

SPAUSDINIMO ĮRANGOS, REIKALINGOS FIZIKOS IR INŽINERIJOS, ROBOTIKOS IR IT, DAILĖS IR TECHNOLOGIJŲ LABORATORIJOMS, TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Perkančioji organizacija – Kėdainių „Atžalyno“ gimnazija, adresas – Mindaugo 18, LT-57438 Kėdainiai, dalyvauja „Tūkstantmečio mokyklos I“ projekte (toliau – TŪM), kurio pagrindinis tikslas – sukurti integralias, optimalias ir kokybiškas ugdymo (-si) sąlygas mokinių pasiekimų atotrūkiams mažinti. TŪM projekte dalyvaujančios mokyklos veiklą tobulina lyderystės veikiant, įtraukiojo ugdymo, kultūrinio ugdymo ir gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, matematikos mokslų ir kūrybiškumo (toliau – STEAM) ugdymo srityse.

2. Pirkimo objektas – spausdinimo įranga: plačiajuostis spalvinis braižytuvas – 1 vnt., A4 formato spalvinis spausdintuvas – 1 vnt., lazerinis graviravimo-pjovimo staklės – 1 vnt., 1 tipo 3D spausdintuvas – 3 vnt., 2 tipo 3D spausdintuvas – 2 vnt. (TŪM 13, 15, 16 veiklos) (toliau – Prekės), pagal 10 p. 1 lentelę.

3. Šiame dokumente pateikiami minimalūs techniniai reikalavimai perkamoms Prekėms.

4. Prekės ir komplektuojančiosios dalys turi būti naujos, nenaudotos, be defektų, pristatomos supakuotos.

5. Prekės turi būti funkcionalios ir kokybiškos, paženklintos CE ženklu su identifikavimo numeriu ir turėti sertifikatą.

6. Prekės turi turėti naudojimo instrukcijas lietuvių ir/ ar originalo kalba.

7. Prekės turi būti pristatytos adresu Mindaugo g. 18, Kėdainiai per Perkančiosios organizacijos sutartyje nurodytą terminą. Į kainą turi būti įskaičiuotas jų pristatymas.

8. Pirkimas vykdomas vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymo Nr. D1-508 „Dėl Produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini Aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, Aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“.

9. Perkamų Prekių pakuotės, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakyму Nr. D1-508 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymo Nr. D1-401 redakcija) patvirtinto Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo 2 priedo „Minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai“ 2 punktu, turi būti laikytinos perdirbamosiomis pakuotėmis pagal Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo nuostatas. Perdirbamoji pakuotė – pakuotė, kuri:

1) pagaminta taip, kad ją sudarančias medžiagas būtų galima perdirbti į produktus, atitinkančius tiems produktams Europos Sąjungoje ir (ar) tik Lietuvos Respublikoje taikomus standartus, arba ją sudarančias medžiagas būtų galima biologiškai suskaidyti taip, kad didžioji pagaminto komposto dalis galėtų skaidytis į anglies dioksidą, biomasę ir vandenį, ir (ar)

2) tapusi atlieka, Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme nurodytame Gaminių ir (ar) pakuočių atliekų sutvarkymą įrodančius dokumentus turinčių teisę išrašyti atliekų tvarkytojų sąraše nurodytų atliekų naudotojų (perdirbėjų) perdirbama ar tokia sąraše nurodytų atliekų eksportuotojų išvežama (eksportuojama) į Europos Sąjungos valstybes nares perdirbti į produktus, atitinkančius tiems produktams Europos Sąjungoje ir (ar) tik Lietuvos Respublikoje taikomus standartus.

10. Minimalūs techniniai reikalavimai perkamoms Prekėms:

1 lentelė

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Reikalaujamos parametrų reikšmės
1.	Plačiajuostis spalvinis braižytuvas – 1 vnt.	

