



Suinteresuotiems dalyviams

2026-09-16 Nr. VP-495

ATSAKYMAS Į PAKLAUSIMĄ

Vytauto Didžiojo universitetas (toliau – Perkančioji organizacija) Viešojo pirkimo komisija (toliau – Komisija) vykdo viešąjį pirkimą „Hiperspektrinio skenavimo įrangos“ (CVP IS ID 9486287) tarptautinio atviro konkurso būdu (toliau - Pirkimas).

Komisija informuoja, kad 2026-09-04 d. 14:24 val. CVP IS susirašinėjimo priemonėmis gavo paklausimą ir nusprendė atsakyti sekančiai:

Eil. Nr.	Tiekėjo pranešimo tekstas (neredaguotas)	Perkančiosios organizacijos atsakymas
1	Dėl programinės įrangos licencijų apimties (techninės specifikacijos 2 dalies 7.3, 7.4 ir 7.6 punktai) 7.6 punkte reikalaujama į pasiūlymo kainą įtraukti visas licencijas, būtinas specifikacijoje nustatytoms funkcijoms vykdyti. 7.3 punkte reikalaujama gamintojo kalibravimo priemonių, o 7.4 punkte — priemonių hiperspektriniams ir INS/GNSS duomenims susieti ir parengti tiesioginei georeferencijai. Dalies gamintojų šios priemonės veikia ne savarankiškai, o kaip trečiosios šalies vaizdų analizės programinės įrangos papildiniai, todėl joms veikti reikalinga atskirai licencijuojama tos programinės įrangos licencija. Neturint vienodo aiškinimo, dalis tiekėjų tokią licenciją į kainą įtrauks, dalis ne, ir pasiūlymai taps tarpusavyje nepalyginami. Prašome paaiškinti: a) kokią hiperspektrinių duomenų apdorojimo ir analizės programinę įrangą Perkančioji organizacija jau turi ir kokias jos licencijas galės naudoti įsigyjamai sistemai; b) ar į pasiūlymo kainą turi būti įtrauktos trečiųjų šalių programinės įrangos licencijos, būtinos 7.3 ir 7.4 punktuose nurodytoms gamintojo priemonėms veikti; c) ar reikalaujama atmosferinės korekcijos iki atspindžio (reflectance) verčių, ar pakanka	Perkančioji organizacija, atsakydama į tiekėjo klausimus dėl techninės specifikacijos 2 dalies 7.3, 7.4 ir 7.6 punktų, paaiškina: a) Perkančioji organizacija įsigyjamos sistemos funkcionalumui užtikrinti nesuteiks savo turimų komercinės hiperspektrinių duomenų apdorojimo ar analizės programinės įrangos licencijų. Tiekėjai, rengdami pasiūlymus, neturi remtis prielaida, kad Perkančioji organizacija suteiks papildomai licencijuojamą programinę įrangą. Perkančioji organizacija hiperspektrinių vaizdų analizei ir apdorojimui naudoja ENVI, CaliGeo PRO programines įrangas b) Vadovaujantis techninės specifikacijos 7.6 punktu, į pasiūlymo kainą turi būti įtrauktos visos programinės įrangos licencijos, būtinos techninės specifikacijos 7.1–7.5 punktuose nustatytoms funkcijoms vykdyti. Jeigu tiekėjo siūlomoms priemonėms, skirtoms duomenims surinkti, peržiūrėti, spektriniam ir radiometriniam kalibravimui pritaikyti, HSI ir INS/GNSS duomenims susieti arba

