

### **INTERAKTYVIŲ EKRAŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. **Pirkimo objektas** – interaktyvūs ekranai ir reikalingos programinės įrangos įdiegimas, bei sukonfigūravimas, įrangos ir jos dalių suderinimas tarpusavyje perkamiems ekranams, (toliau – Prekės), įskaitant jų pristatymą, iškrovimą, sumontavimą ir paruošimą eksploatacijai.
2. **Prekių kiekiai** – perkami Prekių kiekiai nurodyti 1 lentelėje.
3. **Bendrieji reikalavimai Prekėms, jų montavimui ir tiekimui (tikrinami Sutarties vykdymo metu):**
  - 3.1. Tiekėjas savo transportu, jėgomis ir lėšomis turi pristatyti Prekes sutarties vykdymo metu nurodytu adresu Kauno mieste, jas sumontuoti, paleisti (įskaitant ir programinės įrangos įdiegimą bei sukonfigūravimą, įrangos ir jos dalių suderinimą tarpusavyje), taip pat apmokyti Pirkėjo nurodytus asmenis naudotis sumontuotomis Prekėmis, bei perduoti Prekes Pirkėjo nuosavybėn ne vėliau kaip per 60 (šešiasdešimt) kalendorinių dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Visos Prekės turi būti pristatytos vienu metu, atskiri užsakymai nebus teikiami. Jei Prekės negali būti pristatytos per nurodytą 60 (šešiasdešimt) kalendorinių dienų terminą dėl ne nuo Tiekėjo priklausančių aplinkybių (sutrikusi gamyba ar tiekimas ir pan.) ir Tiekėjas raštu pateikia tai pagrindžiančius įrodymus, nurodytas terminas, rašytiniu šalių susitarimu, gali būti pratęstas, bet ne ilgiau kaip 20 (dvidešimt) kalendorinių dienų (išsamiau apie Prekių pristatymo termino pratęsimo galimybes ir sąlygas nurodyta sutarties specialiųjų sąlygų 4.2 punkte).
  - 3.2. Prekės (įskaitant komplektuojančiąsias dalis) turi būti naujos, kokybiškos, be paslėptų trūkumų ar defektų, nepažeistos, atitikti šioje techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus.
  - 3.3. Tiekėjas turi kartu su Prekėmis pateikti Pirkėjui visą būtiną dokumentaciją, įskaitant Prekių naudojimo instrukcijas, sertifikatus (jei tokie yra), techninius pasus (jei tokie yra), dokumentus, susijusius su Prekių garantiniais įsipareigojimais, lietuvių kalba.
  - 3.4. Prekės turi būti komplektuojamos su visais tinkamam jų veikimui reikalingais ir numatytą Prekių funkcionalumą užtikrinančiais priedais, papildoma technine ar programine įranga, kuri yra techniškai ar technologškai būtina Prekių funkcionalumui užtikrinti, taip pat jų sumontavimui ir prijungimui reikalingomis medžiagomis (jungiamaisiais kabeliais, instaliacinėmis medžiagomis). Prekių sumontavimui reikalingos papildomos instaliacinės medžiagos privalo būti įskaičiuotos į Prekių kainą.
  - 3.5. Prekės turi būti sumontuotos laikantis gamintojo reikalavimų. Tiekėjas, montuodamas Prekes, turi laikytis saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos ir darbo higienos reikalavimų. Prekės turi būti montuojamos taip, kad greta esanti kita įranga, įrenginiai ir kitas turtas nebūtų sugadinti, priešingu atveju – atlyginti padarytus nuostolius.
  - 3.6. Tiekėjas, pristatęs Prekes, jas sumontavęs, turi sutvarkyti Prekių sumontavimo vietas, išvežti Prekių montavimo metu susidariusias atliekas (jeigu jų susidaro). Į Prekių kainą turi būti įtrauktas visų rūšių pakuočių išvežimas.

3.7. Tiekėjas, sumontavęs Prekes, privalo supažindinti nurodytus darbuotojus (iki 6 darbuotojų) su Prekėmis ir jų veikimu, juos apmokyti naudotis Prekėmis ne mažiau 2 akad. valandų. Mokymai turi vykti pirkėjo patalpose, o jų laikas turi būti suderintas sutarties vykdymo metu.

