2 priedas. Techninė specifikacija

**KOMPIUTERINIŲ DARBO STOČIŲ PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. **Bendri reikalavimai**
   1. VšĮ Lietuvos nacionalinis radijas ir televizija (toliau – Perkančioji organizacija; LRT) siekia įsigyti **kompiuterines darbo stotis** (toliau – Prekės/Įranga).Pirkimas skirstomas į 3 (tris) pirkimo objekto dalis (toliau – p.o.d.):
      1. **I p.o.d. – Stacionarus darbinis kompiuteris (1-a lentelė);**
      2. **II p.o.d. – Kompiuteris eterio automatizacijos klientams aptarnauti (3-a lentelė);**
      3. **III p.o.d. – Aukšto našumo grafikos serveriai (5-a lentelė);**
   2. Reikalavimai Prekėms pateikiami šioje Techninėje specifikacijoje.
   3. Prekės skirtos darbui su televizine programine įranga ir pan.
   4. Techninėje specifikacijoje vartojamos sąvokos:
      1. **Dokumentacija** – gamintojo dokumentai (vartotojo vadovai, techniniai pasai, kita gamintojo teikiama informacija apie Prekės parametrus) arba gamintojo internetinio puslapio nuoroda (-os), kuriuose pateikiama gamintojo informacija apie siūlomos Prekės atitikimą reikalaujamam parametrui / specifikacijai.
   5. **Bendri reikalavimai tiekėjui dėl Techninės specifikacijos pildymo:** 
      1. Tiekėjas turi užpildyti visus Techninės specifikacijos lentelių laukelius, kurie pažymėti „/*įrašyti*/“ (tiekėjas ištrina „/*įrašyti*/“ ir nurodo reikalaujama informaciją). Tiekėjui minėtų laukelių neužpildžius arba užpildžius netinkamai, tiekėjo pasiūlymas gali būti atmestas, kaip neatitinkantis Pirkimo dokumentų reikalavimų.
      2. Tiekėjas negali palikti tuščių laukelių, kurie pažymėti „/*įrašyti*/“.
      3. Tiekėjas negali keisti Techninės specifikacijos, t. y. tiekėjas negali keisti Techninės specifikacijos teksto (papildyti, trinti ir pan.), papildyti lentelių naujais laukais ar ištrinti esamus, nebent Techninėje specifikacijoje aiškiai nurodyta, kad tokie pakeitimai galimi. Tiekėjui atlikus minėtus pakeitimus, tiekėjo pasiūlymas gali būti atmestas, kaip neatitinkantis Pirkimo dokumentų reikalavimų.
      4. Tiekėjas turi nurodyti konkrečius siūlomų Prekių modelių pavadinimus ir gamintojus. Konkrečiai pozicijai siūloma konkretaus gamintojo konkreti Prekė (modelis), jei nenurodyta kitaip. Jeigu siūloma Prekė neturi konkretaus gamintojo ar modelio pavadinimo:
         1. pateikiamas paaiškinimas, dėl kokių priežasčių neįmanoma nurodyti gamintojo / modelio arba;
         2. jeigu Prekė modulinė:

6.4.2.1. modelio pavadinimo sudarymo būdas, arba;

6.4.2.2. modulinę Prekę sudarančių atskirų prekių gamintojai ir modeliai.

