

До Инж. Сърма Атанасова
Директор на Регионална
инспекция по околната среда и
водите – Пазарджик
Пазарджик, 4400; П.К. 220
ул. "Генерал Гурко" №3, ет.4

Относно: Писмо с искане за предоставяне на допълнителна информация по Уведомление с вх. № ПД-01-249/18.03.2026 г., внесено от БЪЛГЕРИАН ОРГАНИРОУЗ ЕООД УЛ. „Брезовско шосе“ № 176 В, гр. Пловдив

Относно: Инвестиционно намерение

- „Изграждане на автономна фотоволтаична централа (ФЕЦ), с инсталирана мощност до 57,600 kWp, за собствени нужди без присъединяване към разпределителна и преносна мрежа, на покрив на съществуваща сграда в ПИ 65807.10.7 м. Колибите по КККР на с. Свобода, общ. Стрелча, обл. Пазарджик“;
- „Поставяне на линия представляваща оборудване за производство на течен тор чрез компостиране на биологични суровини в сградата, в поземлен имот с идентификатор 65807.10.7, м. Колибите по КККР на с. Свобода, общ. Стрелча, обл. Пазарджик“;
- „Поставяне на модулна мобилна камера за временно съхранение на свеж биологичен розов цвят с обем – 128 куб. м. в сграда, в поземлен имот с идентификатор 65807.10.7, м. Колибите по КККР на с. Свобода, общ. Стрелча, обл. Пазарджик“;
- „Закупуване на прикачен инвентар и оборудване представляващо селско стопански машини и оборудване за работа в биологично розово насаждение“.

Уважаема г-жо Атанасова.

Във връзка с получено от Вас писмо, Ви предоставяме следната допълнителна информация:

По точка 1 Относно: *Да се уточни видът, съставът, произходът и количеството на биологичния материал, който ще се използва за производство на течен тор чрез компостиране – в т/денонощие, т/годишно.*

Даваме следните обяснения:

БЪЛГЕРИАН ОРГАНИРОУЗ ЕООД е регистриран земеделски производител и обработва земеделски имоти в землището на с. Свобода, община Стрелча, област Пазарджик, с. Златосел и село Стрелци община Брезово, област Пловдив. Площите са заети с трайни насаждения – маслодайна роза и други ЕМЛК, зеленчукови и зърнено житни. Производството е в съответствие с Регламент (ЕС) 2018/848 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г., който е приложимият законодателен акт, известен също като основен акт, за определяне на правилата за биологичното производство и етикетването на биологични продукти. В съответствие с изискванията на Регламент (ЕС) 2018/848 дружеството използва биологични, натурални продукти за поддържане на почвеното плодородие. Дружеството има подписан договор за инспекция и сертификация съгласно регламент EU 2018/848, NOP, USDA със СЕРЕС Гмбх и е биологичен оператор в земеделието, преработка и търговия с биологични продукти от 2004 Год. „Бългериан Органироуз“ ЕООД регистриран преработвател на ЕМЛК включително е регистриран розопреработвател с рег. № 6-22 . При бъдещото производство на течни компостирани подобрители/торове, съобразени с Регламент (ЕС) 2018/848, ще се използват само разрешени органични и природни суровини, преминали през процеси на компостиране или ферментация или дестилация.

В производството ще се използват неопасни биоразградими отпадъци, класифицирани съгласно Наредба №2 (EWC), включително кодове 02 01 03, 02 01 06, 20 02 01 и 19 05 03/99, с общ капацитет 5 т/седмица (40-60 т/годишно). Отпадъците са с растителен и животински произход и са подходящи за компостиране и производство на течни органични торове.

1.1 Основни суровини (според регламента)

Регламент 2018/848 допуска използването на:

- **Компостирани или ферментирани биоотпадъци** (растителни и животински)
- **Растителни остатъци** (слама, зелена маса, листна маса)
- **Животински торове** (оборски тор, течен тор – след обработка)
- **Вермикомпост** (биохумус от калифорнийски червеи)

В конкретния случай течните компостиращи торове ще се произвеждат от:

Суровини:

- растителни остатъци – зелена растителна маса добивана от плевелната растителност растяща в междуредиата на трайните насаждения;
- компост / вермикомпост – външна доставка;
- дестилирани води произведени в собствена дестилерия.

