

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA (AKTUALI REDAKCIJA 2025-06-25)

1. Kartu su pasiūlymu Tiekėjas turi pateikti dokumentus, patvirtinančius pasiūlyme nurodytos prekės atitikimą visiems reikalavimams, nurodytiems kiekviename lentelės punkte, t. y. tiekėjas privalo pateikti siūlomų prekių gamintojo katalogus/ bukletus/ brošiūras, naudojimo instrukcijas, techninius aprašus ir/arba kitus siūlomų prekių gamintojo parengtus dokumentus, kuriuose būtų siūlomos prekės vaizdas (nuotraukos, brėžiniai ar pan., jei taikoma) su išsamiu siūlomų prekių techninių charakteristikų aprašymu — prekės pavadinimu, modeliu (jei yra), gamintoju, kilmės šalimi, techninėmis charakteristikomis pagal techninės specifikacijos reikalavimus, prekių kodais (jei taikoma) bei visa informacija, pagrindžiančia prekės atitikimą reikalavimams, nurodytiems lentelėje lietuvių kalba.

2. Siūlomų prekių gamintojo kataloguose/ bukletuose/ brošiūrose, techniniuose aprašuose ir/arba kituose siūlomų prekių gamintojo parengtuose dokumentuose privaloma grafiškai nurodyti (t. y. pastebimai pažymėti — spalvotai paženklinėti, ir/ar nurodyti rodyklėmis, ir/ar pabraukti) konkrečias teikiamų dokumentų vietas, kur aprašomos reikalaujamų techninių charakteristikų reikšmės bei įrašyti, kurį techninės specifikacijos reikalaujamo techninio parametro punktą jos atitinka.

3. Prekių montavimas/tvirtinimas bei reikalingos įrangos ir priemonių įsigijimas tinkamam prekių montavimui/tvirtinimui įskaičiuojami į prekių kainą ir atskirai neapmokami.

4. Prekės pristatomos sukomplektuotos su visais būtiniais reikmenimis, naudojimo instrukcijomis, parengta informacija apie prekių tinkamą naudojimą bei priežiūrą. Į visą prekių komplektą turi įeiti visos detalės ir kitos sudedamosios dalys bei medžiagos reikalingos normaliam prekių naudojimui.

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Reikalavimai	Atitikimas kokybiniais ir techniniais reikalavimams. Nuoroda į pridedamus, prekės atitikimą reikalaujamoms charakteristikoms įrodančius, dokumentus (bukletų, techninių aprašų puslapių Nr.) <i>*Nuoroda į internetinį tinklalapį nėra dokumentas</i>		
			Tiekėjas turi užpildyti ir nurodyti tikslią reikšmę	Pasiūlymo dokumentai, patvirtinantys siūlomos prekės techninius parametrus	
				dokumento pavadinimas	dokumento lapo numeris
1	2	3	4	5	6
1 p.o.d. Interaktyvios edukacinės grindys (kiekis - 1 vnt.)					
			1. Gamintojas: <i>[rašyti]</i> 2. Modelis: <i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
1.	Svoris	Ne daugiau kaip 15 kg.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>

	(be pakabinimo įrangos)				
2.	Projekcinė dalis	Turi būti ne mažiau 3000 ANSI liumenuų, ne mažiau nei 1024 x 768 rezoliucijos	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
3.	Rodomo vaizdo dydis	Iš 3 metro aukščio rodomas vaizdas turi būti ne mažesnis 2.50 x 1.90 m	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
4.	Technologija	Turi atpažinti ne mažiau kaip 10 judesių vienu metu. Turi būti galima išjungti judesio atpažinimą ir interaktyviomis grindimis naudotis tik su specialiu rašikliu ar lazdele.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
5.	Programinė įranga	Komplekte turi būti laike neribota programinė įranga, kurioje būtų ne mažiau 100 interaktyvių, profesionaliai paruoštų žaidimų lietuvių kalba (žaidimams, edukacijai ir ekologijos mokymui(-si)). Naudotojo vadovas ir žaidimų aprašymai turi būti lietuvių kalba. Turi būti galima kurti klausimynus internetinėje sistemoje (nurodyti jos adresą) ir juos nusiųsti į įrenginį, ne mažiau nei 4 temos. Naudotojai žaidimuose turi galėti atsakinėti į sukurtus klausimus. Turi būti galima papildomus žaidimus įkelti nuotoliniu būdu. Turi būti integruota interneto naršyklė ir Youtube vaizdo peržiūros sistema.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
6.	Sistemos valdymas	Sistema turi būti valdoma nuotoliniu valdymo pulteliu, leidžiančiu pelės valdymo žymeklį judinti judesiu, nenuspaudus jokių valdymo pultelio mygtukų.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
7.	Montavimas	Turi būti galima montuoti tiek prie lubų, tiek prie sienos.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
8.	Sertifikatai	Gaminys turi atitikti CE, RoHS, 2014/30/UE EMC standartus (pateikti tai įrodančius dokumentus)	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
9.	Garantija	Garantinės priežiūros laikotarpis - ne mažiau 24 mėnesių gamintojo garantija nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
10.	Reikalavimai tiekėjui	Tiekėjas turi turėti interaktyvių grindų garantinio aptarnavimo centrą arba būti sudaręs sutartį su tokiu centru (pateikti tai įrodančius dokumentus).	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
2 p.o.d. Interaktyvi sistema judesių koordinacijai (kiekis - 1 vnt.)					
			1. Gamintojas: <i>[rašyti]</i> 2. Modelis: <i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
1.	Išmatavimai ir saugumas	Ne daugiau kaip 400 x 420 x 600 mm. Visa technologija turi būti viename apsaugotame korpuse.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>

