Specialiųjų pirkimo sąlygų **2 priedas** „Techninė specifikacija“

**Foninio povandeninio triukšmo matavimŲ ir erdviniO modeliavimO, jūros rajono aplinkos būklės pagal erdvinio triukšmo lygį vertinimo PASLAUGŲ**

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. **ĮVADINĖ INFORMACIJA**

**Paslaugų gavėjas** –Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Pirkėjas).

**Pirkimo objektas** – Foninio povandeninio triukšmo matavimų ir erdvinio modeliavimo, jūros rajono aplinkos būklės pagal erdvinio triukšmo lygį vertinimo paslaugos (toliau – Paslaugos).

**Paslaugų vykdymo trukmė** – 34 mėnesiai nuo sutarties įsigaliojimo dienos.

Europos Jūrų Strategijos Pagrindų Direktyva (2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/56/EB, nustatanti Bendrijos veiksmų jūrų aplinkos politikos srityje pagrindus) įpareigoja valstybes nares kiekvienam jūrų regionui ar paregioniui nustatyti išsamius aplinkos apsaugos tikslus ir susijusius rodiklius savo jūrų vandenims, kuriais remiamasi siekiant geros aplinkos būklės jūrų aplinkoje, atsižvelgiant į direktyvoje pateiktą orientacinį pavojų ir poveikių sąrašą. Jūrų ekosistemoms kylantys pavojai ir poveikiai apima fizinį nykimą, fizinę žalą, užterštumą pavojingomis medžiagomis, nuolatinį ir (arba) tikslinį teršalų išmetimą, praturtinimą maistinėmis medžiagomis, biologinį trikdymą, kišimąsi į hidrologinius procesus bei kitą fizinį trikdymą – triukšmą po vandeniu.

Europos Komisijos sprendimas, kuriuo nustatomi geros jūrų vandenų aplinkos būklės kriterijai ir metodiniai standartai, stebėsenos ir vertinimo specifikacijos ir standartizuoti metodai ir panaikinamas Sprendimas 2010/477/ES (2017 m. gegužės 17 d. Europos Komisijos sprendimas 2017/848, toliau - Sprendimas), atsižvelgiant į 2008 m. birželio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2008/56/EB, nustatančią Bendrijos veiksmų jūrų aplinkos politikos srityje pagrindus, taip pat Europos Komisijos pranešimas (C/2024/2078) dėl slenkstinių verčių, nustatytų pagal Jūrų strategijos pagrindų direktyvą 2008/56/EB ir Komisijos sprendimą (ES) 2017/848 numato geros jūrų vandenų aplinkos būklės kriterijus ir metodinius standartus, susijusius su Jūrų Strategijos Pagrindų Direktyvoje nustatytais kokybiniais deskriptoriais ir orientaciniais sąrašais, taip pat stebėsenos ir vertinimo specifikacijas ir standartizuotus metodus. Sprendimu nustatomi susijusių pavojų, įskaitant antropogeninio garso patekimo į jūros aplinką kriterijai, įskaitant kriterijų elementus bei metodinius standartus, valstybių narių jūrų vandenų vertinimui ir geros aplinkos būklės apibūdinimui. Sprendimas taip pat nustato, kad įgyvendindamos Sprendimą valstybės narės naudoja Europos komisijos 2010/477/ES sprendimo priede nustatytus kriterijus ir susijusius metodinius standartus, specifikacijas ir standartizuotus metodus. Iki bus nustatyti Europos Sąjungos, tarptautiniai, regiono ar paregionio kriterijų elementų sąrašai, metodiniai standartai ir stebėsenos bei vertinimo specifikacijos ir standartizuoti metodai, valstybės narės gali naudotis tais standartizuotais metodais, kurie nustatyti nacionaliniu lygmeniu, su sąlyga, kad valstybė narė siekia bendradarbiauti regiono lygmeniu. Remiantis Jūrų strategijos pagrindų direktyvoje pateiktais orientaciniais pavojų ir poveikių jūros aplinkai sąrašais, būtina nustatyti su kiekvienu išvardytu kokybiniu deskriptoriumi susijusius kriterijus ir jų elementus ir, kur tinkama, slenkstines vertes. Tais atvejais, kai nėra nustatyta jokių slenkstinių verčių, valstybės narės turėtų slenkstines vertes nustatyti bendradarbiaudamos Europos Sąjungos, regiono ar paregionio mastu, pavyzdžiui, remdamosi jau galiojančiomis vertėmis arba regioninių jūrų konvencijų lygmeniu nustatydamos naujas. Iki slenkstinės vertės bus nustatytos bendradarbiaujant Sąjungos, regiono arba paregionio lygmeniu, vietoje jų valstybės narės turėtų galėti naudoti nacionalines slenkstines vertes, kryptines tendencijas arba pagal pavojų aplinkai nustatytas pakaitines slenkstines vertes.

