

**VIRTUALIZACIJOS PLATFORMOS  
PREKIŲ VIEŠOJO PIRKIMO-PARDAVIMO SUTARTIS NR.****PIRKIMO NR. 680101**

Du tūkstančiai dvidešimt trečių metų mėnesio diena  
Kaunas

**SPECIALIOSIOS SĄLYGOS**

**Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos**, juridinio asmens kodas 135163499, kurių registruota buveinė yra Eivenių g. 2, LT-50161 Kaunas, duomenys apie įstaigą kaupiami ir saugomi Lietuvos Respublikos juridinių asmenų registre, atstovaujama generalinio direktoriaus prof. Habil. dr. Renaldo Jurkevičiaus, veikiančio pagal veikiančio pagal viešosios įstaigos įstatus (toliau – Pirkėjas) iš vienos pusės, ir

**UAB „Blue Bridge MSP“** juridinio asmens kodas 301489547, kurios registruota buveinė yra J. Jasinskio g. 16A, LT-03163, Vilnius, duomenys apie įmonę kaupiami ir saugomi juridinių asmenų registre, atstovaujama pardavimų direktoriaus Gintauto Bazio, veikiančio pagal 2022 m. sausio 17 d. Įgaliojimą Nr. IGL220117EDR1-01 (toliau – tiekėjas) iš kitos pusės,

toliau kartu šioje darbo drabužių viešojo pirkimo-pardavimo sutartyje vadinami Šalimis, o kiekvienas atskirai – Šalimi, sudarė šią darbo drabužių viešojo pirkimo-pardavimo sutartį (toliau – Sutartis) ir susitarė dėl toliau išvardytų sąlygų.

**1. SUTARTIES DALYKAS**

1.1. Sutarties dalykas yra naujų prekių, t. y. **Virtualizacijos platforma** (toliau - Prekės) pirkimas atviro konkurso būdu, įskaitant pristatymą (toliau – pristatymas) ir įdiegimą, kurių techninės charakteristikos nurodytos Sutarties 1 priede, Techninėje specifikacijoje.

1.2. Prekės turi būti pristatytos:

Prekių pristatymo vietos adresas	Sutartinių įsipareigojimų įvykdymo terminas
LSMU ligoninė Kauno klinikos Eivenių g.2, Kaunas	Šalys susitaria, kad šios Sutarties specialiųjų sąlygų 1.1 punkte nurodytas Prekes tiekėjas savo sąskaita pristatys, sumontuos ir sukonfigūruos per 1 metus nuo užsakymo pateikimo. Prieš pristatydamas Prekes Pirkėjui, Tiekėjas privalo suderinti tikslų Prekių pristatymo laiką ir vietą su Pirkėjo atstovu.

1.3. Tiekėjas įsipareigoja pristatyti ir perduoti Pirkėjui nuosavybės teise Sutarties specialiųjų sąlygų 1.1 punkte nurodytas Prekes, o Pirkėjas įsipareigoja priimti tvarkingas ir kokybiškas Prekes ir sumokėti Tiekėjui pagal nurodytus įkainius Sutartyje numatytais sąlygomis ir terminais.

**2. SUTARTIES KAINOS APSKAIČIAVIMO BŪDAS, PRADINĖS SUTARTIES VERTĖ IR MOKĖJIMO SĄLYGOS**

2.1. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 1S-95 „Dėl kainodaros taisyklių nustatymo metodikos patvirtinimo“ patvirtinta Kainodaros taisyklių nustatymo metodika (toliau – Metodika), taikomas kainos apskaičiavimo būdas – fiksuota kaina. Peržiūros atvejis, numatytas Sutarties bendrųjų sąlygų 7.2. punkte.

2.2. Pradinės Sutarties vertė:

*Pirma pirkimo dalis:*

Pradinės Sutarties vertė be PVM	489.700,00 Eur (keturi šimtai aštuoniasdešimt devyni tūkstančiai septyni šimtai eurų 00 ct)
PVM	102.837,00 Eur (vienas šimtas du tūkstančiai aštuoni šimtai trisdešimt septyni eurai 00 ct)
Pradinės Sutarties vertė su PVM	592.537,00 Eur (penki šimtai devyniasdešimt du tūkstančiai penki šimtai trisdešimt septyni eurai 00 ct)

*Trečia pirkimo dalis:*

Pradinės Sutarties vertė be PVM	292.650,00 Eur (du šimtai devyniasdešimt du tūkstančiai šeši šimtai penkiasdešimt eurų 00 ct)
PVM	61.456,50 Eur (šešiasdešimt vienas tūkstantis keturi šimtai penkiasdešimt šeši eurai 50 ct)
Pradinės Sutarties vertė su PVM	354.106,50 Eur (trys šimtai penkiasdešimt keturi tūkstančiai vienas šimtas šeši eurai 50 ct)

