



HARIDUSE INFOTEHNOLOOGIA SA

HANKE ESEME TEHNILINE KIRJELDUS

(TAHVELARVUTID - OSA 3)

Raamleping ühe pakkujaga

2016

Tallinn

1. Üldosa

- 1.1. Riigihange korraldatakse:
 - 1.1.1. asjade väljaostmiseks;
 - 1.1.2. asjade liisimiseks;
 - 1.1.3. tarkvara kasutusõiguse (litsentsi) saamiseks.
- 1.2. Asjadega seotud lisateenused on:
 - 1.2.1. asjade kohaletoomine;
 - 1.2.2. liisitavate asjade kindlustamine;
 - 1.2.3. liisitavate asjade tagastamine.

2. Hankelepingu eseme tehnilise kirjelduse lugemine

- 2.1. Iga viidet, mille hankija teeb käesolevas dokumendis mõnele riigihangete seaduse paragrahvi 33 lõikes 1 nimetatud alusele kui pakkumuse tehnilisele kirjeldusele vastavuse kriteeriumile, tuleb lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.
- 2.2. Iga viidet, mille hankija teeb käesolevas dokumendis ostuallikale, protsessile, kaubamärgile, patendile, tüübile, päritolule või tootmisviisile, tuleb lugeda selliselt, et see on täiendatud märkega „või sellega samaväärne“.

3. Hangitavatele asjadele kehtivad üldised tingimused ja nõuded

- 3.1. Iga asi (nii tahvelarvuti kui ka selle juurde kuuluv lisaseade ja –komponent) peab olema uus (eelnevalt kasutamata) ja töötama tootja poolt ettenähtud viisil. Asjana ei käsitleta tarkvara, selle litsentsi või muid õigusi.
- 3.2. Kõik asjad peavad olema üks-ühele identsed teiste samasuguste asjadega (st, et samasuguste asjade komponendid ja samasugused asjad tervikuna peavad olema läbivalt toodetud sama tootja poolt ja neile peab olema omistatud sama tootekood (ingl. k. *part number*)), v.a juhul kui asja tootmine lõpeb ja tootja asendab selle tehnilistele tingimustele vastava uuema ja hankija jaoks parema asjaga. Sellist vahetust, mille käigus mõni tahvelarvuti põhilistest komponentidest (protsessor, kiibistik, võrguseade vms.) muutub, on lubatud vaid kaks korda raamlepingu kestvuse jooksul ning hankijaid tuleb sellest teavitada 30 tööpäeva jooksul. Erand kehtib protsessori põlvkonna vahetuse kohta, mida ei käsitleta kirjeldatud vahetusena.
- 3.3. Punktis 4.2 märgitud täiendavaid lisaseadmeid, lisakomponente või õiguseid saab hankida koos tahvelarvutiga või eraldi hankelepinguga, kui see on võimalik.
- 3.4. Tarkvara peab olema tahvelarvutisse paigaldatud enne tahvelarvuti hankijale üleandmist. Paigaldatud tarkvara ei pea olema seadistatud hankija erinõuetele vastavalt.
- 3.5. Tahvelarvutid ning nende juurde kuuluvad lisaseadmed peavad olema komplekteeritud sama pakkuja poolt.
- 3.6. Igal hankijal peab olema pakkumiste avamisest alates võimalik kontrollida tootja poolt avalikult ja anonüümselt ligipääsetavalt veebilehelt pakutava tahvelarvuti mudeli detailset tehnilist kirjeldust.
- 3.7. Koos pakkumusega tuleb esitada kõikide pakutavate tahvelarvutite täielik tootja spetsifikatsioon. Tootja spetsifikatsiooni all käsitleb hankija tootja poolt tooteinfot pakutava toote osas.

- 3.8. Pakkumuses peavad olema ära toodud kõikide toodete nimetused (vähemalt toote nimetus ja mudel) ning kõik tooted peavad olema pakkumise esitamise ajal tootja ametlikus avalikus toodete nimekirjas.
- 3.9. Kõikide tehnilises kirjelduses nõutud *benchmark*'ide tulemused peavad pakkumuses olema tõestatud vastava veebilehe kuvatõmmisega. Kuvatõmmis ei tohi olla vanem kui 5 päeva. Kuvatõmmise vanust arvestatakse tagasiulatuvalt alates pakkumise esitamise tähtajast.
- 3.10. Pakkuja kohustub hankija soovil tooma testimiseks igas klassis pakutud tahvelarvuti 10 tööpäeva jooksul pärast pakkumuse esitamist.

