

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:

„Разработване и тестване на пилотна интегрирана система за мултитрофична аквакултура, за нуждите на проект AlgaeRevive, ИД номер: BSB00091, Договор № MDLPA 180636/02.09.2024г., по програма Интеррег NEXT Черноморски басейн 2021-2027“

Техническа спецификация за

„Разработване и тестване на пилотна интегрирана система за мултитрофична аквакултура, за целите на проект AlgaeRevive, ИД номер: BSB00091, Договор № MDLPA 180636/02.09.2024г., по програма Интеррег NEXT Черноморски басейн 2021-2027“

1. Обща информация

Настоящата техническа спецификация има за цел да определи изискванията за провеждане на публична процедура за избор на Изпълнител за предоставяне на услуги за разработване и тестване на пилотна интегрирана система за мултитрофична аквакултура, във връзка с изпълнението на проект: *„Използване на силата на водораслите за намаляване на замърсяването и син растеж“* – AlgaeRevive, ИД номер: BSB00091, Договор № MDLPA 180636/02.09.2024 г. (наричан по-нататък за краткост „проекта“), финансиран по Програма за сътрудничество по Инструмента за развитие на съседство и международно сътрудничество (NDICI) Интеррег NEXT „Черноморски басейн 2021-2027“.

Проектът се изпълнява от Фондация „Виа Понтика“ в партньорство с още 5 организации от България, Румъния, Гърция, Украйна и Грузия.

AlgaeRevive има за цел да създаде устойчива екосистема за изследване и иновации в областта на водораслите в Черноморския регион. Той се фокусира върху използването на водорасли за намаляване на замърсяването на морето и проучване на техните приложения в промишлеността. Фокусът е насочен към използването на водорасли за намаляване на морското замърсяване и проучване на потенциалните им приложения в индустрията.

Основните задачи (дейности) на проекта са:

1. Създаване на Черноморски хъб за водорасли (Algae K-Hub) – онлайн платформа за споделяне на знания и насърчаване на сътрудничеството между заинтересованите страни в Черноморския регион (изследователи, индустрии, политици и др.)
2. Разработване на инструмента за мониторинг AlgaeSense: Захранвана от изкуствен интелект система за наблюдение и



прогнозиране в реално време на цъфтежа на водорасли, подпомагаща ранното откриване и намаляване на замърсяването

3. Пилотни дейности – идентифициране и култивиране на видове водорасли с потенциал за индустриална употреба (напр. за храни, биоенергия, биопластмаса).

4. Анализ и мониторинг на морската среда – измерване на тежки метали, хранителни вещества и биоразнообразие

5. Организиране на научни конференции и семинари в страните-партньори (България, Румъния, Грузия, Украйна, Гърция).

6. Създаване на трансгранични партньорства и укрепване на научноизследователския капацитет в региона.

Очакваните резултати са:

1. Успешно внедряване на инструмента за наблюдение AlgaeSense, предоставящ данни в реално време за смекчаване на въздействието от цъфтежа на водорасли и възможността за достъп до данните чрез платформата Algae K-HUB.

2. Принос към научното разбиране на ролята на водораслите за намаляване на замърсяването.

3. Подобряване на регионалното сътрудничество в областта на изследванията и иновациите в сферата на водораслите.

4. Цел на процедурата

Целта на процедурата е да бъде избран Изпълнител, който да подпомогне Фондация „Виа Понтика“ за изпълнението на Дейност 1.3 „Пилотни дейности“, посредством разработване и тестване на интегрирана система за мултитрофична аквакултура. Интегрираната система следва да се позовава на взаимозависимостите между различни видове – риби, водорасли и други водни организми (когато е приложимо) за подобряване на състоянието на околната среда и повишаване на икономическата жизнеспособност на системата.

Изпълнението ще допринесе за научното разбиране на ролята на водораслите за намаляване на замърсяването и за подобряване на регионалното сътрудничество в областта на изследванията и иновациите в сферата на водораслите.