* 1. **Reikalavimai tiekėjui dėl lentelių stulpelių „Siūlomi parametrai“ pildymo:**
     1. Tiekėjas turi nurodyti atitikimą kiekvienam stulpelio „Reikalavimai“ nurodytam reikalavimui atskirai. Tiekėjas gali nenurodyti atitikimo reikalavimui tik tuo atveju, jeigu prie atitinkamo reikalavimo punkto stulpelio „Siūlomi parametrai“ eilutėje nurodyta „*/įrašyti neprivaloma/*“ arba eilutė perbraukta „“.
     2. Tiekėjas, nurodydamas siūlomos Prekės atitikimą, turi nurodyti konkrečias siūlomos įrangos specifikacijas / parametrus, pvz.: *„ilgis – 1,5 m“*, o ne *„ilgis – ne mažiau kaip 1,25 m“*.
     3. Tiekėjui vietoje konkrečių specifikacijų / parametrų nurodžius *„atitinka“*, *„taip“* ar panašiai, toks tiekėjo pasiūlymas gali būti atmestas, kaip neatitinkantis pirkimo dokumentų reikalavimų, jeigu reikalavimo formuluotė reikalavo nurodyti konkrečias specifikacijas, kaip nurodyta 7.2 punkte.
     4. Tiekėjas, vadovaujantis Bendrųjų pirkimo sąlygų 17.4 punktu, Techninėje specifikacijoje stulpelyje „Siūlomi parametrai“ nurodytą informaciją galės paaiškinti tik tuo atveju, jeigu:
        1. Tiekėjas kartu su pasiūlymu pateikė Dokumentaciją ir pateiktoje Dokumentacijoje yra nurodyta informacija, patvirtinanti, kad tiekėjo siūloma Prekė atitinka Techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus;
        2. Tiekėjas pateiks paaiškinimą iš viešai prieinamos siūlomos Prekės gamintojo informacijos arba gamintojo patvirtinimą, kad tiekėjo siūloma Prekė atitinka Techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus.
  2. **Reikalavimai tiekėjui dėl lentelių stulpelių „Siūlomus parametrus patvirtinantys dokumentai“ pildymo:**
     1. Tiekėjas:
        1. atsakingas už Dokumentacijos pateikimą, kuri patvirtina tiekėjo siūlomos prekės atitikimą Techninės specifikacijos reikalavimams, tose eilutėse, kuriose nurodyta „/privaloma pateikti/“ – vietoje „/privaloma pateikti/“ nurodydamas prie pasiūlymo pridedamo dokumento pavadinimą / bylos pavadinimą arba nuorodą į konkretų internetinį puslapį. Perkančioji organizacija aktyviai neieškos ir netikrins Dokumentacijos (tačiau tai neatima teisės iš Perkančiosios organizacijos, kilus įtarimui dėl Dokumentacijos pateiktos informacijos teisingumo, pasitikrinti atitikimą) ir tikrins tik Tiekėjo kartu su pasiūlymu pateiktą Dokumentaciją, jeigu Tiekėjo pateikta Dokumentacija nepatvirtins atitikimo keliamam reikalavimui, o Tiekėjas nepaaiškins Techninės specifikacijos 7.4 punkte nustatyta tvarka, kaip tiekėjo siūloma prekė atitinka keliamą reikalavimą arba Tiekėjas su pasiūlymu iš viso nepateiks Dokumentacijos – Tiekėjo pasiūlymas bus atmestas;
        2. gali, tačiau neprivalo, pateikti Dokumentaciją, kuri patvirtina tiekėjo siūlomos prekės atitikimą Techninės specifikacijos reikalavimams, tose eilutėse, kuriose nurodyta „/rekomenduojama pateikti/“ – vietoje „/rekomenduojama pateikti/“ nurodydamas prie pasiūlymo pridedamo dokumento pavadinimą / bylos pavadinimą arba nuorodą į konkretų internetinį puslapį arba pažymėdamas, kad Dokumentacijos neteiks (pvz.: „X“, „neteikiame“ ar pan.) arba palikdamas eilutę neužpildytą. Jeigu Tiekėjas su pasiūlymu pasirenka neteikti Dokumentacijos Perkančioji organizacija savarankiškai ieško ir patikrina viešai prieinamą Dokumentaciją, tačiau jeigu Perkančiosios organizacijos rasta viešai prieinama Dokumentacija nepatvirtins atitikimo keliamam reikalavimui, o Tiekėjas nepaaiškins Techninės specifikacijos 6.4 punkte nustatyta tvarka, kaip tiekėjo siūloma prekė atitinka keliamam reikalavimui – Tiekėjo pasiūlymas bus atmestas;