2.3. Mokėjimo sąlygos:

2.3.1. Vykdant Sutartį, vadovaujantis Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 22 straipsnio 3 dalimi, sąskaitos faktūros teikiamos tik elektroniniu būdu. Elektroninės sąskaitos faktūros, atitinkančios Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standartą, kurio nuoroda paskelbta 2017 m. spalio 16 d. Komisijos įgyvendinimo sprendime (ES) 2017/1870 dėl nuorodos į Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standartą ir sintaksių sąrašo paskelbimo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2014/55/ES (OL 2017 L 266, p. 19) (toliau – Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standartas), teikiamos Tiekėjo pasirinktomis priemonėmis. Europos elektroninių sąskaitų faktūrų standarto neatitinkančios elektroninės sąskaitos faktūros gali būti teikiamos tik naudojantis informacinės sistemos „E. sąskaita“ priemonėmis (informacinės sistemos „E. sąskaita“ svetainė pasiekama adresu <https://www.esaskaita.eu>). Pirkėjas elektronines sąskaitas faktūras priima ir apdoroja naudodamasis informacinės sistemos „E. sąskaita“ priemonėmis, išskyrus Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 22 straipsnio 12 dalyje nustatytus atvejus. Tokiu atveju, jeigu yra informacinės sistemos „E. sąskaita“ pažeidimų, dėl kurių negalimas Pirkėjo ir Tiekėjo bendravimas ir keitimasis informacija naudojantis šia sistema, vykdant Sutartį sąskaitos faktūros gali būti teikiamos ne elektroninėmis priemonėmis. Šiame punkte elektroninė sąskaita faktūra suprantama kaip sąskaita faktūra, išrašyta, perduota ir gauta tokiu elektroniniu formatu, kuris sudaro galimybę ją apdoroti automatiškai ir elektroniniu būdu. Pasikeitus teisės aktų nuostatomis dėl mokėjimo dokumentų pateikimo, atitinkamai taikomas tuo metu galiojantis teisinis reguliavimas.

2.3.2. Avansinis mokėjimas: nenumatomas

2.3.3. Pirkėjas mokėjimus už perduotas Prekes atlieka ne vėliau kaip:

2.3.3.1. per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo dienos, kai Pirkėjas gauna sąskaitą faktūrą arba lygiavertį dokumentą;

2.3.3.2. jeigu sąskaitos faktūros arba lygiavertio dokumento gavimo diena neaiški, – per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo Prekių gavimo dienos. Sąskaitos faktūros arba lygiavertio dokumento gavimo diena yra laikoma neaiškia, jeigu sąskaita faktūra arba lygiavertis dokumentas Pirkėjui išrašytas ir išsiųstas nesinaudojant elektroninėmis priemonėmis;

2.3.3.3. kai Pirkėjas sąskaitą faktūrą arba lygiavertį dokumentą gauna anksčiau, negu jam pristatytos Prekės, – per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo Prekių gavimo dienos.

2.3.4. Prekių pristatymo/gavimo diena laikytina Prekių perdavimo Pirkėjui, t. y. perdavimo–priėmimo akto pasirašymo, diena.

2.3.5. Pirkėjas Tiekėjui atsiskaito mokėjimo pavedimu į Tiekėjo šioje Sutartyje nurodytą banko sąskaitą.

2.3.6. Mokėjimai atliekami Lietuvos Respublikos nacionaline valiuta.

2.3.7. Apmokėjimas pagal šią Sutartį laikomas įvykdytu, kai pinigai patenka į Tiekėjo šios Sutarties specialiuųjų sąlygų 10 straipsnyje nurodytą sąskaitą.

2.3.8. Tiesioginio atsiskaitymo su subtiekejais galimybė: yra.

### **3. SUTARTIES ĮVYKDYMO UŽTIKRINIMAS**

3.1. Sutarties įvykdymo užtikrinimas, t. y. banko ar kredito unijos garantija arba draudimo bendrovės laidavimo draudimo liudijimas, šiai Sutarčiai netaikomas.

### **4. PREKIŲ KOKYBĖ**

4.1. Prekės, jų kokybė, kiekis, kiti kriterijai privalo atitikti Pirkimo dokumentuose, Sutartyje, Techninėje specifikacijoje nustatytus reikalavimus ir teisės aktų, reglamentuojančių Prekių kokybę, tiekimo ir saugos reikalavimus.

4.2. Prekių perdavimo–priėmimo metu pastebėtiems trūkumams šalinti nustatomas 1 mėnesio terminas. Esant perduotos ir priimtos Prekės gedimui, Tiekėjas privalo jį pašalinti per 1 mėnesio terminą.

4.3. Jei Tiekėjas nepašalina Prekės trūkumo per Sutarties specialiuųjų sąlygų 4.2 punkte nurodytą terminą, Tiekėjas, Pirkėjui raštu pareikalavus, moka Pirkėjui 0,05 % nuo trūkumų turinčių Prekių bendros kainos dydžio delspinigius už kiekvieną uždelstą dieną.

### **5. NETESYBŲ DYDIS**

5.1. Jei Tiekėjas nepristato pilnai sukomplektuotų Prekių Sutartyje nustatytu terminu ir (ar) pristato mažesnę Prekių siuntą negu nurodyta Sutartyje ir (ar) užsakyme, laikoma, kad Prekės nebuvo pristatytos ir Pirkėjas taiko 20 % baudą nuo laiku nepristatytų Prekių bendros kainos.