3.8. Prekės privalo atitikti efektyvumo, tvarumo, ilgaamžiškumo reikalavimus pagal Direktyvą 2009/125/EC (paženklinti CE ženklu) ir Direktyvą 2011/65/EU.

#### **4. Aplinkos apsaugos reikalavimai (tikrinami Sutarties vykdymo metu):**

Techninės specifikacijos **1 lentelės 1 eilutėje** nurodytos Prekės (**interaktyvus ekranas**) privalo atitikti Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“, 2 priedo VI skyriuje nurodytus **televizoriams bei monitoriams** taikomus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus:

4.1. prekės, įtrauktos į Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2015 m. birželio 18 d. įsakymu Nr. 1-154 „Dėl Prekių, išskyrus kelių transporto priemones, kurioms viešųjų pirkimų metu taikomi energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai, sąrašo patvirtinimo“ patvirtintą Prekių, išskyrus kelių transporto priemones, kurioms viešųjų pirkimų metu taikomi energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai, sąrašą, turi atitikti aukščiausio energinio efektyvumo klasę, (prieinamą Lietuvos Respublikos rinkoje), nustatytą Europos Komisijos reglamentuose dėl gaminių energijos vartojimo efektyvumo ženklavimo reikalavimų. Jeigu minėti reikalavimai prekėms netaikomi, prekės turi atitikti Europos Komisijos reglamentuose dėl gaminių ekologinio projektavimo nustatytus efektyvaus energijos vartojimo kriterijus.

##### Atitiktj įrodantys dokumentai:

- Dėl prekės energinio efektyvumo klasės:

a) Siūlomo (-ų) gaminio (-ių) galiojanti energijos vartojimo efektyvumo etiketė, suteikta pagal ES energijos vartojimo efektyvumo ženklinimo sistemos reglamentą (ES) 2017/1369, arba b) gaminio informacijos lapas, įrodantis, kad siūlomo gaminio energijos vartojimo efektyvumo klasė yra ne žemesnė nei reikalaujama, arba c) kiti lygiaverčiai įrodymai.

- Jeigu prekės turi atitikti Europos Komisijos reglamentuose dėl gaminių ekologinio projektavimo nustatytus efektyvaus energijos vartojimo kriterijus:

a) gamintojo atitikties deklaracija, patvirtinanti, kad prekės atitinka Europos Komisijos reglamentuose dėl gaminių ekologinio projektavimo nurodytus reikalavimus, arba b) gamintojo techniniai dokumentai, arba c) kiti lygiaverčiai įrodymai.

4.2. Produkte neturi būti gyvsidabrio.

##### Atitiktj įrodantys dokumentai:

a) Gamintojo techniniai dokumentai, arba b) gamintojo ar tiekėjo deklaracija (pateikiant objektyvius įrodymus), arba c) kiti lygiaverčiai įrodymai.

4.3. Plastikinėse detalėse neturi būti naudojamos cheminės medžiagos, klasifikuojamos priskiriant bet kurią iš nurodytų pavojingumo frazę pagal Reglamentą (EB) Nr. 1272/2008 (OL 2008 L 353, p. 1): kancerogeninės (H350), sukeliančios paveldimus genetinius defektus (H340), toksiškos reprodukcijai (H360F, H360FD, H360D, H360Df, H361f, H361fd, H360Df, H361d, H360Fd).

Atitiktį įrodantys dokumentai:

a) ) gamintojo techniniai dokumentai, arba b) gamintojo ar tiekėjo deklaracija (pateikiant objektyvius įrodymus), arba c) kiti lygiaverčiai įrodymai.

**Tiekėjui sutarties projekte yra numatyta sankcija už šių dokumentų nepateikimą ar tik dalies dokumentų pateikimą.**

**5. Techniniai reikalavimai prekėms:**

**Būtina užpildyti 1 lentelės 4 stulpelyje reikalaujamas reikšmes, nurodant siūlomos Prekės gamintoją ar Prekės ženklą, modelį, modifikaciją (jeigu yra), Prekės kodą (jeigu yra), konkrečius siūlomos Prekės duomenis ir charakteristikas bei kitą reikalaujamą informaciją.**