Baltijos jūrinės aplinkos apsaugos komisija (HELCOM) povandeninio nuolatinio triukšmo rodiklių dokumente „Pre-Core Indicator Continous Noise“[[1]](#footnote-1), nurodė, kad šiuo metu regiono lygmeniu slenkstinės povandeninio garso lygių vertės Baltijos jūroje nėra nustatytos. Europos Komisijos Jungtinių tyrimų centras, gairių dokumente, numatančiame slenkstinių povandeninio nuolatinio garso lygių verčių nustatymo metodines rekomendacijas Europos jūrose[[2]](#footnote-2), nustatė būdus povandeninio nuolatinio garso lygių nuokrypių nuo referentinės aplinkos būklės įvertinimui, susijusiam su antropogeninio nuolatinio povandeninio garso lygių neigiamu poveikiu, pasirinktoms, stuburinių jūrų gyvūnų rūšims (angl. „Onset of Biologically adverse Effects LOBE“). Baltijos jūrinės aplinkos apsaugos komisija, povandeninio nuolatinio triukšmo rodiklių dokumente1,pateikė nuolatinio povandeninio garso lygių neigiamų poveikių pirmines „LOBE“ vertes, indikatorinėms stuburinių jūrų gyvūnų rūšims, nustatytas pirminių vertinimų pagrindu, Baltijos jūros baseinams:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Gyvūnų rūšis | 1/3 oktavos dažnis | Trikdančio garso riba „LOBE“ (referentinė reikšmė 1 Pa-6) | Gyvūnams svarbių biologinių garsų maskavimo lygis |
| Ruoniai | 500 Hz | 110 dB | 20 dB |
| Silkinės žuvys | 125 Hz | 110 dB | 20 dB |
| Menkės | 125 Hz | 110 dB | 20 dB |

Europos Komisijos Jungtinių tyrimų centras, gairių dokumente, numatančiame slenkstinių povandeninio, nuolatinio garso lygių verčių nustatymo metodines rekomendacijas Europos jūrose2, slenkstines vertes įvardija, kaip gyvūnų buveinių teritorijų erdvinių vienetų pasiskirstymo procentinę išraišką, kuri tikėtinai viršija „LOBE“ slenkstines vertes, nustatytą laiko tarpsnį bei rekomenduoja interpretuoti antropogeninio nuolatinio povandeninio garso lygių neigiamą poveikį, vertinamose teritorijose, kuriose povandeninio triukšmo erdvinių vienetų išraiška viršija „LOBE“ vertę 20% vertinamoje teritorijoje, ilgajame t.y. 12 mėn. laikotarpyje, apskaičiuojant statistinius eksceso lygio mėnesio laiko vidurkius.

Taip pat, Europos Komisijos Jungtinių tyrimų centras, gairių dokumente, skirtame Jūrų strategijos pagrindų direktyvos bendrajai įgyvendinimo strategijai, pateikė nuomonę, apie tinkamiausius metodus, antropogeninio nenutrūkstamo žemo dažnio garso lygiams nustatyti, Europos jūrose bei pažymėjo, kad povandeninio garso lygių modeliavimo ir garso lygių matavimų sinergija yra tinkamiausias ir labiausiai ekonomiškai pagrįstas metodas, povandeninio garso lygių pokyčių tendencijų nustatymui[[3]](#footnote-3).