5.2. Neatlikus apmokėjimo nustatytais terminais už priimtas kokybiškas Prekes, Tiekėjo pareikalavimu Pirkėjas privalo sumokėti Tiekėjui 0,05 % delspinigių nuo laiku neapmokėtos sumos už kiekvieną uždelstą mokėti dieną.

### **6. SUBTIEKIMAS**

6.1. Kai Sutarties vykdymui Tiekėjas pasitelks subtieką (-us), tokiu atveju bus taikomi Sutarties bendrųjų sąlygų 15.1-15.8 punktai.

6.2. Sutarties vykdymui bet kuriuo Sutarties vykdymo metu Tiekėjo pasitelkiami subtiekjai nurodomi Sutarties priede.

## 7. SUTARTIES GALIOJIMAS

- 7.1. Sutartis įsigalioja, kai Sutartį pasirašo abi Sutarties Šalys.  
7.2. Sutarties trukmė – 24 (dvidešimt keturi) mėnesiai nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

## 8. ATSAKINGI ASMENYS IR SUSIRAŠINĖJIMAS

8.1. Asmenys, atsakingi už Sutarties vykdymą:

	Tiekėjas	Pirkėjas
Vardas, pavardė	Arvydas Velička	Giedrius Leimonas
Adresas	J. Jasinskio g.16A, Vilnius	Eivenių g. 2, Kaunas
Telefonas	852526060	+37037787330
Faksas		giedrius.leimonas@kaunoklinikos.lt
El. paštas	info@bluebridge.lt	

Pirkėjo asmuo atsakingas už Sutarties ir pakeitimų paskelbimą pagal Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 86 straipsnio 9 dalies nuostatas Viešųjų pirkimų tarnybos specialistė Lina Glebė.

8.2. 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 paštu, faksu, elektroniniu paštu (patvirtinant gavimą) toliau nurodytais kontaktais, arba kitais kontaktais, kuriuos nurodė viena Šalis, pateikdama pranešimą:

	Tiekėjas	Pirkėjas
Vardas, pavardė	Arvydas Velička	Giedrius Leimonas
Adresas	J. Jasinskio g.16A, Vilnius	Eivenių g. 2, Kaunas
Telefonas	852526060	+37037787330
Faksas		giedrius.leimonas@kaunoklinikos.lt
El. paštas	info@bluebridge.lt	

## 9. KITOS NUOSTATOS

9.1. Šią Sutartį sudarantys dokumentai traktuojami kaip paaiškinantys vienas kitą, kurie ginčo atveju taikomi tokia prioriteto tvarka:

9.1.1. Sutarties specialiosios sąlygos;

9.1.2. Sutarties bendrosios sąlygos;

9.1.3. Sutarties priedai:

9.1.3.1. priedas Nr. 1 – Techninė specifikacija;

9.1.3.2. priedas Nr. 2 – Prekių žiniaraštis;

9.1.3.3. priedas Nr. 3 – Pirkimo sąlygos (išskyrus dokumentus, kurie pridedami kaip atskiri priedai, nurodyti aukščiau) (atskirai nepridedamos);

9.1.3.4. priedas Nr. 4 – Tiekėjo pasiūlymas (atskirai nepridedamas);

9.1.3.5. priedas Nr. 5 – kiti dokumentai (jei tokių yra).

9.2. Taikomos tos Sutarties bendrosios sąlygos, kurios yra patvirtintos Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno klinikų generalinio direktoriaus 2019 m. liepos 15 d. įsakymu Nr. V-653 „Dėl Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno klinikų viešojo pirkimo–pardavimo sutarčių rengimo, vykdymo ir kontrolės tvarkos aprašo patvirtinimo“ (aktuali redakcija nuo 2022 m. liepos 14 d.) (svetainė pasiekama adresu <https://www.kaunoklinikos.lt/apie-mus/viesieji-pirkimai/>).

9.3. Laikoma, kad Sutartį sudarantys dokumentai vienas kitą paaiškina. Kiekvienas paskesnis eilės dokumentas turi žemesnę juridinę galią nei prieš jį nurodytas dokumentas. Neaiškumo ar prieštaravimo atveju vadovaujama Sutarties specialiųjų sąlygų 9.1. punkte nurodyta eilės tvarka.

9.4. Siekiant prisidėti prie „žaliųjų pirkimų“, susijusių su aplinkosaugos problemų sprendimu – darančių kuo mažesnę neigiamą poveikį aplinkai, t. y. tvaraus išteklių naudojimo, mažesnio poveikio klimatui, skatinant ekologines inovacijas, pan., įgyvendinimo, Šalys susitaria ir Tiekėjas sutinka, kad šalia kitų Sutartyje nustatytų išpareigojimų tiekėjas išpareigoja bendrauti su Pirkėju elektroninėmis priemonėmis (telefonu, elektroniniu paštu ar kt.), mažinti popieriaus sunaudojimą, atsisakyti nebūtino dokumentų kopijavimo ir spausdinimo. Su Sutarties vykdymu susiję dokumentai Pirkėjui turi būti pateikti tik elektroniniu formatu (jeigu Sutartyje ir (ar) jos prieduose nenumatyta kitaip). Išimtiniais atvejais su Sutarties vykdymu susiję dokumentai, turi (gali) būti pateikiami popieriniu formatu, jeigu toks formatas privalomas pagal teisės aktus arba Pirkėjas nurodo tokį būtinumą – tokiu atveju turi būti naudojamas perdirbtas popierius, kuris atitinka minimaliuosius aplinkos apsaugos kriterijus, patvirtintus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