        3. įsipareigoja atitikti keliamam reikalavimui ir neteikia Dokumentacijos, o Perkančioji organizacija tikrina atitikimą Techninės specifikacijos reikalavimui tik sutarties vykdymo metu, tose eilutėse, kurios yra perbrauktos „“, tačiau Perkančioji organizacija turi teisę paprašyti paaiškinti atitikimą Techninės specifikacijos reikalavimui pasiūlymų vertinimo metu ir paaiškinti atitikimą Techninės specifikacijos 7.4 punkte nustatyta tvarka, jeigu kils abejonių dėl Tiekėjo galimybių įgyvendinti reikalavimą sutarties vykdymo metu.
     2. Dokumentacija turi būti parengta prekės gamintojo, o ne trečiųjų šalių. Jeigu prekė sudaryta iš kitų gamintojų įrangos ar dalių, gali būti teikiama tiek galutinės prekės, tiek komplektuojančios dalies Prekės gamintojo Dokumentacija.
     3. Tiekėjas prie konkretaus reikalavimo nurodo, kuri tiekėjo su pasiūlymu teikiama Dokumentacija patvirtina atitikimą nurodytam konkrečiam reikalavimui.
     4. Perkančioji organizacija prašo tiekėjų, kad nurodant Dokumentacijos pavadinimą, kartu būtų pateikiama nuoroda į konkretų puslapį, paragrafą ir pan., kai tai yra įmanoma, sklandesniam tiekėjų pasiūlymų vertinimui.
  3. Jei Prekių gamintojas nuo pasiūlymo pateikimo momento iki Prekių pristatymo termino nustoja gaminti siūlomą Prekę (ar Prekės sudedamąsias dalis), tiekėjas, gavęs rašytinį Perkančiosios organizacijos sutikimą, gali pristatyti to paties gamintojo kitą Prekę, atitinkančią Techninėje specifikacijoje nurodytus Prekės (ar jos dalies) siūlomus parametrus arba geresnius nei tiekėjo Techninėje specifikacijoje nurodyti siūlomi parametrai, kartu pateikiant Prekės gamintojo patvirtinimą ar kitą dokumentą, įrodantį, kad gamintojas nebegamina Techninėje specifikacijoje nurodytos Prekės (ar jos dalies). Nesant to paties gamintojo asortimente nurodytas sąlygas atitinkančių Prekių, pateikęs tai pagrindžiantį gamintojo patvirtinimą ar kitą įrodantį dokumentą, tiekėjas, gavęs perkančiosios organizacijos raštišką sutikimą, gali pristatyti kito gamintojo Prekes, atitinkančias Techninėje specifikacijoje nurodytus Prekių (ar jų dalies) siūlomus parametrus arba geresnius, nei tiekėjo Techninėje specifikacijoje nurodyti siūlomi parametrai.
  4. Prekės turi būti komplektuojamos:
     1. su visais Prekės gamintojo įprastoje Prekės komplektacijoje nurodytais priedais (t.y. tais priedais, kurie nurodyti Dokumentacijoje), jeigu nėra nurodyta kitaip;
     2. su visais tinkamam Prekių veikimui reikalingais priedais – montavimo medžiagomis, priedais, kabeliais ir pan., jeigu tokie priedai reikalingi tinkamam Prekių veikimui, net jei tai atskirai nėra nurodyta.
  5. Prekės, atitinkančios Techninės specifikacijos reikalavimus, turi būti pristatytos adresu S. Konarskio g. 49, 03123 Vilnius. Sutarties vykdymo metu pristatymo adresas gali būti patikslintas.
  6. Prekių pristatymo terminas – **3 (trys) mėnesiai** nuo sutarties įsigaliojimo. Šis terminas gali būti pratęstas 1 (vieną) kartą 1 (vieno) mėn. laikotarpiui, Pirkimo sutartyje nustatyta tvarka.

