

PIRKIMO – PARDAVIMO SUTARTIS Nr. PPS-13300-

970

2016 m..... d.

Vilnius

Vilniaus universitetas, toliau vadinamas PIRKĖJU, atstovaujamas kanclerio Gedimino Miškinio, veikiančio pagal rektoriaus 2016-02-22 įgaliojimą Nr. 10000-SR-265 ir UAB "B.G.M", toliau vadinama PARDAVĖJU, atstovaujama direktoriaus Arūno Birmonto, veikiančio pagal bendrovės įstatus, bendrai vadinamos ŠALIMIS, sudarė šią prekių pirkimo-pardavimo sutartį (toliau – Sutartis) dėl serverio pirkimo - pardavimo ir susitarė dėl žemiau pateiktų sąlygų.

Sutartis sudaroma vadovaujantis pirkimo „**Skaičiavimo ir duomenų serverio COD SOLSA duomenų bazei pirkimas VU3465**“ vykdyto atviro konkurso būdu (pirkimo numeris 174684) komisijos 2016 m. liepos 21 d. sprendimu.

1 straipsnis. Sutarties dalykas

1.1. Pardavėjas įsipareigoja perduoti Pirkėjui nuosavybės teise skaičiavimo ir duomenų serverį, atitinkantį techninę specifikaciją, pateiktą sutarties 2 priede (toliau – Prekės), o Pirkėjas įsipareigoja priimti prekes ir sumokėti Sutartyje nustatytą kainą.

1.2. Pardavėjas įsipareigoja Prekes pristatyti į Vilniaus universiteto Informacinių technologijų taikymo centras, Saulėtekio al. 9, Jungiamieji rūmai, LT-10222 Vilniuje ne vėliau kaip per 60 kalendorinių dienų nuo prekių pirkimo sutarties įsigaliojimo dienos, pagal žemiau pateiktą grafiką:

1.2.1. po sutarties įsigaliojimo per 20 kalendorinių dienų paruošiamas ir suderinamas įrangos diegimo planas su perkančiąja organizacija (diegiama dirbančioje sistemoje);

1.2.2. po įrangos diegimo plano suderinimo per 20 kalendorinių dienų tiekama įranga ir vykdomas jos montavimas;

1.2.3. po įrangos sumontavimo per 15 kalendorinių dienų vykdomas įrangos diegimas, derinimas, testavimas taip pat personalo apmokymas;

1.2.4. po įrangos testavimo ir personalo apmokymo per 5 kalendorines dienas vykdomas dokumentavimas (įrangos perdavimo-priėmimo akto, garantijos dokumentų surašymas)

1.3. Pardavėjas įsipareigoja kartu su prekėmis pateikti Pirkėjui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, kuriose turi būti detalios aprašytos, kaip naudoti, prižiūrėti, reguliuoti ir taisyti bet kurias prekių dalis.

1.4. Prekių nuosavybės teisė Pirkėjui perduodama nuo to momento, kai Šalys pasirašo prekių priėmimo – perdavimo aktą.

2. Sutarties kaina ir atsiskaitymo tvarka

2.1. Bendra sutarties kaina yra **174094,80 (vienas šimtas septyniasdešimt keturi tūkstančiai devyniasdešimt keturi eurai 80 centų) EUR**. Ją sudaro **143880,00 (vienas šimtas keturiasdešimt trys tūkstančiai aštuoni šimtai aštuoniasdešimt EUR 00 centų) EUR** dydžio Prekių vertė bei **30214,80 (trisdešimt tūkstančių du šimtai keturiolika EUR 80 centų) EUR** dydžio pridėtinės vertės mokestis bei kiti mokesčiai ir visos Pardavėjo išlaidos (transportavimo išlaidos; pakavimo, pakrovimo, tranzito, iškrovimo, išpakavimo, tikrinimo, draudimo ir kitos su prekėmis susijusios administracinės išlaidos; visos su dokumentų, kurių reikalauja Pirkėjas, rengimu ir pateikimu susijusios išlaidos; pristatytų prekių surinkimo vietoje ir/arba paleidimo ir/arba šių darbų priežiūros išlaidos; aprūpinimo įrankiais, reikalingais pristatytų prekių surinkimui ir/arba priežiūrai, išlaidos; naudojimo ir priežiūros instrukcijų, pateikimo išlaidos; prekių garantinės priežiūros, numatomos sutartyje nurodytam laikotarpiui, išlaidos) bei visos kitos išlaidos, galinčios turėti įtakos kainai ir atsirandančios vykdančią sutartį. Jei suma skaičiais neatitinka sumos žodžiais, teisinga laikoma suma žodžiais.

2.2. Pirkimo sutartyje nurodoma fiksuota prekių kaina, kuri dėl mokesčių (išskyrus pridėtinės vertės mokestį) ar kainų lygio pasikeitimo neperskaičiuojama.

2.2.1. Prekių kaina perskaičiuojama padidėjus arba sumažėjus pridėtinės vertės mokesčio (toliau - PVM) tarifui. Kaina atitinkamai didinama arba mažinama. Naujas PVM tarifas taikomas toms prekėms, kurios pristatytos po oficialaus naujo PVM tarifo įsigaliojimo momento.

2.2.1.1. Kainos perskaičiavimo formulė pasikeitus PVM tarifui:

$$I_N = \frac{I_S}{\left(1 + \frac{T_S}{100}\right)} \times \left(1 + \frac{T_N}{100}\right)$$

I_N - Perskaičiuota Kaina (su PVM)

I_S - kaina (su PVM) iki perskaičiavimo

T_S - senas PVM tarifas (procentais)

T_N - naujas PVM tarifas (procentais)

2.2.1.2. Kainos perskaičiavimas įforminamas Šalių pasirašytu priedu prie Sutarties.

2.3. Valiutų kursų svyravimo, gamintojų kainų ir kitų faktorių, galinčių įtakoti prekių kainą, pasikeitimo rizika tenka Pardavėjui.

2.4. Mokėjimai atliekami tokia tvarka:

2.4.1. Pirkėjas už prekes Pardavėjui sumoka ne vėliau per 30 kalendorinių dienų nuo prekių pristatymo ir priėmimo – perdavimo akto pasirašymo dienos, pateikus sąskaitą - faktūrą.

2.4.2. Pirkėjas už prekes Pardavėjui atsiskaito mokėjimo pavedimu į Pardavėjo nurodytą banko sąskaitą. Apmokėjimas laikomas įvykdytu, kai pinigai iš Pirkėjo sąskaitos pervedami į Pardavėjo sąskaitą banke:

Sąskaitos Nr. LT404010042403233541;

AB DNB bankas;

Banko kodas 40100.

3. Šalių teisės ir pareigos

3.1. Pirkėjas įsipareigoja:

3.1.1. Sutartį vykdyti tinkamai ir sąžiningai;

3.1.2. priimti Sutartyje ir jos 2 priede nustatytus reikalavimus atitinkančias prekes ir sumokėti už jas Sutartyje numatytomis sąlygomis ir tvarka;

3.1.3. patikrinus Prekių įdiegimą, konfigūravimą bei parengimą naudojimui, pasirašyti Prekių priėmimo – perdavimo aktą.

3.1.4. jei reikia per 5 dienas nuo sutarties įsigaliojimo dienos surengti įvadinį susirinkimą, kuriame aptariami organizaciniai sutarties vykdymo klausimai.

3.2. Pirkėjas turi teisę:

3.2.1. reikalauti Sutarties įvykdymo nustatytais terminais ir tvarka;

3.2.2. pareikalauti iš Pardavėjo patvirtinimo, kad Sutartis bus įvykdyta tinkamai, jei Pirkėjas iš konkrečių aplinkybių numano, kad Pardavėjas gali iš esmės pažeisti Sutartį;

3.2.3. nustatęs gautų Prekių kokybės neatitikimus, savo nuožiūra, reikalauti Pardavėjo: arba neatlygintinai per protingą terminą pašalinti trūkumus, arba atlyginti Pirkėjo išlaidas jiems pašalinti, jei trūkumus galima pašalinti, arba susigrąžinti sumokėtus pinigus ir nutraukti Sutartį;

3.3. Pardavėjas įsipareigoja:

3.3.1. nuosekliai vykdyti sutartį, pristatyti prekes į vietą, jas surinkti, išbandyti ir paleisti bei atlikti kitus darbus, numatytus sutartyje ir techninėse specifikacijose, įskaitant prekių defektų šalinimą bei Pirkėjo darbuotojų apmokymą;

3.3.2. pristatyti prekes, kurių kokybė atitinka standartus, techninius reikalavimus, konkurso sąlygose išdėstytus reikalavimus ir šioje Sutartyje bei jos prieduose aptartas sąlygas, į Sutarties 1.2 p. nurodytas patalpas savo lėšomis ir savo transportu supakuotas taip, kad būtų išvengta jų sugadinimo ar susidėvėjimo pervežimo metu;

3.3.3. kartu su prekėmis pateikti Pirkėjui visą būtiną dokumentaciją, įskaitant prekių naudojimo ir priežiūros instrukcijas (lietuvių ir anglų kalbomis);

3.3.4. pakeisti netinkamos kokybės prekes tinkamos kokybės prekėmis, jei atvežtos pardavėjo prekės netinkamos kokybės arba neatitinka sutartyje numatytų techninių rodiklių;

3.3.5. instaliuoti įrangą ir apmokyti Pirkėjo darbuotojus dirbti su šia įranga. Pardavėjas užtikrina, kad apmokymą atliks sertifikuoti specialistai.

3.3.6. pateikti Pirkėjui priėmimo-perdavimo aktą ir PVM sąskaitą faktūrą.

3.4. Pardavėjas turi teisę:

3.4.1. reikalauti, kad Pirkėjas priimtų prekes ir sumokėtų šioje sutartyje numatytą kainą;

3.4.2. pareikalauti iš Pirkėjo patvirtinimo, kad Sutartis bus įvykdyta tinkamai, jei Pardavėjas iš konkrečių aplinkybių numano, kad Pirkėjas gali iš esmės pažeisti Sutartį;

3.4.3. atsisakyti nuo sutarties ir pareikalauti atlyginti nuostolius, jeigu Pirkėjas, pažeisdamas sutartį, atsisako priimti kokybiškas prekes arba sumokėti už jas nustatytą kainą;

3.4.4. gauti prekių kainą su sąlyga, kad jis tinkamai vykdo šią Sutartį ir reikalauti atlyginti nuostolius, atsiradusius dėl Sutarties neįvykdymo bei sumokėti netesybas;

3.4.5. kitas šios Sutarties ir Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų numatytas teises bei pareigas.

4. Prievolių įvykdymo užtikrinimas

4.1. Ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo Sutarties pasirašymo dienos Pardavėjas pateikia Sutarties įvykdymo užtikrinimą – Lietuvos Respublikoje ar užsienyje registruoto banko arba kredito unijos garantiją arba piniginį užstatą, pervedamą į pirkėjo sąskaitą Nr. LT48 7044 0600 0090 7542 AB SEB bankas, banko kodas 70440 (pateikiama pavedimo ar kvito kopija). Užtikrinimo vertė – 10 % sutarties vertės.

4.2. Sutarties įvykdymo užtikrinimas galioja per visą Sutarties vykdymo laikotarpį iki Pardavėjo sutartinių įsipareigojimų įvykdymo.

4.2.1. Tuo atveju, kai Sutarties terminas yra pratęsiamas, tuo pačiu turi būti atitinkamai pratęstas ir sutarties įvykdymo užtikrinimo galiojimo terminas.

4.2.2. Jei Pardavėjas nepratęsia Sutarties įvykdymo užtikrinimo termino arba nepateikia naujo Sutarties įvykdymo užtikrinimo, laikoma, kad jis atsisakė pratęsti sutartį. Tokiu atveju Šalys vadovaujasi šios sutarties 13 straipsnio nuostatomis.

4.2.3. Jei sutarties įvykdymo užtikrinimą išdavęs juridinis asmuo negali įvykdyti savo įsipareigojimų, pirkėjas raštu pareikalauja pardavėjo per 5 (penkias) darbo dienas pateikti naują užtikrinimą tomis pačiomis sąlygomis kaip ir ankstesnysis.

4.3. Jei Pardavėjas nevykdo savo sutartinių įsipareigojimų ar vykdo juos netinkamai, Pirkėjas pareikalauja sumokėti visą sumą ar jos dalį priklausomai nuo neįvykdytos Sutarties dalies vertės, kurią užtikrinimą išdavęs juridinis asmuo (garantas, laiduotojas) įsipareigojo sumokėti. Prieš pateikdamas reikalavimą sumokėti pagal Sutarties įvykdymo užtikrinimą, Pirkėjas įspėja apie tai Pardavėją, nurodydamas dėl kokio pažeidimo pateikia šį reikalavimą.

4.3.1. Jei sutarties galiojimo laikotarpiu pirkėjas pasinaudoja savo teise į 4.1. p. nurodytą sumą pagal pateiktą užtikrinimo priemonę, pardavėjas norėdamas tęsti sutarties vykdymą, per 5 (penkias) darbo dienas nuo tos dienos, kurią sužinojo apie pateiktos sutarties užtikrinimo priemonės panaudojimą, turi pateikti naują sutarties įvykdymo užtikrinimą tomis pačiomis sąlygomis kaip ir ankstesnis.

4.4. Sutarties įvykdymo užtikrinimas grąžinamas tinkamai įvykdžius Sutartį ne vėliau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų, jei Pardavėjas pateikia raštišką prašymą. Tais atvejais, kai Sutarties įvykdymo užtikrinimui pasirenkama banko garantija ir sutartiniai įsipareigojimai yra visiškai įvykdyti, tačiau garantijoje nustatytas garantijos terminas dar nėra pasibaigęs, Pirkėjas, Pardavėjo prašymu, grąžina bankui garantinio rašto originalą su priedais, patvirtintu įgalioto asmens parašu bei atspaudu, arba praneša lydraščiu, kad Pirkėjas atsisako savo teisių pagal garantinį raštą arba, kad Pardavėjas įvykdė savo įsipareigojimus ir Pirkėjas jam neturi pretenzijų.