	Parametro pavadinimas	Reikalavimai	Siūlomos įrangos tikslios charakteristikos/ parametrai
1.1.	Gamintojas ir modelis		
1.2.	Spausdinimo technologija	Rašalinė (Inkjet), keturių spalvų pigmentinis vandeniui atsparus rašalas	
1.3.	Maksimalus palaikomas popieriaus plotis	Ne mažiau kaip 36" (61 cm)	
1.4.	Lašo dydis	Ne daugiau 4 pl, kintamo dydžio lašo technologija	
1.5.	Spausdinimo skiriamoji geba	Maksimali spausdinimo skiriamoji geba ne mažiau 2400 x 1200 DPI	
1.6.	Operatyvioji atmintis	Ne mažiau kaip 1 GB	
1.7.	Popieriaus tiekimo talpa	Popieriaus ritinys, lapai	
1.8.	Maksimalus spausdinimo laikmenos storis	Ne mažiau kaip: - 0,27 mm naudojant popieriaus ritinį ar lapą;	
1.9.	Stovas	Turi būti, to pačio gamintojo	
1.10.	Popieriaus pjaustyklė	Turi būti, automatinė	
1.11.	Jungtys	USB 2.0, LAN (1000 Base-T), belaidis LAN (IEEE 802.11a/b/g/n/ac), Direct WiFi	
1.12.	Ekranas	Turi būti, spalvotas, liečiamas, įstrižainė ne mažiau kaip 10 cm	
1.13.	Stovas	Turi būti, to pačio gamintojo	
1.14.	Popieriaus pjaustyklė	Turi būti, automatinė	
1.15.	Suderinamumas su operacinėmis sistemomis	Windows 11/10, Mac OS	
1.16.	Emuliacijos	Postscript 3, PDF 1.7, HP-GL2, RTL	
1.17.	Komplektavimas	Sukomplektuota su visų reikalingų spalvų pigmentinio rašalo kasetėmis.	
1.18.	Suteikiama garantija	Ne mažiau kaip 12 mėnesių	
2.	A4 formato spalvinis spausdintuvas – 1 vnt.		
	Parametro pavadinimas	Reikalavimai	Siūlomos įrangos tikslios charakteristikos/ parametrai
2.1.	Gamintojas ir modelis		
2.2.	Spausdinimo technologija	Rašalinė (Inkjet), keturių spalvų pigmentinis vandeniui atsparus rašalas	
2.3.	Palaikomas popieriaus formatas	Nuo A6 iki A4	
2.4.	Palaikomos funkcijos	Spausdinimas, skenavimas, kopijavimas	
2.5.	Lašo dydis	Nedaugiau 3,3 pl, kintamo dydžio lašo technologija	

2.6.	Spausdinimo skiriamoji geba	Nemažiau 4800 x 1200 DPI	
2.7.	Spausdinimo greitis A4	Nemažiau 17psl/min j/b, 9 psl/min spalvotai	
2.8.	Dvipusis spausdinimas (duplex)	Turi būti	
2.9.	Automatinis dvipusis dokumentų tiekimas	Nemažiau 35 lapai	
2.10.	Popieriaus padavimo kasetės talpa	Nemažiau 250 lapų	
2.11.	Nuskaitymo optinė raiška	Nemažiau 1200x2400 dpi	
2.12.	LCD valdymo ekranas	Jutiminis, ne mažiau 6 cm istrižainės	
2.13.	Jungtys	USB 2.0, LAN (100Base-Tx), belaidis LAN (WiFi), Direct WiFi	
2.14.	Su spausdintuvu pateikiamo rašalo išeiga	Juodas rašalas 13000 psl Spalvotas 5200 psl	
2.15.	Suteikiama garantija	Nemažiau kaip 12 mėnesių	
3.	Lazerinis graviravimo-pjovimo staklės – 1 vnt.		
	Parametro pavadinimas	Reikalavimai	Siūlomos įrangos tikslios charakteristikos/ parametrai
3.1.	Gamintojas ir modelis		
3.2.	Darbinis plotas	Nemažiau 400x400mm	
3.3.	Lazerio elektrinė galia	Nemažiau 40W	
3.4.	Lazerio modulio išėjimo galia	Nemažiau 10W	
3.5.	Lazerio taškas	Nedaugiau 0,08x0,08mm	
3.6.	Lazerio judesio tikslumas	Nedaugiau 0,01mm	
3.7.	Pjaunamos medžiagos storis Medis (pušis) Akrilas	Nemažiau 20mm Nemažiau 30mm	
3.8.	Jungtys	USB, WiFi	
3.9.	Operacinių sistemų palaikymas	Windows / macOS / iOS / Android	
3.10.	Suteikiama garantija	Nemažiau kaip 12 mėnesių	
4.	1 tipo 3D spausdintuvas – 3 vnt.		
	Parametro pavadinimas	Reikalavimai	Siūlomos įrangos tikslios charakteristikos/ parametrai
4.1.	Gamintojas ir modelis		
4.2.	Maitinimo įtampa	Neblogiau kaip 110 V / 5,9 A @ 50/60 Hz 240 / 2,5 A @ 50/60 Hz	
4.3.	Didžiausia galia	Neblogiau kaip 320 W	
4.4.	Spausdinimo technologija	FFF / FPD	
4.5.	Darbinis plotas	Ne mažiau nei 200x200x180 mm	
4.6.	Medžiagos forma	Ritės	
4.7.	Medžiagos skersmuo	1,75 mm	

