареждане на Възложителя.

Изпълнителят е задължен да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа.

Всяка промяна в одобрения проект трябва да бъде съгласувана и приета от Възложителя и Строителния надзор.

Изпълнителят е задължен да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа.

Изпълнителят точно и надлежно трябва да изпълни договорените работи според одобрените от Възложителя работни проекти и качество, съответстващо на БДС. Да съблюдава и спазва всички норми за предаване и приемане на СМР и всички други нормативни изисквания. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият да ги

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

отстранява за своя сметка до приемане на работите от страна на Възложителя и от съответните държавни институции.

Изпълнителят трябва да съхранява Заповедната книга на строежа. Всички предписания в Заповедната книга да се приемат и изпълняват само ако са одобрени и подписани от посочен представител на Възложителя. Всяко намаление или увеличение в обемите, посочени в договора, ще се обявява писмено и съгласува преди каквато и да е промяна в проекта и по-нататъшното изпълнение на поръчката и строителството.

#### **4.3. ПЛАН ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО**

На база организационна схема на процедурата за качествен контрол, Изпълнителят ще разработи свой собствен план за осигуряване на качеството за изпълнение на строежа.

#### **4.4. ТРУДОВА И ЗДРАВНА БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО**

В процеса на строителството, Представителят на Възложителя е отговорен и изисква от Изпълнителя, а съответните контролни органи контролират спазването на правилата и нормите за здравословни и безопасни условия на труд от Изпълнителя, съгласно изискванията на ЗЗБУТ (Закона за здравословни и безопасни условия на труд). Всички разходи, свързани с осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд на работниците са изцяло за сметка на работодателя.

Изпълнителят следва да изпълнява стриктно задълженията си по Закона за здравословни и безопасни условия на труд /обн.ДВ.бр.124/1997 г./ и подзаконовите нормативни актове, регламентиращи тези обществени отношения и по специално Наредба № 2 на Министерството на труда и социалната политика и Министерството на регионалното развитие от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР /обн.ДВ. бр.37 от 04.05.2004 г./.

#### **УСЛОВИЯ НА РАБОТА**

Изпълнителят следва да осигури:

- Средства за указване на първа помощ;
- Осветление на работните места и обекта;
- Противопожарно оборудване.

Изпълнителят трябва да осигури и поддържа временни санитарни съоръжения на обекта за нуждите на хората, извършващи дейността. Изпълнителят следва да поддържа съоръженията в чист и хигиенен вид и да постави табели с предупреждения за запазване на обекта чист. Изпълнителят извършва всички необходими почистващи мероприятия, които могат да бъдат наредени от Възложителя с цел поддържане на хигиенно-санитарните условия.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

#### 4.5. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Изпълнителят трябва да предвиди всички мерки за предотвратяване на замърсяването със строителни отпадъци на улиците, пътищата и тротоарите, намиращи се до строителната площадка и използвани за движение на автомобили, техника и пешеходци, свързани с изграждането на обекта. Той следва да приложи ефективен контрол върху движението на използваните от него автомобили и техника, както и върху складирането на материали, отпадъци и други по пътищата, свързани с обслужването на строителството.

Изпълнителят е длъжен да отстрани за своя сметка всички складирани по тези пътища отпадъци и да почисти платното за движение и тротоарите на всички участъци, замърсени с отпадъци по негова вина, включително и измиването им с вода.

По време на изпълнение на обекта, строителят следва да спазва разпоредбите на нормативните актове, действащи в Република България, относно опазването на околната среда и произтичащите от тях задължения за него. Всички разходи за възстановяване на качествата на околната среда се възстановяват от него.

Лицата, при чиято дейност се образуват строителни отпадъци, следва да предприемат мерки за предотвратяване или намаляване на количеството им, а при възникване на замърсяване тези лица са длъжни да предприемат незабавно действия за ограничаване на последиците от него върху здравето на хората и околната среда.

Съгласно Закона за управление на отпадъците /обн.ДВ, бр.53/13.07.2012г./ предаването и приемането на строителните отпадъци се извършват само въз основа на писмен договор. Причинителите на отпадъци ги предоставят за събиране, транспортиране, оползотворяване или обезвреждане на лицата, които имат право да извършват съответните дейности. Забранено е изоставянето и нерегламентираното изхвърляне на отпадъците.

За нарушения на изискванията към изпълнителните по време на строителните работи се носи административно-наказателна отговорност по реда глава VI, Раздел II от Закона за управление на отпадъците. Третирането и транспортирането на отпадъците от строителни площадки се извършват от изпълнителя на строителството или от друго лице въз основа на писмен договор. Кметът на общината определя маршрута за транспортиране на отпадъците и инсталацията/ съоръжението за третирането им.