**II. Konkretūs reikalavimai Prekėms:**

12. Reikalavimai Prekėms nurodyti 1-6 lentelėse.

***II p.o.d. 3 lentelė. Reikalavimai eterio automatizacijos kliento kompiuteriams***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eterio automatizacijos kliento kompiuteris – 6 vnt.** | | | |
| Gamintojas | | *HP* | |
| Modelis | | *Z2 Mini G9* | |
| **Eil. Nr.** | **Reikalavimai** | **Siūlomi parametrai** | **Siūlomus parametrus patvirtinanti Dokumentacija** |
| 1. | Kompiuteris skirtas įdėti į 42RU aukščio, 19 colių pločio spintą. Kompiuterio aukštis privalo būti ne didesnis nei 2RU. Kompiuterio gylis privalo būti ne didesnis nei 45 cm. | Kompiuteris skirtas įdėti į 42RU aukščio, 19 colių pločio spintą. Kompiuterio išmatavimai: 21.1 x 21.8 x 6.9 cm | [*Nuoroda*](http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c07967257) |
| 2. | Kompiuteris privalo būti tinkamas dirbti su „Pebble Beach Automation Marina“ programine įranga ir atitikti gamintojo reikalavimus. | Kompiuteris tinkamas dirbti su „Pebble Beach Automation Marina“ programine įranga ir atitinka gamintojo reikalavimus. | *-* |
| 3. | Centrinis procesorius privalo būti ne prastesnės nei „Intel Core i7“ serijos. | *Intel Core i7-14700* | [*Nuoroda*](http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c07967257) |
| 4. | Centrinis procesorius privalo būti suderinamas ir rekomenduojamas dirbti su „Pebble Beach Marina Automation Client“ programine įranga. | Centrinis procesorius suderinamas ir rekomenduojamas dirbti su „Pebble Beach Marina Automation Client“ programine įranga. | *-* |
| 5. | Centrinio procesoriaus karta privalo būti ne senesnė nei pirkimo metu esanti naujausia arba 1 karta senesnė. | *Procesoriaus išleidimo į rinką data: Q1 2024* | [*Nuoroda*](https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/236781/intel-core-i7-processor-14700-33m-cache-up-to-5-40-ghz/specifications.html) |
| 6. | Centrinis procesorius privalo būti įvertintas nemažiau nei 38000 taškų pagal „PassMark“ testą (<https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>).  **Pastaba:** *Galima siūlyti alternatyvią komplektaciją, tačiau reikia raštiško patvirtinimo iš „Pebble Beach Systems“ jog ji tinkama darbui su „Pebble Beach Automation Marina“ programine įranga.* | *45986* taškų pagal „PassMark“ testą | [*Nuoroda*](https://www.cpubenchmark.net/cpu.php?cpu=Intel+Core+i7-14700&id=5852) |
| 7. | Vidinė atminties saugykla privalo būti SSD tipo arba geresnė, ne mažiau nei 250 GB talpos. Informacijos skaitymo greitis turi būti ne mažesnis nei 500MB/s, informacijos įrašymo greitis turi būti ne mažesnis nei 500MB/s. | Vidinė atminties saugykla SSD tipo, 256 GB talpos. Informacijos skaitymo greitis 500MB/s, informacijos įrašymo greitis 500MB/s. | [*Nuoroda*](http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c07967257) |