Valstybinėje aplinkos monitoringo 2024-2029 m. programoje numatytiems tikslams įgyvendinti būtini gamtinės aplinkos būklės stebėjimai nacionaliniu mastu, įskaitant ir antropogeninio nenutrūkstamo povandeninio triukšmo lygių ir kaitos tendencijų nustatymą. Valstybinio aplinkos monitoringo metu povandeninio triukšmo lygių ir kaitos tendencijos, šiuo metu nestebimos, todėl nėra galimybės atlikti statistinės geros aplinkos būklės nuolatinio povandeninio garso duomenų analizės bei nustatyti esamą aplinkos būklę, remiantis Europos Komisijos sprendime 2017/848, ir Europos Komisijos pranešime C/2024/2078 numatytais geros aplinkos būklės kriterijais bei tinkamai įvertinti esamą aplinkos būklę, susijusią su povandeninio garso kitimo tendencijomis.

Povandeninio nuolatinio garso lygių nuokrypių nuo referentinės aplinkos būklės įvertinimui, susijusiam su antropogeninio, nuolatinio (tolydaus) povandeninio garso lygių neigiamu poveikiu jūros gyvūnijai reikalingi, tinkami dvejų metų trukmės aplinkos tyrimai, LR Baltijos jūros teritoriniuose vandenyse ir išskirtinėje ekonominėje zonoje. Gauti aplinkos tyrimų rezultatai suteiktų reikalingų duomenų vertinant esamą aplinkos būklę, taip pat, leistų nustatyti Jūros strategijos pagrindų direktyvoje numatytų kriterijų ir jų elementų būklę, tinkamai nustatyti slenkstines vertes, jas suderinti regioniniame lygmenyje bei leistų tinkamai nustatyti aplinkosaugos tikslus.

**2. TIKSLAS IR UŽDAVINIAI**

Paslaugų tikslas – atlikti Lietuvos Baltijos jūros vandenų foninio povandeninio triukšmo lygių erdvinį modeliavimą bei matavimus, atlikti jūros rajono aplinkos būklės vertinimą, pagal erdvinio triukšmo lygį.

Uždaviniai ir veiklos:

* 1. **Uždavinys. Atlikti Lietuvos Baltijos jūros vandenų foninio povandeninio triukšmo lygių erdvinį modeliavimą.**

2.1.1. Atlikti Lietuvos Baltijos jūros vandenų (visoje teritorinių vandenų ir Išskirtinės ekonominės zonos teritorijoje) foninio (tolydaus) povandeninio triukšmo lygių erdvinį modeliavimą. Modeliavimas turi būti atliktas 24 mėnesių laikotarpiui (nuo 2026 m. sausio 1 d. iki 2027 m. gruodžio 31 d. imtinai) ir atspindėti foninio povandeninių triukšmo lygių sezoninę kaitą vandens storymėje, gylyje nuo 0 metrų iki jūros dugno, statistinius erdvinius duomenis pateikiant vieno mėnesio vidurkiais. Foninio povandeninio triukšmo erdvinis modeliavimas turi atitikti šiuos techninius reikalavimus:

