

Tehnilise kirjelduse lisa (projekt)

| Nimetus |
|----------------------|
| Lauaarvuti |
| BIOS/UEFI |
| |
| |
| |
| |
| Emaplaat/Motherboard |
| |
| |
| |
| |
| |
| Protsessor/CPU |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| Muutmälu/RAM |
| |
| Säilmälu/SSD |
| |
| |
| Videokaart/GPU |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| Helikaart/Audio |
| |
| Võrgukaart/LAN |
| |
| WiFi/Bluetooth |

Tehnilise kirjelduse lisa (projekt)

| |
|--|
| USB liidesed / USB interfaces |
| |
| |
| |
| Korpus/PC Chassis |
| |
| |
| |
| |
| Toiteplokk/PSU |
| |
| |
| Müratase/Noise Emission |
| |
| Haldustarkvara/ Management Software |
| |
| |
| |
| Häär, juhtmega |
| |
| Klaviatuur, juhtmega |
| |
| |
| |
| ID-kaardi lugejaga klaviatuur, juhtmega |
| |
| |
| |
| Säilmälu tagastamata jätmise ja iseseisvalt hävitamise õigus / Keep Your Drive |

Tehnilise kirjelduse lisa (projekt)

| |
|-------------------------------------|
| |
| Lauaarvuti tootja täiendav garantii |
| |
| Kleebis ja kettatõmmis arvutile |
| |
| Lisa muutmälu 32 GB |
| |
| Lisa muutmälu 64 GB |
| |
| Lisa muutmälu 96 GB |
| |
| Videokaart |
| |
| |
| |
| |
| Operatsioonisüsteem |

| Tingimuse kirjeldus KLASS 2 lauaarvutile |
|---|
| Lauaarvuti tootja, mudel, tootja tootekood |
| BIOS peab võimaldama parooliga välistada arvuti kasutamise, lisaks peab olema seadistuste muutmise (administrator) parooli seadistamise võimalus |
| optimaalselt eelseadistatud vastavalt mudeli tehnilistele parameetritele |
| vähemalt kaheastmeline paroolide süsteem („administrator/user“) |
| seadistuste salvestamise ja edasi kopeerimise võimalus, importimise/eksportimise võimalus |
| inventari numbri (AssetTag) sisestamise võimalus |
| vähemalt TPM v2.0 (Trusted Platvorm Module) kiip, integreeritud emaplaadile |
| vähemalt 2 HDD kõvaketta lisamise võimalus |
| vähemalt 2 M.2 NVMe pesa, üks pesa võib olla asendatud adapteriga |
| vähemalt 4 vähemalt DDR5 muutmälupesa |
| vähemalt 128 GB-ni mälu laiendamise võimalus |
| täielikult komplekteerituna peab lauaarvutil olema vähemalt üks vaba PCI-Express 4.0 x16 ja üks vaba PCI-Express 3.0 x1 pesa |
| x86 ühilduv |
| 64bit arhitektuur |
| riistvaraline virtualiseerimise tugi |
| vähemalt 6 füüsilist tuuma |
| vähemalt 24MB L3 cache |
| vähemalt 4000 MT/s DDR5 andmeedastuskiiruse tugi |
| vähemalt 30000 punkti „PassMark Performance Test’is“ „PerformanceTest 10“ tarkvaraga https://cpubenchmark.net veebilehel paiknevale infole |
| vähemalt 32 GB vähemalt DDR5 |
| vähemalt 3 vaba mälupesa juba kasutatud 32 GB mälu juures |
| vähemalt 2 TB tootja poolt spetsifitseeritud PCIe NVMe SSD |
| järjestikuseks kirjutamiskiiruseks vähemalt 2000 MB/s (ingl sequential write) |
| järjestikuseks lugemiskiiruseks vähemalt 3000 MB/s (ingl sequential read) |
| eraldiseisev või integreeritud |
| |
| vähemalt 3 video väljundit |
| 3st väljundist vähemalt 2 DisplayPort 1.4 digitaalväljundit |
| 3st väljundist vähemalt 1 HDMI digitaalväljund, võib asendada adapteriga |
| vähemalt OpenGL 4.6 tugi |
| vähemalt DirectX 12 tugi |
| vähemalt 3 kuvari samaaegne laiendatud töölaua režiimis kasutamine 1920x1080 resolutsioonis |
| võimalik vähemalt 2 kuvari samaaegne kasutamine laiendatud töölaua vaates |
| vähemalt 4K@60Hz režiimil |
| kõlar(id) - integreeritud |
| 3,5 mm Universal Audio Jack (audio ja mikrofoni liides ühes) |
| vähemalt 10/100/1000 Mb/s PXE (Preboot Execution Environment) ja WoL (Wake On Lan) toega |
| RJ-45 pesaga |
| vähemalt Bluetooth v5.3 |