4. Tehnilised ja keskkonnasäästlikkuse tingimused

4.1. Tehnilised tingimused kõikidele tahvelarvutitele:

	Tingimuse kirjeldus		
Nimetus	Klass 1	Klass 2	Klass 3
Tarkvara	iOS 9 (ühilduv) või uuem;	Android 5.0 (ühilduv) või uuem;	Windows 10 (ühilduv)
Ekraani diagonaal	7,9 tolli või rohkem	9 tolli või rohkem	
Ekraani resolutsioon	1920 x 1080 pikslit või rohkem		
Ekraani puutetehnoloogia	vähemalt 5 samaaegse puudutuse tundlikkus või parem		
Sisemälu	16 GB või rohkem		
Lisamälu	-	laiendatav microSD kaardiga vähemalt 32GB võrra või rohkem	
CPU benchmark		Tulemus https://browser.primatelabs.com/android-benchmarks põhjal 3000 punkti või rohkem	Tulemus https://cpubenchmark.net põhjal 3000 punkti või rohkem
Protsessori kiirus	1,5 GHz või rohkem	1,3 GHz või rohkem	0,9 GHz, 4MB või parem
Protsessori tuumade arv	2 või rohkem	8 või rohkem	2 või rohkem
Muutmälu (RAM)	2 GB või rohkem		
Wifi	integreeritud, 802.11 n/ac või parem		
Bluetooth	integreeritud v4.0 või uuem		
Heliseadmed	integreeritud mikrofoni ja kõlarid		
Heliühenduspesa	kombo - mikrofoni ja kõrvaklapid (pesa ei tohi ulatuda seadmest väljapoole)		
Väline videoühendus	adapter HDMI ühenduse jaoks (lightning -> HDMI) ja AirPlay protokolliga tugi	HDMI ühenduspesa (mini- ja microHDMI pesade puhul peab kaasa tulema üleminek vastavalt microHDMI->HDMI või miniHDMI->HDMI) või MHL tugi (kaasa peab tulema vajalik adapter microUSB->HDMI) või Miracast (Screen Mirror) protokolliga tugi või mitu ühendust	
Kaamera	vähemalt 1 integreeritud kaamera lahutusvõimega vähemalt 720p või parem, mis peab asuma tahvelarvuti ekraani vastasküljel.		
Toitesüsteem	aku tugi vähemalt 8h (pakutava põhiakuga) või rohkem		
Lülitid	vähemalt sisse- ja väljalülitamise ning helitugevuse füüsilised nupud		
Laadimine / juhtmega andmevahetus	Lightning pesa kaudu	Micro USB, USB, USB-C või DC pesa kaudu	

	Tingimuse kirjeldus		
Nimetus	Klass 4	Klass 5	Klass 6
Tarkvara	iOS 9 (ühilduv) või uuem;	Android 5.0 (ühilduv) või uuem;	Windows 10 (ühilduv)
Ekraani diagonaal	7,9 tolli või rohkem	9 tolli või rohkem	
Ekraani resolutsioon	1920 x 1080 pikslit või rohkem		
Ekraani puutetehnoloogia	vähemalt 5 samaaegse puudutuse tundlikkus või parem		
Sisemälu	16 GB või rohkem		
Lisamälu		laiendatav microSD kaardiga vähemalt 32GB võrra või rohkem	

