



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



## ПРИЛОЖЕНИЕ № 5.1

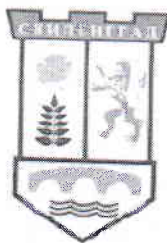
### ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

### ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ ЗА

**“Доставка на машини, оборудване и техника по 2 обособени позиции: Първа обособена позиция, включваща доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар; по Договор за безвъзмездна финансова помощ №BG16M1OP002-2.005-0010 по Оперативна програма „Околна среда 2014-2020г.”**

*Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;*

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



## ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

### 1. Място на изпълнение

Място на изпълнение – територията на община Свиленград, област Хасково, „Компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци – община Свиленград“, разположена в УПИ с Идентификационен номер 65677.70.1100, местност „Деветте чуки“, землище – гр. Свиленград.

### Дейности за изпълнение:

✓ Доставка и монтаж (където е необходимо) на машини, оборудване и техника за компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци и обучение на персонала на оператора или на посочените от Възложителя лица;

### 2. Компостираща инсталация

#### 2.1. Предназначение на инсталацията за компостиране

Планираната инсталация за компостиране представлява технология за компостиране в открити купове за интензивно зреене без принудителна аерация. Основната цел е производството на висококачествен компост чрез рециклиране на разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци на територията на Община Свиленград, в съответствие с:

- ❖ НАРЕДБА за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци (Обн., ДВ, бр. 11 от 31.01.2017 г., изм. и доп., бр. 47 от 5.06.2018 г.);
- ❖ НАРЕДБА № 6 от 27.08.2013 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 24.08.2004 г. за изискванията, на които трябва да отговарят площадките за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци;
- ❖ НАРЕДБА № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти НАРЕДБА за изменение на Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (обн., ДВ, бр. 51 от 2001 г.; изм., бр. 85 и 96 от 2009 г.; изм. и доп., бр. 93 от 2014 г.; изм., бр. 102 от 2014 г.);

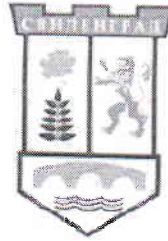
В резултат на приложената технология, след външна оценка на качеството на компоста, за съответствие с всички критерии за качество, регламентирани в наредбата, произведеният

*Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито, Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



компост ще е достигнал статут на продукт, който да може да бъде пуснат свободно на пазара в Република България и/или да бъде използван от Община Свиленград за собствени цели.

## **2.2.Общ капацитет на инсталацията за компостиране**

Компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци е предвидена за прогнозни количества от 3 000 тона на година. Количествата, необходими за експлоатация на инсталацията ще бъдат осигурени от разделно събрани на територията на община Свиленград зелени и подходящи за компостиране хранителни биоразградими отпадъци от административни, социални и обществени сгради, заведения за обществено хранене, търговски обекти и обекти за отдих, забавление и туризъм със следното процентно съотношение:

- ✓ 3,47 % - хранителни биоразградими отпадъци;
- ✓ 69,84 % - зелени биоотпадъци от обществени площи, паркове и градини (колони, храсти и зелена трева);
- ✓ 26,69 % - градински (зелени) биоотпадъци – (колони, храсти и зелена трева от домакинства).

Процесът на компостирането ще се реализира в рамките на 90 дни, от които 65 календарни за активно зреење и 25 календарни за зреење и сушене на компоста.

## **2.3.Обобщение на стъпките и фазите на производствения процес**

При проектирането на компостиращата инсталация са взети предвид всички фактори, необходими за оптимизирането на процеса и постигането на качествен краен продукт – компост, както и осигуряването на целогодишна работа на съоръжението за компостиране, взимайки се предвид климатичните условия на района.