5. Prekių kokybės garantija

5.1. Pardavėjas kiekvienai prekei išrašo pasą, kuriame nurodoma prekės įsigijimo data, garantijos trukmė, sudėtis, sudėtinių dalių gamykliniai numeriai ir svarbiausieji parametrai, apibrėžiamos prekės eksploatacijos sąlygos arba nurodyta informacija surašoma prekių perdavimo-priėmimo akte.

5.2. Pardavėjas garantuoja, kad pristatytos prekės yra naujos, nenaudotos. Pardavėjas taip pat garantuoja, kad visos pristatytos prekės yra be defektų, sąlygotų projekto, darbo, medžiagų ar pristatymo kokybės.

5.3. Garantinis laikotarpis nurodytas „Techninėje specifikacijoje“ (sutarties 2 priedas), pradedamas skaičiuoti nuo prekių perdavimo - priėmimo akto pasirašymo dienos.

5.4. Garantinio laikotarpio metu Pardavėjas privalo nemokamai šalinti gedimą arba sugedusį įrangos komponentą pakeisti ekvivalentišku Pirkėjo patalpose Vilniaus universiteto Informacinių technologijų taikymo centras, Saulėtekio al. 9, Jungiamieji rūmai, LT-10222 Vilnius. Reakcija į pranešimą apie įrangos gedimą – ne ilgesnis laikas nei nurodytas Techninėje specifikacijoje“ (sutarties 2 priedas). Pardavėjas apmoka visas su garantiniu remontu susijusias išlaidas. Už garantinį remontą atsakingas Pardavėjo atstovas: Robert Šostakovskij

faksas (8 5) 216 3532, elektroninis paštas mail@bgm.lt, telefonas (8 5) 216 3530. Garantinių įsipareigojimų vykdymo terminai ir kitos sąlygos:

5.4.1. sugedusią įrangos detalę pakeisti ekvivalentiška Pirkėjo patalpose privaloma ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo pranešimo apie gedimą gavimo momento.

5.4.2. Bendra garantinio remonto trukmė privalo trukti ne ilgiau kaip 14 kalendorinių dienų. Jei sugedusios įrangos per šį laikotarpį pataisyti neįmanoma – ji pakeičiama ekvivalentiška nauja.

5.5. Pirkėjo pranešimai Pardavėjui apie gedimus turi būti perduoti internetu adresu <https://bgmsupport.sysaidit.com/Login.jsp>, el.paštu servisas@bgm.lt arba faksu (8 5) 216 3532.

5.6. Garantinis laikotarpis visoms pakeistoms ar sutaisytomis dalims vėl įsigalioja nuo dienos, kai buvo atliktas Pirkėjui priimtinas pakeitimas ar remontas. Jei sutartyje numatytas dalinis prekių priėmimas, garantinis laikotarpis pratęsiamas tik toms prekėms, kurios buvo keičiamos ar taisomos.

5.7. Garantija netaikoma gedimams, atsiradusiems dėl neteisingo ar netinkamo Pirkėjo elgesio su įranga dėl jo paties be Pardavėjo leidimo atliekamo įrangos remonto, modifikacijų, įrangos gamintojo neapbruotų eksploatacinių medžiagų naudojimo. Tuo atveju, visas su įrangos remontu/keitimu susijusias išlaidas apmoka Pirkėjas.

5.8. Jei Pirkėjas pažeidžia įrangos eksploatavimo sąlygas pagal Sutarties 5.7 punktą, turi būti surašomas įrangos eksploatavimo sąlygų pažeidimo aktas.

5.9. Garantijos laikotarpis ne mažiau nei reikalaujama techninėje specifikacijoje (Sutarties 2 priede).

6. Šalių atsakomybė

6.1. Neatlikus apmokėjimo nustatytais terminais, Pardavėjo pareikalavimu Pirkėjas privalo sumokėti Pardavėjui už kiekvieną uždelstą dieną 0,05 % delspinigių nuo laiku neapmokėtos sumos. Delspinigiai skaičiuojami nuo mokėjimo termino pasibaigimo dienos (ši diena neįskaitoma) iki dienos, kurią lėšos nurašomos nuo perkančiosios organizacijos sąskaitos.

6.2. Jei Pardavėjas dėl savo kaltės vėluoja pristatyti visas ar kai kurias prekes ar suteikti su jomis susijusias paslaugas iki sutartyje numatyto termino, Pirkėjas turi teisę be oficialaus įspėjimo ir nesumažindamas kitų savo teisių gynimo priemonių, numatytų sutartyje, pradėti skaičiuoti delspinigius už kiekvieną vėluojamą dieną. Pardavėjo vėluojamos pristatyti įrangos kaina mažinama 0,05 % nuo vėluojamų pristatyti prekių vertės už kiekvieną termino praleidimo dieną. Jei dėl vėlavimo pristatyti prekes ar suteikti su prekėmis susijusias paslaugas neįmanoma tinkamai eksploatuoti kitų, jau pristatytų prekių, 0,05 % delspinigiai skaičiuojami nuo bendros sutarties kainos. Pirkėjas gali, prieš tai raštu įspėjęs Pardavėją, išskaičiuoti delspinigių sumą iš Pardavėjui mokėtinų sumų.

6.2.1. Šios Sutarties 6.2 p. *mutatis mutandis* taikomas ir tuo atveju, jei Pardavėjas per nustatytą terminą (įskaitant ir garantinį laikotarpį) neištaiso įrangos ir/ar su jomis susijusių paslaugų kokybės trūkumų.

6.3. Jei Pardavėjas vėluoja pristatyti prekes 30 (trisdešimt) ir daugiau kalendorinių dienų, Pirkėjas gali, prieš tai raštu įspėjęs Pardavėją, pasinaudoti Sutarties įvykdymo užtikrinimu.

6.4. Delspinigių sumokėjimas neatleidžia Šalių nuo pareigos vykdyti šioje Sutartyje prisiimtus įsipareigojimus.

7. Prekių pristatymas

7.1. Pardavėjas pristato prekes pagal tarptautinių prekybos rūmų taisykles „Incoterms“. Pristatymo sąlygos – DDP (pristatyta, muitas sumokėtas). Pristatymo laikotarpis pradedamas skaičiuoti nuo dienos, kai sutartį pasirašo abi sutarties šalys ir yra pateikiamas sutarties įvykdymo užtikrinimas. Iki prekių perdavimo - priėmimo akto pasirašymo visa atsakomybė dėl prekių atsitiktinio žuvimo ar sugadinimo tenka Pardavėjui. Pristatymo vietos adresas ir pristatymo terminai nustatyti sutarties 1 straipsnyje.

7.2. Pardavėjas pasirūpina, kad prekės būtų pristatytos į priėmimo vietą, suderina su Pirkėju, kad jis galėtų įforminti prekių priėmimą.

7.3. Pristatydamas prekes, Pardavėjas privalo pateikti deklaraciją, kad prekės atitinka sutarties ir techninių specifikacijų reikalavimus. Pardavėjas pasirūpina, kad prekės būtų supakuotos taip, kad jas gabenant į sutartyje nurodytą vietą jos nebūtų apgadintos ir nepablogėtų jų kokybė. Planuojant pakuotės dydį ir svorį turi būti atsižvelgta, kai reikia, į atstumą iki paskirties vietos ir į tai, kad perkrovimo vietose gali nebūti tinkamos perkrovimo įrangos.

8. Prekių patikrinimai ir priėmimas

8.1. Pirkėjas turi teisę apžiūrėti, patikrinti, išmatuoti ir išbandyti prekes, jų dalis ir darbo kokybę, taip pat tikrinti bet kokių sutartyje numatytų prekių paruošimą ir gamybą, kad galėtų įsitikinti, jog visos medžiagos, jų dalys ir darbo kokybė yra reikiamos kokybės ir apimtys. Visi minėtieji tikrinimai atliekami ruošimo ar gamybos vietoje ar priėmimo vietoje.

8.2. Prekės nebus priimamos, kol nebus atlikti reikiami patikrinimai ir bandymai, kurie atliekami Pardavėjo sąskaita. Patikrinimai ir bandymai gali būti atlikti iki išsiuntimo, pristatymo į pristatymo vietą ir (arba) į galutinę paskirties vietą.

8.3. Pirkėjas iki prekių priėmimo-perdavimo akto pasirašymo turi teisę reikalauti:

8.3.1. iki nurodyto termino iš priėmimo vietos išgabenti prekes, kurios neatitinka sutarties reikalavimų;

8.3.2. pakeisti sutarties reikalavimų neatitinkančias prekes tinkamomis prekėmis ir/ar įdiegti jas pagal sutarties reikalavimus;

8.3.3. Pardavėjo sąskaita ištaisyti nurodytus defektus.

8.4. Šio straipsnio nuostatos neatleidžia Pardavėjo nuo garantinių ar kitų įsipareigojimų pagal sutartį.

8.5. Pirkėjas pasirašo priėmimo-perdavimo aktą, jei prekės atitinka sutarties reikalavimus, yra tinkamai pristatytos ir įdiegtos, pateiktos detalios naudojimo ir priežiūros instrukcijos, pateikti įrangos pasai (ar jiems lygiaverčiai dokumentai) su garantiniais terminais, apmokyti Pirkėjo darbuotojai, kai tai nustatyta techninėje specifikacijoje, bei įvykdyti kiti sutartiniai įsipareigojimai.

8.6. Jei dėl ypatingų aplinkybių per nustatytą laikotarpį prekių priimti neįmanoma, Pirkėjas, suderinęs su Pardavėju, surašo tai patvirtinantį aktą. Jei Pirkėjas per 30 dienų ar kitą Šalių suderintą laikotarpį nepasirašo priėmimo-perdavimo akto arba nepateikia motyvuoto atsisakymo priimti prekes, laikoma, kad jis pažeidė sutartį ir Pardavėjas įgyja teisę vienašališkai nutraukti sutartį.

9. Intelektinės nuosavybės teisės

9.1. Pardavėjas užtikrina, kad užsakytų prekių tiekimas nepažeidžia jokių trečiųjų asmenų Intelektinės nuosavybės teisių.

9.2. Pardavėjas garantuoja žalos atlyginimą Pirkėjui dėl visų reikalavimų, kitų išlaidų (įskaitant pagrįstas bylinėjimosi išlaidas ir išlaidas advokato paslaugoms), atsirandančių ar patirtų dėl bet kokių Intelektinės nuosavybės teisių pažeidimo ar tariamo jų pažeidimo (įskaitant gynybą tariamo pažeidimo atveju) išskyrus tuos atvejus, jei tokie įsipareigojimai tiesiogiai atsirado dėl to, kad Pirkėjas tinkamai nevykdė savo prievolių.

9.3. Pardavėjas nedelsdamas praneša Pirkėjui apie tai, kad Pardavėjui pateiktas bet koks reikalavimas ar ieškinys dėl bet kokios Intelektinės nuosavybės teisės pažeidimo ar tariamo pažeidimo, kuris gali turėti įtakos pagal sutartį tiekiamų Prekių naudojimui.

9.4. Pirkėjas nedelsdamas praneša Pardavėjui, jei jam pateikiamas bet koks reikalavimas ar ieškinys dėl pagal sutartį tiekiamų prekių naudojimo. Pardavėjas įtraukiamas į prasidedantį bylinėjimosi procesą ir visas atitinkamas derybas ir dengia bylinėjimosi ir derybų išlaidas.

9.5. Jei pateikiamas ieškinys ar reikalavimas dėl pagal sutartį tiekiamų Prekių naudojimo, arba kuris, Pardavėjo nuomone, gali būti pateiktas, Pardavėjas gali savo sąskaita per protingą laikotarpį gauti leidimą iš Intelektinės nuosavybės teisių turėtojo naudotis Užsakytomis prekėmis tokiais sąlygomis, kurios pagrįstai priimtinos Pirkėjui.

9.6. Tuo atveju, jei Pardavėjas negavo leidimo pagal 9.5 p., Pirkėjas turi teisę nutraukti sutartį (jei ji tebegalioja) ir reikalauti iš Pardavėjo atlyginti nuostolius, įskaitant papildomas sąnaudas, patirtas užsakant pakaitines prekes.

10. Sutarties pažeidimas

10.1. Sutarties pažeidimas, kuris pasireiškė bet kurio Sutartyje nustatyto termino praleidimu, laikomas esminiu sutarties pažeidimu arba pažeidimas, kuris pagal įstatymus ar jų nustatytus kriterijus pripažintinas esminiu.

10.2. Vienai Sutarties Šaliai iš esmės pažeidus Sutartį, nukentėjusioji Šalis turi teisę vienašališkai nutraukti Sutartį raštiškai įspėjusi kitą Šalį prieš 14 dienų.

11. Sutarties galiojimas ir trukmė, pakeitimai

11.1. Sutartis sudaroma 90 kalendorinių dienų laikotarpiui, jei ji nėra sustabdoma, pratęsiama arba nutraukiama Sutartyje numatytais pagrindais.

11.2. Ši Sutartis įsigalioja nuo tada, kai Šalys ją pasirašo ir Pardavėjas pateikia Sutarties įvykdymo užtikrinimą ir galioja, kol Šalys sutaria ją nutraukti arba kol Sutarties galiojimas pasibaigia (visiškai įvykdomi įsipareigojimai), nutraukiamas įstatymu ar šioje Sutartyje nustatytais atvejais.

11.3. Jei bet kuri šios Sutarties nuostata tampa ar pripažįstama visiškai ar iš dalies negaliojančia, tai neturi įtakos kitų Sutarties nuostatų galiojimui.

11.4. Nutraukus Sutartį ar jai pasibaigus, lieka galioti šios Sutarties nuostatos, susijusios su atsakomybe bei atsiskaitymais tarp Šalių pagal šią Sutartį, taip pat visos kitos šios Sutarties nuostatos, kurios, kaip aiškiai nurodyta, išlieka galioti po Sutarties nutraukimo arba turi išlikti galioti, kad būtų visiškai įvykdyta ši Sutartis.