Активни съставки:

- хуминови и фулвинови киселини – външна доставка
- органични киселини – външна доставка
- полезни микроорганизми – външна доставка

1.2 Количества:

За производство на течен компостиран тор както казахме по-горе ще се използват **биологични, органични материали от растителен и животински произход**, както следва:

1.2.1 Растителни материали (≈ 60–70%) Код по Наредба 2 : 02 01 03

- зелена растителна маса (трева, плевели)
- растителни остатъци от земеделско производство
- листна маса
- слама
- дестилирани води бактериологично чисти

Произход: собствени или наети земеделски площи

1.2.2 Биологично активни добавки (≈ 5–10%) Код по Наредба 2 : 19 05 03 и 19 05 99

- вермикомпост (био хумус от калифорнийски червеи)
- зрял компост (като starter)

1.3 Състав (примерна рецептура)

Компонент	%
Растителна маса	60–70%
Оборски тор	20–30%
Вермикомпост/компост	5–10%
Вода (при екстракция) дестилирана	технологично добавена

Съотношението се поддържа за C:N ≈ 25–30:1

1.4 Количества (капацитет)

Седмичен капацитет

- 5 т/седмица входяща суровина

Денонощен капацитет (при 7-дневен режим)

- ≈ 0.71 т/денонощие (5 т ÷ 7 дни)

Годишен капацитет – оборудването ще функционира периодично и при наличие на растителни суровини, като произведените количества са за собствено потребление (приблизително 8 -10 седмици)

- ≈ 40 - 60 т/годишно входяща суровина

1.5 Допълнителни уточнения:

- Материалите са **неопасни биоразградими отпадъци / суровини**
- Не се използват:
 - утайки от ПСОВ (освен ако не са изрично разрешени)
 - животински странични продукти от висок риск
 - синтетични химикали
- Всички суровини отговарят на изискванията на **Регламент (ЕС) 2018/848**

По точка 2 Относно: *Описание на технологичния процес на компостиране и технологична схема на инсталацията на площадката.*

Даваме следното обяснение:

При производство на **течни компостирани подобрители/торове**, съобразени с Регламент (ЕС) 2018/848, се използват **само разрешени органични и природни суровини**, преминали през процеси на компостиране или ферментация.

Технологията представлява затворен контролиран процес, извършван в технологично оборудване, което е модулен тип и не е трайно прикрепено към земята. В землището на с. Свобода, Български Органироуз ЕООД е собственик на сграда, в която ще се разположи технологичното оборудване.

Технологията представлява: компостиране → екстракция → ферментация → стабилизация

По-долу е обобщена **реалната технологична схема + съставки**, използвани в практиката.

2.1 Ключови активни компоненти в течните компости

След преработка (екстракция/ферментация) в течната фаза преминават:

1) Хуминови вещества

- **Хуминова киселина** – подобрява структурата и плодородието
- **Фулвинова киселина** – транспортира хранителни елементи в растенията

Това са получаваните основни „биоактивни“ съединения.

2) Макроелементи - (произхождат от органичната материя)

- Азот (N)
- Фосфор (P)
- Калий (K)

3) Микроелементи

- Fe, Zn, Mn, Cu, B, Mo и др. → често в **хелатна форма** за по-добра усвояемост

4) Органични киселини и биостимулатори

- Млечна киселина (от ферментация)
- Аминокиселини
- Ензими

5) Витамини

6) Микроорганизми

Разрешени и широко използвани:

- бактерии (Bacillus, Lactobacillus и др.)

Основната функция на микроорганизмите е да:

- минерализират органиката
- подобряват усвояването на хранителни вещества

2.2 Технология на производство

Етап 1: Подбор и смесване

- растителни + животински суровини
- регулиране на C:N съотношение (~25–30:1)

Етап 2: Компостиране / ферментация - получава се стабилизирани компост

- **аеробно компостиране** или
- **анаеробна ферментация (биогаз процес)**

Етап 3: Екстракция (ключово за течните продукти)

- водна или алкална екстракция
- извличане на:
 - хуминови вещества
 - разтворими хранителни елементи

Етап 4: Биологично активиране

- добавяне на микроорганизми
- ферментация (често 5–20 дни)

Етап 5: Филтрация и стабилизация

- отстраняване на твърди частици
- стабилизиране на рН
- съхранение като течен тор в модулни цистерни.