|  |  |
| --- | --- |
| Parametras | Reikšmė |
| Reikalavimų, numatytų foninio povandeninio triukšmo modeliavimo standartuose atitikmuo | Foninio povandeninio triukšmo erdvinis modeliavimas turi būti atliktas, laikantis „*Joint Monitoring Programme for Ambient Noise North Sea*[[4]](#footnote-4)“ arba „*Mapping ambient noise for BIAS*[[5]](#footnote-5)”programose numatytų standartinių gairių arba lygiaverčių standartinių reikalavimų |
| Foninio povandeninio triukšmo modeliavimo erdvinė skiriamoji geba (angl. *spatial resolution*) | Ne mažiau nei 100 x 100 metrų |
| Foninio povandeninio triukšmo modeliavimo laiko skiriamoji geba (angl. *temporal*  *resolution*) | Ne mažiau nei 10 minučių |
| Antropogeninių triukšmo šaltinių duomenų laiko skiriamoji geba | Priklausomai nuo laivų automatinės identifikavimo sistemos duomenų |
| 1/3 oktavos dažnių juostos | Foninio povandeninio triukšmo erdvinis modeliavimas turi būti atliktas 63, 125 ir 500 Hz dažnių juostose |
| Metrika | Garso slėgio lygio aritmetiniai vidurkiai (referentinė reikšmė 1 Pa-6) 1/3 oktavos dažniuose, kurių vidurkis apskaičiuotas vandens storymėje nuo vandens paviršiaus iki jūros dugno |
| Statistinė erdvinių duomenų išraiška | Erdvinių garso slėgio lygių duomenų statistinė išraiška (mėnesio vidurkiai) turi būti pateikta tikimybių pasiskirstymo funkcijų pavidalu, nurodant 10, 50 ir 90 procentiles arba kita lygiareikšme statistine išraiška |
| Erdvinių duomenų kokybės užtikrinimas | Duomenų paklaidos nurodomos vidutinio kvadratinio nuokrypio pavidalu arba kita lygiareikšme statistine išraiška |
| Vertinamos teritorijos ribos | LR teritoriniai vandenys ir išskirtinė ekonominė zona |
| „LOBE“ jūros žinduoliams (ruoniams) | Garso slėgio lygis 110 dB (referentinė reikšmė 1 Pa-6), 500 Hz 1/3 oktavos dažnių juostoje |
| „LOBE“ žuvims (menkėms ir silkinėms žuvims) | Garso slėgio lygis 110 dB (referentinė reikšmė 1 Pa-6), 125 Hz 1/3 oktavos dažnių juostoje |
| Triukšmo paveikta toleruotina teritorija | Erdvinė išraiška neviršijanti 20% LR jūros vandenų teritorijos |
| „LOBE“ stebėsenai skirta laiko skiriamoji geba | Ne mažiau nei 1 mėnesio duomenų vidurkis |

2.1.2. Atlikti Lietuvos Baltijos jūros vandenų foninio povandeninio triukšmo galimo neigiamo poveikio referentinėms gyvūnų rūšims (ruoniams, menkėms ir silkinėms žuvims) vertinimą, erdvinių duomenų pagrindu. Vertinimas turi būti atliktas, naudojant sumodeliuotus erdvinius povandeninio foninio triukšmo lygius 24 mėnesių laikotarpiui (nuo 2026 m. sausio 1 d. iki 2027 m. gruodžio 31 d. imtinai) ir atspindėti LR Baltijos jūros dalies zonas, kuriose nustatytas toleruotinas ir netoleruotinas triukšmo lygis jūros žinduoliams ir žuvims, viršijantis „LOBE“ vertes.

**2.2. Uždavinys. Atlikti Lietuvos Baltijos jūros vandenų foninio povandeninio triukšmo lygių matavimus.**

2.2.1. Atlikti Lietuvos Baltijos jūros vandenų lauko foninio povandeninio triukšmo lygių matavimus, aprėpiančius povandeninio triukšmo lygių kaitos sezoniškumą. Povandeninio foninio triukšmo lygių matavimus turi sudaryti 4 laikotarpiai (po 2 laikotarpius kiekvienais metais), kurių kiekvienas trunka ne trumpiau nei 3 mėnesius, laikotarpyje nuo 2026 m. sausio 1 d. iki 2027 m. gruodžio 31 d. imtinai. Povandeninio foninio triukšmo lygių matavimai turi būti atlikti esant skirtingiems hidrologiniams režimams jūroje - susiformavus termoklinui, šiltuoju sezonu bei nesusiformavus termoklinui, šaltuoju sezonu dvejose, skirtingose pasirinktose matavimų vietovėse, tuo pačiu metu, prioritetą teikiant Baltijos jūrinės aplinkos apsaugos komisijos (HELCOM) identifikuotoms, foninio povandeninio triukšmo matavimų vietovėms[[6]](#footnote-6),[[7]](#footnote-7). Povandeninio foninio triukšmo matavimų duomenys pateikiami Pirkėjui tikimybių pasiskirstymo funkcijų statistine išraiška, arba kita lygiareikšme statistine išraiška. Atlikus foninio povandeninio triukšmo lygių erdvinio modeliavimo duomenų kalibravimą panaudojant lauko matavimų duomenis, Tiekėjas privalo pateikti duomenis apie modeliavimo duomenų paklaidas vidutinio kvadratinio nuokrypio pavidalu arba kita lygiaverte statistine išraiška.