11.5. Sutarties sąlygos pirkimo sutarties galiojimo laikotarpiu negali būti keičiamos, išskyrus tokias pirkimo sutarties sąlygas, kurias pakeitus nebūtų pažeisti Viešųjų pirkimų įstatyme nustatyti principai ir tikslai bei tokiems pirkimo sutarties sąlygų pakeitimams yra gautas Viešųjų pirkimų tarnybos sutikimas. Gali būti kreipiamasi tik dėl tokių pirkimo sutarties sąlygų, kurių keitimo aplinkybių atsiradimo pirkimo sutarties šalys negalėjo numatyti pasiūlymo pateikimo, pirkimo sutarties sudarymo metu, aplinkybių negali kontroliuoti ir jų kilimo rizikos neprisiėmė nei viena iš pirkimo sutarties šalių.

12. Sutarties vykdymo sustabdymas

12.1. Pirkėjas turi teisę reikalauti atidėti Prekių pristatymą sutartu laiku ir / arba į pristatymo vietą pristatytų Prekių įdiegimą.

12.2. Pardavėjas saugo Prekes visą jų pristatymo atidėjimo laikotarpį. Jeigu Prekės pristatytos į pristatymo vietą, tačiau atidėtas jų įdiegimas, Pirkėjas privalo imtis visų priemonių Prekėms apsaugoti.

12.3. Pirkėjas padengia papildomas išlaidas, patirtas dėl saugojimo priemonių taikymo, išskyrus atvejus kai Sutarties vykdymo sustabdymas yra būtinas: dėl Pardavėjo kokių nors prievolių nevykdymo, dėl įprastinių oro sąlygų pristatymo vietoje, dėl saugumo ar tinkamo Sutarties ar bet kokios jos dalies vykdymo, jei tik ši būtinybė neatsiranda dėl Pirkėjo veiksmų ar neveikimo.

12.4. Jeigu tiekimas ne dėl Pardavėjo kaltės atidedamas daugiau kaip 90 (devyniasdešimt) dienų, Pardavėjas turi teisę raštu pareikalauti Pirkėjo atnaujinti tiekimą per 30 (trisdešimt) dienų arba nutraukti Sutartį.

12.5. Jei yra tikimybė, kad Sutartis gali būti nutraukta, Pirkėjas turi teisę sustabdyti Sutarties vykdymą. Jei minėtos klaidos ar pažeidimai vyksta dėl Pardavėjo kaltės, Pirkėjas, atsižvelgdamas į klaidos ar pažeidimo mastą, gali nevykdyti savo įsipareigojimo mokėti Pardavėjui arba gali pareikalauti grąžinti jau sumokėtas sumas ir pasinaudoti Sutarties įvykdymo užtikrinimu.

12.6. Sutarties vykdymas stabdomas, kad būtų galima patikrinti, ar iš tikrųjų buvo padarytos esminės klaidos ar pažeidimai. Jei įtarimai nepasitvirtina, Sutartis vėl pradedama vykdyti. Esminė klaida ar pažeidimas – tai bet koks Sutarties, galiojančio teisės akto pažeidimas ar teismo sprendimo nevykdymas, atsiradęs dėl veikimo ar neveikimo.

13. Sutarties nutraukimas

13.1. Sutartis gali būti nutraukiama raštišku Šalių susitarimu.

13.2. Pirkėjas, įspėjęs Pardavėją raštu prieš 14 (keturiolika) dienų, gali nutraukti sutartį šiais atvejais:

13.2.1. kai Pardavėjas nevykdo savo įsipareigojimų pagal sutartį arba vykdo juos kitomis sąlygomis, negu buvo nurodęs savo pasiūlyme;

13.2.2. kai Pardavėjas per nustatytą protingą laikotarpį neįvykdo Pirkėjo nurodymo ištaisyti netinkamai įvykdytus arba neįvykdytus sutartinius įsipareigojimus;

13.2.3. kai Pardavėjas perleidžia visus ar dalį įsipareigojimų pagal sutartį be Pirkėjo sutikimo;

13.2.4. kai Pardavėjas bankrutuoja arba yra likviduojamas, sustabdo ūkinę veiklą arba įstatymuose ir kituose teisės aktuose numatyta tvarka susidaro analogiška situacija;

13.3. Jei kaltoji Šalis per pranešime nurodytą terminą nepašalina Sutarties pažeidimų, Sutartis laikoma nutraukta nuo termino pasibaigimo dienos.

13.4. Pirkėjas po Sutarties nutraukimo turi kiek galima greičiau patvirtinti pateiktų Prekių vertę. Taip pat parengiama ataskaita apie Sutarties nutraukimo dieną esančią Pardavėjo skolą Pirkėjui ir Pirkėjo skolą Pardavėjui.

13.5. Jei Sutartis nutraukiama Pirkėjo iniciatyva dėl Pardavėjo kaltės, Pirkėjo patirti nuostoliai ar išlaidos išieškomi išskaičiuojant juos iš Pardavėjui mokėtinų sumų arba pagal Pardavėjo pateiktą užtikrinimą.

13.6. Sutartį nutraukus dėl Pardavėjo kaltės, be jam priklausančio atlyginimo už pateiktas prekes, Pardavėjas neturi teisės į kokių nors patirtų nuostolių ar žalos kompensaciją.

- 13.7. Pardavėjas, įspėjęs Pirkėją raštu prieš 14 (keturiolika) dienų, gali nutraukti sutartį šiais atvejais:
- 13.7.1. Pirkėjas nevykdo savo sutartinių įsipareigojimų arba vykdo juos netinkamai;
- 13.7.2. Pirkėjas stabdo prekių ar jų dalies pristatymą daugiau kaip 90 dienų dėl sutartyje nenurodytų ir ne dėl Pardavėjo kaltės atsiradusių priežasčių.
- 13.8. Jei Sutartis nutraukiama Pardavėjo iniciatyva dėl Pirkėjo kaltės, Pirkėjas atlygina Pardavėjui jo patirtus tiesioginius nuostolius.

14. Ginčų sprendimas

- 14.1. Bet koks iš sutarties kylantis ar su ja susijęs ginčas sprendžiamas pagal šį straipsnį, Pirkėjas ir Pardavėjas turėtų nepradėti teismo proceso, kol neišnaudotos visos šiame straipsnyje numatytos procedūros.
- 14.2. Šios Sutarties 14.1 p. nuostatos nepažeidžia Šalių teisės nutraukti sutartį, taip pat nedraudžia Pirkėjui ar Pardavėjui siekti teismo įpareigojimo nepažeisti ieškovo teisių ar sustabdyti veiksmus, pažeidžiančius tas teises, šiais atvejais:
- 14.2.1. kita Šalis pažeidė Intelektinės nuosavybės teises ar yra faktinės aplinkybės, tokiam pažeidimui atsirasti;
- 14.2.2. Yra pažeistos trečiųjų asmenų Intelektinės nuosavybės teisės ar yra tikimybė tokiam pažeidimui atsirasti, jei dėl tokio pažeidimo atsirastų Pirkėjo ar Pardavėjo atsakomybė.
- 14.3. Visus Pirkėjo ir Pardavėjo ginčus, kylančius iš Sutarties ar su ja susijusius, šalys sprendžia derybomis. Ginčo pradžia laikoma rašto, kuriame išdėstyta ginčo esmė, pateikimo data.
- 14.4. Šalims nepavykus susitarti per nustatytą maksimalų 20 (dvidešimt) darbo dienų terminą nuo dienos, kai ginčas buvo pateiktas sprendimui pagal 14.3 p., ginčas perduodamas spręsti kompetentingam Lietuvos Respublikos teismui pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus.

15. Nenugalima jėga

- 15.1. Šalys atleidžiamos nuo atsakomybės už savo sutartinių įsipareigojimų nevykdymą, jei tai įvyko dėl aplinkybių, kurių negalima buvo protingai numatyti, išvengti, kontroliuoti bei kuriomis nors priemonėmis pašalinti. Tokiu atveju šalių įsipareigojimų vykdymas atidedamas iki minėtų aplinkybių pasibaigimo.
- 15.2. Šalis, negalinti laiku įvykdyti savo sutartinių įsipareigojimų dėl nenugalimos jėgos aplinkybių, turi kiek įmanoma greičiau, bet ne vėliau kaip per 1 dieną nuo aplinkybių paaiškėjimo dienos raštu informuoti apie tai kitą šalį. Šalis, pažeidusi nurodytą terminą atleidžiama nuo atsakomybės tik nuo to momento, kada kita Šalis gavo jos pranešimą apie nenugalimos jėgos aplinkybes.
- 15.3. Šalis, kuri remiasi nenugalimos jėgos aplinkybėmis, turi jas įrodyti kompetentingo valstybės organo dokumentu pagal galiojančius teisės aktus.
- 15.4. Jei Šalis dėl nenugalimos jėgos aplinkybių negali vykdyti savo sutartinių įsipareigojimų ilgiau nei 3 mėnesius, kita Šalis turi teisę vienašališkai nutraukti Sutartį, pilnai atsiskaitydama už viską, ką buvo faktiškai gavusi pagal Sutartį.

16. Susirašinėjimas

- 16.1. Sutarties Šalys susirašinėja lietuvių kalba. Visi pranešimai, sutikimai ir kitas susižinojimas, kuriuos Šalis gali pateikti pagal šią Sutartį, bus laikomi galiojančiais ir įteiktais tinkamai, jeigu yra asmeniškai pateikti kitai Šaliai ir gautas patvirtinimas apie gavimą arba išsiųsti registruotu paštu, faksu, elektroniniu paštu, patvirtinant gavimą, toliau nurodytais adresais ar fakso numeriais, kitais adresais ir fakso numeriais, kuriuos nurodė viena Šalis, pateikdama pranešimą:

	Pirkėjas	Pardavėjas
Vardas, pavardė	Prof. Saulius Gražulis	Robert Šostakovskij
Adresas	Saulėtekio al. 7, Vilnius	UAB „B.G.M.“ M. K. Čiurlionio g. 17 - 1
Telefonas	+370 5 223 4353	+370 5 2163530
Faksas	+370 5 268 7009	+370 5 2163532
El. paštas	saulius.grazulis@bti.vu.lt	Mail@bgm.lt

- 16.2. Jei pasikeičia Šalies adresas ir (ar) kiti duomenys, tokia Šalis turi informuoti kitą Šalį pranešdama ne vėliau, kaip prieš 5 darbo dienas. Jei Šalis nesilaiko šių reikalavimų, ji neturi teisės į pretenziją ar atsiliepimą, jei

kitos Šalies veiksmai, atlikti remiantis paskutiniais žinomais jai duomenimis, prieštarauja Sutarties sąlygoms arba ji negavo jokio pranešimo, išsiųsto pagal tuos duomenis.

17. Etika

17.1. Pardavėjas ir jo darbuotojai per visą sutarties vykdymo laikotarpį privalo išlaikyti profesinę etiką.

17.2. Sutartyje numatytas atlyginimas yra Pardavėjo pajamos ar nauda, kurią jis gali gauti pagal sutartį, todėl nei Pardavėjas, nei jo darbuotojai neturi teisės priimti jokių komisinių, nuolaidų, priemonių, netiesioginių išmokų ar kitų kompensacijų, susijusių su jo sutartinių įsipareigojimų vykdymu.

17.3. Pardavėjas turi imtis visų priemonių, kad nekiltų ar nesitęstų situacija, galinti pakenkti nešališkam ir objektyviam sutarties vykdymui. Galimi interesų konflikto šaltiniai – bendri ekonominiai ar profesiniai interesai, giminystės ar draugystės ryšiai ar kitos sąsajos ir bendri interesai. Apie bet kokį interesų konfliktą, kilusį vykdant sutartį, turi būti nedelsiant raštu pranešta Pirkėjui.

18. Kitos sąlygos

18.1. Jei kuri nors šioje sutartyje numatyta nuostata pripažįstama negaliojančia ir/ar neteisėta, ir/ar neįgyvendinama vadovaujantis konkrečiu teisės norminiu aktu, laikoma, kad ji ta apimtimi yra netaikoma, o likusios nuostatos lieka galioti.

18.2. Nė viena Šalis neturi teisės perleisti visų arba dalies teisių ir pareigų pagal šią Sutartį jokiai trečiajai šaliai be išankstinio raštiško kitos Šalies sutikimo.

18.3. Sutarčiai vykdyti nėra pasitelkiami subtiekejai.

18.4. Bet kokios nuostatos negaliojimas ar prieštaravimas Lietuvos Respublikos įstatymams ar kitiems norminiams teisės aktams šioje Sutartyje neatleidžia Šalių nuo prisiimtų įsipareigojimų vykdymo. Šiuo atveju tokia nuostata turi būti pakeista atitinkančia teisės aktų reikalavimus kiek įmanoma artimesne Sutarties tikslui bei kitoms jos nuostatom.

18.5. Šalys susitaria, kad Sutartyje nereglamentuoti klausimai sprendžiami remiantis Lietuvos Respublikos teise ir sutinka, kad ši sutartis būtų reglamentuojama ir aiškinama pagal Lietuvos Respublikos įstatymus.

18.6. Ši Sutartis pasirašyta lietuvių kalba, 2 (dviem) egzemplioriais, turinčiais vienodą teisinę galią – po vieną kiekvienai Šaliai.

18.7. Šiuo Šalys patvirtina, kad Sutartį perskaitė, suprato jos turinį ir pasekmes, priėmė ją kaip atitinkančią jų tikslus ir pasirašė aukščiau nurodyta data.

19. Sutarties priedai

1 priedas. UAB „B.G.M.“ pasiūlymas pirkimui

2 priedas. Techninė specifikacija.