4.8.	Antgalio skersmuo	Neblogiau nei 0,3 mm / 0,4 mm / 0,6 mm	
4.9.	Sujungiamumas	USB / RJ45 / „WiFi“	
4.10.	Ekstruderis	Turi būti vienas (pritaikytas reiklesnėms medžiagoms)	
4.11.	Aušinimo sistema	Ekstruderio ventiliatorius ir du spausdinimo aušinimo ventiliatoriai	
4.12.	Medžiagos jutiklis	Mechaninis	
4.13.	Platformos išlyginimas	Automatinis taško aukščio matavimas	
4.14.	Ekranas	IPS 4 "800x490 pikselių jutiklinis ekranas	
4.15.	Sluoksnio skiriamoji geba	Neblogiau nei nuo 90 iki 390 mikronų (0,4 mm purkštukui)	
4.16.	Mažiausias sienos storis	Nemažiau nei 400 mikronų (0,4 mm purkštukui)	
4.17.	Matmenų tikslumas	+/- 0,2%	
4.18.	Kampo tikslumas	+/- 0,2%	
4.19.	Maksimali spausdinimo temperatūra (ekstruderis)	Nemažiau nei 290 ° C	
4.20.	Kėlimo platforma	Turi būti šildoma	
4.21.	Procesorius	Quad Core arba lygiavertis	
4.22.	Operacinė sistema	Android arba lygiavertė	
4.23.	Palaikomi įvesties failų tipai	Neblogiau nei .stl / .obj / .dxf / .3mf	
4.24.	Palaikomos operacinės sistemos	„Mac OS X“ / „Windows 7“ ir naujesnės versijos	
4.25.	Komplektavimas	Sukomplektuota su ne mažiau kaip 3 spalvų filamentų ričių komplektu.	
4.26.	Suteikiama garantija	Ne mažiau kaip 12 mėnesių	
5.	2 tipo 3D spausdintuvas – 2 vnt.		
	Parametro pavadinimas	Reikalavimai	Siūlomos įrangos tikslios charakteristikos/ parametrai
5.1.	Gamintojas ir modelis		
5.2.	Maitinimo įtampa	Neblogiau kaip 110-240 V / , 50/60 Hz	
5.3.	Didžiausia galia	Neblogiau kaip 350 W	
5.4.	Spausdinimo technologija	FDM	
5.5.	Darbinis plotas	Nemažiau nei 200x200x220 mm	
5.6.	Medžiagos forma	Ritės	
5.7.	Medžiagos skersmuo	1,75 mm	
5.8.	Antgalio skersmuo	Nemažiau nei 0,4 mm	
5.9.	Sujungiamumas	USB / RJ45 / „WiFi“	

5.10.	Ekstruderis	Turi būti vienas „Sprite Direct“ arba lygiavertės technologijos	
5.11	Kamera	Turi būti integruota kamera proceso įvertinimui	
5.12.	Medžiagos jutiklis	Turi būti pasibaigusios medžiagos sensorius	
5.13.	Platformos išlyginimas	Automatinis	
5.14.	Ekranas	Nemažiau nei 4,3'' jutiklinis ekranas	
5.15.	Matmenų tikslumas	+/- 0,1%	
5.16.	Maksimali spausdinimo temperatūra (ekstruderis)	Neblogiau nei 250 ° C	
5.17.	Kėlimo platforma	Turi būti šildoma	
5.18.	Palaikomi įvesties failų tipai	Neblogiau nei .stl / .obj / .amf	
5.19.	Komplektavimas	Sukomplektuota su ne mažiau kaip 3 spalvų filamentų ričių komplektu.	
5.20.	Suteikiama garantija	Nemažiau kaip 12 mėnesių	