2.	Svoris	Ne daugiau kaip 35 kg.	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
3.	Technologija	Įrenginys turi būti pritaikytas žaisti žaidimus tiek ant sienos, tiek ant grindų, turi būti automatinis vaizdo nustatymas pastatant įrenginį rodyti vaizdą ant žemės arba ant sienos. Komplektacijoje turi būti ne mažiau kaip 2 interaktyvūs rašikliai, kuriuos įrenginys atpažintų tiek žaidžiant ar atliekant užduotis, ir ne mažiau kaip 30 kamuoliukų pritaikytų žaidimams ant sienos, bei specialus krepšys arba dėžė jiems laikyti.	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
4.	Vaizdas ant sienos	Rodomas vaizdas ant sienos turi būti ne mažesnis nei 170 x 110 cm (pastačius įrenginį prie pat sienos)	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
5.	Vaizdas ant grindų	Rodomas vaizdas ant grindų turi būti ne mažesnis nei 180 x 110 cm.	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
6.	Valdymas	Komplekte turi būti bevielė klaviatūra skirta valdyti įrenginį.	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
7.	Mobilumas	Įrenginys turi turėti ratukus užtikrinant jo mobilumą.	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
8.	Programinė įranga	Komplekte turi būti laike neribota programinė įranga, kurioje būtų ne mažiau 40 interaktyvių, profesionaliai paruoštų žaidimų lietuvių kalba.	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
9.	Projekcinė dalis	Turi būti ne mažiau 3600 ANSI liumenu, Ne prasčiau nei laser technologija	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
10.	Garantija	Garantinės priežiūros laikotarpis - ne mažiau 24 mėnesių gamintojo garantija nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
11.	Reikalavimai tiekėjui	Tiekėjas turi turėti įrenginio aptarnavimo centrą arba būti sudaręs sutartį su tokiu centru (pateikti tai įrodančius dokumentus).	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>

3 p.o.d. Interaktyvus ekranas (kiekis - 3 vnt.)

			1. Gamintojas: <i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
			2. Modelis: <i>Įrašyti</i>		
1.	Ryškumas (matuojamas be apsauginio stiklo)	Ne mažesnis kaip 400 cd/m ²	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
2.	Dydis	Ne mažiau 160 cm įstrižainės	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
3.	Raiška	Ne mažiau 4K (3840x2160) taškų	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>
4.	Ekranas	Gamintojo deklaruojama veikimo trukmė ne mažiau 50 000 val., negali būti ribojama kiek valandų per parą ekranas gali veikti.	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>	<i>Įrašyti</i>