	radiometriškai koreguotų ir georeferencijai parengtų spinduliuotės (radiance) duomenų.	duomenims konvertuoti į reikalaujamą formatą, veikti būtina trečiosios šalies programinė įranga, jos licencija turi būti įtraukta į pasiūlymo kainą. Jeigu nurodytos funkcijos įgyvendinamos naudojant savarankišką gamintojo programinę įrangą, atvirojo kodo priemonės arba techninėje specifikacijoje leidžiamą dokumentuotą procedūrą, papildomos komercinės programinės įrangos licencijos įtraukti nereikia. Papildomų, į pasiūlymo kainą neįtrauktų mokamų licencijų įsigijimas negali būti būtina sąlyga techninėje specifikacijoje reikalaujamoms funkcijoms vykdyti. Visos būtinos licencijos turi užtikrinti reikalaujamą funkcionalumą. c) Atmosferinė korekcija ir duomenų konvertavimas į paviršiaus atspindžio (surface reflectance) vertes šiame pirkime nereikalaujami. Pagal techninės specifikacijos 7.3 punktą turi būti pateiktos gamintojo numatytos priemonės spektriniam ir radiometriniam kalibravimui pritaikyti surinktiems duomenims. Turi būti užtikrinta galimybė gauti spektriškai ir radiometriškai kalibruotus spinduliuotės (radiance) duomenis. Techninės specifikacijos 7.4 punkte nereikalaujama atlikti galutinės hiperspektrinių duomenų georeferencijos, geometrinės korekcijos ar ortorektifikacijos naudojant skaitmeninį reljefo arba paviršiaus modelį (DEM arba DSM). 7.4 punkto reikalavimas reiškia, kad turi būti pateiktos programinės arba dokumentuotos metodinės priemonės, leidžiančios pagal laiko žymas susieti HSI ir INS/GNSS duomenis ir parengti juos vėlesnei tiesioginei georeferencijai. HSI, INS/GNSS ir susiję laiko duomenys turi būti pateikti dokumentuotu formatu, tinkamu tolesniam apdorojimui.
2	Dėl duomenų surinkimo kompiuterinės įrangos (7.1 punktas)	Perkančioji organizacija paaiškina, kad bendrosios paskirties kompiuterinė įranga, skirta kameroms valdyti ir

	7.1 punkte reikalaujama programinės įrangos, reikalingos abiem kameroms konfigūruoti, valdyti ir duomenims surinkti. Kartu pirkimo objektą sudaro tik dvi kameros. Pramoninės klasės hiperspektrinės kameros be duomenų surinkimo kompiuterio neveikia, o duomenų srautas siekia apie 80 MB/s, todėl reikalinga atitinkamos spartos ir talpos kompiuterinė įranga. Nesant vienodo aiškinimo, dalis tiekėjų ją į kainą įtrauks, dalis ne. Prašome paaiškinti, ar į pasiūlymo kainą turi būti įtraukta duomenų surinkimui ir kamerų valdymui reikalinga kompiuterinė įranga, ar Perkančioji organizacija ją užtikrina savo lėšomis.	duomenims kaupti, nėra 2 pirkimo dalies objektas ir jos į pasiūlymo kainą įtraukti nereikalaujama. Tokią kompiuterinę infrastruktūrą užtikrins Perkančioji organizacija. Tačiau jeigu siūlomų kamerų veikimui, valdymui ar duomenų surinkimui būtina specializuota gamintojo aparatinė įranga (pvz., valdiklis, duomenų surinkimo modulis, sąsajos įrenginys ar kita specializuota priemonė), be kurios techninėje specifikacijoje nustatytas funkcionalumas negali būti užtikrintas, tokia įranga turi būti įtraukta į pasiūlymo komplektaciją ir kainą.
3	Dėl kadrodų dažnio deklaravimo sąlygų (2.6 ir 3.6 punktai) Nustatytos didžiausio kadrodų dažnio ribos, tačiau nenurodyta, kokiomis sąlygomis ši reikšmė turi būti pasiekiamas. Gamintojai deklaruoja nevienodai: vieni pateikia kadrodų dažnį prie pilnos spektrinės ir erdvinės skiriamosios gebos, kiti — sumažinus spektrinių kanalų skaičių arba naudojant dominančios srities (ROI) funkciją, kai duomenys nebeatitinka hiperspektrinio vaizdinimo. Tos pačios kameros deklaruojama reikšmė dėl to gali skirtis kelis kartus. Prašome paaiškinti, ar atitiktis 2.6 ir 3.6 punktams vertinama pagal kadrodų dažnį, pasiekiamą prie pilnos gamintojo deklaruojamos spektrinės ir erdvinės skiriamosios gebos, ir ar tiekėjas privalo nurodyti sąlygas, kuriomis gamintojas šią reikšmę deklaruoja.	Perkančioji organizacija paaiškina, kad 2.6 ir 3.6 punktuose nustatytas kadrodų dažnis turi būti pasiekiamas kameros veikimo režimu, kuriame vienu metu tenkinami atitinkamai 2.1–2.5 arba 3.1–3.5 punktuose nustatyti spektrinio diapazono, erdvinės skiriamosios gebos ir spektrinių kanalų skaičiaus reikalavimai. Kadrodų dažnis, pasiekiamas tik sumažinus erdvinį pikselių ar spektrinių kanalų skaičių žemiau techninėje specifikacijoje nustatytų minimalių reikšmių, atitiktis pagrįsti netinka. Tiekėjas turi nurodyti gamintojo deklaruojamą kadrodų dažnį ir veikimo konfigūraciją, kuriai ši reikšmė taikoma.
4	Dėl signalo ir triukšmo santykio deklaravimo sąlygų (4.1, 4.2 ir 4.3 punktai) 4.3 punkte reikalaujama nurodyti gamintojo deklaruojamo SNR reikšmę ir jos nustatymo sąlygas, tačiau 4.1 ir 4.2 punktuose nustatytos absoliučios ribos šių sąlygų nenurodant. Gamintojai SNR deklaruoja nevienodai: vieni pateikia didžiausią reikšmę ties maksimaliu signalu, kiti — atskirai kiekvienam detektoriaus stiprinimo režimui, ir tos pačios kameros reikšmė gali skirtis kelis kartus priklausomai nuo režimo bei spektrinio ir erdvinio binningo. Dalis gamintojų SNR viešuose duomenų lapuose apskritai neskelbia. Prašome paaiškinti, kokiomis sąlygomis deklaruota SNR reikšmė bus vertinama, ir ar	Atitiktis 4.1 ir 4.2 punktams vertinama pagal siūlomos kameros gamintojo deklaruojamą didžiausią SNR reikšmę. Tiekėjas turi nurodyti deklaruojamą SNR reikšmę ir gamintojo nurodytas jos nustatymo sąlygas, įskaitant matavimo režimą, stiprinimo režimą, binning ar kitas SNR reikšmei reikšmingas sąlygas, jeigu gamintojas tokias sąlygas apibrėžia. Jeigu SNR reikšmė nėra skelbiama viešame gamintojo techninių duomenų lape, atitiktis gali būti pagrįsta kitu oficialiu gamintojo dokumentu ar gamintojo raštu, kuriame aiškiai nurodyta konkrečiam siūlomam kameros modeliui taikoma SNR reikšmė ir, jeigu