#### 5. ПРОТИВОПОЖАРНА ЗАЩИТА

Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба 13- 1971 за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр. Изпълнителят трябва да

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия, Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти.

## **6. ЗАЩИТА НА СОБСТВЕНОСТТА**

Изпълнителят отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна, общинска или държавна, която се намира на или е в близост до работните площадки, срещу щети или вреди в следствие на работата му.

Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, трябва да бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

## **7. ПОЧИСТВАНЕ НА РАБОТНИТЕ ПЛОЩАДКИ**

Изпълнителят носи пълна отговорност за опазване на местата за работа или в тяхна близост, като например замърсявания или щети от всякакъв вид, от момента на започване на строителството до момента на предаване на обекта към Възложителя. Преди Възложителят или друг компетентен орган да поиска проверка на извършените работи, Изпълнителят трябва да почисти и да отстрани всички ненужни материали от работната площадка, да приведе в добро състояние оборудването, което трябва да се приеме.

Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на Площадките всички отломки и отпадъци ежедневно.

Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвика замърсяване на пътищата и в имотите на съседните собственици. Отпадъците трябва да бъдат изхвърлени в съответствие със закона на депо, посочено от Общината.

## **8. РАБОТА И СЪХРАНЕНИЕ НА МАТЕРИАЛИ**

Всички материали и оборудване, необходими за изграждане на обекта се съхраняват от производителя, доставчика и изпълнителя преди, по време и след превоза по начин, който да се предотврати изкривяването, усукването, огъването, пречупване, корозията и вреда, кражба или повреда от всякакво естество на материалите или оборудването.

Всички материали, които по мнение на строителния надзор, са повредени по начин, че да не бъдат годни за предвижданата употреба, трябва да бъдат незабавно премахнати от

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

обекта, като изпълнителят не получава обезщетение за повредения материал или изваждането му от обекта.

Произведените материали се доставят и съхраняват в техните оригинални опаковки, ясно обозначени, с идентификация на материала и производителя.

Изпълнителят трябва да положи всички усилия, за да сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като планира доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране трябва да са готови преди пристигането на материала. Изпълнителят трябва да обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада на Площадката. Изпълнителят не трябва да съхранява на Площадката ненужни материали или оборудване. Изпълнителят трябва да организира така поддръждането на материалите, че да не могат да застрашават безопасността на хората. Изпълнителят трябва да получи от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като трябва да спазва тези изисквания.

## **V. КОНТРОЛ ПО КАЧЕСТВОТО И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОТДЕЛНИТЕ ВИДОВЕ РАБОТИ**

### **5.1. Системи за проверка и контрол на работите в процеса на тяхното изпълнение.**

Възложителят ще осигури Консултант, който ще упражняване строителен надзор съгласно чл. 166, ал. 1, т. 1 от ЗУТ.

Възложителят и/или Консултантът може по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение. В случай на констатирани сериозни дефекти, отклонения и ниско качествено изпълнение, работите се спират и Възложителят уведомява Изпълнителя за нарушения в договора. Всички дефектни материали и оборудване се отстраняват от строежа, а дефектните работи се разрушават за сметка на Изпълнителя. В случай на оспорване се прилагат съответните стандарти и правилници и се извършват съответните изпитания.

### **5.2. Проверки и изпитвания**

Изпълнителят е длъжен да осигурява винаги достъп до строителната площадка на упълномощени представители на Възложителя и Консултанта.

Изпитванията и измерванията на извършените строително - монтажни работи следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с протоколи.

Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи следва да се извършва по начин, осигуряващ необходимото качество на изпълнение и да бъде

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

осъществяван съобразно предложените от Изпълнителя в Техническото му предложение от офертата методи и организация на текущ контрол.

### 5.3. Контрол по време на строителния процес

Контролът се осъществява от:

- Консултантът, осъществяващ строителен надзор;
- Технически експерти на общината в качеството ѝ на Възложител - осъществяват проверки на място.

По време на целия строителен процес от откриване на строителната площадка до подписване на акт за установяване на годността за приемане на строежа (Образец 15) ще се осъществява постоянен контрол върху изпълнението на СМР относно:

- съответствие на изпълняваните на обекта работи по вид и количество с одобрените строителни книжа и КСС;
- съответствие на влаганите на обекта строителни продукти с предвидените в проектосметната документация;
- съответствие с представените от изпълнителя и приетите от възложителя като неразделна част от договора за изпълнение на СМР линейни календарни планове.