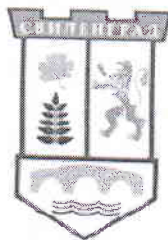
Технологичният процес на площадката за компостираща инсталация предвижда следните стъпки:

- ❖ Пристигане на специализиран автомобил на площадката за компостираща инсталация за разделно събрани зелени и биоразградими отпадъци;
- ❖ Преминаване на специализирания автомобил през металната автоматична врата на вход на инсталацията;

*Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



- ❖ Преминаване на специализираният автомобил през съоръжението за измиване на гуми с цел хигиенизиране (№ 3 на генералния план);
  - ❖ Преминаване на специализирания автомобил през електронната везна (№ 2 на генералния план) с цел претегляне на доставеното количество биоотпадъци на вход на инсталацията;
  - ❖ Специализираният автомобил се насочва към съответната площадка в зависимост от вида на отпадъка:
    - Към площадката за приемане на разделно събрани зелени отпадъци (№ 7 на генералния план);
    - Към площадката за приемане на разделно събрани биоразградими отпадъци (№ 8 на генералния план).
  - ❖ След разтоварване на отпадъците на съответната площадка за прием, специализираният автомобил се отправя обратно към изхода на площадката, като:
    - се претегля отново чрез електронната везна с цел събиране на всички необходими данни за издаването на кантарна бележка;
    - преминава през съоръжението за измиване на гуми с цел хигиенизиране;
    - напуска територията на площадката, като преминава през металната автоматизирана врата.
  - ❖ След доставяне на отпадъка на съответната площадка за прием на разделно събраните зелени и биоразградими отпадъци, се извършва проверка и предварително третиране на отпадъците на двете площадки за наличие на примеси;
- Откритите примеси се събират в контейнери за битови отпадъци и примеси. Същите се транспортират за депониране, а тези които са годни за рециклиране се предават на оползотворяваща организация.
- ❖ След отделяне на примесите:
    - Постъпилите на площадката за приемане на разделно събрани зелени отпадъци се шредират посредством мобилният шредер (№ 10 на генералния план), след

*Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за разбиване и павиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



което се зареждат в новообразуващ се куп за зреене на компоста (№ 11 на генералния план);

- Постъпилите на площадката за приемане на разделно събрани биоразградими отпадъци се зареждат в новообразуващ се куп за зреене на компоста (№ 11 на генералния план). Този вид отпадъци задължително се зарежда върху легло от шредирани зелени отпадъци;

Отвеждането на отпадъци от двете площадки за разделно събрани зелени и за разделно събрани биоразградими отпадъци ще се извършва с помощта на челен товарач.

- ❖ За целите на зреенето на компоста е предвидена площадка, на която са разположени шест открити купа с дължина на всеки един 45 м или общо 270 м (№ 11 на генералния план) за зреене на компост;



Фигура 1

където:

- 45 м – дължина на компостните купове;
- 4,4 м – ширина на компостния куп;

*Обособена позиция № 1:* Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едло с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;

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





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОКОЛНА СРЕДА

- 3,5 м – отстояние между компостните редове, както и краищата на работната площадка;

Предложените машини от изпълнителя трябва да могат да оперират свободно в горепосочените разстояния. В случай, че изпълнителят предложи машини, които не могат да покрият горепосочените изисквания, същият ще бъде отстранен от настоящата процедура.

- ❖ Размери на компостния куп:



Фигура 2

- ❖ След оформянето на първия открит куп започва и процес на размесване и обръщане на компоста;

За целите на процеса на зреене на компоста ще се използва машина за размесване и обръщане на компоста, която да е снабдена с оросителна система и ролка за развиване и навиване на геотекстилна мембрана. Машината за размесване и обръщане на компоста ще бъде теглена от трактор.

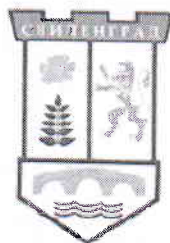
- ❖ За да се предпази от климатични условия и с цел поддържане на необходимата влажност и температура, куповете ще се покриват с геотекстилна мембрана;
- ❖ С помощта на сонди и мобилна лаборатория ще се отчита температура, кислород, въглероден диоксид, нива на рН и др. в компоста;

След приключване процеса на зреене в откритите купове, получения материал ще се отвежда до зоната за пресяване на компоста, където рафинирането на материала ще се извършва чрез стационарно наклонено барабанно сито (№ 12 на генералния план).

Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОКОЛНА СРЕДА

Пресятата фина фракция ще бъде отведена в закритата зона за узряване и сушене на компоста (№ 13 на генералния план).

След окончателното приключване на процеса на узряване и изсушаване, вече готовия компост ще бъде пренесен с помощта на челния товарач до закрития склад за съхранение на готовия компост (№ 14 на генералния план);

## 2.4. Машини, техника и оборудване

### 2.4.1. Мобилен шредер

Мобилният шредер ще служи за получаването на фракции раздробен зелен отпадък, които в последствие ще се зарежда в откритите купове за зреене на компоста. Шредирането трябва да се извършва периодично, в зависимост от количеството на доставените зелени отпадъци.

След приключване на работа шредера ще се съхранява в гараж с навес за механизацията.

Шредерът трябва да бъде колесен вариант, който да се задвижва и тегли с помощта на трактор.

Шредерът трябва да отговаря на следните изисквания, а именно:

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ - ШРЕДЕР
Производствен капацитет минимум 30 м <sup>3</sup> на час
Обща дължина – максимум 9000 мм
Обща ширина – максимум 2200 мм
Размер на приемания зелен отпадък (диаметър) – максимално 200 мм
Необходима мощност за задвижване от трактора – минимум 80 к.с.
Брой чукове на ротора – минимум 42 бр.
Стифираща (изнасяща) шевронна лента – минимум 1 бр.
Височина на стифираща шевронна лента на шредирания материал, измерено от земна основа до горна ролка на същата – минимум 2300 мм.

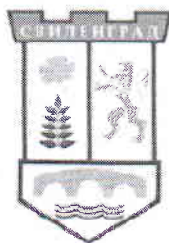
### 2.4.2. Обръщач за размесване, разстилане и разбъркване на компоста

Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрала за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА  
ОКОЛНА СРЕДА

Обръщачът за размесване, разстилане и разбъркване на компоста (обръщач за компоста) трябва да бъде съобразен, така че да отговаря на изискванията на площадката.

Обръщачът трябва да се задвижва от самоотводния вал на трактора. За неговото придвижване по площадката ще се използва трактор, поради което обръщачът трябва да бъде оборудван с теглич и приспособления за привеждане в транспортно и работно състояние. Работната ширина на обръщача с трактора трябва да бъде съобразена с работните размери посочени на фигура 1, на фигура 2. и Ген план на площадката

Обръщачът за размесване, разстилане и обръщане на компоста трябва да отговаря на следните изисквания, а именно:

<b>ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ - ОБРЪЩАЧ</b>
Работна скорост минимум 500 м/ч
Обща дължина – максимум 10000 мм
Обща ширина – максимум 2500 мм
Обща височина – максимум 5000 мм
Ширина от точката на прикачване към трактора – максимум 6200 мм
Необходима мощност за задвижване от трактора – минимум 80 к.с.
Обороти на ротора (минута) – минимум 200 оборота
Диаметър на ротора с лопатките – минимум 1000 мм
Дължина на ротора – минимум 4000 мм
Брой лопатки на ротора – минимум 40 бр.
Табло за управление на машината
Механизъм (барабан) за развиване, навиване на геотекстилна мембрана
Оросителна система за директно впръскване в куповете, снабдена с воден резервоар с минимален обем 250 литра
Захранващ маркуч за оросителната система – минимално 10 метра

Изпълнителят трябва да достави 7 бр. ролки геотекстилна мембрана, за целите на правилното протичане на работния процес и получаването на качествен краен продукт – компост, със следните характеристики:

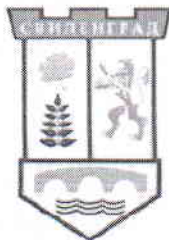
#### **ХАРАКТЕРИСТИКА – МЕМБРАНА - 1бр. ролка**

Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОКОЛНА СРЕДА

Маса на единица площ / плътност	180 – 220 г/м <sup>2</sup>
Плътност	1.6 – 2.0 мм
Ширина	5 м
Дължина	50 м
Произведена от качествени синтетични влакна, напълно пропускливи за кислород, въглероден диоксид и пара.	

