

**LIETUVOS VALSTYBINIO VERTIKALIOJO PIRMOS KLASĖS TINKLO
PATIKSLINIMO PASLAUGŲ VIEŠOJO PIRKIMO
RINKOS KONSULTACIJOS PASIŪLYMAS (KLAUSIMYNAS)**

(data)

(vieta)

Rinkos konsultacijos dalyvio pavadinimas	
Rinkos konsultacijos dalyvio adresas	
Rinkos konsultacijos dalyvio kodas	
Rinkos konsultacijos dalyvio atsakingo asmens vardas, pavardė, pareigos	
Telefono numeris	
El. pašto adresas	

Šiuo pasiūlymu teikiame rinkos konsultaciją dėl pateiktų klausimų:

Eil. Nr.	Klausimas	Rinkos konsultacijos dalyvio atsakymas
1	2	3
1.	Ar teiktumėte pasiūlymą dėl šio pirkimo objekto? <i>(Jei ne, prašome nurodyti priežastis)</i>	
2.	Kokia 1 km kaina, teikiant paslaugas pagal pateiktą techninę specifikaciją?	
3.	Ar yra papildomų duomenų, kurie Jums reikalingi ar papildomos nuostatos, kurios Jums leistų pasiūlyti geresnę kainą?	
4.	Ar turite kitų pastebėjimų ar pasiūlymų?	

(rinkos konsultacijos dalyvio
arba jo įgalioto asmens pareigų
pavadinimas)

(parašas)

(vardas ir pavardė)

Dėkojame rinkos konsultacijos dalyviams už skirtą laiką!

LIETUVOS VALSTYBINIO VERTIKALIOJO PIRMOS KLASĖS TINKLO PATIKSLINIMO PASLAUGŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Pirkimo objektas – Lietuvos valstybinio vertikaliojo pirmos klasės tinklo patikslinimo paslaugos, kurios apima 750 km valstybinio vertikaliojo pirmos klasės tinklo (viso tinklą sudaro 1800 km) rekognoskavimą, prarastų vertikaliojo tinklo punktų atkūrimą, geodezinius matavimus, geodezinių koordinačių, elipsoidinių ir normalinių aukščių nustatymą, vertikaliojo tinklo punktų duomenų susistemimą ir sukaupimą (toliau – paslaugos).

2. Dokumentų apie suteiktas paslaugas pristatymo vieta – Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, Gedimino pr. 19, Vilnius.

II. PAGRINDINIAI DOKUMENTAI IR IŠEITIES DUOMENYS

3. Paslaugos turi būti teikiamos vadovaujantis šia technine specifikacija bei šiais dokumentais ir geodeziniais-kartografiniais duomenimis:

3.1. Lietuvos Respublikos geodezijos ir kartografijos įstatymu;

3.2. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu;

3.3. Geodezijos ir kartografijos techninių reikalavimų reglamentu GKTR 2.12.01.:2001 „Lietuvos valstybinis geodezinis vertikalusis tinklas“, patvirtintu Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 2001 m. kovo 22 d. įsakymu Nr. 19;

3.4. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1994 m. rugsėjo 30 d. nutarimu Nr. 936 „Dėl Lietuvos geodezinių koordinačių sistemos įvedimo“;

3.5. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2014 m. rugpjūčio 20 d. nutarimu Nr. 791 „Dėl Lietuvos valstybinės aukščių sistemos ir Lietuvos valstybinės sunkio sistemos“;

3.6. Techninių reikalavimų reglamentu GKTR 2.07.01:1999 III ir IV klasių niveliacija, patvirtintu Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 1999 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. 19 „Dėl Valstybinės geodezinio ir kartografinio pagrindo informacinės sistemos duomenų specifikacijos techninių reikalavimų reglamento patvirtinimo“;

3.7. Teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, erdvinio duomenų rinkinio specifikacija, patvirtinta 2019 m. gruodžio 16 d. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 3D-700 „Dėl teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, erdvinio duomenų rinkinio specifikacijos patvirtinimo“;