9.5. Pirkėjas pasilieka teisę Sutarties vykdymo metu patikrinti Tiekėjo atitiktį Sutarties specialiųjų sąlygų 9.4 punktui. Pirkėjui pareikalavus, Tiekėjas privalo pateikti minėto punkto įgyvendinimą pagrindžiančius įrodymus.

9.6. Šalia kitų Sutarties bendrųjų sąlygų 22 straipsnyje nustatytų pagrindų Pirkėjas turi teisę vienašališkai, prieš 14 (keturiolika) kalendorinių dienų raštu įspėjęs apie tai Tiekėją, nutraukti Sutartį, jeigu paaiškėjo Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 45 straipsnio 2<sup>1</sup> dalyje nurodytos aplinkybės ir (ar) kitais Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatyme nustatytais pagrindais. Siekiant aiškumo, Šalys patvirtina bendrą supratimą, kad šiame punkte nurodytas Sutarties pažeidimas laikomas esminiu.

9.7. Ši Sutartis sudaryta lietuvių kalba 2 (dviem) vienodą juridinę galią turinčiais egzemplioriais, po vieną egzempliorių kiekvienai Sutarties Šaliai.

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

## 10. ŠALIŲ REKVIZITAI IR PARAŠAI:

Tiekėjas

UAB „Blue Bridge MSP“  
J. Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius  
Įmonės kodas 301489547  
PVM mokėtojo kodas LT100003708514  
A/s LT89 2140 0300 0280 5128  
Luminor Bank AS  
Banko kodas 40100

Pardavimų direktorius  
Gintautas Bazys  
Parašas  
Data:  
A.V.

Pirkėjas

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė  
Kauno klinikos  
Eivenių g. 2, LT-50161 Kaunas  
Įstaigos kodas 135163499  
PVM mokėtojo kodas LT351634917  
A/s LT21 7300 0100 0222 6410  
AB Swedbank  
Banko kodas 73000

Generalinis direktorius  
prof. habil. dr. Renaldas Jurkevičius  
Parašas  
Data:  
A.V.

## VIRTUALIZACIJOS PLATFORMA TECHNINĖ SPECIFIKACIJA PIRMA PIRKIMO DALIS Serverinė įranga

### Bendrieji reikalavimai

Perkama įranga privalo būti nauja ir nenaudota, pateikiama originalioje gamintojo pakuotėje, gamykliškai atnaujinti komponentai (*angl.* - „Refurbished“) neleistini.

Pardavėjas turi užtikrinti, kad įrangos gamintojas nėra paskelbęs apie siūlomos įrangos gamybos arba tobulinimo nutraukimą (pvz. „End of life time“ ar „Discontinued“).

Siekiant sumažinti administravimo, garantinio aptarnavimo ir eksploataavimo išlaidas visos komplektuojančios dalys turi būti pagamintos to paties gamintojo arba kelių gamintojų sertifikuotos bendram darbui.

Jei po pasiūlymo teikimo (sutarties galiojimo metu) įranga nebegaminama ir tiekėjas nebeteri galimybės jos tiekti, gali būti tiekiamas kita (naujesnio modelio) to paties gamintojo įranga, analogiškų ar geresnių techninių savybių, nei siūlyta.

Privalomas pilnas pristatytos įrangos sumontavimas, instaliavimas, paleidimas, funkcionalumo testavimas ir personalo apmokymas.

Komplekte turi būti pateikti visi reikiamo ilgio bei tipo jungiamieji kabeliai ir kitos reikalingos priemonės siūlomos įrangos pajungimui prie bendros infrastruktūros (tame tarpe ir SAN/LAN tinklo įrangos), tvirtinimo detalės.

Visa pateikiama įranga, licencijos, techninio palaikymo kontraktai, turi būti užregistruotos gamintojo palaikymo sistemoje Perkančiosios Organizacijos vardu.

Tiekėjas privalo pristatyti techninę įrangą nurodytu adresu, nereikalaujant papildomų Perkančiosios Organizacijos lėšų.

Jei iš šiose techninėse specifikacijose pateiktų duomenų būtų galima daryti prielaidą apie konkrečius pirkimo objekto modelius ar tiekimo šaltinius, konkrečius technologinius procesus ar prekių ženklus, patentus, tipus, konkrečią kilmę ar gamybą, laikoma, kad jie yra tik orientaciniai ir tiekėjai gali siūlyti lygiavertčius.