5. Обхват на процедурата

В съответствие с целите на проект AlgaeRevive, обхватът на процедурата включва изпълнението на следните дейности:

Дейност 1. Разработване на концептуални модели за пилотна интегрирана система за мултитрофична аквакултура

Изпълнителят следва да разработи два концептуални модела за пилотна интегрирана система за мултитрофична аквакултура, които да предостави на Възложителя за съгласуване. Въз основа на представените концептуални модели, Възложителят ще избере един, който ще бъде пилотно тестван в изпълнение на Дейност 2.

Всеки един от концептуалните модели следва да демонстрира устойчив модел на аквакултура, който се позовава на взаимозависимостите между различните видове – риби, водорасли и други водни организми (когато е приложимо и според концепцията). Установените взаимозависимости между организмите следва да водят до подобряване на състоянието на околната среда и повишаване на икономическата жизнеспособност на системата. Изпълнителят следва да има предвид възможността Възложителят да предостави площадка за пилотно тестване на модела (бракично езеро).

Разработените концептуални модели следва да включват описание на биологичните компоненти – вид, заеман процентен дял в системата, трофична роля, план за експлоатация и мониторинг, оценка на икономическата жизнеспособност на системата. Изпълнителят следва да предвиди и контролна група с оглед осигуряване на валидиране на предложената система.

В резултат от изпълнението на Дейност 1, Изпълнителят следва да предостави: Доклад с разработени два концептуални модела за реализация на пилотна система за интегрирана мултитрофична аквакултура (на английски език).

Дейност 2: Тестване на пилотна система за интегрирана мултитрофична аквакултура

Въз основа на предоставения Доклад по Дейност 1, Възложителят ще избере концептуален модел за реализация на пилотна система за интегрирана мултитрофична аквакултура, който да бъде тестван в реална среда.

За целите на тестване на системата, Възложителят има възможност да предостави площадка – бракично езеро. Не е задължително условие системата да бъде тествана в предоставената от Възложителя площадка.

Процесът по тестване на избраната от Възложителя пилотна система за интегрирана мултитрофична аквакултура следва да предвижда:

1. Етап на подготовка на системата, вкл. извършване на предварителни анализи на базовото състояние на средата;
2. Въвеждане на предложените мултитрофични организми (вкл. зарибителен материал и др. спроед концептуалния модел) в средата;
3. Експлоатация (за не по-малко от 3 месеца)
4. Мониторинг – в съответствие със съгласувания концептуален модел;
5. Оценка на икономическата жизнеспособност на тестваната система.

В резултат от изпълнението на Дейност 2, Изпълнителят следва да предостави: Доклад с резултатите от тестването на пилотна система за интегрирана мултитрофична аквакултура, извършеният мониторинг и сравнение спрямо контролната група (на английски език).

Дейност 3: Изготвяне на научна статия

В изпълнение на Дейност 3 Изпълнителят разработва научна статия (на английски език) относно разработената и тествана пилотна интегрирана система за мултитрофична аквакултура. Статията трябва да отговаря на следните минимални изисквания за съдържание, обем и форма:

– Съдържание (задължителни раздели): резюме (abstract); въведение и цел; описание на концептуалния модел на системата; методология на тестването и мониторинга; резултати от мониторинга, представени с данни; сравнителен анализ спрямо контролната група; изводи относно



екологичната и икономическата жизнеспособност на системата; библиография.

- Структура и език: структура от тип IMRaD (увод, методи, резултати, дискусия и изводи), изготвена на английски език.

- Обем: не по-малко от 4 000 (четири хиляди) думи, без приложенията и библиографията.

- Емпирична обоснованост: реалните данни от пилота, представени в не по-малко от 3 (три) таблици и/или фигури, включително сравнението с контролната група.

- Цитиране: не по-малко от 15 (петнадесет) цитирани рецензирани научни източника.