CPU		Tulemus https://browser.primatelabs.com/android-benchmarks põhjal 3000 punkti või rohkem	Tulemus https://cpubenchmark.net põhjal 3000 punkti või rohkem
Protsessori kiirus	1,5 GHz või rohkem	1,3 GHz või rohkem	0,9 GHz, 4MB või parem
Protsessori tuumade arv	2 või rohkem	8 või rohkem	2 või rohkem
Muutmälu (RAM)	2 GB või rohkem		
Wifi	integreeritud, 802.11 n/ac või parem		
Bluetooth	integreeritud v4.0 või uuem		
Mobiilne andmeside	Vähemalt 3G UMTS ja 4G LTE või parem		
Mobiilside operaator	Seade peab olema kasutatav kõigi seadme poolt toetatavate andmeside teenuseid pakkuvate operaatorite võrkudes.		
SIM	SIM-kaardi ühenduspesa ei või selle kate ei tohi ulatuda korpusest väljapoole. Seade peab kasutama Mini, Micro või Nano tüüpi SIM-kaarte.		
Heliseadmed	integreeritud mikrofoni ja kõlarid		
Heliühenduspesa	kombo - mikrofoni ja kõrvaklapid (pesa ei tohi ulatuda seadmest väljapoole)		
Väline videoühendus	Adapter HDMI ühenduse jaoks (Lightning -> HDMI) ja AirPlay protokolliga tugi	HDMI ühenduspesa (Mini- ja MicroHDMI pesade puhul peab kaasa tulema üleminek vastavalt MicroHDMI->HDMI või MiniHDMI->HDMI) või MHL tugi (kaasa peab tulema vajalik adapter MicroUSB->HDMI) või Miracast (Screen Mirror) protokolliga tugi või mitu ühendust	
Kaamera	vähemalt 1 integreeritud kaamera lahutusvõimega vähemalt 720p või parem, mis peab asuma tahvelarvuti ekraani vastasküljel.		
Toitesüsteem	aku tugi vähemalt 8h (pakutava põhiakuga) või rohkem		
Lülitid	vähemalt sisse- ja väljalülitamise ning helitugevuse füüsilised nupud		
Laadimine / juhtmega andmevahetus	Lightning pesa kaudu	Micro USB, USB, USB-C või DC pesa kaudu	

4.2. Tingimused tahvelarvutite juurde tellitavatele lisaseadmetele ja –komponentidele:

Klassidele	Lisad: (Iga pakutava seadme klassi kohta tuleb pakkuda eraldi hind igale lisale, mis ühildub selles klassis pakutud seadmega)
1; 2; 3; 4; 5; 6;	Ekraani kaitsekile: peab olema disainitud konkreetsele pakutud tahvelarvutile, komplektis paigaldusjuhiga ja vajadusel abivahendid paigaldamiseks
1; 2; 3; 4; 5; 6;	Tahvelarvuti ümbris: ümbris peab olema disainitud pakutavale tahvelarvutile; ümbris peab olema põrutuskindlast materjalist; ümbris peab olema mittelibisevast materjalist; ümbris peab olema avatava kaanega; ümbris peab toetama seadme "äratamist" ja "uinutamist" kaane avamisega, kui tahvelarvuti riist- ja tarkvaraliselt sellist võimalust toetab
1; 2; 3; 4; 5; 6;	Tahvelarvuti väline klaviatuur: klaviatuur peab ühilduma pakutava tahvelarvutiga kas juhtmega liidese või Bluetooth juhtmevaba ühenduse kaudu; klaviatuuri mõõdud ei tohi ületada tahvelarvuti mõõte; klaviatuur peab olema EST või SWE asetusega
1; 2; 3; 4; 5; 6;	Tahvelarvuti ümbris koos välise klaviatuuriga (ühtne seade): ümbris peab olema disainitud pakutavale tahvelarvutile; ümbris peab olema põrutuskindlast materjalist; ümbris peab olema mittelibisevast materjalist; ümbris peab olema avatava kaanega; ümbris peab toetama seadme "äratamist" ja "uinutamist" kaane avamisega, kui tahvelarvuti riist- ja tarkvaraliselt sellist võimalust toetab. Seadme klaviatuuriosa peab ühilduma pakutava tahvelarvutiga kas juhtmega liidese või Bluetooth juhtmevaba ühenduse kaudu; seadme mõõdud ei tohi ületada tahvelarvuti mõõte; klaviatuur peab olema EST või SWE asetusega
1; 2; 3; 4; 5; 6;	Tahvelarvuti puutepliiats: puutepliiats peab toetama kasutamist pakutava tahvelarvutiga
1; 2; 3; 4; 5; 6;	Tahvelarvutite väline lisaaku (akupank): lisaaku mahtuvus (mAh) peab olema vähemalt võrdne pakutava tahvelarvuti põhiaku mahuga; lisaaku väljundvool peab olema vähemalt 2A (kaks amprit); lisaaku väljundpinge vahemik peab vastama pakutava tahvelarvuti tootja poolt ette antud nõutavale toitepinge vahemikule; lisaakul peab olema USB liides, mille kaudu saab pakutavat tahvelarvutit originaalkaabliga laadida; lisaaku komplekt peab sisaldama laadimisjuhet lisaakule ja adapterit (kui lisaaku ei ole laetav 5V USB pesa kaudu) ning mittelibisevast materjalist lisaaku ümbrist, kui lisaaku pealispind ei ole sellisest materjalist. Akupank võib olla ka universaalne igale klassile.