**Įrodant siūlomos Prekės atitiktį techninės specifikacijos reikalavimams, pateikiami gamintojo dokumentai** (išskyrus \* pažymėtus reikalavimus, nes siūlomų prekių atitiktis \* pažymėtiems reikalavimams bus tikrinama sutarties vykdymo metu, tačiau perkančiajai organizacijai kilus įtarimams dėl siūlomos prekės atitikties nurodytam reikalavimui, ji turi teisę paprašyti tiekėjo pateikti atitiktį įrodančius dokumentus pasiūlymų vertinimo metu) **(techninės specifikacijos, katalogų, bukletų kopijos, atitinkamą (-us) techninės specifikacijos reikalavimą (-us) patvirtinanti (-čios) momentinė (-ės) ekrano kopija (-os) (print screen) (*tokiu atveju momentinėje ekrano kopijoje (print screen-e) turi būti matoma informacija, kad kopija padaryta iš gamintojo tinklalapio ir turi būti aiškiai pažymėta (-os) konkreči (-čios) vieta (-os), kurioje (-iose) yra reikalaujama (-as) prekės charakteristiką (-as) patvirtinanti informacija. Momentinė ekrano kopija (print screen-as) turi būti aiškiai įskaitoma.*) ir pan.) lietuvių arba anglų kalba.** Tiekėjas techninės specifikacijos 1 lentelės 5 stulpelyje turi nurodyti konkrečias vietas (puslapį, pastraipą, punktą ar pan., išskyrus lentelės brūkšniu užbrauktas eilutes, nes prekės atitiktis šių eilučių 3 stulpelyje nurodytiems reikalavimams bus tikrinama sutarties vykdymo metu, tačiau perkančiajai organizacijai kilus įtarimams dėl siūlomos prekės atitikties nurodytam reikalavimui, ji turi teisę paprašyti tiekėjo pateikti atitiktį įrodančius dokumentus pasiūlymų vertinimo metu), kuriose yra reikalaujamas prekės charakteristikas patvirtinanti informacija, arba šias vietas aiškiai pažymėti dokumentuose.

Tuo atveju, jeigu pateiktoje gamintojo dokumentacijoje nėra reikalaujamas prekės charakteristikas patvirtinančios informacijos, tiekėjas privalo pateikti gamintojo arba jo įgalioto atstovo\*\* (tiekėjo deklaracija nėra lygiavertis dokumentas) raštiškus patvirtinimus (pvz., prekės gamintojo atitikties deklaraciją ar eksploatacinių savybių deklaraciją) ar kitus atitiktį reikalavimams įrodančius dokumentus (informaciją), kad perkančioji organizacija galėtų įsitikinti siūlomos prekės atitiktimi nustatytiems reikalavimams.

**\*\*Jeigu teikiami gamintojo įgalioto atstovo dokumentai, kartu turi būti pateikiami įgaliojimą atstovauti gamintoją patvirtinantys dokumentai, iš kurių turinio turi būti galima nustatyti, kad įgaliotam atstovui yra suteikta teisė atlikti veiksmus dėl kurių yra teikiami jo patikslinimai, paaiškinimai ir (ar) dokumentai) pvz. gamintojo suteikta teisė aiškinti atitinkamų prekių technines ir eksploatacines savybes (techninius parametrus), tuo atveju jei jis teikia jų patikslinimą, paaiškinimą.**

Pastabos:

- 1) Jeigu tas pats prekės modelis turi modifikacijas, kurių charakteristikos skiriasi, **turi būti aiškiai detalizuota, kuris prekės modelis ir modifikacija yra siūlomas** (nurodant konkretų prekės modelį, kodą ar pan.).
- 2) Jeigu siūloma prekė keliamus reikalavimus atitinka tik su papildomu priedu (priedėliu, moduliu, pasirinkimu, įranga ir pan.), kurio standartinėje komplektacijoje nėra, pasiūlyme turi būti nurodyti ne tik reikalaujami siūlomos prekės duomenys, tačiau taip pat aiškiai nurodyti ir reikiamas įrangos charakteristikas užtikrinti padėsiantys priedai (nurodyti jų pavadinimai, gamintojai, modeliai ir kt. duomenys).
- 3) Jei iš techninėje specifikacijoje pateiktų duomenų (reikalavimų) būtų galima daryti prielaidą apie konkrečius prekių modelius ar šaltinius, konkrečius technologinius procesus ar prekių ženklus, patentus, tipus, standartus, sertifikatus, konkrečių kilmę ar gamybą, laikoma, kad **jie yra tik orientaciniai ir tiekėjai gali siūlyti lygiaverčius (lygiavertiškumą privalo įrodyti tiekėjas)**.
- 4) Pasiūlymai, kuriuose siūlomos prekės neatitiks (bus prastesnės) techninės specifikacijos reikalavimų, bus atmetami. Tiekėjas gali siūlyti lygiaverčių ir geresnių charakteristikų prekes.

