



TERVISEOHUTUSE HINNANG nr 9.3-1/26/4969-2

03.07.2026

Projekti nimetus	Maardu linna Kallavere Keskkooli hoone rekonstrueerimise ehitusprojekt
Address	Keemikute 24, Maardu linn, Harjumaa 74116
Staadium	Eelprojekt
Tellija nimetus ja aadress	Maardu Linnavalitsus, Harjumaa 74111, Maardu, Kallasmaa tn 1
Andmed projekterija kohta	Osaühing Visioonprojekt, registrikood 10481526, Kivinuki tee 5, Rae küla, Rae vald, 75310 Harjumaa loona@visioonprojekt.eu , +372 501 7159

Projekti saabumise kuupäev ja reg.nr 19.06.2026 9.3-1/26/4969-1

Terviseohutuse hindamine toimus vastavalt järgmistele õigusaktidele:

- Rahvatervishoiu seadus
- Vabariigi Valitsuse 07.07.2025 määrus nr 52 „Nõuded statsionaarse õppega üldhariduskooli õppekeskkonnale, terviseriskide ohjamisele ja riskitegurite vähendamisele õppekeskkonnas ning õppe ja kasvatuse korraldamisele” (edaspidi määrus 52)
- Sotsiaalministri 12.11.2025 määrus nr 61 “Nõuded müra, sealhulgas ultra- ja infraheli ohutusele elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning helirõhutaseme mõõtmise meetodid“
- Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 “Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“
- Sotsiaalministri 24.09.2019 määrus nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ja analüüsimeetodid ning tarbijale teabe esitamise nõuded“
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29.05.2018 määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ (edaspidi määrus 28)
- EVS-EN 12464-1:2021 Valgus ja Valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1: Sisetöökohad (edaspidi standard EVS-EN 12464-1:2021)
- EVS-EN 17037:2019+A1:2021 Päevavalgus hoonetes
- EVS 906:2026 Mitteiluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni- ja ruumiõhu konditsioneerimissüsteemidele (edaspidi standard EVS 906:2026)
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 844:2022 Hoonete kütte projekteerimine (edaspidi standard EVS 844:2022)
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS 840:2023 Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes (edaspidi standard EVS 840:2023)

Eelprojekti terviseohutuse hinnang:

Maardu linna Kallavere Keskkooli hoone rekonstrueerimise ehitusprojekti (Keemikute 24, Maardu, Harjumaa) eelprojekt on läbivaadatud järgmiste märkustega:

1. Vastavalt joonisele *AR-5-01_v03_ARTOplaan1-2k* on klassi 3 (ruum nr 221) pindalaga 47,7 m² ja klassi 5 (ruum nr 223) pindalaga 47,6 m² planeeritud 24 õpilast. Määruse 52 § 6 lg 2 kohaselt peab õpperuumi pindala peab olema vähemalt 2 m² iga õpperuumi korraga kasutava põhikooli õpilase kohta.
2. Arhitektuurse seletuskirja punkti 4.2 kohaselt „*Panduse pikikalle nähakse ette 5%, mille puhul käsipuud ei ole nõutavad, selle asemel on pandus ääristatud 50..70mm kõrguse äärisega.*“ ning teedeosa seletuskirja punkti 4.1 kohaselt „*Hoone lõunapoolse sissepääsu juurde projekteeritakse pandus koos käsipuuga. Panduse pikikalle on 6%.*“ Seega eelprojekti eriosade seletuskirjad on vastuolus.
3. Eelprojekti elektripaigaldise seletuskirja punkti 3.15.1. „*Üldvalgustus*“ tabeli kohaselt on trepikoja valgustustihedus 100 lx, mis ei vasta standardi EVS-EN 12464-1:2021 tabeli 44 esitusnumbrile 44.20, mille kohaselt on treppide minimaalne valgustustihedus 150 lx.
4. Eelprojekti elektripaigaldise seletuskirja punkti 3.15.1. „*Üldvalgustus*“ tabelis puuduvad andmed osade ruumide (logopeed, koristusvahendite ruum, õpetajate tuba, tuulekoda, raamatukogu) ja õpperuumide tahvlite tehisvalgustuse tugevuse kohta.
5. Eelprojekti elektripaigaldise seletuskirja punkti 3.15.1. „*Üldvalgustus*“ tabelis puuduvad andmed ruumide tehisvalgustuse ühtluse kohta. Määruse 52 § 11 lg 2 kohaselt peavad loomulik ja tehisvalgustus tagama piisava ühtlase ja varjudeta hajutatud valgustuse igal õppe- ja töökohal õpperuumis.
6. Eelprojekti eriosade seletuskirjades on viidatud kütte ja ventilatsiooni eriosale. Eelprojekti koosseisust puudub kütte ja ventilatsiooni eriosa.
7. Eelprojekti puuduvad andmed ruumide siseõhu temperatuuri, õhuvahetuse ja tehnosüsteemidest põhjustatud müra normtasemete kohta.
8. Eelprojekti ei selgu, kus või kuidas on laste toitlustamine korraldatud. Määruse 52 § 9 lg 1 ja lg 2 kohaselt peavad einestamisruumid, nende asetus, suurus ja sisseseade ning kasutatavad seadmed võimaldama toitlustada söögiaegade jooksul kõiki õpilasi. Einestamisruumis või selle läheduses peab olema lastele käte pesemiseks piisav hulk sobivalt paiknevaid valamuid, mis peavad olema varustatud sooja veega ning vahenditega hügieeniliseks kätepesuks ja -kuivatamiseks.