3.8. Valstybinio geodezinio pagrindo duomenų rinkinyje (toliau – GPDR) kaupiamais:

3.8.1. Lietuvos valstybinės globalinės padėties nustatymo sistemos (toliau – GPS) nulinės, pirmos, antros ir trečios klasių tinklo punktų duomenimis;

3.8.2. Lietuvos Respublikos globalinės padėties nustatymo sistemos nuolatinių stočių tinklo (toliau – LitPOS) punktų duomenimis;

3.8.3. Lietuvos valstybinio geodezinio vertikaliojo pirmos ir antros klasių tinklo punktų duomenimis;

3.8.4. Lietuvos valstybinio gravimetrinio pirmos ir antros klasės tinklų punktų duomenimis.

3.9. Lietuvos Respublikos teritorijos geoido modelio LIT15G duomenimis.

3.10. Šios techninės specifikacijos 3.8-3.9 papunkčiuose nurodytus duomenis Paslaugų teikėjas įsigyja teisės aktuose nustatyta tvarka.

4. Paslaugoms suteikti, suderinus su Nacionaline žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos (toliau – Pirkėjas), gali būti naudojama ir kita (šių techninių reikalavimų 3 punkte neišvardyta) informacinė medžiaga.

III. PASLAUGŲ TIKSLAI IR REIKALAVIMAI

5. Tikslas – atlikti 750 km valstybinio vertikaliojo pirmos klasės tinklo rekognoskavimą, vertikaliojo tinklo punktų įrengimą, geodezinius matavimus, skirtus geodezinėms koordinatėms, sunkio pagreičio reikšmėms, geopotencialiniams skaičiams, elipsoidiniams ir normaliniams aukščiams nustatyti, vertikaliojo tinklo punktų duomenų susisteminiimą ir sukaupimą.

6. Reikalavimai paslaugoms. Paslaugų teikėjas turi:

6.1. atlikti valstybinio vertikaliojo pirmos klasės tinklo rekognoskavimą;

6.2. atkurti prarastus vertikaliojo tinklo punktus;

6.3. patikslinti į GPDR įtraukiamų gruntinių vertikaliojo tinklo ženklų apsaugos zonas, kurias sudaro vieno metro pločio žemės juosta aplink šiuos ženklus nuo išorinės jų ribos, vadovaujantis 3.7 papunktyje nurodytos specifikacijos reikalavimais;

6.4. atlikti geodezinius matavimus vertikaliojo tinklo punktuose:

6.4.1. GNPS matavimais nustatyti atkurtų gruntinių vertikaliojo tinklo punktų LKS94 geodezines koordinates ir elipsoidinius aukščius;

6.4.2. santykiniais gravimetriniais matavimais nustatyti vertikaliojo tinklo punktų LSS07 sunkio pagreičio reikšmes;

6.4.3. santykiniais gravimetriniais matavimais ir preciziniu geometriniu niveliavimu nustatyti vertikaliojo tinklo ėjimų geopotencialinius skaičius,

6.4.4. santykiniais gravimetriniais matavimais ir preciziniu geometriniu niveliavimu nustatyti vertikaliojo tinklo punktų LAS07 normalinius aukščius;

6.5. patikslinti Lietuvos teritorijos geoido modelį;

6.6. parengti pirmos klasės vertikaliojo tinklo punktų katalogą;

6.7. atnaujinti pirmos klasės vertikaliojo tinklo punktų abrisus;

6.8. patikslinti pirmos klasės vertikaliojo tinklo punktų erdvinį duomenų rinkinį.

6.9. patikslinti Lietuvos Respublikos teritorijos vertikaliojo tinklo geodezinių punktų vertikaliųjų judesių modelį.

IV. REIKALAVIMAI REZULTATAMS

7. Valstybiniam vertikaliam pirmos klasės tinklui matematiškai apdoroti turi būti panaudoti Europos bendrojo niveliacijos tinklo punktai, vertikaliojo nulinės klasės tinklo punktai, GPS nulinės klasės tinklo punktai, LitPOS stotys, gravimetrinio pirmos bei antros klasių tinklų punktai bei mareografų punktai.