Lietuvos Baltijos jūros vandenų foninio povandeninio triukšmo lygių lauko matavimai turi būti atlikti remiantis Baltijos jūrinės aplinkos apsaugos komisijos (HELCOM) numatytomis gairėmis[[8]](#footnote-8) bei atitikti šiuos minimalius, techninius reikalavimus:

|  |  |
| --- | --- |
| 1/3 oktavos dažnių juostos | Foninio povandeninio triukšmo matavimai turi būti atlikti 1/3 oktavos 63, 125 ir 500 Hz dažnių juostuose |
| Metrika | Garso slėgio lygio aritmetiniai vidurkiai (referentinė reikšmė 1 Pa-6) 1/3 oktavos dažniuose, kurių vidurkis apskaičiuotas ne ilgesniuose nei 20 sekundžių trukmės duomenų languose |
| Signalų apdorojimas | Signalai turi būti apdoroti naudojant programinę įrangą, panaudojant „Greitąją Furje transformaciją“, pateikiant Pirkėjui metaduomenų aprašymą apie signalų apdorojimui naudotą programinę įrangą bei garso matavimui ir signalų apdorojimui naudotos grandinės kalibravimą (tikrųjų garso verčių nustatymą) |
| Duomenų laiko eilutės | Išmatuoti povandeninio foninio triukšmo garso slėgio lygio aritmetiniai vidurkiai turi būti pateikti garso eilutėmis 1/3 oktavos 63, 125 ir 500 Hz dažnių juostose, kurių vidurkis apskaičiuotas ne ilgesniuose nei 20 sekundžių trukmės duomenų languose |
| Statistinė matavimo duomenų išraiška | Išmatuotų garso slėgio lygių duomenų statistinė išraiška turi būti pateikta tikimybių pasiskirstymo funkcijų pavidalu, nurodant 10, 50 ir 90 procentiles arba kita lygiareikšme statistine išraiška |
| Matavimo duomenų paklaidų statistika | Tiekėjas Pirkėjui turi pateikti statistinius duomenis apie povandeninio triukšmo matavimų rezultatuose esamas netinkamas duomenų eilutes – įrangos persotinimą (angl. „Clipping“) matavimų eigoje bei duomenis, kurie dėl kitų priežasčių yra netinkami pateikimui bei nenaudotini, informaciją pateikiant procentine išraiška. Matavimų duomenys, 1-20 sekundžių duomenų languose, kurie yra užteršti įrangos persotinimo triukšmu, duomenų analizėje yra laikomi netinkamais |
| Povandeninio garso lygių matavimo įrangos kalibravimas | Tiekėjas Pirkėjui turi pateikti Povandeninio garso lygių matavimo įrangos kalibravimo protokolus, su informacija apie garso matavimui naudotos grandinės kalibravimą (tikrųjų garso verčių nustatymą) |
| Povandeninio garso lygių matavimo kokybės užtikrinimas | Tiekėjas Pirkėjui turi pateikti lauko matavimų metaduomenų protokolus, kuriuose nurodomi - matavimų laikas, matavimų vietovė (DD.DDDD WGS84 formatu), įrangos aprašymas, įrangos patalpinimo po vandeniu būdo aprašymas |

2.2.2. Įgyvendinant 2.2. uždavinį Tiekėjas privalo Lietuvos Baltijos jūros vandenų foninio povandeninio triukšmo lygių matavimų duomenis pateikti į Tarptautinės jūrų tyrinėjimų tarybos (ICES) administruojamą HELCOM ir OSPAR jūrų regionų povandeninio triukšmo lygių registrą, remiantis Tarptautinės jūrų tyrinėjimų tarybos (ICES) nustatytais standartais[[9]](#footnote-9) HDF5 formatu.

2.2.3. Pateikti Lietuvos Baltijos jūros vandenų Pirkėjo turimus, keturių mėnesių (2022 metų) foninio povandeninio triukšmo lygių matavimų duomenis į Tarptautinės jūrų tyrinėjimų tarybos (ICES) administruojamą HELCOM ir OSPAR jūrų regionų povandeninio triukšmo lygių registrą, remiantis Tarptautinės jūrų tyrinėjimų tarybos (ICES) nustatytais standartais8 HDF5 formatu.