20. Šalių adresai ir rekvizitai

PARDAVĖJAS:

UAB „B.G.M.“

Adresas: M. K. Čiurlionio g. 17 - 1, 03104 Vilnius

Įmonės kodas: 120808684

PVM kodas: LT208086811

Sąskaita: LT404010042403233541

Bankas: AB DNB

Banko kodas 40100

Tel.: (8 5) 216 3530

Faks.: (8 5) 216 3532

PIRKĖJAS:

Vilniaus universitetas

Universiteto g. 3, 01513 Vilnius

Įmonės kodas 211950810

PVM mokėtojo kodas LT 119508113

a/s Nr. LT37 7300 0100 0245 5236

AB „Swedbankas“

Banko kodas 73000

Tel.: (8 5) 268 7000

Faks.: (8 5) 268 7009

Direktorius
Arūnas Birmontas

Kancleris
Gediminas Miškinis



(parašas)

UAB „B.G.M.“ PASIŪLYMAS PIRKIMUI

Perkamos prekes:

Eil. Nr.	Prekės pavadinimas	Kiekis ir mato vnt.	1 vnt. kaina be PVM, EUR	Prekių kaina be PVM EUR
1	2	3	4	5=3x4
1.	Skaičiavimo sistema	1 vnt.	103500,00	103500,00
2.	Web serveriai	2 vnt.	4200,00	8400,00
3.	Duomenų saugykla	1 vnt.	20400,00	20400,00
4.	Rezervinio kopijavimo įrenginys	1 vnt.	3850,00	3850,00
5.	Tinklo komutatorius	1 vnt.	1780,00	1780,00
6.	Ugniasienė	1 vnt.	550,00	550,00
7.	Elektros paskirstymo įrenginys	2 vnt.	200,00	400,00
8.	Diegimo darbai (įskaitant personalo apmokymus)	1 veikla	5000,00	5000,00
9.	Iš viso be PVM:			143880,00
10.	PVM:			30214,80
11.	Iš viso su PVM:			174094,80

PARDAVĖJAS:

UAB „B.G.M.“

Direktorius
Arūnas Birmontas

(parašas)



PIRKĖJAS:

Vilniaus universitetas

Kancleris
Gediminas Miškinis

(parašas)

TECHNINIS PASIŪLYMAS

1. Bendri reikalavimai

1.1. Skaičiavimų ir žiniatinklio serveriai bei duomenų saugykla užtikrins patikimą SOLSA duomenų bazės darbą, pakankamą našumą ir prieinamumą. Serverius planuojama montuoti VU ITTC skaičiavimo centre.

1.2. Siūloma įranga (toliau – Kompiuterinė sistema) yra nauja ir nenaudota; negalima siūlyti atnaujintos įrangos (renewed; remarketed). Pardavėjas nurodo siūlomos įrangos gamintoją ir modelį, tikslias siūlomų parametrų technines charakteristikas.

1.3. Perkama įranga bus montuojama Pirkėjo serverinėje patalpoje, Pirkėjo pateiktoje 19 colių pločio standartinėje serverinėje spintoje. Pirkėjas užtikrins tinkamas įrangos eksploatacijai aplinkos sąlygas serverinėje patalpoje: temperatūra 18-27 °C; santykinis oro drėgnumas 20-80% be kondensato.

1.4. Pirkėjas užtikrins trifazio elektros įvado ir LAN įvado atvedimą iki serverinės spintos. Atvestų įvadų pajungimą prie perkamos įrangos atliks Pardavėjas.

1.5. Techninėje specifikacijoje pateiktos nuorodos į standartus, konkrečių gamintojų (tiekėjų) prekių ženklus ir technologijas yra tik rekomendacinio pobūdžio. Standartai, prekės ženklai ir technologijos gali būti pakeisti lygiavertėmis.

2. Techniniai reikalavimai

2.1. Skaičiavimo sistema 1 vnt.

Nr.	Parametras ir reikalaujama techninė charakteristika	Siūlomos techninės charakteristikos
1.	Gamintojas, modelis	SGI UV2000
2.	Korpusas. Modulinio ar spintos tipo, montuojama į 19 colių spintą, ne daugiau kaip 12U. Turi būti komplektuojami tvirtinimo į spintą komponentai.	Modulinio tipo, montuojama į 19 colių spintą, 10U. Komplektuojami tvirtinimo į spintą komponentai.
3.	Architektūra: 3.1. x86 64bit procesorinė architektūra, suderinama su IA32 ir EM64T komandų sistema. 3.2. 64 bitų programos turi būti palaikomos aparatūros ir operacinės sistemos, kompiliatorių, bibliotekų, ir taikomųjų programų. 3.3. Visi sistemos procesoriai turi adresuoti visą sistemos atmintį (bendra atmintis) ir tai turi būti realizuota aparatūrinėmis priemonėmis; negalima siūlyti virtualizacijos/ emuliacijos programinės įrangos technologijomis paremtų sistemų. 3.4. Visi kompiuterinės sistemos procesoriai, bendra atmintis ir įvesties/išvesties posistemė turi būti valdomi	3.1. x86 64bit procesorinė architektūra, suderinama su IA32 ir EM64T komandų sistema. 3.2. 64 bitų programos palaikomos aparatūros ir operacinės sistemos, kompiliatorių, bibliotekų, ir taikomųjų programų. 3.3. Visi sistemos procesoriai adresuoja visą sistemos atmintį (bendra atmintis) ir tai realizuota aparatūrinėmis priemonėmis. 3.4. Visi kompiuterinės sistemos procesoriai, bendra atmintis ir įvesties/išvesties posistemė yra valdomi

	vienos operacinės sistemos.	vienos operacinės sistemos.
4	Sistemos našumas. Siūlomos konfigūracijos sistemos našumas turi užtikrinti atitikimą šių testų vertėms: 4.1. SPECompG_base2012 testo našumas: ne mažiau kaip 21.5; 4.2. HPCC HPL testo efektyvumas: ne mažiau kaip 98%; 4.3. EPCC testo syncbench užduoties parametrų reikšmės: parrallel for: $\leq 50 \mu s$; barrier: $\leq 30 \mu s$; reduction: $\leq 30 \mu s$; 4.4. Našumo testai turi būti atlikti siūlomo modelio gamintojo sistemoje su siūlomo nominalo procesoriais prieš pateikiant pasiūlymą, o jų rezultatai pateikiami kartu su pasiūlymu; pateikiamas oficialus gamintojo pasirašytas dokumentas su: testo vertėmis; kompiuterinės sistemos aparatinės ir programinės įrangos konfigūracija, kurioje atlikti testai; gamintojo atstovo kontaktiniais duomenimis; 4.5. Našumo testai turi būti atlikti nenaudojant 2-jų paralelinių gijų vykdymo 1-ame procesoriaus branduolyje (testų metu šis funkcionalumas turi būti išjungtas) technologijos. 4.6. Turi būti realizuota tarp procesorinių komunikacijų optimizacijos technologija „snoop filter“ (ar lygiavertė). 4.7. Nurodyti siūlomų procesorių skaičių, modelį, dažnį, branduolių skaičių.	Siūlomos konfigūracijos sistemos našumas yra: 4.1. SPECompG_base2012 testo našumas: 21.6; 4.2. HPCC HPL testo efektyvumas: 100,34%; 4.3. EPCC testo syncbench užduoties parametrų reikšmės: parrallel for: $\leq 45,4 \mu s$; barrier: $\leq 16,7 \mu s$; reduction: $\leq 24,2 \mu s$; 4.4. Našumo testai yra atlikti SGI UV2000 sistemoje su siūlomo nominalo procesoriais (<i>pateikiamas oficialus gamintojo pasirašytas dokumentas</i>); 4.5. Našumo testai yra atlikti nenaudojant 2-jų paralelinių gijų vykdymo 1-ame procesoriaus branduolyje; 4.6. Yra realizuota SGI „directory memory“ technologija (lygiavertė technologija „snoop filter“), atliekanti tarpprocesorinių komunikacijų spartinančiosios atminties funkciją; 4.7. Siūloma: 12 vnt. Intel Xeon E5-4650v2, 2.4GHz, 10-ies branduolių (viso 120 branduolių).
5.	Operatyvioji atmintis Ne mažiau kaip 9 GB vienam procesoriaus branduoliui, ECC Registered tipo arba lygiavertės technologijos. 5.1. Turi būti pasiūlytas toks atminties modulių (DIMM) kiekis, kad visi procesorių atminties kanalai būtų užpildyti tolygiai (vienodas DIMM skaičius ir talpa kiekviename kanale). 5.2. Ne mažiau kaip 5.9 GB/s atminties	Siūloma viso 1152GB operatyvinės atminties (9,6 GB vienam procesoriaus branduoliui), DDR3-1866, ECC, Registered tipo. 5.1. Siūlomas toks atminties modulių (DIMM) kiekis, kad visi procesorių atminties kanalai yra užpildyti tolygiai. Viso Sistemoje yra 12 vnt. procesorių, kurie turi po 4 atminties kanalus (viso 48 atminties kanalai). Kiekviename kanale yra įdiegta po 24GB RAM (1 vnt. 16GB DIMM ir 1 vnt. 8GB DIMM). 5.2. Užtikrinamas 5.97GB/s atminties

	pralaidumas vienam procesoriaus branduoliui (1 branduolio atminties pralaidumas gaunamas procesoriui dedikuotos atminties pralaidumą padalinus iš procesoriaus branduolių skaičiaus; reikia nurodyti siūlomų procesorių modelį, dažnį, branduolių skaičių, atminties kontrolerio spartą, pagrįsti atminties pralaidumo vertes).	pralaidumas vienam procesoriaus branduoliui. <i>Pagrindimas:</i> <i>Procesoriui dedikuotos atminties pralaidumas = 1866MHz (atminties dažnis)*8*4 (kanalai)=59,7GB/s</i> <i>Branduolių skaičius: 10</i> <i>Procesoriaus modelis: Intel Xeon E5-4650v2</i> <i>Atminties kontrolerio sparta: DDR3-1866</i> <i>Atminties pralaidumas vienam procesoriaus branduoliui= 59,7GB/s : 10 (core) =5,97GB/s</i>
6.	Plečiamumas turi būti galima išplėsti ne mažiau kaip: 6.1. 2 kartus sistemos procesorių skaičių, naudojant siūlomo nominalo procesorius; 6.2. 4 kartus sistemos operatyviąją atmintį naudojant siūlomos talpos atminties modulius.	Sistemą galima išplėsti: 6.1. iki 256 procesorių, naudojant siūlomo nominalo procesorius; 6.2. iki 24TB operatyviosios atminties, naudojant siūlomos talpos atminties modulius (96GB per procesorių).
7.	Lokali diskinė talpa Ne mažiau kaip 2 vnt. 600GB SAS 10K HDD "hot-plug" laikmenos, apsaugota RAID1 lygio aparatinio valdiklio.	2 vnt. 600GB SAS 10K HDD "hot-plug" laikmenos, apsaugotos RAID1 lygio aparatinio valdiklio
8.	Plėtimo lizdai Ne mažiau kaip 6 vnt. laisvi PCI-E x16 3.0 low-profile (ar full-height) plėtimo lizdai.	6 vnt. laisvi PCI-E x16 3.0 low-profile plėtimo lizdai.
9.	I/O posistemis: 9.1. Ne mažiau kaip 2 vnt. 1Gb Ethernet RJ-45 LAN, 2 vnt. 10Gb Ethernet RJ-45 LAN ir 1 vnt. Ethernet RJ-45 (dedikuotas nuotoliniam sistemos valdymui aparatininiame lygyje) išoriniai prievadai. 9.2. Ne mažiau kaip 2 vnt. SAS 12Gb/s išoriniai prievadai dubliuotam pajungimui prie siūlomos Duomenų saugyklos. 9.3. Aparatiniame lygyje realizuotas „MPI communication offloading“ posistemis arba lygiavertė technologija.	9.1. 2 vnt. 1Gb Ethernet RJ-45 LAN, 2 vnt. 10Gb Ethernet RJ-45 LAN ir 1 vnt. Ethernet RJ-45 (dedikuotas nuotoliniam sistemos valdymui aparatininiame lygyje) išoriniai prievadai. 9.2. 2 vnt. SAS 12Gb/s išoriniai prievadai dubliuotam pajungimui prie siūlomos Duomenų saugyklos. 9.3. Aparatiniame lygyje realizuotas „MPI communication offloading“ posistemis.
10.	Maitinimas. Turi būti 1 fazės 230V 50Hz, dubliuotas ir karšto keitimo.	1 fazės 230V 50Hz, dubliuotas ir karšto keitimo.
11.	Aušinimas Turi būti dubliuotas ir karšto keitimo.	Dubliuotas ir karšto keitimo.
12.	Operacinė sistema: 12.1. Kompiuterinė sistema turi būti sertifikuota su šiomis operacinėmis sistemomis: Red Hat Enterprise Linux 6 / 7, SUSE Linux Enterprise Server 11 / 12 (pateikti tai patvirtinančias nuorodas į	12.1. Kompiuterinė sistema yra sertifikuota su šiomis operacinėmis sistemomis: Red Hat Enterprise Linux 6 / 7 https://access.redhat.com/ecosystem/hardw