- Оформление: съгласно изискванията към авторите на конкретно рецензирано научно издание (научно списание или индексирани конферентен сборник), индексирани в Scopus и/или Web of Science, в тематичния обхват на поръчката; изданието се съгласува писмено с Възложителя преди подаване.

- Оригиналеност: статията преминава проверка за сходство (плагиатство) с показател не по-висок от 15%, като Изпълнителят прилага отчет от призната система за проверка.

- Видимост: статията съдържа изричен текст за финансиране и признание на проекта — Програма Интеррег NEXT „Черноморски басейн 2021-2027“, съ-финансиране от Европейския съюз, проект AlgaeRevive, ИД номер BSB00091.

В резултат от изпълнението на Дейност 3 Изпълнителят предоставя: (1) пълния ръкопис на статията, готов за подаване и оформен съгласно изискванията на съгласуваното с Възложителя издание, придружен с придружително писмо (cover letter); и (2) доказателство за подаване на статията за публикуване в съгласуваното рецензирано издание — потвърждение и/или входящ номер на ръкописа (manuscript ID) от системата на изданието. Възложителят не изисква приемане или публикуване на статията, доколкото това зависи от трети страни; изискуемият резултат е доказано подаване.

Приемане: Възложителят разглежда предоставените продукти спрямо посочените минимални изисквания в срок до 10 (десет) работни дни и или



ги приема с приемо-предавателен протокол, или дава писмени мотивирани бележки, които Изпълнителят отстранява в срок до 10 (десет) работни дни. Изпълнителят планира подаването на статията достатъчно рано, така че доказателството за подаване да бъде получено в рамките на срока за изпълнение на договора (не по-късно от 02.03.2027 г.).

Авторство и права: авторството на статията и начинът на признание на проекта се уговарят писмено преди подаване. Изпълнителят предоставя на Възложителя неизключително, безвъзмездно и неотменимо право да използва, възпроизвежда и разпространява статията и резултатите от нея за целите на проекта и неговата публичност.

6. Очаквани резултати

Съгласно изискванията и обхвата на отделните дейности, се очаква да бъдат осигурени следните резултати:

1. Доклад с разработени два концептуални модела за реализация на пилотна система за интегрирана мултитрофична аквакултура (на английски език)
2. Доклад с резултатите от тестването на пилотна система за интегрирана мултитрофична аквакултура, извършения мониторинг и сравнение спрямо контролната група (на английски език)
3. Научна статия (готов за подаване ръкопис, на английски език) и доказателство за подаване за публикуване в рецензирано научно издание.

4. Срок за изпълнение

Общият срок за изпълнение на дейностите е **до 7 месеца**, считано от датата на сключване на Договор за изпълнение, но не по-късно от 02.03.2027 г. (датата на приключване на проекта). Срокът за изпълнение на отделните дейности е, както следва:

Дейност 1 – до 1 месец от датата на сключване на договор за изпълнение

Дейност 2 – до 5 месеца от датата на сключване на договор

Дейност 3 – до 7 месеца от датата на сключване на договор, но не по-късно от 02.03.2027 г.

5. Мерки за информация и публичност

В разработените документи трябва да присъства на видно място логото на проекта (което ще бъде предоставено от Възложителя), както и информация, че: *„Дейността е осъществена в рамките на проект: Използване на силата на водораслите за намаляване на замърсяването и син растеж“ – AlgaeRevive, ИД номер: BSB00091, Договор № MDLPA 180636/02.09.2024 г. Отговорността за съдържанието на продуктите се носи от партньорите по проекта и при никакви обстоятелства не може да се счита, че отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган“.*

Във всички разходооправдателни документи и документи, представляващи основание за плащане, задължително трябва да се записва, че проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Програма за сътрудничество по Инструмента за развитие на съседство и международно сътрудничество (NDICI) Интеррег NEXT „Черноморски басейн 2021-2027“, както и името на проекта, от който се финансира обществената поръчка и номера на договора между Възложителя и Изпълнителя.