8. Vertikalusis pirmos klasės tinklas privalo būti sujungtas su atitinkamais Lenkijos ir Latvijos tinklais.

9. Atkurti vertikaliojo pirmos klasės tinklo punktai vietovėje turi būti įtvirtinti gruntiniais arba sieniniais geodeziniais ženklais, kurių tipų kodai bei brėžiniai nurodyti 3.3 papunktyje nurodytame techninių reikalavimų reglamente. Vietovėje įtvirtinti nauji vertikaliojo pirmos klasės tinklo ženklai turi būti paženklinėti pagal šiame reglamente nurodytus reikalavimus.

10. Vertikaliojo pirmos klasės tinklo geodeziniai parametrai nustatomi pagal tokius reikalavimus:

10.1. vieno km ilgio vertikaliojo tinklo ėjimo geopotencialinio skaičiaus nustatymo pagal dvigubus matavimų skirtumus vidutinė kvadratinė paklaida turi būti ne didesnė nei 0,4 kgal×mm;

10.2. sunkio pagreičio vidutinės kvadratinės paklaidos – ne didesnė nei 0,03 mgal Lietuvos valstybinio gravimetrinio tinklo punktų atžvilgiu;

10.3. punktų geopotencialinių aukščių vidutinės kvadratinės paklaidos turi būti ne didesnė nei 10 kgal×mm Europos bendrojo niveliacijos tinklo punktų atžvilgiu;

10.4. gruntiniais ženklais įtvirtintų punktų geodezinių koordinačių ir elipsoidinių aukščių vidutinės kvadratinės paklaidos – ne didesnė nei 20 mm Lietuvos valstybinio GPS pirmos ir antros klasės bei Lietuvos Respublikos globalinės padėties nustatymo sistemos (GPNS) nuolatinių stočių tinklo (LitPOS) stočių atžvilgiu;

10.5. sieniniais ženklais įtvirtintų punktų geodezinių koordinačių vidutinės kvadratinės paklaidos – ne didesnė nei 1,0 m, o elipsoidinių aukščių vidutinės kvadratinės paklaidos – ne didesnė nei 5,0 cm;

10.6. gruntiniu ženklų įtvirtinto vertikaliojo pirmos klasės tinklo punkto geodezinės koordinatės ir elipsoidinis aukštis turi būti nustatomi GPNS matavimais statiniu metodu. GPNS matavimų kiekis turi užtikrinti reikalaujamą geodezinių punktų parametrų tikslumą;

10.7. sieniniu ženklų įtvirtinto vertikaliojo pirmos klasės tinklo punkto geodezinės koordinatės ir elipsoidinis aukštis turi būti nustatomi papildomais geodeziniais matavimais, perduodant geodezinius parametrus nuo laikinai įrengto GNPS punkto. Sieninio ženklų geodezinės koordinatės gali būti nustatomos pagal topografinį žemėlapi, garantuojantį reikalaujamą tikslumą, o elipsoidinis aukštis – pagal normalinį aukštį ir patikslintą kvazigeoido modelį.

11. Vertikaliojo pirmos klasės tinklo punktų normalinių aukščių bei sunkio pagreičio nustatymas atliekamas pagal 3.3 papunktyje nurodyto techninių reikalavimų reglamento reikalavimus.

12. Galutiniai vertikaliojo pirmos klasės tinklo punktų normaliniai aukščiai bei sunkio pagreitis turi būti nustatomi pagal geodezinio vertikaliojo pirmos klasės tinklo matematinio išlyginimo rezultatus.