### 2.4.3. Доставка и монтаж на стационарно барабанно сито

Стационарното барабанно сито служи за пресяване на материала преди същия да бъде отведен до *закритата зона за узряване и сушене на компоста* и следва да бъде монтирано с наклон от 6°. Наклоненото стационарно барабанното сито трябва да може да бъде използвано и за пресяването на остатъчните по-едри фракции зелен отпадък, които се образуват след шредиране.

Ситото трябва да отговаря на следните технически спецификации и характеристики, а именно:

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ – БАРАБАННО СИТО				
Производствен капацитет минимум 35 м <sup>3</sup> на час				
Обща дължина на машината – максимално 7300 мм				
Обща ширина на машината – максимално 2200 мм				
Обща височина на машината – максимално 4500 мм				
Захранващ бункер с гумен транспортър – минимален обем 1.5 м <sup>3</sup>				
Височина на зареждане – максимално 3800 мм				
Пресевна повърхност – минимум 14 м <sup>2</sup>				
Светъл	отвор	на	ситовата	повърхност–
Ø 22мм				
Хидравлична група за задвижване на барабанното сито, с електромотор с максимална инсталирана мощност – 20 кВт				
Табло за управление				
Четка за почистване на ситото				

\*По време на монтажните дейности, изпълнителят следва стриктно да спазва законите и изисквания за такъв вид дейности. При свързването на електрическата част на машина,

*Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за разбиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;*

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



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



същата трябва да се изпълнява от \_\_\_\_\_ лица, които притежават необходимата квалификационна група по безопасност при работа с електрооборудване.

#### 2.4.4. Трактор

Тракторът е многофункционална машина за работа на площадката за компостиране на разделно събрани зелени отпадъци.

Тракторът ще служи за задвижване и теглене, както на шредера, така и на обръщача и трябва да бъде със следните параметри, а именно:

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ - ТРАКТОР
Мощност на двигателя – минимална 80 к.с.
Хидравлично налягане – минимум 180 бара
Задни хидравлични изводи за прикачен инвентар – минимум 3 бр.
Средни хидравлични изводи – минимум 2 бр.
Работна сила на силоотводен вал – 540/1000 оборота в минута
Максимална дължина на трактора – максимум 5000 мм
Максимална ширина на трактора – максимум 3000 мм
Максимална височина на трактора – максимум 5000 мм
Прикачен инвентар - индустриална кофа – минимален обем 1,8 м <sup>3</sup>
Климатизирана кабина
Ниво на шум в работната кабина – максимум 80 dB
Задвижване 4x4
Теглич
Сигнална лампа
Аварийен комплект (аптечка, триъгълник, пожарогасител, светлоотразителна жилетка и др..)

#### Важно:

Предложените от участника техническите възможности на тракторът следва да бъдат съобразени и да са съвместими с техническите характеристики на предложения от него шредер и обръщач.

Изпълнителят следва да има предвид, че по време на изпитанията всички машини трябва да бъдат преведени в оптимално работно състояние.

Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;





При необходимост - натовареност на технологичните процеси, протичащи на площадката, тракторът трябва да може да поеме по-голямата част от дейностите, изпълнявани от челния товарач, поради което следва да бъде снабден с допълнителен инвентар, а именно индустриална кофа.

Изпълнителя задължително трябва да подсугури за негова сметка всички необходими допълнителни материали за въвеждане в експлоатация на всички машини (напр. преходници от различни размери, уплътнения и др.).

Всички допълнителни материали за правилната експлоатация на инсталацията, след провеждане на 72 часовите проби, остават собственост на Възложителят.