2.2.4. Atlikti Tarptautinės jūrų tyrinėjimų tarybos (ICES) administruojamos HELCOM ir OSPAR jūrų regionų povandeninio triukšmo lygių registre pateiktų Lietuvos Baltijos jūros vandenų erdvinių8 2014 ir 2018 m. duomenų bei Tiekėjo Paslaugų įgyvendinimo metugautų (2026 ir 2027 m.) erdvinių duomenų palyginimą, Pirkėjui pateikiant palyginimo rezultatus, atspindinčius kaitos tendencijas, erdvinių garso slėgio lygių duomenų tikimybių pasiskirstymo funkcijų pavidalu (mėnesio vidurkiais), nurodant 10, 50 ir 90 procentiles arba kita lygiareikšme statistine išraiška.

**3. ATASKAITŲ RENGIMAS, PATEIKIMAS IR DERINIMAS**

3.1. Tiekėjas turi parengti ir pateikti **įvadinę**, 3 **tarpines** ir **galutinę** ataskaitas.

3.2. Reikalavimai **įvadinei ataskaitai**:

3.2.1. įvadinė ataskaita turi būti pateikta Pirkėjui per 30 kalendorinių dienų nuo sutarties (toliau – Sutartis) įsigaliojimo dienos;

3.2.2. įvadinėje ataskaitoje turi būti aiškiai pateiktas Tiekėjo planuojamas kiekvienos veiklos įgyvendinimo ir rezultato pasiekimo grafikas Paslaugų teikimo laikotarpiu, Paslaugų teikimo planas, įskaitant povandeninio triukšmo lauko matavimų planą (2.2 veikla). Visa veikla ir rezultatai turi būti aiškiai sunumeruoti, ir turi būti aišku, koks ekspertas yra atsakingas už kiekvieną Paslaugų teikimo veiklą. Kitose ataskaitose, visų teiktų Paslaugų rezultatai turi turėti aiškią nuorodą į atitinkamą veiklą (rezultato identifikacinį numerį), pateiktą įvadinėje ataskaitoje;

3.2.3. Pirkėjui priėmus ir suderinus įvadinę ataskaitą, Paslaugų teikimo planas turi būti laikomas pagrindiniu dokumentu, kuriuo turi būti vadovaujamasi prižiūrint Paslaugų teikimo įgyvendinimą. Paslaugų teikimo plano dalis, susijusi su povandeninio triukšmo lygių erdviniu modeliavimu gali būti peržiūrima ir papildyta, atsižvelgiant į erdvinių povandeninio triukšmo duomenų kalibravimo foninio triukšmo matavimų duomenimis, poreikį.

3.3. Reikalavimai **pirmai** tarpinei ataskaitai:

3.3.1. Pirmoje tarpinėje ataskaitoje Tiekėjas pateikia tarpinius pirmųjų metų 2.1.1, 2.2.1, 2.2.2 veiklų įgyvendinimo rezultatus ir galutinius 2.2.3 veiklos rezultatus, o taip pat – patikslintą antrųjų metų povandeninio triukšmo erdvinių duomenų modeliavimo ir povandeninio triukšmo lygių lauko matavimų planą. Pirmoji tarpinė ataskaita turi būti pateikta per 12 mėnesių nuo Sutarties įsigaliojimo dienos, o tarpinių paslaugų priėmimo – perdavimo aktas abiejų Sutarties šalių pasirašytas ne vėliau nei per 15 mėnesių nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

3.4. Reikalavimai **antrai** tarpinei ataskaitai:

3.4.1. Antroje tarpinėje ataskaitoje Tiekėjas pateikia tarpinius 2.1.1, 2.1.2 ir 2.2.1, 2.2.2 pirmųjų ir antrųjų metų veiklų įgyvendinimo rezultatus. Antroji tarpinė ataskaita turi būti pateikta per 18 mėnesių nuo Sutarties įsigaliojimo dienos, o tarpinių paslaugų priėmimo – perdavimo aktas abiejų Sutarties šalių pasirašytas ne vėliau nei per 21 mėnesį nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