13. Tikslinant Lietuvos Respublikos kvazigeoido modelį Paslaugų teikėjas privalo pirmiausia patikslinti, įtraukiant šiame darbe atliktus gravimetrinių matavimų rezultatus, Lietuvos teritorijos gravimetrinės nuotraukos duomenis, kurie bus taikomi kvazigeoido modeliams sudaryti, o po to taikyti naujausią Šiaurės valstybių geodezijos komisijos parengtą kvazigeoido modelį, gautus vertikaliojo tinklo geodezinių punktų duomenis ir apskaičiuoti geoido modelio statistines charakteristikas, pagal kurias turi įvertinti gravimetrinių geoido modelių tikslumą Lietuvos Respublikos teritorijoje. Paslaugų teikėjas privalo parengti patikslintą Lietuvos Respublikos teritorijos kvazigeoido modelį, susietą tiek su LitPOS tinklu, tiek su Lietuvos valstybiniu geodeziniu vertikaliojo tinklu, pagal kurį vidutinė kvadratinė kvazigeoido aukščių virš elipsoido nustatymo paklaida būtų ne didesnė už 2 cm.

14. Tikslinant Lietuvos Respublikos teritorijos vertikaliojo tinklo geodezinių punktų vertikaliojo judesių modelį Paslaugų teikėjas privalo taikyti naujausią Šiaurės valstybių geodezijos komisijos iniciatyva sudarytą žemės plutos judesių modelį ir Lietuvos Respublikos vertikaliojo tinklo geodezinių punktų dabartinius ir istorinius duomenis.

V. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

15. Paslaugų perdavimas vykdomas dalimis pagal su Pirkėju suderintą planą. Paslaugų teikėjo parengtas detalus paslaugų atlikimo planas 2022 metams (nurodant, mėnesį, dieną) turi būti suderintas su Pirkėju ne vėliau kaip per 10 darbo dienų nuo pirkimo sutarties įsigaliojimo dienos. 2023 metų ir 2024 metų (nurodant, mėnesį, dieną) paslaugų atlikimo planas, (atsižvelgiant į Pirkėjo finansavimo galimybes), turi būti parengtas ir su Pirkėju suderintas ne vėliau kaip iki einamųjų m. kovo 1 dienos. Pasibaigus detalajame paslaugų atlikimo plane nustatytiems paslaugų etapams, Paslaugų teikėjas pateikia Pirkėjui tarpines atliktų paslaugų ataskaitas.

16. Paslaugų vykdymo laikotarpiu prireikus gali būti organizuojami Paslaugų teikėjo ir Pirkėjo susitikimai. Susitikimų laikas suderinamas abipusiu susitarimu.

17. Paslaugų perdavimas ir priėmimas turi būti atliktas, t. y. suteiktos paslaugos ir abiejų šalių pasirašytas paslaugų perdavimo ir priėmimo aktas, ne vėliau kaip iki 2024 m. gruodžio 1 dienos.

18. Pirkėjui Paslaugų teikėjas turi pristatyti:

18.1. galutinę ataskaitą apie atliktas paslaugas skaitmenine ir spausdintine forma lietuvių kalba, kurią sudaro:

18.1.1. paslaugų eigos aprašas;

18.1.2. apžiūrėtų vietovėje esamų geodezinių punktų aprašas;

18.1.3. vertikaliojo pirmos klasės tinklo punktų abrisai;

18.1.4. vertikaliojo pirmos klasės tinklo schema;

18.1.5. vertikaliojo pirmos klasės tinklo aukščių skirtumų žiniaraštis;

18.1.6. vertikaliojo pirmos klasės tinklo geopotencialinių skaičių žiniaraštis;

18.1.7. vertikaliojo pirmos klasės tinklo punktų sunkio pagreičio reikšmių žiniaraštis;