5.	Šviesumo sensorius	Turi būti integruotas aplinkos apšvietumo daviklis, reguliuojantis ekrano skaitį pagal patalpos apšvietimo lygį.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
6.	Galimybė dirbti keliose programose vienu metu Windows aplinkoje	Turi būti galima paleisti ne mažiau kaip 2 skirtingas programas vienu metu (ne mažiau kaip interneto naršyklę ir dokumentų aplankus (engl. File explorer). Kiekvienoje iš paleistų programų turi būti galima atlikti atskiras anotacijas, leidžiant keisti kiekvienos iš programų išdėstymą (keisti lango dydį, vietą ekrane ir t.t.) ir atlikus pakeitimus visos anotacijos turi išlikti programų languose. Kartu su pasiūlymu pateikti tai įrodantį vaizdo įrašą ar nuorodą į tokį įrašą.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
7.	Rašikliai	Turi būti komplektuojami ne mažiau kaip 2 rašikliai, kurie yra automatiškai atpažįstami. Ne mažiau kaip Windows aplinkoje sistema turi atpažinti abu rašiklius, t.y. įjungti anotavimo funkcionalumą be papildomų pasirinkimų iš parinkčių juostos. Kartu su pasiūlymu pateikti tai įrodantį vaizdo įrašą ar nuorodą į tokį įrašą.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
8.	Įvestys	Ne mažiau: 2xHDMI 2.0; 2x USB B (prisilietimui), 2 USB-C (kiekviena iš jų su krovimu ne mažiau nei 15W), 2 vnt. USB-A 3.0, integruotas mikrofonas, integruotas NFC kortelių skaitytuvas	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
9.	Kelių naudotojų (eng. <i>multiuser</i>) funkcionalumas	Siekiant užtikrinti sklandų ir nepertraukiamą interaktyvaus ekrano panaudojimą, ne mažiau kaip šiose Windows programose (internetu naršyklėje, dokumentų aplankuose (engl. File explorer), MS Office programose (ar jų analoguose) ir baltos lentos programoje, turi būti galima atlikti visus išvardintus veiksmus vienu metu: -rašyti rašikliu, -objektus valdyti pirštu -trinti delnu ar lygiaverčiu objektu Kartu su pasiūlymu pateikti tai įrodantį vaizdo įrašą ar nuorodą į tokį įrašą.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
10.	Turinys interaktyvioms pamokoms kurti	Kartu komplektuojamoje programinėje įrangoje turi būti ne mažiau kaip: -5000 edukacinių paveikslėlių, fonų ir t.t. galerija. -Programinė įranga turi leisti importuoti 3D vaizdus ir sukurti juos erdvėje, prie jų pridėti etiketes, objektą su pakeitimais išsaugoti, įeiti į 3D vaizdą bei juo manipuliuoti. Turi būti galimybė iš gamintojo ar tiekėjo puslapio atsisiųsti ne mažiau 100 edukacinių 3D objektų rinkinį.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>

		<ul style="list-style-type: none"> -Visos priemonės užduočių kūrimui, įskaitant ir galerijas, turi būti prieinamos ir be interneto prieigos. -Licencija pateikiama su neribotu naudotojų skaičiumi, neribotam laikui. 			
11.	Virtualių pamokų (užduočių) kūrimas	<p>Mokytojas turi turėti galimybę sukurti ir išsaugoti pamokas (užduotis) virtualioje aplinkoje, kuri būtų prieinama ne mažiau kaip Google Chrome, Microsoft Edge interneto naršyklėse:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Mokytojas turi turėti galimybę prie kiekvienos pamokos skaidrės pridėti audio instrukcijas, kurias mokiniai gali perklausti jiems patogiu metu. -Mokytojas turi galėti pasirinkti iš ne mažiau kaip 10 tipų ir 30 skirtingų temų redaguojamų šablonų, leidžiančių sukurti interaktyvias užduotis, testus bei žaidimus, suvedant tekstą ar įkeliant paveikslėlius. -Sukurtas užduotis ir testus turi būti galima vienu metu atlikti tiek interaktyviame ekrane, tiek ir mobiliuosiuose įrenginiuose. -Turi būti galima testų ataskaitas eksportuoti į Excel ar lygiavertį failą. Eksportuoti duomenys turi būti skirtinguose langeliuose, tinkami tolimesnei analizei. -Turi būti pateikiamos ne mažiau kaip Geogebros ir Youtube (be reklamos) programos ar įskiepai. -Programinė įranga turi veikti ne mažiau 12 mėnesių. 	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
12.	Darbas su nuotolinio ugdymo programomis	Turi būti galima daryti anotacijas ant Microsoft Teams ir Zoom programų langų neužblokuojant šių programų valdymo panelės mygtukų.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
13.	Naudotojo instrukcija	Turi būti galimybė nemokamai atsisiųsti oficialų programinės įrangos naudotojo vadovo vertimą į lietuvių kalbą, turi būti galimybė peržiūrėti profesionaliai parengtą ne mažiau 30 minučių trukmės mokomąjį filmą lietuvių kalba, kaip naudotis įranga (nurodyti puslapiu adresu).	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
14.	Technologija	<p>Operacinė sistema Android 13 ar Windows 10 (arba naujesnės), atmintinės ne mažiau kaip 8GB operatyvinės ir 64 GB pastoviosios (su galimybe išplėsti iki 256 GB), vaizdo signalas ne mažiau kaip (3840 × 2160) /60Hz.</p> <p>Turi veikti ne mažiau kaip šios funkcijos:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Turi leisti prisijungti prie Google Play ar Microsoft store programų parduotuvės, atsisiųsti ir diegti programas iš jos. -Turi būti galima į baltą lentą importuoti kelių puslapių PDF dokumentus. 	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>