3.5. Reikalavimai **trečiai** tarpinei ataskaitai:

3.5.1. Trečiojoje tarpinėje ataskaitoje Tiekėjas pateikia patikslintus 2.1.1., 2.1.2., 2.2.1., 2.2.2. veiklų pirmųjų ir antrųjų metų įgyvendinimo rezultatus ir tarpinius 2.2.4 veiklos rezultatus. Trečioji tarpinė ataskaita turi būti pateikta per 25 mėnesius nuo Sutarties įsigaliojimo dienos, o tarpinių paslaugų priėmimo – perdavimo aktas abiejų Sutarties šalių pasirašytas ne vėliau nei per 28 mėnesius nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

3.6. Reikalavimai **galutinei ataskaitai**:

3.6.1. galutinė ataskaita turi būti pateikta per 31 mėnesius nuo Sutarties įsigaliojimo dienos;

3.6.2. iki galutinės ataskaitos pateikimo turi būti atliktos visos 2.1 ir 2.2 uždavinių veiklos ir ataskaitoje pateikiami galutiniai pasiekti rezultatai, o galutinis Paslaugų priėmimo – perdavimo aktas abiejų Sutarties šalių pasirašytas ne vėliau nei per 34 mėnesius nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

3.7. Tarpinėse ataskaitose turi būti šios pagrindinės dalys ir informacija:

3.7.1. Įvadas.

3.7.2. Tyrimų objektas ir metodai. Šioje dalyje aprašomas tyrimų objektas ir išdėstoma tyrimų vykdymo ir ataskaitoje pateikiamų povandeninio triukšmo modeliavimo ir matavimų tvarka ir metodika.

3.7.3. Tyrimų duomenų analizė ir rezultatai. Pateikiama tyrimų metu gautų duomenų ir įvertinimų rezultatų analizė ir aprašymas.

3.8. Galutinėje ataskaitoje turi būti šios pagrindinės dalys ir informacija:

3.8.1. Įvadas.

3.8.2. Tyrimų objektas ir metodai. Šioje dalyje aprašomas tyrimų objektas ir išdėstoma tyrimų vykdymo ir ataskaitoje pateikiamų povandeninio triukšmo modeliavimo ir matavimų tvarka ir metodika.

3.8.3. Tyrimų duomenų analizė ir rezultatai. Pateikiama tyrimų metu gautų duomenų ir įvertinimų rezultatų analizė ir aprašymas.

3.8.4. Išvados ir rekomendacijos. Pateikiamos trumpos ir motyvuotos išvados, paremtos tyrimų ir įvertinimų rezultatais.

3.8.5. Santrauka. Trumpa (iki 2 psl.) atliktų Paslaugų apžvalga (lietuvių ir anglų kalbomis).

3.8.6. Priedai. Povandeninio foninio triukšmo erdviniai duomenys ir erdviniai foninio povandeninio triukšmo galimo neigiamo poveikio referentinėms gyvūnų rūšims vertinimo duomenys (triukšmo lygių viršijančių „LOBE“ vertės) turi būti pateikti „GIS“ formatu.

3.9. Povandeninio foninio triukšmo matavimų akustiniai duomenys turi būti pateikti „WAV“ formatu.

3.10. Ataskaitos pateiktos skaitmeniniu formatu turi būti įrašytos MS Word formatu.

3.11. Ataskaitos rengiamos lietuvių kalba.

3.12. Pirkėjas gavęs iš Tiekėjo įvadinę ataskaitą, ją įvertina, teikia pastabas ir pasiūlymus, jei tokių yra, ne ilgiau nei per 14 kalendorinių dienų nuo jos gavimo dienos. Jei Pirkėjas turi pastabų ir (ar) pasiūlymų įvadinei ataskaitai, jas raštu, per tą patį šiame papunktyje nurodytą 14 kalendorinių dienų patikros laikotarpį, pateikia Tiekėjui ir pareikalauja atlikti pataisymus, nurodydamas protingą terminą, kuris negali būti ilgesnis nei 10 darbo dienų, iki kada Tiekėjas turi patikslinti ataskaitą ir grąžinti ją atgal Pirkėjui.