Tehnilise kirjelduse lisa (projekt)

| |
|---|
| vähemalt 5 USB liidest, millest vähemalt 4 peavad olema USB-A vähemalt 3.2 liideseid |
| vähemalt 2 USB liidestest peavad asuma esipaneelil, millest üks võib olla USB-C |
| vähemalt 1 kõigist USB liidestest peab olema USB-C vähemalt 3.2 liides |
| liideseid peab olema võimalik tarkvaraliselt deaktiveerida |
| arvuti mõõtmed ei tohi olla suuremad, kui 41 x 45 x 18 cm (laius/kõrgus; sügavus; kõrgus/laius) |
| Tower korpusega |
| korpus peab saama lukustada turvalukuga, et vältida korpuse avamist |
| corpuse sissetunglüliti |
| arvuti korpuse avamine, operatiivmälu, säilmälu ja toiteploki eemaldamine peab olema teostatav ilma eritööriistadeta |
| tootja spetsifitseeritud |
| vähemalt 80 Plus Gold Certified |
| - piisavalt võimas, et ära toita lauaarvuti pikaajalisel maksimumkoormusega tööl ka koos juurde soetatavate lisakomponentidega (sh lisa graafikakaart, lisa muutmälud) |
| - minimaalselt 500W |
| müratase (helirõhk) operaatorile kõvakettalt andmete lugemise ja kirjutamise ajal või režiimil "operating CPU" ei tohi ületada 35 dB (ISO 7779 standardile vastava mõõtmise tulemusena, deklareerituna ISO 9296 standardile vastavalt) |
| keskselt hallatav MCM-iga (Microsoft Configuration Manager, endine Microsoft SCCM) ja Microsoft InTune-ga. Kui halduse teostamiseks on lisaks vajalik kasutada asja tootja või pakkuja pakutavat haldustarkvara, mis ühildub vastavalt MCM-i ja/või Microsoft InTune-ga, ei tohi selle kasutamine hankijale tuua lisakulusid, märkida tarkvara nimetus. |
| haldustarkvara peab võimaldama võrguühenduse kaudu väljastpoolt arvutit paigaldada sellele BIOSi parendusi |
| |
| laser- või optilise sensoriga ja kerimisnupuga |
| vähemalt 800 DPI tundlikkusega |
| Eesti paigutusega klahvid, peab sisaldama klahve märgistusega „<“, „>“ ja „Windowsi märk“ |
| kleebiste kasutamine Eesti paigutuse saavutamiseks ei ole lubatud |
| Klahvid - membraantehnoloogia (rubber dome, plunger vm), madal profiil |
| |
| komplektis oleva tavaklaviatuuri asemele |
| Eesti paigutusega klahvid, peab sisaldama klahve märgistusega „<“, „>“ ja „Windowsi märk“, kleebiste kasutamine Eesti paigutuse saavutamiseks ei ole lubatud |
| klaviatuuril on integreeritud kiipkaardi lugeja (ingl <i>contact smart card reader</i>), mis peab võimaldama Eesti Vabariigi ID-kaardi ja selle kasutamiseks loodud tarkvarade täies ulatuses kasutamist |
| Klahvid - membraantehnoloogia (rubber dome, plunger vm), madal profiil |
| Hankija õigus garantiiperioodi kestel või rendiperioodi lõppemisel mitte tagastada renditava arvuti säilmälu (SSD). |

Tehnilise kirjelduse lisa (projekt)

| |
|--|
| Kui säilmälu kettaid ei saa emaplaadilt eemaldada, kehtib kogu lauaarvuti kohta. Mälu omandiõigus hankijale üle ei lähe. Kehtib ka välja ostetud arvuti garantiijuhtumi puhul. |
| Lauaarvuti välja ostmisel täiendav tootjagarantii 24 kuud. Nõutud 36 kuulise tootjagarantii pikendamine 5-aastaseks tootja garantiiks. |
| garantii alla lähevad lisaks arvutile ka kõik lisaseadmed ja –komponendid. |
| arvutile pannakse triipkoodiga kleebis ning tarnelehel on vastava triipkoodi juurde märgitud arvuti mac-aadress ja seerianumber. |
| arvutile pannakse peale hankija poolt koos tellimusega saadetud kettatõmmis. |
| lisa muutmälu 32 GB lisaks olemasolevale mälule |
| samade näitajatega nagu pakutava arvuti olemasolev mälu, ühildub juba arvutis oleva mäluga |
| lisa muutmälu 64 GB lisaks olemasolevale mälule |
| samade näitajatega nagu pakutava arvuti olemasolev mälu, ühildub juba arvutis oleva mäluga |
| lisa muutmälu 96 GB lisaks olemasolevale mälule |
| samade näitajatega nagu pakutava arvuti olemasolev mälu, ühildub juba arvutis oleva mäluga |
| vähemalt 4 digitaalset videoväljundit |
| vähemalt 4 kuvari samaaegne kasutamine 4K resolutsioonis |
| vähemalt 1 DisplayPort 1.4 digitaalne väljundpesa (miniDisplay ei lähe arvesse) |
| vähemalt 15000 punkti „PassMark Performace Testis“ - https://www.videocardbenchmark.net/ |
| |
| Windows 11 Professional OEM litsentsiga |

[illegible]