		<p>-Turi būti integruota vaizdo įrašų ir paveikslėlių paieška, kuriuos turi būti galima įterpti į baltą lentą ir išsaugoti.</p> <p>-Turi būti integruoti interaktyvūs šablonai įvairioms temoms, įtraukiant ne mažiau kaip temas apie pinigus, laiką, matematiką, skaitymą, muziką, formas.</p> <p>-Turi būti prieinamas visos klasės baltos lentos režimas, kuris leistų prisijungti ne mažiau kaip 30 mokinių su savo mobiliaisiais įrenginiais prie interaktyviojo ekrano užduočių vienu metu. Prisijungimas turi nereikalauti mokiniui susikurti atskiros paskyros.</p> <p>-Turi būti galima visiems dalyviams vienu metu atlikti ir baltoje lentoje matyti visus pažymėjimus, atsakymus, pasiūlymus. Kiekvieno mokinio pažymėjimai ir atsakymai turi būti identifikuojami interaktyviame ekrane matant mokinio vardą.</p> <p>-Turi būti galima dalintis vaizdu iš bet kokio išorinio įrenginio (Android, IOS, Chrome OS, MAC OS, Windows) belaidžiu būdu ir tam negali reikėti jokių papildomų programų įdiegimo (tik gimtosios (native) aplikacijos).</p>			
15.	Kalba	Visi techninėje specifikacijoje keliami reikalavimai turi būti lietuvių kalba.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
16.	Pamokų pavyzdžiai	Turi būti galimybė iš tiekėjo (arba to puslapio, kurio resursais tiekėjas turi teisę naudotis) arba gamintojo puslapio nemokamai atsisiųsti ne mažiau kaip 2000 lietuviškų pamokų pavyzdžių, skirtų ugdymo įstaigoms (nurodyti internetinį puslapį).	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
17.	Garantija:	Garantinės priežiūros laikotarpis visiems komponentams - ne mažiau 36 mėnesių gamintojo garantija nuo prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
18.	Reikalavimai tiekėjui	Tiekėjas turi turėti siūlomos įrangos gamintojo autorizuotą garantinio aptarnavimo centrą arba sutartį su tokiu centru (pateikti tai įrodančius dokumentus).	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
19.	Žaliojo pirkimo reikalavimai	Siūloma prekė turi atitikti I arba I-like tipo ekologinio ženklą reikalavimus ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
20.	Garsiakalbiai	2 vnt. ne mažiau kaip 20 W	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>
21.	Montavimas	Turi būti galima montuoti prie sienos. Komplektacijoje turi būti pridėdamas laikiklis kabinti ekranui prie sienos.	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>	<i>[rašyti]</i>

Ekonominės plėtros ir strateginio planavimo skyriaus vedėja

Rasa Avietynienė

Parengė

Ekonominės plėtros ir strateginio planavimo skyriaus

vyriausioji specialistė

Neringa Jankauskienė

DETALŪS METADUOMENYS

Dokumento sudarytojas (-ai)	Kazlų Rūdos savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Projekto "Ikimokyklinio ugdymo paslaugų ir įvairialypio švietimo plėtra Kazlų Rūdos savivaldybėje" interaktyvių ekranų, edukacinių grindų ir sistemos judesių koordinacijai pirkimo techninė specifikacija
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-06-25 Nr. Vd-1878
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	Rasa Avietynienė Vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-25 10:43
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2023-07-29 14:20 - 2028-07-27 23:59
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Rokas Liaudinskas Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-25 13:02
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-31 17:07 - 2028-05-29 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250618.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-06-25)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-06-25 nuorašą suformavo Neringa Jankauskienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-