Tiekėjas turi pateikti dokumentus, įrodančius siūlomos įrangos parametrų teisingumą ir atitikimą techniniams reikalavimams, nurodytiems pirkimo dokumentų techninėje specifikacijoje. Tiekėjas turi pateikti gamintojo parengtus techninius aprašus, bukletus, katalogus ir pan. originalo, o reikalaujamų parametrų – ir lietuvių kalbomis. Tais atvejais, kai parametrų teisingumą įrodančių firmos gamintojos dokumentų (techninių aprašų, bukletų ir pan.) originalo kalba yra anglų kalba, pateikti vertimus į lietuvių kalbą kartu su pasiūlymu nėra privaloma, tačiau tokie vertimai turės būti pateikti viešojo pirkimo komisijai pareikalavus. Taip pat tiekėjas turi pateikti nuorodas į gamintojo interneto tinklalapį (jei toks yra), kuriame perkančiosios organizacijos vertintojai galėtų patikrinti teikiamų duomenų autentiškumą. Perkančioji organizacija turi teisę reikalausti pateikti katalogų ir techninių aprašų originalus, o tiekėjui jų nepateikus – pasiūlymą atmesti.

Kai parametrų skiltyje aprašomos su prekėmis susiję paslaugos ar kiti įpareigojimai, kurie bus įgyvendinami vykdant sutartį, tiekėjas turi įrašyti įsipareigojimą atlikti reikalaujamas paslaugas ar įsipareigojimus.

Pirkimas yra skaidomas į TRIS pirkimo dalis

### Techniniai reikalavimai

#### 1. Tarnybinė stotis (6 vnt.)

Eil. Nr.	Parametrai	Siūlomų parametrų specifikacija (pildo tiekėjas)
1.1.	Nurodyti įrangos gamintoją, prekės (produkto) pavadinimą, modelį, modifikaciją ir kodą (jei yra). Pateikti nuorodą į viešai prieinamą informaciją gamintojo interneto svetainėje, kurioje pateikiama informacija apie siūlomos prekės charakteristikas. Pateikite siūlomos įrangos charakteristikas patvirtinančius dokumentus.	Dell PowerEdge R6525, 210-ATCF <a href="https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r6525-technical-guide.pdf">https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r6525-technical-guide.pdf</a>
1.2.	Tarnybinių stočių tipas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Įrenginys montuojamas horizontaliai į serverinę 19“ (<i>angl.</i> – rack - mount) spintą.</li> <li>Komplektuojamas su bėgeliais, skirtais sistemos ištraukimui iš serverinės spintos su kabelių tvarkymo alkūne.</li> <li>1U aukščio.</li> <li>Įrenginio korpusas talpina ne mažiau kaip 8 vnt. 2.5“ diskų.</li> <li>TPM (<i>angl.</i> - Trusted Platform Module), ne prastesnė negu 2.0.</li> <li>Korpuso priekinėje dalyje turi būti apšviečiamas LCD (<i>angl.</i> – Liquid crystal display) ekranas ir valdymo mygtukai tam, kad būtų galima nustatyti tarnybinės stoties parametrus ir atvaizduoti</li> </ul>	Tarnybinių stočių tipas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Įrenginys montuojamas horizontaliai į serverinę 19“ (<i>angl.</i> – rack - mount) spintą.</li> <li>Komplektuojamas su bėgeliais, skirtais sistemos ištraukimui iš serverinės spintos su kabelių tvarkymo alkūne.</li> <li>1U aukščio.</li> <li>Įrenginio korpusas talpina 8 vnt. 2.5“ diskų.</li> <li>TPM (<i>angl.</i> - Trusted Platform Module), 2.0.</li> <li>Korpuso priekinėje dalyje yra apšviečiamas LCD (<i>angl.</i> – Liquid crystal display) ekranas ir valdymo mygtukai tam, kad būtų galima nustatyti tarnybinės stoties parametrus ir atvaizduoti tarnybinės stoties būseną (momentinę vartojamą elektros galią,</li> </ul>