## **2.5. Комплект сонди за измерване на температура, въглероден диоксид и кислород**

### **2.5.1. Технически параметри на сондите за измерване нивата на температура, въглероден диоксид CO<sub>2</sub> и кислород O<sub>2</sub>**

за O<sub>2</sub> :

- Обхват: 0-20%
- Точност: 0,2%
- Измервателна честота: 0,2%
- Тест на течността: 50 - 70 теста

за CO<sub>2</sub>:

- Обхват: 0-20%
- Точност: 0,2%
- Измервателна честота: 0,2%
- Тест на течността: 300 - 500 теста

за изпитване на температура с уред за управление

Точност: +/- 1 ° C

Измервателна честота: 1 ° C

Обхват : ≤ 0 ° C до ≥ +100° C

Врх: Никел хром

Материал на сондата: неръждаема стомана

Ръчен уред за управление и отчитане на резултатите

### **2.5.2. Мобилна лаборатория за тестване на качеството на компоста**

Мобилната лаборатория трябва минимум да съдържа:

Електронна везна на батерия/и, с прецизност: 0.1гр. – 1 бр.
Дигитален рН/мV–метър на батерия/и (рН 4 –рН 7) с включен рНелектрод и редокс електрод – 1 бр.
Електронен часовник, с аларма на батерия/и – 1 бр.
Ленти за тест на нитрити и нитрати – минимум 100 бр.

*Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за разбиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



Филтърна хартия – 150мм – минимум 100 бр.
Мерителна лъжица – 1 бр.
Чаша за тест на сулфид – 1 бр.
Комплект за амониев сулфиден тест, съдържащ 3 реагента и 3 тестови тубички – 1 бр.
Мерителна чаша с деление до 100мл – 1 бр.

\* Всички елементи, които имат допир, с компоста следва да бъдат от материали устойчиви на абразивна среда.

\*\* Всички измервателни уреди да бъдат заводски калибрирани. В случай на необходимост от допълнително калибриране, изпълнителят на трябва да обучи посочените лица от Възложителя на всички процедури за правилното настройване на уредите.

\*\*\* Всички електронни уреди следва да бъдат снабдени с необходимите батерии за експлоатация. Размерите на батериите трябва да отговарят на европейския стандарт за батерии.

\*\*\*\* Всички елементи на мобилната лаборатория трябва да са поставени в специално пригоден за нея затворен комплект (кутия, куфар, контейнер или други), лесно преносим, отваряем и затваряем, изработен от траен материал, подходящ за употреба на площадката за компостиране.

### 3. Обучение

За правилното експлоатиране на доставените машини, оборудване и техника лица определени от Възложителя трябва задължително да премина обучение.

Обучението трябва да бъде извършено от компетентни лица на Изпълнителя. Всички необходими организационни разходи, разходи за материали, консумативи и други свързани с обучението трябва да бъдат за сметка на Изпълнителя.

### 4. Монтаж (там където е необходимо), 72<sup>часови</sup> изпитания на машини и оборудване(там където е необходимо)

За целите на монтажните дейности, Изпълнителят трябва да разполага с всички необходими инструменти за монтиране, инсталиране и регулиране на доставеното оборудване/машини. Изпълнителят трябва да притежава реактиви за новодоставената мобилна лаборатория за тестване на качеството на компоста в етапа на развитие на самия процес по компостиране. Всички реактиви за мобилната лаборатория са за сметка на Изпълнителя.

*Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;*





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



По време на монтажните дейности и **72 часови** изпитания на машини и оборудване. Изпълнителят трябва да осигури правоспособни лица за извършване на тези дейности.

