

**2025-06-13 11 val.** baigėsi pasiūlymų ir pastabų pateikimas išankstinei **Interaktyvių ekranų pirkimo rinkos konsultacijai**.

**Rinkos konsultacijoje dalyvavusių tiekėjų klausimai/pastabos/pasiūlymai:**

**1. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** Siūlomą keisti 1.1.6. atsako laiką į ne mažiau 5 ms, Greitesnis atsako laikas (5 ms) užtikrina žymiai tiksliau ir greičiau reaguojantį ekraną, ypač svarbu rašant ar piešiant ranka. Tai atitinka rinkos lūkesčius ir užtikrina, kad įranga bus technologiškai aktuali ilgą laiką.

**1. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą nebus atsižvelgta. Techninės specifikacijos 5 punkto lentelės 1.1.6 eilutėje nurodytas reikalavimas „atsako laikas ne daugiau, nei 8 ms“ yra pilnai pakankamas užtikrinti sklandų ir realiuoju laiku veikiančių funkcijų atlikimą, įskaitant rašymą ir/ar piešimą. Skirtumas tarp 8 ms ir 5 ms yra minimalus ir žmogaus akiai praktiškai neįvertinamas. Taip pat pažymime, kad tiekėjai turi galimybę siūlyti ekranus su geresnėmis techninėmis charakteristikomis nei nustatyta techninėje specifikacijoje.

**2. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** 1.4.6 Siūlomą keisti į 16GB RAM 16 GB RAM leidžia be trikdžių naudoti kelių langų režimą, pvz., atidaryti naršyklę, pristatymą, užrašus ir vaizdo pamoką vienu metu. 16 GB RAM padės išvengti būtinybės atnaujinti įrangą po 2–3 metų – tai sumažins bendras eksploatacijos išlaidas.

**2. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą bus dalinai atsižvelgta. Vertinant pasiūlymus, už privalomo parametro reikšmę viršijančią operatyviosios atminties (RAM) talpą bus skiriami ekonominio naudingumo balai.

**3. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):**

**3.1.** 1.4.9 Siūlomą keisti integruoti bent 4 mikrofonaus kurie veikia bent 5 metru atstumu Vienas mikrofonas (ypač integruotas) neužtikrina kokybiško garso 3–6 metrų atstumu – garsas tampa tylesnis, foninis triukšmas išryškėja. Keturi mikrofonaus suformuoja kryptinį ar erdvinį lauką ir užfiksuoja kalbą visame kambaryje, t. y. iš visų dalyvių, nepriklausomai nuo jų vietos.

**3.2.** „1.4.1. *Integruotas, bent vienas mikrofonas arba pridedamas išorinis mikrofonas skirtas konferencijoms.*“ -nėra nurodoma jokių mikrofono specifikacijų. Mikrofonas „skirtas konferencijoms“ gali būti ir pats pigiausias kinietiškas, kuris niekaip neatitiks poreikių, o kartais gali ir neveikti. Nenurodoma kur mikrofonas turi būti jungiamas ir kaip. Tai kad apsaugoti vartotoją nuo neveikiančių pigienų reikėtų koreguoti punktą mažiausiai į „...arba pridedamas to paties gamintojo arba ekrano gamintojo patvirtintas/sertifikuotas išorinis mikrofonas, su ne prasčiau nei...“ Turi būti nurodyta mikrofono veikimo atstumas; ar reikalinga triukšmo, aido slopinimo funkcijos? Kitu atveju bus tik „mikrofonas“ pvz <https://pt.aliexpress.com/w/wholesale-usb-microphone.html?spm=a2g0o.productlist.search.0>

**3.1. ir 3.2. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą bus dalinai atsižvelgta.

**4. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** Siūlomą įtraukti sertifikuota antibakterine danga ☑ Interaktyvūs ekranai – daugkartinio prisilietimo įrenginiai, kuriais naudojami mokytojai, mokiniai, darbuotojai, lankytojai. Tokiose aplinkose mikrobai ir bakterijos lengvai plinta per paviršius. Antibakterinė danga sumažina paviršiuje besidauginančių bakterijų kiekį iki 99 %.

Antibakterinis paviršius papildo higienos užtikrinimą ir sumažina poreikį dažnai valyti ekraną stipriomis dezinfekavimo priemonėmis, kurios ilgainiui gali pažeisti ekraną.

**4. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą nebus atsižvelgta. Reikalavimas antibakterinės dangos gali neproporcingai padidinti kainą ir riboti tiekėjų konkurenciją.

**5. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** Siūloma pridėti garantija kiekvienam mirusiam pikseliui. Garantuojant, kad ekranas bus vizualiai nepriekaištingas, sukuriama kokybiškesnė mokymosi aplinka. Kad nereikėtų keisti ekrano dėl kelių defektų Mokyklose dažnai nėra papildomo biudžeto ar resursų ekrano keitimui vien dėl kelių „mirusių“ pikselių. Turint garantiją kiekvienam pikseliui, tiekėjas įsipareigoja taisyti ar keisti ekraną be papildomų sąnaudų. Kad įranga tarnautų kokybiškai visą jos naudojimo laiką Ekranai perkami ilgam laikotarpiui (5+ metų), todėl svarbu, kad jie išliktų kokybiški visą šį laiką. Pikselių defektai gali atsirasti vėliau, tad ši garantija apsaugo mokyklą nuo ilgalaikės kokybės praradimo.

**5. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą nebus atsižvelgta.

**6. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** Tiksliai neaišku kokie būtent bus kriterijai vertinami Ekonominio naudingumo, Nėra formulės.