	<p>tarnybinės stoties būseną (momentinę vartojamą elektros galią, temperatūrą, serverio vardą arba vartotojo nustatytą tekstą) arba lygiavertį sprendimą.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Su tarnybinėmis stotimis turi būti pasiūlytas to paties gamintojo KVM (<i>angl.</i> - keyboard, video, and mouse) sprendimas montuojamas į serverinę 19" spintą, su atitinkamais adapteriais tarnybinės stoties pajungimui.</li> </ul>	<p>temperatūrą, serverio vardą arba vartotojo nustatytą tekstą).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Su tarnybinėmis stotimis siūlomas to paties gamintojo KVM (<i>angl.</i> - keyboard, video, and mouse) sprendimas montuojamas į serverinę 19" spintą, su atitinkamais adapteriais tarnybinės stoties pajungimui. Modelis Dell DAV2108</li> </ul>
1.3.	Procesorių skaičius: 1 vnt.	Procesorių skaičius: 1 vnt.
1.4.	<p>Procesoriaus architektūra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ x86 architektūros procesorius, palaikantis 64 bitų operacines sistemas ir taikomas programas, virtualizavimo instrukcijas aparatinio lygmeniu, Hyper-Threading, Turbo boost arba lygiavertes technologijas.</li> <li>○ Palaikantis 8 atminties kanalus.</li> </ul>	<p>Procesoriaus architektūra</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ x86 architektūros procesorius, palaikantis 64 bitų operacines sistemas ir taikomas programas, virtualizavimo instrukcijas aparatinio lygmeniu, Hyper-Threading, Turbo boost.</li> <li>○ Palaikantis 8 atminties kanalus.</li> </ul>
1.5.	Branduolių skaičius procesoriuje. Ne daugiau kaip 32	Branduolių skaičius procesoriuje - 32
1.6.	<p>Procesorių našumo reikalavimai.</p> <p>Siūloma tarnybinė stotis su siūlomu procesoriumi užtikrina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ne mažiau 278 vienetai pagal SPECint_rate_base2017 testą,</li> <li>○ ne mažiau 267 vienetai pagal SPECfp_rate_base2017 testą.</li> </ul> <p>Procesorių testai turi būti atlikti siūlomoje tarnybinėje stotyje su siūlomais procesoriais ir skelbiami adresu <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> puslapyje bei pateikti kartu su pasiūlymu.</p>	<p>Procesorių našumo reikalavimai.</p> <p>Siūloma tarnybinė stotis su siūlomu procesoriumi užtikrina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 278 vienetai pagal SPECint_rate_base2017 testą,</li> <li>○ 267 vienetai pagal SPECfp_rate_base2017 testą.</li> </ul> <p>Procesorių testai atlikti siūlomoje tarnybinėje stotyje su siūlomais procesoriais, skelbiami adresu <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> puslapyje bei pateikti kartu su pasiūlymu.</p> <p><i>žr. dokumentus „cpu2017-20210716-28151 R6625 7543P INT=278.pdf“;</i>  <i>„cpu2017-20210716-28158 R6625 7543P FP=267.pdf“</i></p>
1.7.	<p>Operatyvioji atmintis.</p> <p>Ne blogiau kaip DDR4-3200 ECC tipo atminties RDIMM, LRDIMM, 3DS DIMM tipo atminties palaikymas.</p>	<p>Operatyvioji atmintis.</p> <p>DDR4-3200 ECC tipo atminties RDIMM, LRDIMM, 3DS DIMM tipo atminties palaikymas.</p>
1.8.	<p>Įdiegta operatyvioji atmintis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ne mažiau 1024 GB.</li> <li>○ Visi atminties moduliai vienodos talpos.</li> </ul>	<p>Įdiegta operatyvioji atmintis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1024 GB.</li> <li>○ Visi atminties moduliai vienodos talpos.</li> </ul>
1.9.	Operatyvinės atminties lizdų skaičius. Ne mažiau kaip 16 vnt.	Operatyvinės atminties lizdų skaičius - 16 vnt.
1.10.	<p>Diskų adapteris.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vidinis 12 Gb/s Serial-Attached SCSI (SAS) diskų adapteris.</li> <li>○ Palaikantis RAID 0, 1, 10 lygius.</li> </ul>	<p>Diskų adapteris.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vidinis 12 Gb/s Serial-Attached SCSI (SAS) diskų adapteris.</li> <li>○ Palaikantis RAID 0, 1, 10 lygius.</li> </ul>
1.11.	<p>Diskai.</p> <p>2 vnt. diskų, kurių kiekvienas:</p> <p>Ne mažiau kaip 480 GB talpos 2.5" SATA sąsaja, SSD (<i>angl.</i> Solid State Drive), keičiami darbo metu (<i>angl.</i> hot swap); pilno perrašymo skaičius per dieną 5 metų laikotarpiu (<i>angl.</i> DWPD) ne mažiau 1.</p>	<p>Diskai.</p> <p>2 vnt. diskų, kurių kiekvienas:</p> <p>480 GB talpos 2.5" SATA sąsaja, SSD (<i>angl.</i> Solid State Drive), keičiami darbo metu (<i>angl.</i> hot swap); pilno perrašymo skaičius per dieną 5 metų laikotarpiu (<i>angl.</i> DWPD) - 1.</p>
1.12.	<p>Tinklo sąsaja.</p> <p>2 vnt. 10/25Gb SFP+ prievadai, komplektuojami su 2 vnt. 25Gb SFP28 SR optiniais moduliais.</p>	<p>Tinklo sąsaja.</p> <p>2 vnt. 10/25Gb SFP+ prievadai, komplektuojami su 2 vnt. 25Gb SFP28 SR optiniais moduliais.</p>
1.13.	<p>FC (<i>angl.</i> - Fibre Channel) prievadai.</p> <p>Ne mažiau kaip 2 x 32G FC prievadai skirti duomenų saugyklos pajungimui.</p>	<p>FC (<i>angl.</i> - Fibre Channel) prievadai.</p> <p>2 x 32G FC prievadai skirti duomenų saugyklos pajungimui.</p>
1.14.	<p>Išorinės ir vidinės įvedimo / išvedimo jungtys.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 USB (iš jų 1 vnt. priekyje).</li> </ul>	<p>Išorinės ir vidinės įvedimo / išvedimo jungtys.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3 USB (iš jų 1 vnt. priekyje).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 vnt. USB 3.0 tipo.</li> <li>○ 1 dedikuotas prievadas nuotoliniam valdymui.</li> <li>○ 1 prievadas monitoriui.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 vnt. USB 3.0 tipo.</li> <li>○ 1 dedikuotas prievadas nuotoliniam valdymui.</li> <li>○ 1 prievadas monitoriui.</li> </ul>