	tiekejams, kurių gamintojas SNR viešai neskelbia, leidžiama pateikti gamintojo raštą su nurodytomis nustatymo sąlygomis.	gamintojas jas nustato, jos deklaravimo sąlygos.
5	Dėl spektrinės skiriamosios gebos pagrindimo (2.3 ir 3.3 punktai) Nustatytos FWHM ribos, tačiau nenurodyta, kokių dokumentu ši reikšmė turi būti pagrįsta. Vieni gamintojai pateikia iš gamyklinio spektrinio kalibravimo išmatuotą FWHM nanometrais, kiti — spektrinę dispersiją nanometrais pikseliui, kuri nėra FWHM ir paprastai yra kelis kartus mažesnė, tretį — santykinę išraišką. Prašome paaiškinti, ar atitiktis vertinama pagal gamintojo deklaruojamą spektrinę skiriamąją gebą (FWHM) nanometrais, ir ar tiekejams papildomai turi nurodyti spektrinio mėginio žingsnį (spectral sampling) kaip atskirą dydį.	Perkančioji organizacija patvirtina, kad atitiktis 2.3 ir 3.3 punktams vertinama pagal gamintojo deklaruojamą spektrinę skiriamąją gebą, išreikštą FWHM nanometrais. Spektrinė dispersija arba spektrinio mėginio žingsnis (spectral sampling, nm/pixel) nėra laikomi FWHM ir negali būti naudojami vietoje FWHM reikalavimo. Atitiktis gali būti pagrįsta gamintojo techniniu duomenų lapu, gamyklinio kalibravimo dokumentais, kitu oficialiu gamintojo dokumentu ar kitais lygiaverčiais dokumentais, kuriuose nurodyta FWHM reikšmė. Atskiros minimalaus ar maksimalaus spectral sampling reikalavimo techninė specifikacija nenustato, todėl jo papildomai pateikti neprivaloma, išskyrus atvejus, kai ši informacija naudojama kitam techniniam reikalavimui pagrįsti.
6	Dėl gedimų šalinimo termino (2 pirkimo dalies 1 skyriaus 1.5 punktas) 2 pirkimo daliai nustatytas 30 kalendorinių dienų terminas be jokių išlygų. 1 pirkimo dalies 1.6 punkte analogiškas terminas nustatytas su aiškia išlyga dėl gedimo pobūdžio, atsarginių dalių tiekimo ir gamintojo atliekamos diagnostikos. Hiperspektrinės kameros su aušinamu SWIR detektoriumi remontuojamos ir pakartotinai kalibruojamos tik gamintojo gamykloje, todėl į 30 kalendorinių dienų neįtelpa gabenimas, muitinės procedūros, gamyklinė diagnostika ir rekaliavimas. Prašome paaiškinti, ar 2 pirkimo dalies 1.5 punktas gali būti papildytas tokia pačia išlyga, kokia jau nustatyta 1 pirkimo dalies 1.6 punkte.	Prašymas tenkinamas ir TS atitinkamai patikslinama, ištaisant techninę klaidą.
7	Dėl atsarginių dalių prieinamumo (2 pirkimo dalies 1 skyriaus 1.7 punktas) Aplinkosauginis kriterijus reikalauja užtikrinti originalių arba lygiaverčių atsarginių dalių įsigijimo galimybę garantiniu laikotarpiu ir bent 5 metus po jo. Mokslinės optikos ir hiperspektrinės vaizdinimo įrangos gamintojai tokio besąlyginio įsipareigojimo tiekėjams neteikia — taikoma produkto gyvavimo ciklo palaikymo (product	Techninės specifikacijos 1.7 punkte nustatytas reikalavimas gali būti pagrįstas tiekėjo laisvos formos įsipareigojimu ir (arba) kitu lygiaverčiu dokumentu. Gamintojo dokumentas, patvirtinantis produkto gyvavimo ciklo palaikymo (product lifecycle support) politiką, techninį aptarnavimą, komponentų keitimą ir atsarginių dalių prieinamumą, gali būti pateikiamas kaip