2.3 Какво отличава „биологичните“ течни компости

За да отговарят на регламента:

- НЕ съдържат синтетични химикали
- НЕ съдържат минерални торове (извън разрешените)
- произходът е **100% органичен или природен**
- процесите са биологични (компостиране, ферментация)

Технологичната схема е приложена като Приложение 1 към това писмо.

По точка 3 Относно: При производството на течен тор предвижда ли се използване на вода. В случай, че се предвижда да се опише начина на осигуряване на вода (чрез обществено водоснабдяване и/или водовземане или ползване на повърхностни води и/или подземни води), необходими количества, съществуващи съоръжения или необходимост от изграждане на нови.

Даваме следното обяснение:

Да, при производството на **течен компостиран тор** използването на вода е неизбежно, главно за два процеса:

- 1) **Екстракция на хранителни вещества от компоста** – при тази стъпка се добавя вода, за да се получи течен продукт (разтвор на хуминови вещества, аминокиселини и минерали).
- 2) **Регулиране на влажността** – при компостирането понякога се налага добавяне на вода, за да се поддържа оптимална влажност ($\approx 50\text{--}60\%$) за ефективно аеробно ферментиране.

3.1 Начин на осигуряване на вода

Предвижда се водата да се осигурява чрез:

- **Дестилирани натурални ароматни води** получени при дестилирането на суровини от ЕМЛК – основен източник за технологичните нужди и за почистване на оборудването. Същите са чисти микробиологично и деминерализирани и не влияят върху правилното протичане на процесите.
- **Повърхностни води** – не се предвижда, освен ако не се използва за охлаждане или допълнителна вода за компостиране (тогава е необходим анализ на качеството и разрешение).

3.2 Необходими количества вода

При планиран капацитет **5 т/седмица суровина**, приблизителните нужди са:

Процес	Консумация вода	Обяснение
Компостиране	0.5–1 т/т суровина	Добавяне за поддържане на влажност

Процес	Консумация вода	Обяснение
Екстракция на тор	3–5 т/т продукт	готов За получаване на течен екстракт с концентрация 3–5% сухо вещество
Почистване оборудване	0.5 т/седмица	Промивка на съдове, помпи и резервоари

Общо: приблизително **5–6 тона вода на седмица.**

Приблизителното количество е 1: 1 с използваната растителна суровина.

3.3 Съществуващи съоръжения или ново изграждане

• Съществуващи съоръжения:

Водопроводна връзка до площадката не съществува. Водата ще се транспортира с цистерна, като количествата ще се осигуряват от съществуващата дестилерия на дружеството намираща се в село Златосел общ. Брезово. Водата ще се доставя в резервоари – бокс-цистерни – IBC контейнери за технологична вода (500–1000 л).

- **Необходимост от изграждане на нови:** не се предвижда изграждане на нови водопреносни съоръжения. За технологичните нужди ще се осигурят следните съоръжения
 - Допълнителен резервоар за технологична вода (ако капацитетът на съществуващите е по-малък от 1 т/ден)
 - Помпена система за дозиране на вода към екстракционните резервоари и към компостните редове

3.4 Допълнителни мерки

- Контрол на **качество на водата** – без хлор или други химикали и бактерии, които биха нарушили ферментацията.
- Събиране и повторна употреба на **течности, отделени от компоста** (инфилтрат) за намаляване на потреблението на вода.
- Осигуряване на **спешен воден запас** за аварийни ситуации.

По точка 4 Относно: Очаква ли се *формиране на отпадъчни води при производството на течен тор (от измиване на съоръжения или др.). В случай, че се формират да се опише очаквано количество, сезонност, предвидени начини за третирането им, място на отвеждане и заустване.*

Даваме следното обяснение: Не се очаква формирането на отпадни води, тъй като процесът е контролиран и нужните количества вода ще се влагат в технологичния процес.

Източници на отпадъчни води могат да бъдат:

1) Измиване и почистване на съоръженията

- резервоари за компостиране и екстракция
- помпи, тръби и поместващи се контейнери

Тъй като тази вода не съдържа консерванти или други измиващи средства ще се използва повторно като технологична вода.

2) Инфилтрат от компостните редове

- ако част от влагата от компоста се отделя в течност, тя ще се събира и третира като технологична вода

Основната цел е **минимизиране на отпадъчни води**, като инфилтратът се използва повторно в процеса на екстракция или овлажняване на компоста.