1 lentelė

Eil. Nr.	Prekės (prekės dalies) pavadinimas, aprašymas, specifikacija	Reikalaujamos techninės charakteristikos	Tiekėjo siūlomos prekės (jos dalies) duomenys <u>(PILDO TIEKĖJAS)</u>	Teikiamo siūlomos prekės (jos dalies) gamintojo dokumento <u>failo pavadinimas ir puslapio numeris</u> , kuriame yra atitinkamą techninės specifikacijos reikalavimą patvirtinanti informacija <u>(PILDO TIEKĖJAS)</u>
1	2	3	4	5
1.	Interaktyvus ekranas Kiekis 6 vnt.		Gamintojas ar prekės ženklas <i>(nurodyti):</i> .....  Modelis, modifikacija <i>(nurodyti, jeigu yra):</i> .....  Prekės kodas <i>(nurodyti, jeigu yra):</i> .....	.....  <i>(rašyti)</i>

1.1	Ekranas	1.1.1. Ekranas tipas ne prastesnis nei LCD (tiesioginis LED foninis apšvietimas)*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.1.2. Ekranas dydis ne mažesnis, nei 86 coliai*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.1.3. Maksimalus ekranas ryškumas ne mažesnis nei 400 cd/m <sup>2</sup> .	Maksimalus ekranas ryškumas <i>(nurodyti konkrečią reikšmę)</i> : ..... cd/m <sup>2</sup>	..... <i>(jrašyti)</i>
		1.1.4. Spalvų gylis ne mažesnis kaip 1,07 milijardo spalvų (10 bitų)*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.1.5. Grūdintas stiklas*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.1.6. Atsako laikas ne daugiau, nei 8 ms*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.1.7. Ilgaamžiškumas: ≥ 50 000 valandų*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.1.8. Kontrastas: 4000:1 arba didesnis.	Ekranas kontrastas <i>(nurodyti konkrečią reikšmę)</i> : ..... : 1	..... <i>(jrašyti)</i>
		1.1.9. Kraštinių santykis: 16:9*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.1.10. Rezoliucija ne prastesnė, nei 3840 × 2160	Ekranas rezoliucija <i>(nurodyti konkrečią reikšmę)</i> : ..... x .....	..... <i>(jrašyti)</i>
		1.1.11. Matymo kampas ne mažesnis kaip 178°	Matymo kampas <i>(nurodyti konkrečią reikšmę)</i> : ..... °	..... <i>(jrašyti)</i>
1.2.	Jutiklinės funkcijos	1.2.1. Jutiklinė technologija: infraraudonųjų spindulių arba lygiavertė*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.2.2. Tikslumas: ± 1 mm*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	

		1.2.3. Daugialietimiai taškai: Ne mažiau kaip 20 taškų*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
1.3.	Jungtys	1.3.1. HDMI įvestys: ne mažiau kaip 2x HDMI*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.3.2. Ne mažiau kaip viena USB-C jungtis*		
		1.3.3. Ne mažiau kaip 2x USB jungtys*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.3.4. Ne mažiau kaip viena RS-232 jungtis*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.3.5. LAN: ne mažiau kaip viena RJ45 jungtis*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.3.6. Ne mažiau kaip vienas OPS lizdas*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
1.4.	Architektūra	1.4.1. Turi būti įdiegta operacinė sistema: Android 13 arba naujesnė*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.4.2. Garsiakalbiai: integruoti, ne mažiau kaip 2x15 W*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.4.3. Suderinamumas: Android, Windows, iOS, Linux*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.4.4. „Bluetooth“ ryšys*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.4.5. „Wi-Fi“ ryšys*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
		1.4.6. Procesorius: ne mažiau kaip 4 branduolių procesorius	Branduolių skaičius <i>(nurodyti konkrečių reikšmę)</i> : _____	..... <i>(jrašyti)</i>
		1.4.7. Operatyvioji atmintis (random access memory (RAM)): ne mažiau kaip 8 GB	Operatyvioji atmintis (RAM) <i>(nurodyti konkrečių reikšmę)</i> : ..... GB	..... <i>(jrašyti)</i>