Lisaks eelnevale juhime tähelepanu järgmistele asjaoludele:

1. Konstruksioonide seletuskirja punkti 1.1.2.3. normdokumentide loetelus on viidatud standardile „*EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes.*“ Juhime tähelepanu, et nimetatud standard on kehtetu. Alates 16.10.2023 on kehtiv standard EVS 840:2023.
2. Juhime tähelepanu, et eelprojekti puuduvad viited standarditele EVS 906:2026 ja EVS 844:2022.
3. Eelprojekti arhitektuurse seletuskirja punkti 3.2 kohaselt „*Teisele korrusele pääsemiseks paigutatakse hoone keskele platvormlift. Vt ka p 4.11*“ Juhime tähelepanu, et seletuskirjas puudub punkt 4.11 ning platvormlifti käsitletakse seletuskirja lk 11 punktis 4.6.
4. Eelprojekti arhitektuurse seletuskirja lk 9-10 punktide 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 ja 4.5 kohaselt „*Ehitusfüüsikalised näitajad vt AR-7-01_tarinditybid.*“ Juhime tähelepanu, et eelprojekti koosseisust puudub joonis *AR-7-01_tarinditybid*.
5. Sisearhitektuurse seletuskirja punkti 2.1 kohaselt „*Koolimaja koridorides töötab kalasaba kõige paremini — 115,5m² ja 139,1m² pikk ruum saab mustri kaudu suuna ja rütmi.*“ Juhime tähelepanu, et vastavalt korrusplaanide joonisele *AR – 5 – 01_v03_ARTOplaan1-2k* on koridoride/rekreatsioonialade pindalad 111,2 m² ja 131,1 m².
6. Vastavalt korrusplaanide joonisele *AR-5-01_v03_ARTOplaan1-2k* on inva-WC pindala 4,9 m². Juhime tähelepanu, et määruse 28 § 24 lg 5 punkti 1 kohaselt on tualettruumi vähimad mõõdud 2,2 korda 2,5 meetrit.
7. Sisearhitektuurse seletuskirja lk 8 punkti 2.1 „*Erinõuetega ruumid*“ kohaselt „*kraanikauss peab olema mõõtmetega ca 550 mm × 400 mm, kõrgus põrandast ca 800 mm.*“ Juhime tähelepanu, et määruse 28 § 24 lg 8 kohaselt peab kraanikauss asuma

- põrandast 800 millimeetri kõrgusel ja seinast sellisel kaugusel, et kraanikausi alla jääks vähemalt 300 millimeetri sügavune ja 670 millimeetri kõrgune ruum põlvedele. Kraanikausi suurus peab olema valitud selliselt, et oleks tagatud 1,5-meetrise läbimõõduga manööverdamisruum.
8. Eelprojekti elektripaigaldise seletuskirja punkti 3.15.1. „Üldvalgustus“ tabeli kohaselt on tehniliste ruumide ja abiruumide värviesitusindeks $R_a=60$ ning trepikoja ja üldalade/koridoride värviesitusindeks $R_a=40$. Juhime tähelepanu, et vastavalt standardi EVS-EN 12464-1:2021 tabeli 11 esitusnumbrile 11.1 ning tabeli 44 esitusnumbritele 44.19, 44.20 ja 44.25 on tehniliste ruumide, treppide, liikumisalade/koridoride ja koolihoone abiruumide/hoiuruumide värviesitusindeks R_a minimaalselt 80.
 9. Eelprojekti elektripaigaldise seletuskirja punkti 3.15.1. „Üldvalgustus“ tabeli kohaselt on üldalade/koridoride ühtne rägustegur $UGR_L=28$. Juhime tähelepanu, et vastavalt standardi EVS-EN 12464-1:2021 tabeli 44 esitusnumbrile 44.19 on liikumisalade/koridoride ühtne rägustegur **maksimaalselt 25**.
 10. Eelprojekti elektripaigaldise seletuskirja punkti 3.15.1. kohaselt „*arvutitega töökohtadel lubatud valgustite heledus peab vastama standardile EVS-EN 12464-1 pt. 4.9.2.*“ Juhime tähelepanu, et kuvartöökohta valgustusest on täpsemalt kirjutatud standardi EVS-EN 12464-1:2021 punktis 5.9.
 11. Juhime tähelepanu, et määruse 28 § 24 lg 6 kohaselt peab inva-WC-s olema tagatud vee äravool põrandalt.
 12. Juhime tähelepanu, et määruse 52 § 6 lg 1 kohaselt peavad õpperuumide siseviimistlus ja sisustus olema üldjuhul **mitteläikivad** ning olema kergesti hooldatavad, kasutamisel ohutud ja vastupidavad.
 13. Juhime tähelepanu, et määruse 52 § 6 lg 3 kohaselt tuleb õpperuumides tagada võimalus katta aknad otsese päikese kiirguse vähendamiseks.
 14. Juhime tähelepanu, et määruse 52 § 10 lg 3 kohaselt hoitakse puhastusaineid, -vahendeid ja -seadmeid ning desinfitseerivaid aineid selleks kohandatud ja **lukustatud** ruumis või kapis.
 15. Juhime tähelepanu, et määruse 52 § 11 lg 4 kohaselt võib kooli õpperuumide ühes liitris siseõhus süsihappegaasi- ehk süsinikdioksiidisisaldus olla keskmiselt kuni 1000 mikrolitrit (ppm).
 16. Juhime tähelepanu, et määruse 52 § 11 lg 6 kohaselt peab õhutemperatuur olema õpperuumis vähemalt 19 °C, võimlemissaalis vähemalt 18 °C. Kui õhutemperatuur tõuseb õpperuumis üle 27 °C, ei tohi selles ruumis õppetunde korraldada.

(allkirjastatud digitaalselt)

Gea Metus
vaneminspektor
Põhja regionaalosakond

5197 5317 gea.metus@terviseamet.ee