	gamintojo internetinę svetainę). 12.2. Turi būti suderinama su CentOS Linux operacine sistema (pateikti tai patvirtinančias nuorodas į gamintojo internetinę svetainę ar pateikiamas gamintojo raštas). 12.3. Siūlomoje skaičiavimo sistemoje turės būti įdiegta atviro kodo RedHat Linux branduolio operacinė sistema (distribucija turės būti suderinta su Pirkėju diegimo metu). Įdiegtoje GNU/Linux sistemoje turi veikti GNU sistemos programos ir darbo įrankiai, Firefox arba analogiška WWW naršyklė, Bourn'o apvalkalėlis (Bourne shell), C apvalkalėlis (C shell), programos perl, python, R.	are/955673 SUSE Linux Enterprise Server 11 / 12 https://www.suse.com/nbswebapp/yesBulletin.jsp?bulletinNumber=139074 https://www.suse.com/nbswebapp/yesBulletin.jsp?bulletinNumber=143280 12.2. Yra suderinama su CentOS Linux operacine sistema (<i>pateikiamas gamintojo raštas</i>). 12.3. Siūlomoje skaičiavimo sistemoje bus įdiegta atviro kodo RedHat Linux branduolio operacinė sistema (distribucija bus suderinta su Pirkėju diegimo metu). Įdiegtoje GNU/Linux sistemoje veiks GNU sistemos programos ir darbo įrankiai, Firefox arba analogiška WWW naršyklė, Bourn'o apvalkalėlis (Bourne shell), C apvalkalėlis (C shell), programos perl, python, R.
13.	Valdymo programinė įranga. Turi būti pateikta siūlomos skaičiavimo sistemos gamintojo valdymo ir monitoringo programinė įranga, užtikrinanti: 13.1. aparatinės įrangos būklės monitoringą, įvykių istorijos kaupimą; 13.2. atminties monitoringą ir proaktyvų valdymą: atminties klaidų istorijos kaupimas; išankstinių atminties gedimų diagnozavimas; neįtakojant sistemos darbingumo, turi užtikrinti automatizuotą duomenų migravimą iš potencialiai blogų atminties segmentų į gerus, uždrausti OS naudotis potencialiai blogais atminties segmentais ir moduliais; 13.3. kompiuterinės sistemos našumo parametrų monitoringą ir istorijos kaupimą;	Pateikiama SGI Foundation valdymo ir monitoringo programinė įranga, užtikrinanti: 13.1. aparatinės įrangos būklės monitoringą, įvykių istorijos kaupimą; 13.2. atminties monitoringą ir proaktyvų valdymą: atminties klaidų istorijos kaupimas; išankstinių atminties gedimų diagnozavimas; neįtakojant sistemos darbingumo, turi užtikrinti automatizuotą duomenų migravimą iš potencialiai blogų atminties segmentų į gerus, uždrausti OS naudotis potencialiai blogais atminties segmentais ir moduliais; 13.3. kompiuterinės sistemos našumo parametrų monitoringą ir istorijos kaupimą;
14.	Specializuota programinė įranga. Turi būti pateikta siūlomos skaičiavimo sistemos gamintojo programinė įranga, realizuojanti šį funkcionalumą: 14.1. Įrankis procesorių ir atminties priskyrimui loginėms particijoms (OS matomų skaičiavimo resursų (CPU, RAM) padalinimas į logines particijas, optimalias tam tikrų užduočių leidimui); 14.2. Įrankis OS proceso (process) ir užduoties (task) paleidimui konkrečiame	Pateikiama SGI Accelerate programinė įranga, realizuojanti šį funkcionalumą: 14.1. <i>cpuset</i>: įrankis procesorių ir atminties priskyrimui loginėms particijoms (OS matomų skaičiavimo resursų (CPU, RAM) padalinimas į logines particijas, optimalias tam tikrų užduočių leidimui); 14.2. <i>dplace</i>: įrankis OS proceso (process) ir užduoties (task) paleidimui konkrečiame

	procesoriuje (-iuose). Proceso/užduoties vykdymo metu turi būti užtikrinamas 100% skaičiavimų atlikimas priskirtuose procesoriuose (skaičiavimų lokalizavimas), ir neturi leisti procesams ir jų gijoms (process threads) migruoti į kitus (nepriskirtus užduočiai) procesorius; 14.3. Įrankis, užtikrinantis proceso/užduoties vykdymo alokavimą konkrečiame OS valdomos atminties (RAM) fiziniame segmente. Proceso/užduoties vykdymo metu turi būti užtikrinamas 100% atminties panaudojimas tik priskirtuose fiziniuose atminties segmentuose. Turi būti palaikomas šių atminties segmentų tipų priskyrimas procesui/užduočiai: a) lokals atminties (valdoma CPU atminties kontrolerio); b) mazgo atminties (mazgas – procesoriaus gamintojo aparatinėmis priemonėmis tarpusavyje apjungtų CPU atminties kontrolerių valdoma atmintis); c) kelių pasirinktų nutolusių mazgų atmintis (nutolęs mazgas – sistemos gamintojo aparatinėmis priemonėmis apjungti mazgai); 14.4. Įrankis, leidžiantis atlikti procesorių (CPU) ir atminties (RAM) panaudojimo analizę. Turi leisti atlikti šiuos veiksmus: a) ar CPU naudoja savo (dedikuotą) atmintį; b) kokie CPU yra panaudojami proceso/užduoties vykdymui, jų apkrovimas; c) parodyti, kokią atmintį (i. CPU atminties kontrolerio valdomą; ii. lokalaus mazgo valdomą; iii. kelių nutolusių mazgų valdomą) naudoja procesas ir kodėl. 14.5. Įrankis (-iai), leidžiantis atlikti visapusišką skaičiavimo sistemos našumo monitoringą ir analizę. Turi būti paremta tiek GUI, tiek ir CLI sąsajomis.	procesoriuje (-iuose). Proceso/užduoties vykdymo metu yra užtikrinamas 100% skaičiavimų atlikimas priskirtuose procesoriuose (skaičiavimų lokalizavimas), ir neleidžia procesams ir jų gijoms (process threads) migruoti į kitus (nepriskirtus užduočiai) procesorius; 14.3. numactl: įrankis, užtikrinantis proceso/užduoties vykdymo alokavimą konkrečiame OS valdomos atminties (RAM) fiziniame segmente. Proceso/užduoties vykdymo metu užtikrinamas 100% atminties panaudojimas tik priskirtuose fiziniuose atminties segmentuose. Palaikomas šių atminties segmentų tipų priskyrimas procesui/užduočiai: a) lokals atminties (valdoma CPU atminties kontrolerio); b) mazgo atminties (mazgas – procesoriaus gamintojo aparatinėmis priemonėmis tarpusavyje apjungtų CPU atminties kontrolerių valdoma atmintis); c) kelių pasirinktų nutolusių mazgų atmintis (nutolęs mazgas – sistemos gamintojo aparatinėmis priemonėmis apjungti mazgai); 14.4. dlook: įrankis, leidžiantis atlikti procesorių (CPU) ir atminties (RAM) panaudojimo analizę. Leidžia atlikti šiuos veiksmus: a) ar CPU naudoja savo (dedikuotą) atmintį; b) kokie CPU yra panaudojami proceso/užduoties vykdymui, jų apkrovimas; c) parodyti, kokią atmintį (i. CPU atminties kontrolerio valdomą; ii. lokalaus mazgo valdomą; iii. kelių nutolusių mazgų valdomą) naudoja procesas ir kodėl. 14.5. Performance Co-Pilot (PCP:) įrankiai, leidžiantis atlikti visapusišką skaičiavimo sistemos našumo monitoringą ir analizę. Paremta tiek GUI, tiek ir CLI sąsajomis.
15.	Kompiliatoriai Turi būti prienami C, C++, Fortran77, Fortran90 ir Java kompiliatoriai su atitinkamomis kompiliacijos ir darbo meto bibliotekomis pagal GPL, LGPL arba kitą laisvą atviro kodo licenziją, veikiantys	Sistemoje bus prieinami C, C++, Fortran77, Fortran90 ir Java kompiliatoriai su atitinkamomis kompiliacijos ir darbo meto bibliotekomis pagal GPL, LGPL arba kitą laisvą atviro kodo licenziją, veikiantys

	OS GNU/Linux aplinkoje.	OS GNU/Linux aplinkoje.
16.	Garantija: 16.1. Aparatinei įrangai turi būti siūloma su ne mažiau kaip 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas turi būti vykdomas įrangos montavimo vietoje. 16.2. Programinei įrangai (išskyrus operacinę sistemą) turi būti siūloma su ne mažiau kaip 3 metų atnaujinimais ir gamintojo techniniu palaikymu.	16.1. Aparatinė įranga siūloma su 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas vykdomas įrangos montavimo vietoje. 16.2. Programinė įranga (išskyrus operacinę sistemą) siūloma su 3 metų atnaujinimais ir gamintojo techniniu palaikymu.

2.2. Web serveriai 2 vnt.

Nr.	Parametras ir reikalaujama techninė charakteristika	Siūlomos techninės charakteristikos
1.	Gamintojas, modelis	HPE DL160 Gen9
2.	Korpusas. Spintos tipo, ne daugiau kaip 1U, montuojama į 19 colių spintą. Turi būti komplektuojami tvirtinimo į spintą komponentai.	Spintos tipo, 1U, montuojama į 19 colių spintą. Komplektuojami tvirtinimo į spintą komponentai.
3.	Architektūra 3.1. x86 64bit procesorinė architektūra, suderinama su IA32 ir EM64T komandų sistema. 3.2. 64 bitų programos turi būti palaikomos aparatūros ir operacinės sistemos, kompiliatorių, bibliotekų, ir taikomųjų programų.	3.1. x86 64bit procesorinė architektūra, suderinama su IA32 ir EM64T komandų sistema. 3.2. 64 bitų programos yra palaikomos aparatūros ir operacinės sistemos, kompiliatorių, bibliotekų, ir taikomųjų programų.
4.	Procesorių našumas. Sistemos procesorių našumas ne mažiau kaip: 4.1. SPECint rate base2006 = 509; 4.2. SPECfp rate base2006 = 468. Šie testų rezultatai turi būti viešai publikuoti www.spec.org/cpu2006/results interneto svetainėje (pateikti tikslią nuorodą). Testas gali būti atliktas bet kurio gamintojo aparatinėje platformoje. 4.3. Siūlomi procesorių nominalai turi palaikyti dviejų paralelinių gijų vykdymą viename procesoriaus branduolyje. 4.4. Nurodyti siūlomų procesorių modelį, dažnį, branduolių skaičių.	Sistemos procesorių našumas: 4.1. SPECint rate base2006 = 509 http://spec.org/cpu2006/results/res2014q4/cpu2006-20141118-33151.html 4.2. SPECfp rate base2006 = 468 http://spec.org/cpu2006/results/res2014q4/cpu2006-20141118-33130.html 4.3. Siūlomi procesorių nominalai palaiko dviejų paralelinių gijų vykdymą viename procesoriaus branduolyje. 4.4. Siūlomi 2 vnt. Intel Xeon E5-2620v3, 2.4GHz, 6-ių branduolių procesoriai.
5.	Procesorių skaičius Ne mažiau kaip 2 vnt.	2 vnt.
6.	Operatyvioji atmintis: 6.1. Ne mažiau kaip 64GB DDR3 ECC	6.1. Siūloma 64GB operatyviosios

	Registered tipo arba lygiavertės technologijos. 6.2. Turi būti pasiūlytas toks atminties modulių (DIMM) kiekis, kad visi procesorių atminties kanalai būtų užpildyti tolygiai (vienodas DIMM skaičius ir talpa kiekviename kanale).	atminties , DDR4 ECC Registered tipo. 6.2. Siūlomas toks atminties modulių (DIMM) kiekis, kad visi procesorių atminties kanalai yra užpildyti tolygiai. Viso Sistemoje yra 2 vnt. procesoriai, kurie turi po 4 atminties kanalus (viso 8 atminties kanalai). Kiekviename kanale yra įdiegta po 8GB RAM (1 vnt. 8GB DIMM).
7.	Plečiamumas. Turi būti galima išplėsti ne mažiau kaip: 2 kartus serverio operatyvąją atmintį naudojant siūlomos talpos atminties modulius.	Yra galima išplėsti ne mažiau kaip: iki 128GB operatyviosios atminties, naudojant siūlomos talpos atminties modulius (viso serveryje yra 16 DIMM lizdų).
8.	Duomenų laikmenos (vidinės): 8.1. Ne mažiau kaip 2 vnt. 300GB SAS 10K SFF HDD „hot-plug“ tipo. 8.2. Turi būti galimybė išplėsti iki 8 vnt. HDD ir SSD laikmenų SFF „hot-plug“ tipo. 8.3. Turi būti galimybė sumontuoti 2 vnt. SD laikmenas (ar USB flash laikmenas) hipervizoriaus diegimui.	8.1. 2 vnt. 300GB SAS 10K SFF HDD „hot-plug“ tipo. 8.2. Yra galimybė išplėsti iki 8 vnt. HDD ir SSD laikmenų SFF „hot-plug“ tipo. 8.3. Yra galimybė sumontuoti 2 vnt. USB flash laikmenas hipervizoriaus diegimui.
9.	Diskų valdiklis Turi būti įdiegtas SAS diskų valdiklis SAS 12Gb arba lygiavertės technologijos, užtikrinantis RAID0,1,5 lygių apsaugą, palaikantis ne mažiau kaip 8 vnt. HDD/SSD vidines laikmenas.	Yra įdiegtas SAS diskų valdiklis SAS 12Gb, užtikrinantis RAID0,1,5 lygių apsaugą, palaikantis 8 vnt. HDD/SSD vidines laikmenas.
10.	Plėtimo lizdai Ne mažiau kaip 3 vnt. PCI-E 3.0 standartiniai („Full-height“ arba „Low-profile“) plėtimo lizdai, iš kurių 2 vnt. turi būti x16 duomenų pralaidumo (x16 lizdo tipas) ir ne mažiau kaip 1 vnt. plėtimo lizdas turi būti „Full-height“.	3 vnt. PCI-E 3.0 plėtimo lizdai, iš kurių 2 vnt. yra x16 duomenų pralaidumo (x16 lizdo tipas) ir 1 vnt. plėtimo lizdas yra „Full-height“.
11.	Prievadai (išoriniai): 11.1. Ne mažiau 2 vnt. USB 2.0 prievadai tarnybinės stoties priekyje ir ne mažiau 2 vnt. USB 3.0 standarto prievadai tarnybinės stoties gale. 11.2. Ne mažiau kaip 2 vnt. kaip 1Gb Ethernet RJ-45 LAN, 2 vnt. kaip 10Gb Ethernet RJ-45 LAN ir bent 1 vnt. 1Gb Ethernet RJ-45, dedikuotas nuotoliniam sistemos valdymui aparatiname lygyje.	11.1. 2 vnt. USB 2.0 prievadai tarnybinės stoties priekyje ir 2 vnt. USB 3.0 standarto prievadai tarnybinės stoties gale. 11.2. 2 vnt. kaip 1Gb Ethernet RJ-45 LAN, 2 vnt. kaip 10Gb Ethernet RJ-45 LAN ir 1 vnt. 1Gb Ethernet RJ-45, dedikuotas nuotoliniam sistemos valdymui aparatiname lygyje.
12.	Vaizdo posistemis: 12.1. Integruotas video valdiklis arba lygiavertė technologija, palaikanti SXGA arba didesnę rezoliuciją. 12.2. Ne mažiau kaip 1 vnt. išorinis VGA	12.1. Integruotas video valdiklis, palaikantis SXGA rezoliuciją. 12.2. 1 vnt. išorinis VGA prievadas tarnybinės stoties gale.