1.15.	Video adapteris. Integruotas, palaikantis ne mažiau 16 bitų.	Video adapteris. Integruotas, palaikantis 16 bitų.
1.16.	<p>Maitinimo šaltinis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 vnt., abu maitinimo šaltiniai turi veikti vienu metu (vienas kitą dubliuojantys), įmontuoti įrenginyje, ne prastesni kaip „Platinum“ efektyvumo maitinimo šaltiniai, keičiami darbo metu (<i>angl.</i> - hot plug).</li> <li>○ Tarnybinės stoties maitinimo šaltinio galingumas pakankamas užtikrinti tarnybinės stoties darbą, bet ne mažesnis nei 800W.</li> <li>○ Maitinimo šaltinis turi atitikti Lietuvos Respublikoje naudojamai kintamai įtampai (230 V, 50Hz kintamos srovės elektros tinklas).</li> </ul>	<p>Maitinimo šaltinis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 vnt., abu maitinimo šaltiniai veikia vienu metu (vienas kitą dubliuojantys), įmontuoti įrenginyje, „Platinum“ efektyvumo maitinimo šaltiniai, keičiami darbo metu (<i>angl.</i> - hot plug).</li> <li>○ Tarnybinės stoties maitinimo šaltinio galingumas pakankamas užtikrinti tarnybinės stoties darbą, maitinimo šaltinio galia – 800W.</li> <li>○ Maitinimo šaltinis atitinka Lietuvos Respublikoje naudojamai kintamai įtampai (230 V, 50Hz kintamos srovės elektros tinklas).</li> </ul>
1.17.	Aušinimas. Dubliuotų ventiliatorių sistema (N+1).	Aušinimas. Dubliuotų ventiliatorių sistema (N+1).
1.18.	<p>Nuotolinio valdymo adapteris.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dedikuotas valdymo kontrolieris, nepriklausantis nuo OS, turintis dedikuotą valdymo tinklo jungtį 10/100/1000 baseT Ethernet RJ-45 bei galimybę prisijungti per USB jungtį iš serverio priekio. Ethernet ryšys turi būti apsaugotas ne prastesniu nei 128 bitų raktu (SSL). Valdymo kontrolieris turi gauti ir registruoti pranešimus apie procesoriaus, atminties, diskų valdiklio, diskų ir kitų serverinės sistemos dalių darbo parametrų nukrypimus nuo normos. Turi palaikyti automatinio informavimo apie sistemos sutrikimus siuntimą elektroniniu paštu. Valdymo kontrolieris turi stebėti bei palaikyti serverio komponentų sisteminio kodo (firmware) atnaujinimus.</li> <li>○ Turi būti „KVM over IP“ funkcionalumas (grafinė nepriklausoma nuo operacinės sistemos sąsaja, virtuali grafinė konsolė, virtualių lokalių CDROM įrenginių valdymas).</li> <li>○ HTML 5 arba lygiavertė vartotojo sąsaja tiek vartotojo aplinkai, tiek virtualiai konsolėi.</li> <li>○ Sistemos mikrokodo („firmware“) atnaujinimai turi būti apsaugoti kriptografiniu parašu.</li> <li>○ Turi palaikyti nuotolinį pilną serverio įtampos išjungimą.</li> <li>○ Turi palaikyti saugų visišką duomenų sunaikinimą nuotoliniu būdu visų tipų laikmenose (HDD, SSD, NVMe, flash).</li> <li>○ Turi palaikyti pilną sistemos nustatymų užrakinimą nuo neautorizuotų veiksmų.</li> <li>○ Programinė valdymo įranga, įgalinanti atlikti visų infrastruktūros komponentų stebėjimą, įskaitant serverius, serverių talpyklas, saugyklas bei tinklo komutatorius.</li> <li>○ Turi integruotis į Perkančiosios organizacijos Microsoft System Center, VMware vSphere. Turi stebėti, valdyti bei atnaujinti tiek serverius, tiek modulinės serverių talpyklas. Turi palaikyti greitą serverių instaliavimą panaudojant šablonus. Turi stebėti, atvaizduoti bei leisti konfigūruoti VLAN nustatymus modulinėse serverių talpyklose.</li> </ul>	<p>Nuotolinio valdymo adapteris.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dedikuotas Dell IDRAC9 valdymo kontrolieris, nepriklausantis nuo OS, turintis dedikuotą valdymo tinklo jungtį 10/100/1000 baseT Ethernet RJ-45 bei galimybę prisijungti per USB jungtį iš serverio priekio. Ethernet ryšys apsaugotas 128 bitų raktu (SSL). Valdymo kontrolieris gauna ir registruoja pranešimus apie procesoriaus, atminties, diskų valdiklio, diskų ir kitų serverinės sistemos dalių darbo parametrų nukrypimus nuo normos. Palaiko automatinio informavimo apie sistemos sutrikimus siuntimą elektroniniu paštu. Valdymo kontrolieris stebi bei palaiko serverio komponentų sisteminio kodo (firmware) atnaujinimus.</li> <li>○ „KVM over IP“ funkcionalumas (grafinė nepriklausoma nuo operacinės sistemos sąsaja, virtuali grafinė konsolė, virtualių lokalių CDROM įrenginių valdymas).</li> <li>○ HTML 5 vartotojo sąsaja tiek vartotojo aplinkai, tiek virtualiai konsolėi.</li> <li>○ Sistemos mikrokodo („firmware“) atnaujinimai apsaugoti kriptografiniu parašu.</li> <li>○ Palaiko nuotolinį pilną serverio įtampos išjungimą.</li> <li>○ Palaiko saugų visišką duomenų sunaikinimą nuotoliniu būdu visų tipų laikmenose (HDD, SSD, NVMe, flash).</li> <li>○ Palaiko pilną sistemos nustatymų užrakinimą nuo neautorizuotų veiksmų.</li> <li>○ Programinė valdymo įranga, įgalinanti atlikti visų infrastruktūros komponentų stebėjimą, įskaitant serverius, serverių talpyklas, saugyklas bei tinklo komutatorius – Dell OpenManage Enterprise</li> <li>○ Integruojasi į Perkančiosios organizacijos Microsoft System Center, VMware vSphere. Stebi, valdo bei atnaujina tiek serverius, tiek modulinės serverių talpyklas. Palaiko greitą serverių instaliavimą panaudojant šablonus. Stebi, atvaizduoja bei leidžia konfigūruoti VLAN nustatymus modulinėse serverių talpyklose.</li> </ul>