| 8. | Kompiuteryje privalo būti neintegruota vaizdo plokštė su dedikuota atmintimi ir nemažiau kaip 2-jomis vaizdo išvestimis. Vaizdo išvestys privalo būti ne blogesnio nei HDMI tipo, neprastesnės nei 2.0 versijos, arba DisplayPort tipo, neprastesnės nei 2.1 versijos. Esant kito tipo išvestims, privalo būti pridedamas adapteris į minėto (HDMI, DisplayPort) tipo jungtis. Vaizdo plokštė privalo palaikyti „OpenGL 3.0“ arba naujesnės versijos „OpenGL“ vaizdo API. Vaizdo plokštė privalo būti įvertinta nemažiau nei 3600 taškų pagal „Passmark G3D Mark“ testą (<https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>).  **Pastaba:** *Galima siūlyti alternatyvią komplektaciją, tačiau reikia raštiško patvirtinimo iš „Pebble Beach Systems“ jog ji tinkama darbui su „Pebble Beach Automation Marina“ programine įranga.* | Kompiuteryje bus neintegruota vaizdo plokštė su dedikuota atmintimi ir nemažiau kaip 2-jomis vaizdo išvestimis. Vaizdo išvestys yra miniDisplayPort tipo, todėl bus pridedami adapteriai: miniDisplayPort į HDMI.  Vaizdo plokštė palaiko „OpenGL 3.0“ vaizdo API. Vaizdo plokštė įvertinta 3704 taškų pagal „Passmark G3D Mark“ testą (NVIDIA T400 4 GB). | [*Nuoroda1*](https://www.videocardbenchmark.net/gpu.php?gpu=T400+4GB&id=4512)  [*Nuoroda2*](http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c07967257) |
| 9. | Operatyvioji atmintis privalo būti DDR4 arba naujesnio tipo, kurios talpa ne mažesnė nei 16 GB. | Operatyvioji atmintis DDR5 tipo, kurios talpa 16 GB. | [*Nuoroda*](http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c07967257) |
| 10. | Pagrindinė plokštė privalo būti suderinama su visomis kompiuterio dalimis, įeinančiomis į kompiuterio komplektaciją. | Pagrindinė plokštė suderinama su visomis kompiuterio dalimis, įeinančiomis į kompiuterio komplektaciją. | [*Nuoroda*](http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c07967257) |
| 11. | Pagrindinėje plokštėje privalo būti: ne mažiau kaip 2, ne prastesnės nei 2.0 kartos USB A tipo jungtys, ne mažiau kaip 1-a ne prastesnė nei 1GbE RJ-45 LAN jungtis. Gali būti papildomų, neįvardintų jungčių. | Pagrindinėje plokštėje: 6 ne prastesnės nei 2.0 kartos USB A tipo jungtys, 1-a 1GbE RJ-45 LAN jungtis. | [*Nuoroda*](http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c07967257) |
| 12. | Kompiuteryje papildomai (priekyje, šone arba gale) turi būti ne mažiau nei 1 ne prastesnė nei USB 2.0 A tipo jungtis. | *Šone: 1 vnt. USB 2.0 A ir 2 vnt. USB-C*  *Gale: 3 vnt. USB 2.0 A* | [*Nuoroda*](http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c07967257) |
| 13. | Kompiuteryje privalo būti įdiegta ne prastesnė nei Microsoft Windows 10 Pro EN 64-bit operacinė sistema. Arba privalo būti įdiegta Microsoft Windows 11 Pro 64-bit operacinė sistema, su galimybe pažeminti versiją iki Windows 10 Pro EN 64-bit nemokamai (*reikalinga ši konkreti operacinė sistema dėl suderinamumo su Perkančiosios organizacijos naudojamomis programinės įrangos sistemomis*). | įdiegta Microsoft Windows 11 Pro 64-bit operacinė sistema, su galimybe pažeminti versiją iki Windows 10 Pro EN 64-bit nemokamai | [*Nuoroda*](http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=c07967257) |
| 1. **Bendri reikalavimai.** | | | |
|  | Visos siūlomos prekės turi būti naujos, nenaudotos, neatnaujintos, ne ekspozicinės. | *Siūlomos prekės naujos.* |  |
|  | Visos siūlomos prekės turi būti pilnai sukomplektuotos pagal gamintojų nurodymus, turėti visus priedus. | Siūlomos prekės pilnai sukomplektuotos pagal gamintojų nurodymus, turi visus priedus. |  |
|  | Siūlomų prekių garantija – ne trumpiau 24 mėn. | Siūlomų prekių garantija –36 mėn. |  |