5. Liisimine

- 5.1. Liising hõlmab kõiki asju ja tarkvara koos litsentsidega.
- 5.2. Liisinguperioodi kestus on 12 kvartalit (36 kuud) alates asja vastuvõtmisest.
- 5.3. Liisinguperioodi lõppedes hankijale asjade omandamise kohustust ei teki. Hankijal on soovi korral õigus liisinguperioodi lõppedes seadmed välja osta jääkväärtusega, mis ei ületa 20% seadmete algmaksumusest. Jääkväärtus ei sisaldu lepingu hinnas.
- 5.4. Liisingumakseid tasutakse võrdsetes osades üks kord kvartalis.

5.5. Hankelepingu sõlmimisel eraldi sissemakset ei tehta ja lepingutasu ei maksta.

6. Garantii

- 6.1. Samasuguste asjade garantiitingimused on ühesugused kogu garantii piirkonna ulatuses. Garantii piirkonnaks on Euroopa Liidu piirkond.
- 6.2. Garantiiga seotud või hõlmatud töid (garantiitöid) teostatakse samadel tingimustel kogu garantii piirkonnas.
- 6.3. Garantii, garantiitööde või nende käigus asendatavate asjade või osutatavate teenuste eest eraldi täiendavat tasu ei maksta.
- 6.4. Garantiiperioodi kestus on 12 kvartalit (36 kuud). Garantiiperiood hakkab kulgema alates asja vastuvõtmisest Hankija poolt. **Garantiiperioodist vähemalt 12 kuud peab olema tootja garantii ning ülejäänud 24 kuud edasimüüja garantii.**
- 6.5. Garantii alla lähevad lisaks tahvelarvutitele ka kõik lisaseadmed ja –komponendid.
- 6.6. Garantiiperioodi jooksul peab olema tagatud aku tugiaeg normaalsetel kasutustingimustel vähemalt 60% uue aku tugiajast, vastasel juhul tuleb pakkujal aku garantiikorras välja vahetada.
- 6.7. **Tootja garantii peab olema antud seadme tootja poolt.** Antud lepingu raames tähendab tootja garantii tootja kinnitust pakutud toodete garantiitööde teostamise kohta kõikide tootja kinnitatud partnerite (tootja esinduste, müüjate) juures. Tootja garantiid saab esitada ainult tootja. Tootjana käsitleb Hankija juriidilist isikut, kes valmistab pakkumuses esitatud tooteid (sh ka isikut, kes komplekteerib toote erinevatest komponentidest ning turustab valminud toodet enda kaubamärgi all). Hankijal peab olema võimalik garantiiperioodi kestust tootja veebilehelt kontrollida.
- 6.8. Garantii on *on-site* garantii (garantiitöid teostatakse asja asukohas või Hankija poolt määratud asukohas garantii piirkonnas) hiliseima tõrketetele reageerimise ajaga järgmisel tööpäeval. Garantiitööde teostamise asukohta võib muuta ainult Hankija nõusolekul (nt kui tekib vajadus asi Hankija valdusest välja viia).
- 6.9. Garantii tagab Hankija jaoks tasuta tahvelarvuti BIOSe ja *driverite* tarkvarauuendused kogu garantiiperioodi jooksul. Kõik tahvelarvuti ja selle komponentide *driverid*, BIOSed või UEFId ning nende uuendused ja parandused peavad olema Hankijale kättesaadavad tahvelarvuti tootja kodulehelt.
- 6.10. Kui asja komponentides esineb garantiiperioodil tõrkeid rohkem kui kolm korda, asendatakse asi tervikuna teise samasuguse tõrkevaba asjaga.
- 6.11. Tõrkega asja täieliku töövõime taastamise või samasuguse tõrkevaba asjaga asendamise tähtaeg on kuni 2 (kaks) tööpäeva alates sellekohase teate saamisest.
- 6.12. Kui vähemalt 25%-l (koguseliselt) Lepingus märgitud tahvelarvutitest esineb tõrge, on Hankijal õigus nõuda kõigi hankelepingus märgitud tahvelarvutite korruga ümbervahetamist 20 tööpäeva jooksul.