		1.4.8. Pastovioji atmintis (Read-only memory (ROM)): ne mažiau kaip 64 GB	Pastovioji atmintis (ROM) <i>(nurodyti konkrečią reikšmę):</i> ..... GB	..... <i>(įrašyti)</i>
1.5.	Komplektacija	1.5.1. Naudojimosi vadovas* 1.5.2. Nuotolinio valdymo pultas* 1.5.3. Turi būti komplektuojami ne mažiau kaip 2 rašikliai. * 1.5.4. Maitinimo kabelis (EU)* 1.5.5. USB-C kabelis* 1.5.6. HDMI kabelis* 1.5.7. USB kabelis A-B (lietimui)* 1.5.8. "WiFi" ir "Bluetooth" modulis* 1.5.9. Sieninis tvirtinimas*	Atitinka <i>(įrašyti taip / ne):</i> ____	
1.6.	Programinė įranga	1.6.1. Programinės įrangos licencijos pateikiamos su neribotų naudotojų skaičiumi, naudoti įstaigos darbuotojams neribotą laiką. Programinės įrangos atnaujinimai turi būti nemokami neribotą laiką. Visa programinė įranga turi būti lietuvių kalba.*	Atitinka <i>(įrašyti taip / ne):</i> ____	
		1.6.2. Turi būti galima paleisti ne mažiau kaip 2 skirtingas programas vienu metu. *	Atitinka <i>(įrašyti taip / ne):</i> ____	
		1.6.3. Turi būti galimybė nemokamai atsisiųsti oficialų programinės įrangos naudotojo vadovo vertimą į lietuvių kalbą, turi būti galimybė peržiūrėti parengtą mokomąjį filmą lietuvių kalba,	Atitinka <i>(įrašyti taip / ne):</i> ____	

		kaip naudotis Preke(nurodyti puslapio adresu)*		
		1.6.4. Prekėms gamintojo ar tiekėjo turi būti suteikiama papildoma programinė įranga apimanti 3D vaizdų ir edukacinių objektų apdorojimą, Interaktyvių pamokų kūrimą, baltos lentos (whiteboard) funkciją.*	Atitinka <i>(jrašyti taip / ne)</i> : ____	
1.7.	Garantija	1.7.1. Prekėms (išskyrus naudojimosi vadovą ir programinę įrangą) turi būti suteikiamas ne mažiau kaip 2 metų gamintojo ar tiekėjo garantinis terminas, kuris pradedamas skaičiuoti nuo prekių perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos.	Garantija <i>(nurodyti konkrečią reikšmę)</i> : ..... m.	..... <i>(jrašyti)</i>

Pateikdamas šią užpildytą techninę specifikaciją tiekėjas patvirtina (deklaruoja), kad siūlomos prekės atitinka joje nustatytus reikalavimus. Tiekėjas patvirtina, kad siūlomos Prekės bus pristatytos, sumontuotos ir paleistos (įskaitant ir programinės įrangos įdiegimą bei konfigūravimą, įrangos ir jos dalių suderinimą tarpusavyje), taip pat apmokyti Pirkėjo nurodyti asmenys naudotis sumontuotomis Prekėmis pagal techninės specifikacijos ir pasiūlymo reikalavimus, bei deklaruoja, kad techninėje specifikacijoje nurodyta informacija yra teisinga.

<b>DETALŪS METADUOMENYS</b>	
<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	1940 - Asta Vilutytė (Centrinis viešųjų pirkimų ir koncesijų skyrius vyriausioji specialistė)
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Interaktyvių ekranų pirkimo techninė specifikacija (Kauno Santaros gimnazija)
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2025-02-28 Nr. 32-23-72
<b>Adresatas</b>	-
<b>Pasirašymo, tvirtinimo, vizavimo paskirties parašą (-us) sukūrusio (-ių) asmens (-ų) pareigos, vardas (-ai), pavardė (-ės), data</b>	Pasirašymas: E. paslaugų ir informacinių technologijų skyrius-vedėjas Vytautas Augonis 2025-02-28; Vizavimas: E. paslaugų ir informacinių technologijų skyrius-specialistas Tomas Zdanevičius 2025-02-27
<b>Pagrindinio dokumento priedų ir priedamų dokumentų failų skaičius</b>	0
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Dokumentas suformuotas DVS „Kontora“.