Изисквания за доставеното оборудване/машини:

- ❖ Доставеното оборудване/машини да отговаря на всички действащи нормативни документи в България, ЕС, директиви, регламенти и правила към датата на доставка;
- ❖ Да предостави всички документи за последващо ползване на машините и оборудването в т.ч. инструкции за работа от производителя, сертификати и/или декларации за съответствие, гаранционни карти, разрешителни и всички необходими съпътстващи документи за регистрацията, където това е приложимо – по 1 брой на български език, на хартиен и електронен носител.
- ❖ Изпълнителят следва да предостави номериран списък и описание на всички необходими инструменти, оборудване за основна инспекция и измервания

## **5. Резервни части и гаранционни срокове**

Изпълнителят трябва да гарантира и ще бъде отговорен пред Възложителя за това, че цялото доставено експлоатационно оборудване, което подлежи на периодичен ремонт и/или подмяна на износващи се или повреждащи се части, ще бъде ново.

Изпълнителят следва да достави резервни части, гарантиращи работа за първата година след доставката, монтажа и приемането от страна на Възложителя на доставените машини, оборудване и техника, както и първоначално необходимите консумативи, като смазочни материали, грес, химикали и т.н. Изпълнителят при доставката следва да предостави на Възложителя пълен списък на резервни части, бързо износващи се резервни части и необходимите консумативи, за съответната машина/оборудване и техника, за които същите са необходими.

Гаранционен срок за:

*Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



- Мобилен шредер, обръщач и стационарно барабанно сито. – минимум 12 календарни месеца;
- Комплект сонди за измерване на температура, въглероден диоксид и кислород и мобилна лаборатория –24 календарни месеца;
- Трактор – минимум 12 календарни месеца или 2 000 мото часа, което събитие настъпи първо.

**За Първа обособена позиция:** Предложението за изпълнение на поръчката трябва да съдържа подробно описание на организацията на дейностите свързани с:

- *доставката и монтажа (където е необходимо) на предложените от него машини, оборудване, и техника, съобразно Техническата спецификация или другите условия за изпълнение на поръчката, заложен в документацията*
- Участникът трябва да опише подробно начина на работа на предложените от него машини, оборудване и техника.
- Участникът трябва да представи Програма за обучение, в която подробно да опише организацията и дейностите, свързани с обучение на лицата, посочени от Възложителя:

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Всички доставени машини, техника и оборудване, трябва да бъдат нови, неупотребявани, неизползвани за демонстрационни цели, в пълна функционална годност, съгласно своето предназначение и окомплектовани минимум съгласно изискванията на производителя и възложителя.

6. Максимална обща стойност за Първа обособена позиция- 1 035215лв. без ДДС или 1 242 258лв. с ДДС, включваща доставка на:

- Шредер - 1 брой, включително обучение – максимална стойност 324 000лв без ДДС и 388 800лв. с ДДС

- Стационарно барабанно сито -1 брой, включително обучение и монтаж – максимална стойност 257 000лв. без ДДС и 308 400лв. с ДДС.

- Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната- 1брой и мембрана за покриване на компоста -7 броя, включително обучение – максимална стойност 255 450лв. без ДДС и 306 540лв. с ДДС.

Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА  
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



- Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород- 1 брой, включително обучение – максимална стойност 3 980лв. без ДДС и 4 776лв. с ДДС.
- Мобилна лаборатория - 1 брой, включително обучение – максимална стойност 19 785лв. без ДДС и 23 742лв. с ДДС.
- Трактор в едно с прикачен инвентар -1 брой, включително обучение - максимална стойност 175 000лв. без ДДС или 210 000лв. с ДДС;

**ВАЖНО:** В случай, че в Техническата спецификация е посочен конкретен модел, източник или специфичен процес, който характеризира продуктите и услугите, предлагани от конкретен потенциален изпълнител, или търговска марка, патент, тип или конкретен произход или производство, същите следва да се разбират като „или еквивалентно“.

В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията 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.

Обособена позиция № 1: Доставка на: Шредер; Стационарно барабанно сито; Обръщач за компоста в едно с оросителна система и барабан за развиване и навиване на мембраната и мембрана за покриване на компоста; Комплект сонди за измерване на температурата, въглероден диоксид и кислород; Мобилна лаборатория; Трактор в едно с прикачен инвентар;

15

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