В рамките на строителния процес ще се извършват проверки на място, които ще включват:

- проверка на съответствието на реално изпълнени СМР с работните проекти и всички изменения в тях, одобрени от общината;
- измерване на място на реално изпълнени СМР от Протокола за приемане на извършени СМР за сравняване с актуваните от изпълнителите и одобрени от строителния надзор и инвеститорския контрол количества и тези по КСС;
- проверка за технологията на изпълнение и качеството на вложените материали и продукти и съответствието им с изискванията на работния проект и обследването за енергийна ефективност;
- проверка на сроковете на изпълнение в съответствие с приетите графици.

## VI. КРИТЕРИИ ЗА ПРИЕМАНЕ НА РАБОТАТА

Приемане на изпълнението на СМР ще е съгласно критериите за контрол и приемане на дейностите, посочени в проекто-договора и в действащата нормативна уредба, приложима за съответните видове строителни работи.

Строително - монтажните работи трябва да са:

- изпълнени съгласно одобреният работен проект за съответната обособена позиция в пълен обем

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

- преминали успешни изпитвания (където е приложимо), удостоверено с документ, издаден от компетентен орган и приложен към документацията за предаване на обекта;
- приети с подписани актове за приемане на изпълнените строително-монтажни работи.

Некачествено извършените работи и некачествените материали и изделия ще се коригират и заменят за сметка на Изпълнителя съгласно установеното в проекто-договора за обществена поръчка. Проверката на обекта от представителите на възложителя и Консултанта във връзка с текущо или окончателно приемане на завършени видове работи трябва да стане в присъствието на изпълнителя. Завършен вид работа не може да бъде приет, докато не се извършат необходимите измервания и проби /съгласно техническата спецификация/ за сметка на изпълнителя, като последният е длъжен да уведоми представителя на възложителя за датата, на която такива проверки и проби могат да се извършат.

При измерване на количествата по видове работи ще се спазва следното:

Количествата на завършените видове работи се определят от изпълнителя чрез измерване в присъствие на представителя на възложителя и консултанта. Когато представителят на възложителя и/или Консултанта поиска някои видове работи на обекта да бъдат измерени, той трябва да извести изпълнителя като му даде подходящ срок, за да може той да присъства или да изпрати квалифициран специалист, който да го представлява.

Изпълнителят или неговият специалист трябва да помагат на представителя на възложителя и на Консултанта при извършването на такива измервания и трябва да предоставят всички подробности, изисквани от него. Ако изпълнителят не присъства или пропусне да изпрати специалист, измерването, направено от представителя на възложителя и/или консултанта, ще бъде задължително за изпълнителя.

След завършване изпълнението на предвидените видове СМР, не по-късно от 30 дни, се издава протокол за окончателно приемане, придружен от документи, показващи в детайли стойността на извършената работа в съответствие с ценовото предложение на изпълнителя, заедно с всички останали суми, които изпълнителят смята, че са му дължими по договор, за да даде възможност на представителя на възложителя да подготви окончателното плащане по сметката

## VII. ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ

Гаранционните срокове за извършените видове СМР на обекта, предмет на обществената поръчка са съгласно Наредба № 2/31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ СТРУКТУРНИ И  
ИНВЕСТИЦИОННИ ФОНДОВЕ



ОБЩИНА КОСТИНБРОД



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Гаранционните срокове започват да текат от датата на завършване на обекта - деня, следващ окончателното приемане на обекта.

## **VIII. АВТОРСКИ ПРАВА**

Всички инвестиционни проекти (вкл. измененията в тях и всичките им съставни части), доклади и документи, създадени или придобити от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ (вкл. негови работници/служители или контрагенти) по силата на договора за обществена поръчка и предназначени за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, стават собственост на последния, включително и авторските права в пълен обем върху тях, съгласно разпоредбата на чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права (ЗАПСП). ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предаде всички тези материали и данни на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ най-късно до изтичане на срока на договора за поръчка, доколкото не следва друго от условията на договора и Техническата спецификация.

### **Неразделна част от техническата спецификация са:**

1. Приложение 1 - ПУП.
2. Приложение 2 – ПИП.

***Забележка: !!! В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията и проектите по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.***

***Ако някъде в проекта или документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. чл.50 ал.1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложението от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации и/или проектите.***

***Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.***

---

*Този документ е създаден в рамките на проект № BG16M1OP002-2.002-0009-C01 „Проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци на територията на РСУО Костинброд“, който се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Околна среда“ 2014-2020 г., съфинансиран от Европейския фонд за регионално развитие и Кохезионния фонд на Европейския съюз чрез процедура чрез директно предоставяне „Комбинирана процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталация за предварително третиране на битови отпадъци“. Цялата отговорност за създаване на публикацията се носи от община Костинброд и при никакви обстоятелства не може да се счита, че този документ отразява официално становище на Европейския съюз и Управляващия органа на ОПОС 2014-2020 г.*