	prievadas tarnybinės stoties gale.	
14.	Maitinimas Turi būti 1 fazės 230V 50Hz , dubliuotas ir karšto keitimo.	1 fazės 230V 50Hz , dubliuotas ir karšto keitimo.
15.	Aušinimas Turi būti dubliuotas ir karšto keitimo.	Dubliuotas ir karšto keitimo.
16.	Operacinė sistema: 16.1. Tarnybinė stotis turi būti sertifikuota su šiomis operacinėmis sistemomis: Red Hat Enterprise Linux 6 / 7; SUSE Linux Enterprise Server 11 / 12; VMware vSphere 5.1 / 6.0; (pateikti tai patvirtinančias nuorodas į gamintojo internetinę svetainę) 16.2. Turi būti suderinama su CentOS Linux operacine sistema (pateikti tai patvirtinančias nuorodas į gamintojo internetinę svetainę ar pateikiamas gamintojo raštas). 16.3. Turės būti pateikta atviro kodo Linux branduolio operacinė sistema (distribucija turės būti suderinta su Pirkėju diegimo metu). Įdiegtoje GNU/Linux sistemoje turi veikti GNU sistemos programos ir darbo įrankiai, Firefox arba analogiška WWW naršyklė, Bourn'o apvalkalėlis (Bourne shell), C apvalkalėlis (C shell), programos perl, python, R.	16.1. Tarnybinė stotis yra sertifikuota su šiomis operacinėmis sistemomis: Red Hat Enterprise Linux 6 / 7 http://h17007.www1.hp.com/us/en/enterprise/servers/supportmatrix/redhat_linux.aspx#.VrMbSU2heM8; SUSE Linux Enterprise Server 11 / 12 http://h17007.www1.hp.com/us/en/enterprise/servers/supportmatrix/suse_linux.aspx#.VrMb6E2heM8; VMware vSphere 5.1 / 6.0 http://h17007.www1.hp.com/us/en/enterprise/servers/supportmatrix/vmware.aspx#.VrN0Jk2heM8. 16.2. Suderinama su CentOS Linux operacine sistema http://h17007.www1.hp.com/us/en/enterprise/servers/supportmatrix/cent_os.aspx#.VrMcEU2heM8. 16.3. Bus pateikta atviro kodo Linux branduolio operacinė sistema (distribucija bus suderinta su Pirkėju diegimo metu). Įdiegtoje GNU/Linux sistemoje veiks GNU sistemos programos ir darbo įrankiai, Firefox arba analogiška WWW naršyklė, Bourn'o apvalkalėlis (Bourne shell), C apvalkalėlis (C shell), programos perl, python, R.
17.	Valdymas Turi būti užtikrintas funkcionalumas: 17.1. Nepriklausoma nuo OS nuotolinė prieiga per dedikuotą aparatiniam valdymui 1GbE prievadą; 17.2. Nuotolinę prieigą per standartinę naršyklę, naudojant SSL protokolą, ir iš saugios komandinės eilutės (SSH CLI); 17.3. Integruotą aparatinių sisteminių įvykių saugojimą; 17.4. Turi būti palaikomas „agentless“ valdymas (nenaudojant OS lygio valdymo agento), užtikrinantis serverio komponentų (diskai, maitinimo šaltiniai, aušintuvai) būklės monitoringą ir pranešimų (alerts)	Yra užtikrintas funkcionalumas: 17.1. Nepriklausoma nuo OS nuotolinė prieiga per dedikuotą aparatiniam valdymui 1GbE prievadą; 17.2. Nuotolinė prieiga per standartinę naršyklę, naudojant SSL protokolą, ir iš saugios komandinės eilutės (SSH CLI); 17.3. Integruotas aparatinių sisteminių įvykių saugojimas; 17.4. Palaikomas „agentless“ valdymas (nenaudojant OS lygio valdymo agento), užtikrinantis serverio komponentų (diskai, maitinimo šaltiniai, aušintuvai) būklės monitoringą ir pranešimų (alerts)

	generavimą, serverių būklės prezentavimą gamintojo centralizuotai serverių valdymo programinei įrangai; 17.5. Nuotolinis serverio įjungimas/išjungimas; 17.6. „Automatic Server Restart“ technologijos (ar lygiavertės) palaikymas, realizuojantis tarnybinės stoties automatizuotą perkrovimą, OS tapus nedarbingai (blue screen, OS panic, kt.)	generavimą, serverių būklės prezentavimą gamintojo centralizuotai serverių valdymo programinei įrangai; 17.5. Nuotolinis serverio įjungimas/išjungimas; 17.6. „Automatic Server Restart“ technologijos palaikymas, realizuojantis tarnybinės stoties automatizuotą perkrovimą, OS tapus nedarbingai (blue screen, OS panic, kt.)
18.	Garantija. Aparatinė įranga turi būti siūloma su 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas turi būti vykdomas įrangos montavimo vietoje.	Aparatinė įranga siūloma su 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas yra vykdomas įrangos montavimo vietoje.

2.3. Duomenų saugykla 1 vnt.

Nr.	Parametras ir reikalaujama techninė charakteristika	Siūlomos techninės charakteristikos
1.	Gamintojas, modelis	HPE MSA 2040
2.	Korpusas Spintos tipo, ne daugiau kaip 4U, montuojama į 19 colių spintą. Turi būti komplektuojami tvirtinimo į spintą komponentai.	Spintos tipo, 4U, montuojama į 19 colių spintą. Komplektuojami tvirtinimo į spintą komponentai.
3.	Duomenų saugyklos tipas SAN.	SAN
4.	Duomenų saugyklos kontrolieriai. Turi būti pateikti 2 vnt. aktyvūs, vienas kitą pavaduojantys, dirbantys „active/active“ režime, RAID kontrolieriai. Tas pats loginis diskas (LUN) turi būti prieinamas visiems valdikliams vienu metu; abu kontrolieriai turi gebėti vienu metu priimti serverių (host) užklausas į tą patį LUN.	Pateikiami 2 vnt. aktyvūs, vienas kitą pavaduojantys, dirbantys „active/active“ režime, RAID kontrolieriai. Tas pats loginis diskas (LUN) yra prieinamas visiems valdikliams vienu metu; abu kontrolieriai geba vienu metu priimti serverių (host) užklausas į tą patį LUN.
5.	Spartinančioji atmintis (read/write cache) Ne mažiau kaip 4GB spartinančiosios atminties, dedikuotos skaitymo/rašymo operacijų buferizavimui (ši atmintis neturi būti naudojama duomenų saugyklos OS ir metaduomenims), viename saugyklos kontroleryje su baterijos apsauga. Dingus elektros energijai, duomenys iš spartinančiosios atminties turi būti įrašomi į Flash tipo atmintinę.	4GB spartinančiosios atminties, dedikuotos skaitymo/rašymo operacijų buferizavimui (ši atmintis nenaudojama duomenų saugyklos OS ir metaduomenims), viename saugyklos kontroleryje su baterijos apsauga. Dingus elektros energijai, duomenys iš spartinančiosios atminties yra įrašomi į Flash tipo atmintinę.
6.	RAID lygiai Turi palaikyti 0, 1, 5, 6, 10, 50 RAID lygius.	Palaikomi 0, 1, 3, 5, 6, 10, 50 RAID lygiai.
7.	Duomenų saugyklos kontrolierio sąsajos pajungimai. Kiekvienas kontrolieris turi turėti ne mažiau kaip po 4 vnt. SAS 12Gb/s	Kiekvienas kontrolieris turi po 4 vnt. SAS 12Gb/s išorinius prievadus serverių pajungimui.

	išorinius prievadus serverių pajungimui.	
8.	Duomenų kabelis. Turi būti pateikti 6 vnt. SAS reikiamo tipo ne trumpesni kaip 2 metrų kabeliai, skirti sujungti dubliuotai Duomenų saugyklą su Skaičiavimo sistema ir Web serveriais.	6 vnt. SAS reikiamo tipo 2 metrų kabeliai, skirti sujungti dubliuotai Duomenų saugyklai su Skaičiavimo sistema ir Web serveriais.
9.	Diskų saugyklos našumas. Duomenų saugyklos našumas turi būti neribojamas licencijomis. Jei saugyklos našumas yra ribojamas, tuomet turi būti pateikta licencija, užtikrinanti maksimalų talpyklos našumą.	Duomenų saugyklos našumas nėra ribojamas licencijomis.
10.	Duomenų laikmenos. Ne mažiau kaip 48 vnt. 600GB SAS 10K SFF HDD „hot-plug“ tipo.	48 vnt. 600GB SAS 10K SFF HDD „hot-plug“ tipo.
11.	Duomenų laikmenų palaikymas: 11.1. Turi būti galimybė pajungti į vieną sistemą tiek 2.5” tiek ir 3.5” duomenų laikmenas. 11.2. Turi būti galimybė sumontuoti SAS NL 7.2K, SAS 10K, SAS 15K HDD ir SAS SSD laikmenas. 11.3. Diskų masyvas turi būti plečiamas iki ne mažiau kaip 199 vnt. duomenų laikmenų.	11.1. Yra galimybė pajungti į vieną sistemą tiek 2.5” tiek ir 3.5” duomenų laikmenas. 11.2. Yra galimybė sumontuoti SAS NL 7.2K, SAS 10K, SAS 15K HDD ir SAS SSD laikmenas. 11.3. Diskų masyvas yra plečiamas iki 199 vnt. duomenų laikmenų.
12.	OS palaikymas. Duomenų saugykla turi būti sertifikuota su šiomis operacinėmis sistemomis: 12.1. Red Hat Enterprise Linux 6 / 7; 12.2. SUSE Linux Enterprise Server 11 / 12; 12.3. VMware vSphere 5.1 / 6.0; 12.4. HP-UX 11.3. (pateikti tai patvirtinančias nuorodas į gamintojo internetinę svetainę, arba pateikti gamintojo dokumentaciją)	Duomenų saugykla yra sertifikuota su šiomis operacinėmis sistemomis: 12.1. Red Hat Enterprise Linux 6 / 7; 12.2. SUSE Linux Enterprise Server 11 / 12; 12.3. VMware vSphere 5.1 / 6.0; 12.4. HP-UX 11.3. http://www8.hp.com/lt/lt/products/disk-storage/product-detail.html?oid=5386548#!tab=specs
13.	Funkcionalumas. Duomenų saugykla turi palaikyti: 13.1. Realios laiko arba tam tikru laiko momentu automatizuotą loginių diskų momentinių („snapshot“) ir pilnų („clone“) kopijų funkcionalumą. Turi būti pateikta 64 momentinių kopijų licencija „snapshot“. Papildomai turi būti galimybė išplėsti iki 512; 13.2. Turi būti pateiktas programinis įrankis duomenų saugyklos našumo stebėjimui. Jei reikalingos licencijos, jos turi būti pateiktos. Papildomai duomenų saugykloje turi būti galima realizuoti šį funkcionalumą, įsigyjant papildomas licencijas; 13.3. Galimybė automatiškai priskirti	Duomenų saugykla palaiko: 13.1. Realios laiko arba tam tikru laiko momentu automatizuotą loginių diskų momentinių („snapshot“) ir pilnų („clone“) kopijų funkcionalumą. Pateikiama 64 momentinių kopijų licencija „snapshot“. Papildomai yra galimybė išplėsti iki 512; 13.2. Pateiktas programinis įrankis duomenų saugyklos našumo stebėjimui. Papildomai duomenų saugykloje yra galima realizuoti šį funkcionalumą, įsigyjant papildomas licencijas; 13.3. Galimybė automatiškai priskirti

	tarnybinėms stotims ir programoms didesnius loginius diskus nei fiziškai turima diskinė erdvė (thin provisioning); 13.4. Galimybė išplėsti saugyklos spartinančiąją atmintį (cache) SSD diskais; 13.5. Automatinį duomenų perskirstymo tarp ne mažiau kaip 3 skirtingų laikmenų tipų (SAS NL 7.2K HDD, SAS 10/15K HDD ir SAS SSD laikmenų) funkcionalumą (data tiering).	tarnybinėms stotims ir programoms didesnius loginius diskus nei fiziškai turima diskinė erdvė (thin provisioning); 13.4. Galimybė išplėsti saugyklos spartinančiąją atmintį (cache) SSD diskais; 13.5. Automatinis duomenų perskirstymo tarp 3 skirtingų laikmenų tipų (SAS NL 7.2K HDD, SAS 10/15K HDD ir SAS SSD laikmenų) funkcionalumas (data tiering).
14.	Valdymas. Turi būti užtikrinta: 14.1. Saugykloje turi būti realizuotas nuotolinis valdymas, nereikalaujantis išoriniame serveryje (host) diegti valdymo programinės įrangos; 14.2. Saugykloje turi būti dedikuoti nuotoliniam valdymui 1Gb Eth dubliuoti prievadai; 14.3. Turi būti užtikrintas saugyklos valdymas iš internetinės naršyklės (web GUI) ir komandinės eilutės (CLI). 14.4. Turi būti palaikomi SNMP, SMTP, SSL, SSH, FTP, telnet protokolai.	Užtikrinama: 14.1. Saugykloje yra realizuotas nuotolinis valdymas, nereikalaujantis išoriniame serveryje (host) diegti valdymo programinės įrangos; 14.2. Saugykloje yra dedikuoti nuotoliniam valdymui 1Gb Eth dubliuoti prievadai; 14.3. Užtikrinamas saugyklos valdymas iš internetinės naršyklės (web GUI) ir komandinės eilutės (CLI). 14.4. Palaikomas SNMP, SMTP, SSL, SSH, FTP, telnet protokolai.
15.	Maitinimas. Turi būti 1 fazės 230V 50Hz , dubliuotas ir karšto keitimo.	1 fazės 230V 50Hz, dubliuotas ir karšto keitimo.
16.	Aušinimas. Turi būti dubliuotas ir karšto keitimo.	Dubliuotas ir karšto keitimo.
17.	Nepertraukiamas darbas. Turi būti galima nestabdant saugyklos darbingumo atlikti šiuos veiksmus: 17.1. Pakeisti saugyklos kontrolierius, I/O modulius, maitinimo šaltinius, aušintuvus, duomenų laikmenas; 17.2. Prijungti prie saugyklos papildomas diskų dėžes.	Galima nestabdant saugyklos darbingumo atlikti šiuos veiksmus: 17.1. Pakeisti saugyklos kontrolierius, I/O modulius, maitinimo šaltinius, aušintuvus, duomenų laikmenas; 17.2. Prijungti prie saugyklos papildomas diskų dėžes.
18.	Standartizacija. Duomenų saugykla turi būti to paties gamintojo kaip ir siūlomi Web serveriai, arba gamintojo sertifikuota darbui su siūlomais Web serverių modeliais (pateikti tai patvirtinančius gamintojo techninius dokumentus).	Duomenų saugykla yra to paties HPE gamintojo kaip ir siūlomi Web serveriai.
19.	Atsarginės dalys. Duomenų saugyklos gamintojas turi garantuoti atsarginių dalių tiekimą ne mažiau kaip 5 metus po įrangos nuėmimo nuo gamybos (angl. End of life).	Duomenų saugyklos gamintojas garantuoja atsarginių dalių tiekimą 5 metus po įrangos nuėmimo nuo gamybos (angl. End of life).
20.	Garantija. Aparatinė įranga turi būti siūloma su ne mažiau kaip 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas turi būti vykdomas įrangos montavimo vietoje.	Aparatinė įranga yra siūloma su 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas yra vykdomas įrangos montavimo vietoje.