* 1. Pirkėjas gavęs iš Tiekėjo tarpines ir galutinę ataskaitas, jas įvertina, teikia pastabas ir pasiūlymus, jei tokių yra, ne ilgiau nei per 30 kalendorinių dienų nuo kiekvienos jų gavimo dienos. Jei Pirkėjas turi pastabų ir (ar) pasiūlymų tarpinėms ir galutinei ataskaitoms, jas raštu, per tą patį šiame papunktyje nurodytą 30 kalendorinių dienų patikros laikotarpį, pateikia Tiekėjui ir pareikalauja atlikti pataisymus, nurodydamas protingą terminą, kuris negali būti ilgesnis nei 15 darbo dienų, iki kada Tiekėjas turi patikslinti ataskaitą ir grąžinti ją atgal Pirkėjui.

3.14. Tiekėjas, teikdamas pataisytą ataskaitą kartu turi pateikti skaitmeninę kopiją su nurodytais pakeitimais (angl. *track change*) ir pridėti trumpą informaciją, kaip buvo atsižvelgta į pastabas.

3.15. Pirkėjas, patikrinęs ataskaitą ir priėmęs ją kaip tinkamą, apie tai nedelsiant raštu informuoja Tiekėją. Tokiu atveju Tiekėjas, nuo informacijos apie ataskaitos patvirtinimą ir priėmimą, kaip tinkama gavimo dienos, tos dienos neskaičiuojant, per 5 darbo dienas privalo parengti paslaugų perdavimo – priėmimo aktą ir pateikti Pirkėjui suderinimui. Suderintą paslaugų perdavimo – priėmimo aktą Pirkėjas pasirašo kaip galima greičiau, bet neilgiau nei per 5 darbo dienas arba motyvuotai atsisako jį pasirašyti.

3.16. Tiekėjas, teikdamas Paslaugas, rengdamas ataskaitas ir jas tikslindamas turį įsivertinti, kad paslaugų priėmimo – perdavimo aktus kiekvienai ataskaitai Sutarties šalys turi pasirašyti ne vėliau nei per atitinkamai 3.3.1, 3.4.1, 3.5.1 ir 3.6.2 papunkčiuose nurodytus paslaugų priėmimo – perdavimo aktų pasirašymų terminus.

1. **PAPILDOMA INFORMACIJA**

Lietuvos Baltijos jūros vandenų foninio povandeninio triukšmo matavimų ir erdvinio modeliavimo, jūros rajono aplinkos būklės, pagal erdvinio triukšmo lygį, vertinimo paslaugų teikimo metu, Pirkėjas neįsipareigoja Tiekėją aprūpinti laivo nuoma, papildomais duomenimis ar kitomis reikalingomis priemonėmis Paslaugoms teikti.

1. <https://indicators.helcom.fi/wp-content/uploads/2023/04/Continuous-noise_Final_April_2023-1.pdf> [↑](#footnote-ref-1)
2. https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/cdccaa8d-faaa-11ed-a05c-01aa75ed71a1/language-en [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://mcc.jrc.ec.europa.eu/documents/201406241443.pdf> [↑](#footnote-ref-3)
4. <https://northsearegion.eu/media/17953/jomopans-guidelines-for-modelling-ocean-ambient-noise_final.pdf> [↑](#footnote-ref-4)
5. <https://biasproject.wordpress.com/wp-content/uploads/2017/01/qo-20130203-01-rap-001-01b-foi-bias-modelingreport.pdf> [↑](#footnote-ref-5)
6. <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2020/02/BalticBOOST_WP-4_1-Deliverable-2-Proposal-for-a-regional-monitoring-programme-of-continuous-noise.pdf> [↑](#footnote-ref-6)
7. HELCOM project Baltic BOOST „Revised proposal for a regional monitoring sub-program of continuous noise (Code 3MA-5)“, Outcome of STATE & CONSERVATION 7-2017, para. 2MA.2-2MA.9 [↑](#footnote-ref-7)
8. <https://helcom.fi/wp-content/uploads/2019/08/Guidelines-for-monitoring-continuous-noise.pdf> [↑](#footnote-ref-8)
9. <https://www.ices.dk/data/data-portals/Pages/Continuous-Noise.aspx> [↑](#footnote-ref-9)