Очаквано количество и сезонност

Вид отпадъчни води	Количество	Сезонност
--------------------	------------	-----------

Измиване съоръжения	на 0.5–1 т/седмица	Постоянно през работната седмица
---------------------	--------------------	----------------------------------

Вид води	отпадъчни	Количество	Сезонност
Инфилтрат компост	от 0.2–0.5 т/седмица	По-активно през по-топлите месеци, когато ферментацията е по-интензивна	
Общо: приблизително 0.7–1.5 т/седмица , което прави ≈0.1–0.2 т/ден .			

Предвидени начини за третиране

1) Повторна употреба

а. Събраните течности се връщат в технологичния процес:

- i. за екстракция на хранителни вещества
- ii. за овлажняване на компостните редове

2) Съхранение в резервоари

- а. Мобилни ИВС контейнери или резервоари с плътно дъно
- б. Контрол на рН, за да се избегне развитие на патогенни микроорганизми

3) Финално третиране (ако е необходимо)

- а. Механично филтриране (за отделяне на твърди частици)
- б. Биологична стабилизация чрез микроорганизми (ако се натрупа по-голям обем)

4) Място на отвеждане и заустване:

Заустване в околната среда не се предвижда.

Всички отпадъчни води се **циркулират вътре в производствения процес** или се съхраняват на площадката, като:

- няма замърсяване на почви или водоизточници
- се използват повторно, намалявайки потреблението на свежа вода

Допълнителни мерки

- Площадката е с **водонепропусклива настилка**
- Инфилтратът се събира и контролира ежедневно
- Системата минимизира образуването на отпадъчни води до **технологично необходимото количество**.

По т. 5 Относно: *Видът на батериите за съхранение на ел. енергия към ФЕЦ.*

Даваме следната информация:

Батериите са модел LUNA 2000 7- E1 – 7 kWh. Предвидени са 9 бр. батерии

Huawei LUNA2000-7-E1 е **интелигентен батериен модул за съхранение на енергия**, предназначен главно за системи с фотоволтаици и домашно/малко търговско енергийно захранване.

LiFePO₄ (литиево-желязо-фосфатни) батерии са подвид литиево-йонни акумулаторни батерии, които се отличават с:

- по-голяма **термична и химична стабилност**
- по-дълъг живот и повече цикли зареждане/разреждане
- по-безопасна работа с по-ниско риск от термичен runaway в сравнение с някои други литиево-йонни химии (напр. NMC, NCA).

Обобщение:

Huawei LUNA2000-7-E1 е **литиево-йонна батерия с LiFePO₄ клетки**, проектирана за съхранение на електрическа енергия в соларни и други енергийни системи, с приблизително 7 kWh капацитет и висока безопасност и дълготрайност.

По т. 6 Относно: *Да се опише техниката и оборудването, които се предвижда да се закупуват.*

Даваме следната информация:

Предвидено е за закупуване модулно оборудване, което ще функционира като временен преместваем обект, което се състои от отделни съоръжения, а за захранването му ще бъде

използвана автономна фотоволтаична централа. Т. е. обектът е автономен и не се предвижда изграждане на връзка с електропреносната мрежа.

Оборудването предвидено за закупуване се разделя формално на два типа:

6.1 Земеделската техника: Оборудване към линията - селскостопански инвентар:

- **Електрическа самоходна пръскачка** - Дистанционно управлявана верижна пръскачка с пневматично подпомагане – комбинирана. Ще се използва за приложение на течни субстанции при третиране на трайните насаждения – маслодайна роза в периодите на борба с болести и неприятели и за приложение на течния компост.
- **Торово ремарке за течна тор** – Едноосна прикачна цистерна за кореново инжектиране на течна тор с работни инжектиращи органи от 2-4 броя. Обем на торосъдържащия танк - 6000 литра материал – черна стомана. Ще се използва и за доставка на вода за технологичните нужди при производството на течен компост.
- **Торачка Agrex с надстройка** – ще се използва за приложение на твърд остатък след компостиране.
- **Машина за увиване на ролонни бали** – необходима за съхранение на растителни суровини при производството на течен компост
- **Косачка дискова навесна:** за осигуряване на растителни суровини събиране в междуредията на масивите с маслодайна роза.
- **Сеносъбирач**
- **Рулонна балопреса за растителни отпадъци:** необходима за доставка на растителни суровини при производството на течен компост
- **Модулна мобилна камера за съхранение на свеж розов цвят** – автономна камера модулен тип, захранвана с електричество от АФВЕЦ.