2.4. Rezervinio kopijavimo įrenginys 1 vnt.

Nr.	Parametras ir reikalaujama techninė charakteristika	Siūlomos techninės charakteristikos
1.	Gamintojas, modelis	HPE StoreEver LTO-6 Ultrium 6250, 1U rack
2.	Tipas. Juostinis įrenginys, LTO tipo.	Juostinis įrenginys, LTO tipo.
3.	Korpusas Spintos tipo, ne daugiau kaip 1U, montuojama į 19 colių spintą. Turi būti komplektuojami tvirtinimo į spintą komponentai.	Spintos tipo, 1U, montuojama į 19 colių spintą. Komplektuojami tvirtinimo į spintą komponentai.
4.	Rašymo įrenginys: 4.1. 1 vnt. LTO-6 standarto arba lygiavertės technologijos. 4.2. Turi būti suderinamas skaitymo-rašymo režime su LTO-5 duomenų kasetėmis; suderinamas bent skaitymo režime su LTO-4 duomenų kasetėmis.	4.1. 1 vnt. LTO-6 standarto. 4.2. Suderinamas skaitymo-rašymo režime su LTO-5 duomenų kasetėmis; suderinamas bent skaitymo režime su LTO-4 duomenų kasetėmis.
5.	Išoriniai prievadai. Ne mažiau kaip 2 vnt. 6Gb/s mini-SAS prievadai.	2 vnt. 6Gb/s mini-SAS prievadai.
6.	Našumas (data transfer rate): 6.1. Ne mažiau kaip 160MB/s pastovus (sustained transfer rate) našumas, nenaudojant kompresijos. 6.2. Ne mažiau kaip 400MB/s pastovus (sustained transfer rate) našumas, naudojant 2.5:1 duomenų kompresiją. 6.3. Ne mažiau kaip 600MB/s maksimalus (burst transfer rate) našumas.	6.1. 160MB/s pastovus (sustained transfer rate) našumas, nenaudojant kompresijos. 6.2. 400MB/s pastovus (sustained transfer rate) našumas, naudojant 2.5:1 duomenų kompresiją. 6.3. 600MB/s maksimalus (burst transfer rate) našumas.
7.	Spartinančioji atmintis (buffer) Ne mažiau kaip 512MB.	512MB.
8.	Klaidų tikrinimas. Turi būti palaikoma „Reed-Solomon“ kodo klaidų aptikimo ir taisymo technologija ar lygiavertė.	Palaikoma „Reed-Solomon“ kodo klaidų aptikimo ir taisymo technologija.
9.	Šifravimas. Turi būti palaikoma AES 256bit šifravimas.	Palaikomas AES 256bit šifravimas.
10.	Failų sistemos palaikymas. Turi būti palaikoma LTFS ar lygiavertė failinė sistema.	Palaikoma LTFS failinė sistema.
11.	Duomenų kasetės: 11.1. Turi būti palaikomos 2.5TB talpos be duomenų suglaudavimo (ir 6.25TB prie 2.5:1 kompresijos) RW (read write) duomenų kasetės. 11.2. Turi būti palaikomos WORM (write once read many) tipo duomenų kasetės. 11.3. Turi būti pateiktos 10 vnt. LTO-6 6.25TB RW duomenų kasetės.	11.1. Palaikomos 2.5TB talpos be duomenų suglaudavimo (ir 6.25TB prie 2.5:1 kompresijos) RW (read write) duomenų kasetės. 11.2. Palaikomos WORM (write once read many) tipo duomenų kasetės. 11.3. Pateikiamos 10 vnt. LTO-6 6.25TB RW duomenų kasetės.
12.	Valymo kasetė. Turi būti pateikiama 1 vnt.	Pateikiama 1 vnt. LTO universali valymo

	LTO universali valymo kasetė.	kasetė.
13.	Adapteris: 13.1. Turi būti pateiktas 1 vnt. HBA adapteris, 6Gb/s SAS arba lygiavertės technologijos, PCI-E, su 1 vnt. 6GB/s mini-SAS prievadu. 13.2. Turi būti to paties gamintojo kaip ir siūlomi Web serveriai, arba gamintojo sertifikuota darbu su siūlomais Web serverių modeliais (pateikti tai patvirtinančius gamintojo techninius dokumentus), ir sumontuotas viename iš Web serverių. Turi būti suderinamas su siūlomu Rezerviniu kopijavimo įrenginiu	13.1. Pateiktas 1 vnt. HBA adapteris, 6Gb/s SAS technologijos, PCI-E, su 1 vnt. 6GB/s mini-SAS prievadu. 13.2. HPE gamintojo (kaip ir siūlomi Web serveriai), ir sumontuotas viename iš Web serverių. Suderinamas su siūlomu Rezerviniu kopijavimo įrenginiu.
14.	Duomenų kabelis. Turi būti pateiktas 1 vnt. SAS reikiamo tipo ne trumpesnis kaip 2 metrų kabelis, skirtas apjungti Rezervinio kopijavimo įrenginį ir Web serverį.	Pateikiamas 1 vnt. SAS reikiamo tipo 2 metrų kabelis, skirtas apjungti Rezervinio kopijavimo įrenginį ir Web serverį.
15.	Maitinimas. Turi būti 1 fazės 230V 50Hz.	1 fazės 230V 50Hz.
16.	Architektūros plėtimas ir palaikymas Gamintojas privalo turėti viešai paskelbtus siūlomos įrangos plėtimo planus (angl. development roadmap), kuriuose turi būti numatytos būsimos evoliucinės technologijos bent 3 ateinančioms įrenginių kartoms arba 6-riems ateinantiems metams (pateikti internetinę nuorodą ar gamintojo raštą).	Gamintojas turi viešai paskelbtus siūlomos įrangos plėtimo planus (angl. development roadmap), kuriuose yra numatytos būsimos evoliucinės technologijos 3 ateinančioms įrenginių kartoms: http://www.lto.org/2014/09/lto-program-further-extends-product-roadmap-through-generation-10/
17.	Garantija. Aparatinė įranga turi būti siūloma su 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas turi būti vykdomas įrangos montavimo vietoje.	Aparatinė įranga siūloma su 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas yra vykdomas įrangos montavimo vietoje

2.5. Tinklo komutatorius 1 vnt.

Nr.	Parametras ir reikalaujama techninė charakteristika	Siūlomos techninės charakteristikos
1.	Gamintojas, modelis	HPE 2920-24G
2.	Korpusas. Spintos tipo, ne daugiau kaip 1U, montuojama į 19 colių spintą.	Spintos tipo, 1U, montuojama į 19 colių spintą.
3.	Prievadai: 3.1. Ne mažiau kaip 24 vnt. 1000BASE-T Ethernet 3.2. Ne mažiau kaip 4 vnt, 10GBASE-T Ethernet.	3.1. 24 vnt. 1000BASE-T Ethernet 3.2. 4 vnt. 10GBASE-T Ethernet.
4.	Pralaidumas. Ne mažiau kaip 95Mpps.	95.2Mpps.
5.	MAC adresų lentelė. Ne mažiau kaip 16000.	16000.
6.	Maršrutizavimo lentelė: 6.1. Ne mažiau kaip 2000 IPv4 įrašų.	6.1. 2048 IPv4 įrašų.

	6.2. Ne mažiau kaip 256 IPv6 įrašų.	6.2. 256 IPv6 įrašų.
7.	Jumbo paketai. Turi būti palaikomi ne mažesni kaip 9KB paketų dydžiai.	Palaikomi 9KB paketų dydžiai.
8.	Protokolai. Turi būti palaikoma: 8.1. IEEE 802.1Q, ne mažiau kaip 4000 VLAN; 8.2. IEEE 802.1p QoS pagal TCP/UDP prievado numerį; 8.3. IEEE 802.3X flow control; 8.4. LACP, ne mažiau kaip 8 prievadų per „trunk“ palaikymas; ne mažiau kaip 16 „trunk“ per komutatorių palaikymas; 8.5. Maršrutizavimo palaikymas: statiniai IP maršrutai, RIPv1/v2 palaikymas; 8.6. ACL palaikymas pagal šaltinio/paskirties IP adresą, šaltinio/paskirties TCP/UDP prievado numerį; 8.7. RADIUS, TACACS+ autentifikacija; OpenFlow 1.3.	Palaikoma: 8.1. IEEE 802.1Q, 4094 VLAN; 8.2. IEEE 802.1p QoS pagal TCP/UDP prievado numerį; 8.3. IEEE 802.3X flow control; 8.4. LACP, 8 prievadų per „trunk“ palaikymas; 60 „trunk“ per komutatorių palaikymas; 8.5. Maršrutizavimo palaikymas: statiniai IP maršrutai, RIPv1/v2 palaikymas; 8.6. ACL palaikymas pagal šaltinio/paskirties IP adresą, šaltinio/paskirties TCP/UDP prievado numerį; 8.7. RADIUS, TACACS+ autentifikacija; OpenFlow 1.3.
9.	Valdymas. Turi būti palaikoma: 9.1. Ne mažiau kaip 1 vnt. RJ-45 prievadas, dedikuotas valdymui; 9.2. Web GUI ir CLI valdymo sąsajos; SSL, SNMP, NTP protokolai.	Palaikoma: 9.1. 1 vnt. RJ-45 prievadas, dedikuotas valdymui; 9.2. Web GUI ir CLI valdymo sąsajos; SSL, SNMP, NTP protokolai.
10.	Maitinimas. Turi būti 1 fazės 230V 50Hz.	1 fazės 230V 50Hz.
11.	Garantija. Aparatinė įranga turi būti siūloma su ne mažiau kaip 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas turi būti vykdomas įrangos montavimo vietoje.	Aparatinė įranga yra siūloma su 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas yra vykdomas įrangos montavimo vietoje.

2.6. Ugniasienė 1 vnt.

Nr.	Parametras ir reikalaujama techninė charakteristika	Siūlomos techninės charakteristikos
1.	Gamintojas, modelis	Fortinet FortiGate 30D
2.	Korpusas. Spintos tipo, ne daugiau kaip 1U, montuojama į 19 colių spintą.	Spintos tipo, 1U, montuojama į 19 colių spintą.
3.	Įrangos maitinimas. 100 – 240 V, 50 – 60 Hz	100 – 240 V, 50 – 60 Hz
4.	Eth prievadai. Ne mažiau 5 GE RJ-45, iš kurių bent vienas dedikuotas WAN.	5 GE RJ-45, iš kurių vienas dedikuotas WAN.
5.	USB prievadai. Bent vienas USB prievadas tinkamas 3G/4G modemo pajungimui. Negali būti bendras su valdymo prievadu.	1 vnt. USB prievadas tinkamas 3G/4G modemo pajungimui. Nėra bendras su valdymo prievadu.
6.	Valdymo prievadas (management). Bent vienas dedikuotas valdymo prievadas USB arba Ethernet arba RS232 tipo	1 vnt. dedikuotas valdymo prievadas USB arba Ethernet arba RS232 tipo.

