**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. Perkama Biodujų valymui naudojamų mikrodumblių atrankos ir auginimo paslaugos (toliau – Paslaugos). Paslaugų tikslas atrinkti mikrodumblių kultūras gebančias skaidyti biodujose esantį anglies dioksidą ir sieros vandenilį bei jas užauginti iki reikiamo kiekio tolesniems bandymams fotobioreaktoriuose.
2. Paslaugos bus naudojamos mokslo tikslais ir bus skirtos biodujų, gautų anaerobiniu būdu apdorojant nuotekų dumblą su nanodalelėmis, valymo nuo CO2 ir H2S tyrimams.
3. Paslaugų gavėjas **–** Aplinkos apsaugos institutas, Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, Vilnius, Lietuva.
4. Įvykdymo terminai – ne vėliau **kaip 4 mėnesius** nuo sutarties įsigaliojimo. Mikrodumblių atrankos ataskaita pateikiama ne vėliau kaip per 2 mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo dienos, mikrodumblių auginimo ataskaita pateikiama ne vėliau kaip 4 mėnesiai nuo sutarties įsigaliojimo dienos.
5. Atsiskaitoma dviem etapais: 50 % sutarties sumos po mikrodumblių atrankos ataskaitos pateikimo, 50 % sutarties sumos po mikrodumblių auginimo ataskaitos pateikimo.
6. Paslaugos turi būti atliktos kokybiškai ir atitikti šioje Techninėje specifikacijoje nustatytus reikalavimus.
7. Perkančioji organizacija siekdama, kad pirkimas būtų žaliasis, nustato aplinkosauginius reikalavimus nurodytus Specialiųjų pirkimo sąlygų 1.4 punkte ir reikalauja jų laikytis sutarties vykdymo metu. Kaip atitiktį žaliojo pirkimo reikalavimams įrodantį dokumentą reikalaus pateikti Tiekėjo deklaraciją, pateikiant objektyvius įrodymus, pagrindžiančius deklaracijoje nurodytus teiginius.

1 lentelė

|  |  |
| --- | --- |
| Eil.  Nr. | Reikalaujamos techninės charakteristikos |
| 1. | **Biodujų valymui naudojamų mikrodumblių atranka ir auginimo paslaugos** |
| 1.1. | **Mikrodumblių atranka:**  1. Turi būti atrinktos ne mažiau kaip trys mikrodumblių kultūros gebančios sumažinti biodujose esantį anglies dvideginį (CO2) ir sieros vandenilį (H2S). Turi būti nurodyta konkreti mikrodumblių rūšis.  2. Parengta literatūros analizė apie mikrodumblių gebą mažinti biodujose esantį CO2 ir H2S ir potencialių rūšių sąrašo sudarymas (iki 10 rūšių).  3. Kultūrų gavimas iš kultūrų bankų arba kolekcijų.  4. Nustatytas kultūrų atsparumas biodujoms (biodujas pateikia užsakovas).  5. Morfologinė ir molekulinė atrinktų kultūrų rūšies identifikacija.  **Mikrodumblių auginimas:**  1. Nustatyti atrinktų mikrodumblių kultūrų optimalūs auginimo parametrai laboratorinėmis sąlygomis.  2. Įvertintas atrinktų kultūrų biomasės produktyvumas.  3. Nustatyta atrinktų kultūrų biocheminė sudėtis (chlorofilas-a, bendras karotenoidų, lipidų, baltymų, angliavandenių kiekis).  4. Aeracijos intensyvumas;  5. Užauginti dumblių kultūras tyrimams (ne mažiau kaip 20 litrų kiekvienos mikrodumblių kultūros).  **Tyrimų pagrindu parengta ataskaita, kurią turi sudaryti:**  1. Tyrimų metodikos aprašymas;  2. Gautų rezultatų analizė ir palyginimas;  3. Išvados ir rekomendacijos;  4. Duomenų pateikimas lentelėse ir grafikuose.  5. Tyrimų ataskaita pateikiama(PDF ir DOCX formatais). Užsakovui paprašius gali būti pateikiamos tarpinės ataskaitos. |