- 18.1.8. vertikaliojo pirmos klasės tinklo punktų katalogas;
 - 18.1.9. patikslinti Lietuvos Respublikos kvazigeoido modelio duomenys;
 - 18.1.10. Lietuvos Respublikos kvazigeoido tikslumo tyrimų rezultatai;
 - 18.1.11. Lietuvos Respublikos teritorijos vertikaliojo tinklo geodezinių punktų vertikaliųjų judesių modelio duomenys.
 - 18.2. vertikaliojo pirmos klasės tinklo duomenų rinkinį, kurį sudaro:
 - 18.2.1. grafinių ir atributinių duomenų bazės;
 - 18.2.2. sukaupiti valstybinio vertikaliojo pirmos klasės tinklo duomenys, gruntinių vertikaliojo tinklo ženklų apsaugos zonos ir metaduomenys;
 - 18.3. Lietuvos teritorijos kvazigeoido modelį, pateiktą pagal GPDR apraše pateiktą formatą kompiuterinėje laikmenoje;
 - 18.4. originalius geodezinių punktų geodezinių koordinačių ir elipsoidinių aukščių nustatymo (GPNS matavimų) bei sunkio pagreičio nustatymo (gravimetrinių matavimų) ir jų apdorojimo duomenis, pateiktus kompiuterinėje laikmenoje.
 - 19. Techninės specifikacijos 18.1 papunktyje nurodyta paslaugų atlikimo galutinė ataskaita turi būti pasirašyta kvalifikuotu elektroniniu parašu *adoc formatu. Techninės specifikacijos 18.2 papunktyje nurodytas duomenų rinkinys turi būti pateiktas SHP formatu kompiuterinėje laikmenoje.
 - 20. Paslaugų teikėjas įsipareigoja laikytis konfidencialumo įsipareigojimų, neatskleisti tretiesiems asmenims jokios informacijos, gautos vykdant pirkimo sutartį, išskyrus tiek, kiek tai reikalinga pirkimo sutarties vykdymui, o taip pat nenaudoti konfidencialios informacijos asmeniniams ar trečiųjų asmenų poreikiams. Visa Pirkėjo Paslaugų teikėjui suteikta informacija yra laikoma konfidencialia, nebent Pirkėjas raštu patvirtins, kad tam tikra pateikta informacija nėra konfidenciali. Konfidencialia taip pat nėra laikoma informacija, kuri buvo viešai prieinama, arba paslaugos Paslaugų teikėjas gali dokumentais įrodyti, kad informacija jam buvo teisėtai žinoma arba buvo pateikta trečiųjų asmenų, turėjusių raštu patvirtintą teisę atskleisti konfidencialią informaciją.
 - 21. Visa paslaugų vykdymo metu sukurta produkcija yra valstybės nuosavybė. Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos yra Lietuvos Respublikos Vyriausybės įgaliota institucija, kuri patikėjimo teise valdo, naudoja šią produkciją, ja disponuoja bei vykdo jų autoriaus turtinių, intelektinių ir kitų teisių administravimą. Šios produkcijos autoriaus teisės yra ginamos Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
 - 22. Galutinei produkcijai, sukurtai paslaugų teikimo metu, turi būti suteikta 12 mėnesių kokybės garantija. Per 12 mėnesius po galutinio paslaugų perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos, nustatytus trūkumus ir klaidas Pirkėjui pareikalavus, Paslaugų teikėjas turi ištaisyti savo sąskaita.
-

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Nacionalinė žemės tarnyba 188704927, Gedimino pr. 19, LT-01103 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL LIETUVOS VALSTYBINIO VERTIKALIOJO PIRMOS KLASĖS TINKLO PATIKSLINIMO PASLAUGŲ RINKOS KONSULTACIJOS
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-02-18 Nr. 1SD-19428-(4.1.1 E.)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	–
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Redvita Četkauskienė, Kanclerė
Sertifikatas išduotas	REDVITA ČETKAUSKIENĖ, Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-02-18 16:08:49 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-02-18 16:08:56 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2024-07-24 10:03:55 – 2028-07-23 10:03:55
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, Nacionalinė žemės tarnyba prie Aplinkos ministerijos, į.k.188704927 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-12-19 16:41:35 iki 2025-12-18 16:41:35
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	2
Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS, versija 3.5.69
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-02-18 16:27:06)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-02-18 16:27:06 Dokumentų valdymo sistema NŽT DVS