7.	Reset mygtukas. Turi būti mygtukas įrenginio resetavimui į gamyklinę konfigūraciją	Yra mygtukas įrenginio resetavimui į gamyklinę konfigūraciją
8.	Ugniasienės pralaidumas: 8.1. Ne mažiau 800 Mbps 1518 baitų dydžio UDP paketais 8.2. Ne mažiau 800 Mbps 512 baitų dydžio UDP paketais 8.3. Ne mažiau 800 Mbps 64 baitų dydžio UDP paketais	8.1. 800 Mbps 1518 baitų dydžio UDP paketais 8.2. 800 Mbps 512 baitų dydžio UDP paketais 8.3. 800 Mbps 64 baitų dydžio UDP paketais
9.	Maksimalus TCP sesijų skaičius. Ne mažiau 200 000	200000
10.	Naujų TCP sesijų skaičius per sekundę. Ne mažiau 3 500	3500
11.	Ipsec VPN pralaidumas. Ne mažiau 350 Mbps 512 baitų paketais	350 Mbps 512 baitų paketais.
12.	Ipsec tunelių skaičius įrenginys – įrenginys (Gateway-to-Gateway). Ne mažiau 20	20
13.	Ipsec tunelių skaičius klientas – įrenginys (Client-to-Gateway) Ne mažiau 250	250
14.	SSL VPN pralaidumas. Ne mažiau 25 Mbps	25 Mbps
15.	SSL VPN vartotojų skaičius vienu metu. Ne mažiau 80	80
16.	Apsaugos nuo įsilaužimų pralaidumas (IPS). Ne mažiau 150 Mbps	150 Mbps
17.	Antiviruso pralaidumas. Ne mažiau 30 Mbps	30 Mbps.
18.	Bevielio ryšio valdiklis (Wireless controller). Turi būti integruotas įrenginyje	Yra integruotas įrenginyje
19.	Valdomų bevielio ryšio stotelių (AP) skaičius. Ne mažiau 2	2
20.	Neribotas vartotojų skaičius. Turi būti	Yra.
21.	Ugniasienės taisyklių skaičius per visą sistemą. Ne mažiau 5000	5000
22.	Darbo režimai tinkle. NAT/Route, Transparent	NAT/Route, Transparent.
23.	Galimybė išeksportuoti įrenginio nustatymus (Backup). Turi būti	Yra
24.	Galimybė išeksportuojant įrenginio nustatymus apsaugoti slaptažodžiu. Turi būti	Yra
25.	Integracija su SNMP (Simple Network Management Protocol). Palaikomos versijos 1, 2, 3	Palaikomos versijos 1, 2, 3
26.	Suderinamumas su Syslog, RFC 3195 palaikymas. Turi būti	Yra

27.	Centralizuoto valdymo palaikymas. Turi būti galimybė valdyti visus šio modelio įrenginius iš centrinio, valdymui dedikuoto, įrenginio.	Yra galimybė valdyti visus šio modelio įrenginius iš centrinio, valdymui dedikuoto, įrenginio.
28.	Valdymas. WEB (HTTPS), SSH, dedikuotas prievadas, TELNET	WEB (HTTPS), SSH, dedikuotas prievadas, TELNET
29.	Įvykių žurnalų (event log) palaikymas. Sisteminiai, administravimo, VPN, vartotojų autentifikavimo, maršrutizavimo, WiFi susiję įvykiai. Turi būti	Yra
30.	Diagnostikos priemonės įrangos, tinklo ar sistemos netinamo veikimo priežasties diagnozavimui. Turi turėti bent galimybę iš srauto išsifiltruoti paketus (packet capture) diagnostikos tikslais.	Turi galimybę iš srauto išsifiltruoti paketus (packet capture) diagnostikos tikslais.
31.	Nutolusių vartotojų duomenų bazių palaikymas. LDAP, RADIUS, TACACS+, two-factor authentication	LDAP, RADIUS, TACACS+, two-factor authentication.
32.	SSL šifruoto srauto inspekcija. Turi būti	Yra
33.	Galimybė redaguoti pranešimus vartotojams apie WEB puslapių ar laiškų priedų blokavimą. Turi būti	Yra
34.	Vartotojų karantino laiko trukmės nustatymas. Nustatytam laiko tarpui, visam laikui (iki administratorius atliks pakeitimus)	Nustatytam laiko tarpui, visam laikui (iki administratorius atliks pakeitimus).
35.	Botnet serverių IP adresų blokavimas, jų IP adresų duomenų bazių palaikymas. Turi būti	Yra
36.	Antivirusinio skanavimo darbo režimai. Proxy, Flow-based	Proxy, Flow-based.
37.	Galimybė atlikti išorinę bylų patikrą, integracija su servisu „debesyje“. Turi būti	Yra
38.	Ne mažiau 7000 atakų signatūrų įrenginio duomenų bazėje. Turi būti	Yra
39.	Protokolų anomalijų detektavimas. Turi būti	Yra
40.	Karantinavimo pasirinkimas IPS atakos atveju. Atakuojantis IP adresas, atakuojantčio ir aukos IP adresai, prievadas. Galimybė nustatyti karantinavimo laiką.	Atakuojantis IP adresas, atakuojantčio ir aukos IP adresai, prievadas. Galimybė nustatyti karantinavimo laiką.
41.	Atpažįstamų aplikacijų skaičius. Ne mažiau 3000	3000
42.	Aplikacijų blokavimas (Application Control). Turi būti	Yra
43.	Aplikacijų, naudojančių servisą debesyje atpažinimas ir kontrolė. Google Docs, Drop box	Google Docs, Drop box.
44.	WEB filtravimo darbo režimai. Proxy,	Proxy, flow-based, DNS.

	flow-based, DNS	
45.	Galimybė administratoriui aprašyti WEB filtravimą pagal URL, turinį, MIME header. Turi būti	Yra
46.	Kategorizuotų WEB puslapių duomenų bazėje. Ne mažiau 250 milijonų	250 milijonų.
47.	Kategorizuotų WEB puslapių kategorijų. Ne mažiau 76	76
48.	Saugios paieškos funkcionalumas. Google, Yahoo!, Bing, Yandex, YouTube edukacinis filtras	Google, Yahoo!, Bing, Yandex, YouTube edukacinis filtras.
49.	Galimybė laikinai suteikti vartotojui prieigą prie uždraustos WEB kategorijos. Turi būti	Yra
50.	Anti-spam patikros. Siuntėjo IP adresas, URL, laiško kontrolinė suma	Siuntėjo IP adresas, URL, laiško kontrolinė suma.
51.	Ugniasienė turi palaikyti VoIP srautus: SIP/H.323, RTP pin holding	SIP/H.323, RTP pin holding.
52.	Ugniasienės taisyklės per vartotoją ir per įrenginio tipą. Turi būti	Yra
53.	SSL VPN portalo redagavimo galimybė. Turi būti	Yra
54.	SSL VPN WEB naršyklės pagalba (be papildomos aplikacijos/agento). Turi būti	Yra
55.	Galimybė uždrausti keliems vartotojams su tuo pačiu vartotojo vardu jungtis prie VPN. Turi būti	Yra
56.	IPSec šifravimo algoritmai. DES, 3DES, AES128, AES192, AES256,	DES, 3DES, AES128, AES192, AES256.
57.	IPSec autentifikavimo algoritmai. MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512	MD5, SHA-1, SHA-256, SHA-384, SHA-512.
58.	Kitų VPN palaikymas. L2TP, GRE, PPTP, GRE over IPSec	L2TP, GRE, PPTP, GRE over IPSec.
59.	Informacijos (bylų) nutekėjimo prevencijos (DLP) palaikomi protokolai. HTTP POST, HTTP GET, SMTP, POP3, IMAP, MAPI, FTP, NNTP	HTTP POST, HTTP GET, SMTP, POP3, IMAP, MAPI, FTP, NNTP.
60.	DLP bylų atpažinimas pagal bylos tipą, dydį, žymes (watermark), turinį, jei šifruotos	Bylos tipą, dydį, žymes (watermark), turinį, jei šifruotos.
61.	DLP viso laiško turinio archyvavimo galimybė. Turi būti	Yra
62.	Galimybė realizuoti rezervinį ryšį (WAN) 3G/4G USB modemo pagalba. Turi būti	Yra
63.	Maršrutizavimas. Statinis, dinaminis	Statinis, dinaminis.
64.	Dinaminio maršrutizavimo protokolai. BGP4, OSPF v2 ir v3, RIP v1 ir v2, ISIS	BGP4, OSPF v2 ir v3, RIP v1 ir v2, ISIS.
65.	NAT maršrutizavimo protokolai. NAT64, NAT46, static ir dynamic ANT, PAT, Full Cone ANT, STUN	NAT64, NAT46, static ir dynamic ANT, PAT, Full Cone ANT, STUN.

66.	Srauto ribojimas ir QoS per taisyklę (policy) ir aplikaciją. Turi būti	Yra
67.	Garantiniai įsipareigojimai. Aparatinė įranga turi būti siūloma su 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną, ir 3 metų programinės įrangos atnaujinimais. Techninės įrangos aptarnavimas turi būti vykdomas įrangos montavimo vietoje.	Aparatinė įranga yra siūloma su 3 metų gamintojo garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną, ir 3 metų programinės įrangos atnaujinimais. Techninės įrangos aptarnavimas yra vykdomas įrangos montavimo vietoje.

2.7. Elektros paskirstymo įrenginys 2 vnt.

Nr.	Parametras ir reikalaujama techninė charakteristika	Siūlomos techninės charakteristikos
1.	Gamintojas, modelis	HPE 11kVA 3p PDU
2.	Įvadas (input). Turi būti 230V/380V 3-fazių WYE. Ne mažiau kaip 16A per 1 fazę.	230V/380V 3-fazių WYE. 16A per 1 fazę.
3.	Segmentai. Elektros paskirstymo įrenginys turi susidėti iš ne mažiau kaip 3 vnt. segmentų (zonų) su rozetėmis įrangos pajungimui. Kiekvieno segmento galia turi būti $\geq 16A$ ir turi turėti elektros įjungimo/išjungimo jungiklį.	Elektros paskirstymo įrenginys susideda iš 3 vnt. segmentų (zonų) su rozetėmis įrangos pajungimui. Kiekvieno segmento galia yra $\geq 16A$ ir turi elektros įjungimo/išjungimo jungiklį.
4.	Rozetės (outlet): 4.1. Ne mažiau kaip 24 vnt. IEC C13 tipo 4.2. Ne mažiau kaip 6 vnt. IEC C19 tipo	4.1. 24 vnt. IEC C13 tipo. 4.2. 6 vnt. IEC C19 tipo.
5.	Garantija. Aparatinė įranga turi būti siūloma su 3 metų garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas turi būti vykdomas įrangos montavimo vietoje.	Aparatinė įranga siūloma su 3 metų garantija, reaguojant į gedimą ne vėliau kaip kitą darbo dieną. Aptarnavimas yra vykdomas įrangos montavimo vietoje.

3. Diegimas, testavimas, apmokymas

Atliksime šiuos darbus:

Nr.	Reikalavimas
1.	Baziniai reikalavimai
1.1.	Visos perkamos įrangos atvežimas Pirkėjo nurodytu adresu (turės būti suderinta su Pirkėju) Vilniuje ir jos sumontavimas į Pirkėjo pateiktą serverinę spintą.
1.2.	Perkamos elektros paskirstymo įrangos sumontavimas Pirkėjo spintoje.
1.3.	Visos įrangos elektros ir tinklo kabeliavimo darbai spintoje.
1.4.	Pirkėjo pateiktų elektros ir LAN tinklo įvadų pajungimas prie pateiktos įrangos.
1.5.	Įrangos inicializacija, aparatinis testavimas.
2.	Skaičiavimo sistema

Nr.	Reikalavimas
2.1.	Atviro kodo Linux OS distribucijos diegimas (turės būti suderinta su Pirkėju).
2.2.	Valdymo ir specialios programinės įrangos diegimas ir konfigūravimas.
2.3.	Kompiliatorių, matematinių bibliotekų diegimas (turės būti suderinta su Pirkėju). Įdiegtoje GNU/Linux sistemoje turi veikti GNU sistemos programos ir darbo įrankiai, Firefox arba analogiška WWW naršyklė, Bourn'o apvalkalėlis (Bourne shell), C apvalkalėlis (C shell), programos perl, python, R.
2.4.	SAN duomenų saugyklos loginių diskų (LUN) priskyrimas skaičiavimo sistemai, multi-path konfigūravimas.
2.5.	Nuotolinio valdymo per LAN konfigūravimas.
2.6.	Testo leidimas: HPCC HPL testo pakartotinis atlikimas. Kilus neaiškumams, Pirkėjas gali pareikalausti pakartotinai atlikti ir kitus testus, pateikti testų log bylas.
2.7.	Specializuotos programinės įrangos konfigūravimas: 1-am kliento pasirinktam uždaviniui turės būti sukonfigūruota loginė particija, atliktas uždavinio (procesų, gijų) skaičiavimų lokalizavimo konfigūravimas pasirinktuose procesoriuose ir atmintyje.
2.8.	Apmokymai: turės būti praversti mokymai perkančiosios organizacijos patalpose, apimantys skaičiavimo sistemos aparatinės ir programinės įrangos savybes, įdiegtą konfigūraciją, konfigūravimo ir valdymo ypatumus, laikant kad naudotojai gerai žino bazinę Linux OS bei atviras HPC eilių valdymo sistemas. Trukmė ne mažiau kaip 8 val.
3.	Web serveriai
3.1.	Atviro kodo Linux OS distribucijos diegimas (turės būti suderinta su Pirkėju). Įdiegtoje GNU/Linux sistemoje turi veikti GNU sistemos programos ir darbo įrankiai, Firefox arba analogiška WWW naršyklė, Bourn'o apvalkalėlis (Bourne shell), C apvalkalėlis (C shell), programos perl, python, R.
3.2.	Atviro kodo hypervisor virtualizavimo platforma, sukonfigūruota aukšto patikimumo telkinyje (High Availability), kur virtualios mašinos (VM) diegiamos centralizuotai SAN duomenų talpykloje (hypervisor parinkimas turės būti suderintas su Pirkėju diegimo metu).
3.3.	SAN duomenų saugyklos loginių diskų (LUN) priskyrimas serveriams, multi-path konfigūravimas.
3.4.	Nuotolinio valdymo per LAN konfigūravimas.
4.	Duomenų saugykla
4.1.	RAID konfigūravimas/LUN diegimas, optimizuojant talpyklos darbą skaičiavimo užduočių vykdymui ir virtualizavimo HA platformos „boot from SAN“ paskirčiai (turės būti suderinta su Pirkėju).
5.	Rezervinio kopijavimo įrenginys
5.1.	HBA adapterio sumontavimas serveryje, atlikti kabeliavimo darbai.
5.2.	Rezervinio kopijavimo įrenginio inicializacija serveryje.

Nr.	Reikalavimas
5.3.	Atviro kodo rezervinio kopijavimo programinės įrangos diegimas, konfigūravimas darbui su siūlomu rezervinio kopijavimo įrenginiu.
6.	Tinklo komutatorius
6.1.	Pagal užsakovo poreikį turės būti sukonfigūruoti VLAN.
7.	Ugniasienė
7.1.	Turės būti sukonfigūruota pagal Pirkėjo poreikius.

PARDAVĖJAS:

UAB „B.G.M.“

Direktorius
Arūnas Birmontas

(parašas)



PIRKĖJAS:

Vilniaus universitetas

Kancleris
Gediminas Miškinis

(parašas)