	lifecycle support) politika, apimanti techninę priežiūrą, recalibravimą ir komponentų keitimą. Prašome paaiškinti, ar šį reikalavimą leidžiama pagrįsti gamintojo pareiškimu dėl produkto gyvavimo ciklo palaikymo, teikiamu kartu su tiekėjo laisvos formos įsipareigojimu.	toks įrodymas, jeigu kartu su tiekėjo įsipareigojimu iš pateiktų dokumentų visumos galima objektyviai nustatyti, kad techninėje specifikacijoje nurodytu laikotarpiu bus užtikrinta galimybė įsigyti originalių arba lygiaverčių atsarginių dalių. Vien bendro pobūdžio gamintojo pareiškimas apie produkto palaikymą, nepatvirtinantis nustatyto laikotarpio ar atsarginių dalių / lygiaverčių keičiamų komponentų prieinamumo, savaime nelaikomas pakankamu reikalavimo įrodymu.
8	Dėl pristatymo termino pratęsimo (sutarties projekto specialiųjų sąlygų 4.1 ir 4.2 punktai) 4.1 punkte nustatytas 90 kalendorinių dienų terminas prekėms pristatyti, sumontuoti ir darbuotojams apmokyti, o 4.2 punkte termino pratęsimas nenumatytas. Hiperspektrinės kameros nėra sandėliuojama prekė — jos gaminamos ir kalibruojamos pagal užsakymą, o tipinis gamintojo gamybos terminas yra 12–20 savaičių nuo užsakymo patvirtinimo. Kartu su 9.2.1 punkte nustatytais delspinigiais, skaičiuojamais nuo kitos dienos, tiekėjas prisiima riziką dėl aplinkybių, kurių nekontroliuoja. Prašome paaiškinti, ar 4.2 punkte gali būti numatytas pristatymo termino pratęsimo mechanizmas tais atvejais, kai vėlavimą lemia gamintojo gamybos ciklas arba nuo tiekėjo nepriklausančios tiekimo grandinės aplinkybės, tiekėjui apie tai raštu informavus Perkančiąją organizaciją.	Perkančioji organizacija atkreipia dėmesį, kad paklausime nurodytas 90 kalendorinių dienų terminas nebeatitinka aktualios pirkimo dokumentų redakcijos. Aktualioje redakcijoje nustatytas 60 kalendorinių dienų prekių pristatymo ir kitų sutartyje numatytų veiksmų atlikimo terminas. Papildomas termino pratęsimo mechanizmas dėl įprasto gamintojo gamybos ciklo ar įprastų tiekimo grandinės aplinkybių nenumatomas. Tiekėjas, teikdamas pasiūlymą, turi įvertinti siūlomų prekių gamybos ir tiekimo terminus bei prisiimti įsipareigojimą įvykdyti sutartį joje nustatytu terminu. Pirkimo dokumentai šiuo aspektu nekeičiami.

PRIDEDAMA: nuo 2026-09-16 d. aktualios specialiosios pirkimo sąlygos, 60 lapų.

Komisijos pirmininkė

Vilma Pavloviene

Živilė Lazauskienė, tel. (0-37) 752 297, el. p. zivile.lazauskiene@vdu.lt