**6. Atsakymas.** Informuojame, kad rinkos konsultacijos pirkimo dokumentuose yra pridėtas failas „*Pirkimo sąlygos*“. Šio dokumento 13 punkte pateikiamas išsamus pasiūlymų vertinimo kriterijų aprašymas, įskaitant ekonominio naudingumo vertinimo taisykles, kokybės kriterijus bei taikomas formules.

**7. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** 1.3.2 *Ne mažiau kaip dvi USB jungtys\** - nenurodote, kokios – USB-C, USB-B, USB-A? vienos jų reikalingos prisilietimo funkcijai, kitos duomenų perdavimui, USB-C dažai būna su įkrovimo funkcija. Nors dauguma ekranų turi visas šias jungtis, tačiau vardinant reikėtų sukonkretinti. PVZ USB-C su Power delivery bent 65W reikalinga atvejams, kai kabinete dirbs kitas mokytojas ir atsineš savo nešiojamą kompiuterį. Jį prijungus USB-C laidu į ekraną perduodamas vaizdas, garsas ir prisilietimas ir kartu įkraunamas kompiuteris – greitas ir patogus prisijungimas, be baimės, kad išsikraus kompiuteris.

**7. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą bus dalinai atsižvelgta. Techninėje specifikacijoje detalizuosime prašomas jungtis.

**8. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** 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.\** - neįvardijate, kokie reikalavimai keliami programinei įrangai. Baltos lentos programinė įranga taip pat yra programinė įranga, vadinasi pagal šią specifikaciją praeina visi interaktyvūs ekranai turintys Baltos lentos režimą ir Android sistemą. Taip pat šis reikalavimas neapsaugo nuo atveju, kai pateikiama nemokama Mozaik Teacher.

**8. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą bus dalinai atsižvelgta.

**9. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** 1.6.2 *Turi būti galima paleisti ne mažiau kaip 2 skirtingas programas vienu metu.* \* neįvardijate kokioje aplinkoje – šis punktas gali būti įvykdomas paleidžiant 2 skirtingas programas vienu metu Windows OS, t.y. iš kompiuterio. Tokiu atveju, turite formuluoti, kad tai turi būti Android sistemoje.

**9. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą bus atsižvelgta. Techninėje specifikacijoje detalizuosime, kad funkcionalumas turi būti įvykdomas interaktyvaus ekrano operacinėje sistemoje.

**10. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** 1.6.4 *baltos lentos (White board) programinė įranga.* Šią programinę įrangą turi visi ekranai, turintys Android OS. Tačiau jos turi skirtingus funkcionalumus. Todėl vertėtų patikslinti, kokie konkretūs funkcionalumai reikalingi – pvz – ne visos baltos lentos turi integruotus matematikos įrankius, ne visose galima rašyti ir trinti vienu metu, ir t.t.

**10. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą nebus atsižvelgta.

**11. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** Siekiant įsigyti kokybiškus ir ilgaamžius produktus (nes 50000 valandų veiks visi, tačiau veikimo kokybė ilguoju periodu skirsis), reikia atkreipti dėmesį į: Procesoriaus branduolių skaičių – ne mažiau 8. Vaizdo plokštės branduolių skaičių – norint kad kokybiškai rodytų 4K video – ne mažiau 8 8 GB RAM šiai dienai standartas, tačiau galite įvesti kokybinius kriterijus už didesnį RAM skaičių – šiai dienai jau daugėja ekranų su 16GB. 64GB vidinės atminties – užtenka, tačiau ieškote ekrano su Google Edla sertifikatu – vadinasi bus siunčiamos programėlės iš google play, kas užims vietos, taigi pridėkite kokybinius kriterijus už papildomą vidinę atmintį. Kaip ir minėjau – įdėkite bent minimalius reikalavimus programinei įrangai – šablonai, vaizdų bei video paieška ir įterpimas, Youtube įskiepis be reklamų. Vaizdų karpymas, sluoksniavimas, 3D.

**11. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą bus dalinai atsižvelgta. Vertinant pasiūlymus, už privalomo parametro reikšmę viršijančią operatyviosios atminties (RAM) talpą bus skiriami ekonominio naudingumo balai.

**12. Klausimas/pastaba/pasiūlymas (kalba netaisyta):** Truputėlį liko dviprasmybės, nes: minimalus ryškumas 400 cd/m<sup>2</sup>, taigi jei pasiūlysiu su 500 cd/m<sup>2</sup> gausiu 11 balų ir jei pasiūlysiu su 420- taip pat gausiu 11 balų. Kaip ir minėjau anksčiau, geriau kokybinius balus skirti už papildomą RAM ar vidinę atmintį – tai kriterijai, kurie tiesiogiai įtakoja darbo su ekranu kokybę. Tuo tarpu ekrano ryškumas – tai sąlyginis dydis, priklausantis dar ir nuo ekrano technologijos. Turėjome gyvą pavyzdį, kai ekranas su 350 cd/m<sup>2</sup> rodė daug ryškiau už ekraną su 500 cd/m<sup>2</sup> vien dėl skirtingos ekranų technologijos.

**12. Atsakymas.** Informuojame, kad į pateiktą pastabą bus dalinai atsižvelgta.

***Atkreipiame dėmesį, kad rinkos konsultacijoje paskelbti pirkimo dokumentai nėra galutiniai, todėl paskelbus pirkimą prašome atidžiai perskaityti pirkimo dokumentus.***

**Dėkojame Tiekėjams dalyvavusiems ir pateikusiems klausimus/pastabas/pasiūlymus!**