7. Kindlustus

- 7.1. Kõik asjad peavad olema kindlustatud vähemalt tulekahju (tuli, pikselöök, plahvatus, söestumine, suits, tahm), loodusõnnetuse (torm, üleujutus, vihm, rahe), veeavarii, õnnetusjuhtumi, vandalismi, röövimise, murdvarguse, lühise, üle- ja alapinge, induktsiooni, elektrilistest ja mehaanilistest riketest tulenevate kahjude vastu. Hankija võib sätestada hankelepingus laiema kindlustuskaitse.

- 7.2. Pakutav kindlustus peab kehtima kogu Euroopa Liidu territooriumil ja hankijapoolne omavastutus peab olema 0 eurot.
- 7.3. Pakkuja sõlmib punktis 7.1 märgitud kindlustuskaitse saamiseks vastava kindlustuslepingu kogu liisinguperioodi kohta.
- 7.4. Pakkuja kannab punktis 7.1 märgitud kindlustuslepingu sõlmimise ja täitmisega seotud kulud.

8. Kohaletoomine

- 8.1. Iga asi tuuakse selle eest eraldi tasu maksmata kohale ja antakse üle hankija määratud kohas Eestis, tarkvara ning lisaseadmed antakse üle samaaegselt tahvelarvutiga.
- 8.2. Samaaegselt üle antavate asjade nimekiri ja üleandmise kohta sätestatakse hankelepingus.
- 8.3. Enne asjade kohaletoomist edastatakse hankijale elektrooniliselt andmed iga üleantava tahvelarvuti seerianumbri elektrooniliselt CSV (*comma-separated values*) formaadis.
- 8.4. Enne asja vastuvõtmist edastatakse hankijale punktis 8.3 märgitud viisil ja formaadis lisaks ka tahvelarvuti (v.a selle juurde kuuluvad tarkvara ja lisaseadmed) tarneaadress. Pakkuja peab asjad tarnima 4 nädala jooksul pärast hankelepingu sõlmimist.

9. Tagastamine (kui selles on kokku lepitud)

- 9.1. Asja tagastamine (üleandmine ja vastuvõtmine) toimub hankija poolt määratud asukohas Eestis selle eest eraldi tasu maksmata.
- 9.2. Iga asi tagastatakse liisinguperioodi lõppemisel 60 päeva jooksul või pooltevahelisel kokkuleppel muul ajal.
- 9.3. Hankijal on õigus mitte tagastada ja taaskasutada asjade pakendamiseks kasutatud pakkematerjali ja tarkvara andmekandjaid.

10. Aruandlus

- 10.1. Pakkuja on kohustatud esitama hanke korraldajale (Hariduse Infotehnoloogia SA) hankelepingute osas järgnevad andmed:
 - 10.1.1. Hankija andmed, lepingu number ja sõlmimise kuupäev;
 - 10.1.2. Andmed, kas tegemist on ostu või liisingulepinguga ning viimasel juhul ka liisingulepingu tähtaeg;
 - 10.1.3. Ostulepingu puhul lepingu maksumus;
 - 10.1.4. Liisingulepingu puhul ühe kvartali maksumus.
- 10.2. Andmed esitatakse hankija sellekohase teate saamisest hiljemalt 10 tööpäeva jooksul hankija poolt etteantud vormis. Edastatud andmete põhjal koostab HITSA riigihangete registris nõutud aruande lisad.