15. Prekės turi atitikti aplinkos apsaugos kriterijus, nustatytus Minimalių aplinkos apsaugos kriterijų, patvirtintų Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakyme Nr. D1-508 „Dėl aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Aprašas), o kartu su pasiūlymu pateikiami žemiau nurodyti atitikimą aplinkos apsaugos kriterijams pagrindžiantys dokumentai:

**4 lentelė. *„Aplinkos apsaugos kriterijai“***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Taikoma II p.o.d.** | | | |
| **Eil. Nr.** | **Aplinkos apsaugos kriterijai** | **Techninės specifikacijos punktai, kuriems taikomi aplinkos apsaugos reikalavimai** | **Atitiktį reikalavimams įrodantys dokumentai\*** |
| 1. | Įranga turi turėti bent vieną standartinį USB C™ tipo lizdą (prievadą), skirtą keistis duomenimis ir pasižymintį atgaliniu suderinamumu su USB 2.0 atsižvelgiant į IEC 62680-1-3:2018 arba lygiavertį standartą. | 3 lentelės 12 p. | 1. gamintojo ir (ar) tiekėjo techniniai dokumentai, gamintojo ir (ar) importuotojo, ir (ar) tiekėjo rašytinis patvirtinimas, gamintojo bandymų ataskaita, protokolas, gamintojo ir (ar) tiekėjo deklaracija (pateikiant objektyvius įrodymus), įrangos aprašymas, instrukcija ar skaičiavimai, pripažintos įstaigos arba paskelbtosios (notifikuotos) institucijos atlikto bandymo protokolas, arba kiti lygiaverčiai įrodymai. Lygiavertiškumą pagrindžia Tiekėjas.   1. nepriklausomos šalies išduotas sertifikatas ar kitas lygiavertis dokumentas, kuriuo įrodoma atitiktis taikomiems standartams.   Atskirai prie pasiūlymo pateikiami dokumentai. |
| 2. | Vykdant Sutartį taikomi aplinkos apsaugos kriterijai: Tiekėjas turi mažinti popieriaus sunaudojimą, atsisakyti nebūtino dokumentų kopijavimo ir spausdinimo, dokumentaciją teikti elektroniniu formatu. Esant būtinybei spausdinti, naudojamas popierius, kuris atitinka Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo 2 priedo 1 skyriuje nustatytus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, patvirtintus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508. | Taikoma visam II p.o.d. pirkimo objektui | /dokumentų pateikti nereikalaujama/ |

**Pastabos:**

\*Tiekėjas aplinkos apsaugos reikalavimus pagrindžiančius dokumentus turi pateikti kartu su pasiūlymu. Tiekėjas su pasiūlymu nepateikęs atitiktį reikalavimams įrodančių dokumentų tokius dokumentus galės pateikti tik tokiu atveju, jeigu atitinkami dokumentai bus parengti, arba pateiktuose dokumentuose pateikta informacija, bus parengta iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos ir tokia informacija prieinama viešai arba parengta prekių gamintojo, arba kito asmens turinčio teisę parengti tokius dokumentus.

**III. Nacionalinio saugumo reikalavimai**

17. Šis pirkimas laikomas susijusiu su nacionaliniu saugumu, todėl šio pirkimo atžvilgiu keliami specialieji reikalavimai tiekėjo siūlomoms prekėms, nurodytoms šios Techninės specifikacijos **I p.o.d. 1 lentelės 2, 4, 5, 6 ir 10.3 punktuose, II p.o.d. ir III p.o.d.,** siekiant užtikrinti šalies nacionalinio saugumo interesus. Nacionalinio saugumo reikalavimai paslaugoms nurodyti Specialiųjų pirkimo sąlygų 5 skyriuje.