6.2 Линия за производство на компост за собствено потребление - стационарно оборудване

1	Линия за компостиране за производство на течен тор: стационарно оборудване Автоматизация: полу/напълно автоматична Общи енергийни параметри Обща инсталирана мощност: ~40 – 80 kW Електрозахранване: 3-фазно, 380–400 V Разход на вода: 0.5 – 1 m ³ /ден Компресиран въздух: 0.5 – 1 m ³ /min			1	Комплект
1.1	Дробилка за органични материали	Органични материали: отпадък от производство рози - джибри, други тревни раст. Остатъци: Тип: ножова / чукова дробилка Производителност: 300–800 kg/h Размер на изходен материал: 5–20 mm Мощност: 7.5 – 15 kW Материал: въглеродна стомана / неръждавейка (контактни части)		1	бр.
1.2	Сепаратор твърдо/течно	Шнеков сепаратор за грубо отделяне на течна фракция от твърда фракция на първични суровини Тип: шнеков прес-сепаратор Производителност: 0.5 – 2 m ³ /h Ефективност: до 70% отделяне на течна фаза		1	бр.

		<p>Мощност: 2.2 – 5.5 kW</p> <p>Материал: неръждаема стомана AISI 304</p>		
1.3	Ферментационен биореактор	<p>Обновен съд с индиректна и директна серпентина за барбутиране с въздух и контрол температура през индиректна серпентина</p> <p>Тип: аериран биореактор</p> <p>Обем: 5 – 15 m³ (според цикъла)</p> <p>Материал: неръждаема стомана AISI 304/316</p> <p>Температурен диапазон: 20 – 60°C</p> <p>Аерация: компресор + барботажна система</p> <p>Серпентина: индиректна (за отопление/охлаждане) директна (въздух)</p> <p>Мощност (обща): 5 – 12 kW</p> <p>Време за ферментация: 3 – 7 дни</p>	1	бр.
1.4	Смесителен резервоар	<p>Съд неръждавейка:</p> <p>Обем: 2 – 5 m³</p> <p>Материал: неръждаема стомана</p> <p>Бъркалка: тип: пропелерна / турбинна</p> <p>мощност: 1.5 – 4 kW</p>	1	бр.
1.5	Филтрационна система	<p>Центробежна филтрираща машина:</p> <p>Тип: декантер или центрофуга</p> <p>Производителност: 0.5 – 1.5 m³/h</p> <p>Степен на пречистване: до 95%</p> <p>Мощност: 5 – 15 kW</p>	1	бр.
1.6	Стерилизационна система	<p>Със загряване - подходящ метод-вакуум:</p> <p>Метод: температура: 70 – 120°C</p> <p>Време: 20 – 60 min</p> <p>Мощност: 6 – 20 kW</p>	1	бр.
1.7	Дозираща система за добавки	<p>Малки смесителни съдове неръжд. С бъркалки:</p> <p>Обем на съдове: 100 – 500 L</p> <p>Материал: неръждаема стомана</p> <p>Дозиране: перисталтични / мембранни помпи</p> <p>Мощност: 0.5 – 2 kW</p>	1	бр.

1.8	Цистерна - резервоар /с термопомпа/ бъркалки, Инстал. мощност 4.75 кВт. Към система за производство на течна тор от биологичен растителен отпадък.	От Неръждавейка термоизолиран с термопомпа за контрол температура - 40 м3 Обем: 40 m ³ (x2 = 80 m ³ общо) Материал: неръждаема стомана Изолация: полиуретан / минерална вата Температурен контрол: термопомпа Бъркалка: 2-5 kW Инсталирана мощност: ~4.75 kW/бр.	2	бр.
1.9	PLC автоматична система за управление	Автоматизирана система за контрол на процесите: Тип: PLC + HMI (touchscreen) Функции: контрол на температура управление на бъркалки дозиране мониторинг на pH и кислород Свързаност: Ethernet / Modbus	1	бр.

Уважаеми, Господа!

Надяваме се да сме дали необходимата информация за издаване на становище. Оставаме на разположение при необходимост от допълнителни пояснения и информация.

С уважение,

Приложение 1: Технологична схема на оборудване за течен компост:

1. Прием → 2. Подготовка → 3. Компостиране → 4. Екстракция



5. Ферментация → 6. Филтрация → 7. Съхранение

