

**PROJEKTO „CHEMINIO GINKLO PAIEŠKA IR VERTINIMAS (CHEMSEA)“
ARSENO TYRIMŲ CHEMINIO GINKLO LAIDOJIMO RAJONE BALTIJOS JŪROJE
PASLAUGŲ VIEŠOJO PIRKIMO ATVIRO KONKURSO
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS PROJEKTAS**

I. BENDRA INFORMACIJA APIE PROJEKTĄ

Pirkimas atliekamas įgyvendinant projektą „Cheminio ginklo paieška ir vertinimas (CHEMSEA) (angl. Chemical Munitions Search and Assessment)“.

CHEMSEA tai mokslinių institutų ir turinčių sprendimo teisę organizacijų bendradarbiavimas, sukurtas siekiant įvertinti ir sumažinti jūros dugne netoli cheminio ginklo medžiagų skandinimo vietų vykdomų veiklų riziką. Viena iš projekto numatomų veiklų – cheminio ginklo junginių analizės metodų, taikytinų Baltijos jūros regione, sukūrimas bei šių junginių (tarp jų arseno) analizė mėginiuose, paimtuose cheminio ginklo rajonuose. Daugiau informacijos apie projektą pateikta Aplinkos apsaugos agentūros internetiniame puslapyje: <http://gamta.lt/cms/index?rubricId=164fab37-a02e-474a-8aaa-0346f2b9797c>

II. TEIKIAMŲ PASLAUGŲ APRAŠYMAS IR APIMTIS

1. **Pirkimo objektas** – Arseno koncentracijos nustatymo vandens ir dugno nuosėdų mėginiuose, paimtuose Baltijos jūros cheminio ginklo laidojimo rajonuose, ir arseno matavimo analitinių metodų interkalibracijos ir optimizavimo paslaugos.
2. **Tyrimo užsakovė** – Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Perkančioji organizacija).
3. **Tyrimo aktualumas** – Per II pasaulinį karą Baltijos jūroje buvo nuskandinta apie 55 000 tonų cheminio ginklo medžiagų (toliau – CGM). Oficialios skandinimo vietos – Bornholmo ir Gotlando gelmės. Taip pat yra pagrindo manyti, kad CGM yra ir kitose jūros dugno vietose. CGM metaliniai apvalkalai koroduoja ir juose esanti medžiaga patenka į aplinką iki šiol nenustatytu intensyvumu. Tam tikromis aplinkybėmis, įvykus didelio masto CGM nutekėjimui, kiltų rimtas biologinis pavojus visai Baltijos jūros ekosistemai. Nežinant rizikos masto, tokios veiklos, kaip hidrotechninių statinių įrengimas ar kitos su jūros dugnu susijusios veiklos (pvz., žvejyba tralais) vis plečiasi, reikalaujamos daugiau vietos CGM užterštose jūros plotuose. Sulig kiekvienais metais augantis cheminės ginkluotės išsiveržimo į aplinką pavojus jaudina visų aplink Baltijos jūrą išsidėsčiusių šalių gyventojus. Turimas žinių apie palaidotą cheminę ginkluotę kiekis dar neleidžia prognozuoti galimos cheminių medžiagų elgsenos jūrinėje aplinkoje, o tai kelia susirūpinimą dėl jūrinės ekosistemos būklės ir reikalauja daugiau dėmesio skirti šios sudėtingos situacijos ištyrimui. Todėl vienu iš analizės parametrų buvo pasirinktas arsenas, nes jis yra cheminio ginklo medžiagų, tokių kaip luizitas, klarkas I, klarkas II ir kitos, sudėtyje. O svarbiausia, kad jis, skirtingai nei kitos cheminio ginklo sudėtyje esančios medžiagos, gali akumuliuotis dugno nuosėdose.
4. **Tyrimo tikslas** – cheminio ginklo paskandinimo vietose ištirti arseno koncentraciją dugno nuosėdose bei vandenyje, ir remiantis gauta informacija įvertinti nuskandinto cheminio ginklo medžiagų, savo sudėtyje turinčių arseno, pasklidimą aplinkoje.
5. **Tyrimo uždaviniai:**
 - 5.1. Atlikti arseno tyrimų metodikos optimizavimą bei sudalyvauti tarptautiniuose palyginamuosiuose tarplaboratoriniuose tyrimuose:

- 5.1.1. parinkti ir, remiantis Perkančiosios organizacijos pateiktomis rekomendacijomis, optimizuoti arseno tyrimų metodą, suderinti metodą su Perkančiąja organizacija;
- 5.1.2. sudalyvauti tarptautiniuose palyginamuosiuose bandymuose matavimo metodo interkalibracijai ir gaunamų duomenų patikrai atlikti, nustatant pateikto mėginio (pateikia Perkančioji organizacija) arseno koncentraciją.
- 5.1.3. remiantis tarplaboratorinių tyrimų rezultatais optimizuoti (pagal poreikį) arseno tyrimų metodą, pakartotinai suderinti metodą su Perkančiąja organizacija;
- 5.2. Atlikti vandens ir dugno nuosėdų mėginių, paimtų Baltijos jūros cheminio ginklo laidojimo rajonuose, arseno tyrimus (numatomas mėginių skaičius iki 170 vnt., mėginiai bus pateikiami dalimis).

III. PASLAUGŲ TEIKIMO REIKALAVIMAI

6. Bendrieji reikalavimai:

- 6.1. Paslaugų teikėjo taikoma metodika ir priemonės turi užtikrinti tyrimui reikalingų duomenų prieinamumą, patikimumą ir kokybę.
- 6.2. Tyrimo metu Paslaugų teikėjas privalės nuosekliai vadovautis ir taikyti su Perkančiąja organizacija suderintus tyrimo metodus bei priemones.
- 6.3. Paslaugų teikėjas Perkančiosios organizacijos kvietimu turi dalyvauti su tyrimo uždaviniais ar tyrimo ataskaitos aptarimu susijusiuose susitikimuose Lietuvoje.
- 6.4. Arseno tyrimų rezultatai pateikiami Perkančiąjai organizacijai tyrimų rezultatų protokoluose lietuvių ir anglų kalbomis.

IV. ATASKAITŲ TEIKIMAS

7. Visų paslaugų atlikimo rezultatai pateikiami 1 tarpinėje ataskaitoje ir galutinėje ataskaitoje.
 - 7.1. Tarpinėje ataskaitoje turi būti:
 - 7.1.1. detalai aprašyti arseno tyrimo metodai;
 - 7.1.2. pateikti palyginamųjų tarplaboratorinių tyrimų rezultatai;
 - 7.1.3. pateiktas palyginamųjų tarplaboratorinių tyrimų įvertinimas.
 - 7.2. Galutinėje ataskaitoje turi būti:
 - 7.2.1. įvadas, kuriame aprašomas tyrimo tikslas bei kita būtina įžanginė informacija;
 - 7.2.2. detalai aprašomi tyrimo metodai, kuriais buvo atliekami tyrimai, naudotos įrangos aprašymas, pateikiami pasiūlymai dėl analitinių tyrimų optimizavimo;
 - 7.2.3. tarplaboratorinių tyrimų rezultatai;
 - 7.2.4. visi pirminiai tyrimų duomenys, mėginių tyrimų rezultatai;
 - 7.2.5. gautų rezultatų apžvalga;
 - 7.2.6. išvados;
 - 7.2.7. literatūros sąrašas;
 - 7.2.8. priedai – tyrimų rezultatų protokolų kopijos ir kt.;
 - 7.2.9. santrauka.
8. Ataskaitos į kompiuterines laikmenas įrašoma MS Word formatu, esantys duomenys ir grafikai turi būti parengti programoje MS Excel ir susieti su duomenų lentelėmis. Ataskaita teikiama lietuvių ir anglų kalbomis.
9. Tyrimų rezultatų protokolai teikiami elektronine forma (siunčiami elektroniniu paštu) ir atspausdinti popieriuje (siunčiami paštu). Ataskaita teikiama elektronine forma (siunčiama elektroniniu paštu) ir atspausdinta popieriuje bei įrišta (3 egzemplioriai).

V. PASLAUGŲ TEIKIMO IR REZULTATŲ PATEIKIMO TERMINAI

10. Paslaugos turi būti atliekamos šiais terminais:

10.1. Paslaugų dalis, nurodyta 5.1 punkte – per 2 mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo dienos; palyginamuosius mėginio tyrimus atlikti ir rezultatus išsiųsti Perkančiosios organizacijos nurodytu adresu (apie tai informuojant Perkančiąją organizaciją) per 15 darbo dienų nuo mėginio gavimo iš Perkančiosios organizacijos dienos.

10.2. Paslaugų dalis, nurodyta 5.2 punkte – per 10 mėnesių nuo sutarties įsigaliojimo dienos. Tyrimai turi būti atlikti per 3 mėnesius nuo mėginių gavimo iš Perkančiosios organizacijos. Tyrimų rezultatų protokolai turi būti pateikti per 5 darbo dienas nuo tyrimų atlikimo.

10.3. Tarpinė ataskaita turi būti pateikta per 7 kalendorines dienas nuo 5.1 punkte nurodytos užduoties atlikimo.

10.4. Galutinė ataskaita turi būti pateikta per 14 kalendorinių dienų nuo visų mėginių tyrimų atlikimo.

10.5. Bendra sutarties trukmė – 15 mėnesių su galimybe pratęsti dar 3 mėnesiams.

VI. ATASKAITŲ TVIRTINIMAS

11.1. Ataskaitas Paslaugų teikėjas turi pateikti Perkančiajai organizacijai. Perkančioji organizacija vertina, teikia pastabas bei pasiūlymus ir tvirtina ataskaitas:

11.1.1. Perkančioji organizacija, gavusi iš Paslaugų teikėjo ataskaitą, per 10 darbo dienų nuo jos gavimo turi pateikti (jeigu reikia) Paslaugų teikėjui pastabas ir (arba) pareikalauti pataisyti ataskaitą. Jeigu ataskaitą pareikalaujama pataisyti, Paslaugų teikėjas privalo tai padaryti ir pateikti pataisytą ataskaitą per 15 darbo dienų;

11.1.2. Perkančioji organizacija per 10 darbo dienų nuo pataisytos ataskaitos gavimo turi jai pritarti, jeigu į pateiktas pastabas yra atsižvelgta.

11.2. Terminai, nurodyti V ir VI skyriuose, gali būti keičiami Perkančiosios organizacijos ir Paslaugų teikėjo susitarimu dėl aplinkybių, kurių buvimas nebuvo žinomas nei Paslaugos teikėjui, nei Perkančiajai organizacijai pasiūlymų pateikimo ir pirkimo sutarties sudarymo metu.