1.19.	Suderinamumas. Tarnybinės stotys privalo būti sertifikuotos darbui su Perkančiosios organizacijos naudojamomis operacinėmis sistemomis: Microsoft Windows Server 2019/2022, VMware 7/8.	Suderinamumas. Tarnybinės stotys sertifikuotos darbui su Perkančiosios organizacijos naudojamomis operacinėmis sistemomis: Microsoft Windows Server 2019/2022, VMware 7/8.
1.20.	Operacinė sistema. <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows Server 2022 Datacenter. Licencijų kiekis atitinka gamintojo licencijavimo principus ir pilnai licencijuoja visus procesoriaus branduolius.</li> <li>VMware 8 Standard su ne mažiau nei 5 metų gamintojo palaikymu.</li> </ul>	Operacinė sistema. <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows Server 2022 Datacenter. Licencijų kiekis atitinka gamintojo licencijavimo principus ir pilnai licencijuoja visus procesoriaus branduolius.</li> <li>VMware 8 Standard su 5 metų gamintojo palaikymu.</li> </ul>
1.21.	Gamintojo garantija. <ul style="list-style-type: none"> <li>Įrangai taikoma ne trumpesnė nei 5 metų gamintojo garantija, aptarnaujant įrangos buvimo vietoje, gedimų registravimas gamintojo palaikymo linijoje 24x7x365.</li> <li>Nesant galimybei problemos išspręsti nuotoliniu būdu, gamintojas turi užtikrinti specialisto atvykimą į Perkančiosios organizacijos nurodytą įrangos eksploatacijos vietą ne vėliau kaip sekančią darbo dieną, nuo gedimo nustatymo.</li> <li>Pateikti tai įrodantį gamintojo patvirtintą dokumentą bei tikslią nuorodą į gamintojo puslapį su garantinės paslaugos aprašymu.</li> <li>Į garantinį aptarnavimą turi būti įtraukti nemokami remonto darbai ir nemokamas sugedusių komponentų pakeitimas.</li> </ul>	Gamintojo garantija. <ul style="list-style-type: none"> <li>Įrangai taikoma 5 metų gamintojo garantija, aptarnaujant įrangos buvimo vietoje, gedimų registravimas gamintojo palaikymo linijoje 24x7x365.</li> <li>Nesant galimybei problemos išspręsti nuotoliniu būdu, gamintojas užtikrina specialisto atvykimą į Perkančiosios organizacijos nurodytą įrangos eksploatacijos vietą ne vėliau kaip sekančią darbo dieną, nuo gedimo nustatymo.</li> <li>Pateikiamas tai įrodantis gamintojo patvirtinantis dokumentas bei tiksli nuoroda į gamintojo puslapį su garantinės paslaugos aprašymu.</li> <li>Į garantinį aptarnavimą įtraukti nemokami remonto darbai ir nemokamas sugedusių komponentų pakeitimas. <i>žr. dokumentą „Gamintojo patvirtinimas.pdf“.</i></li> </ul>
1.22.	Surinkimo reikalavimai. <ul style="list-style-type: none"> <li>Siūloma įranga nauja ir anksčiau nenaudota.</li> <li>Gamykliškai atnaujinti (<i>angl.</i> - renew, refurbished, remarketed) komponentai neleistini.</li> <li>Visos komplektuojamos tarnybinės stoties dalys komplektuojamos tarnybinės stoties gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais.</li> </ul>	Surinkimo reikalavimai. <ul style="list-style-type: none"> <li>Siūloma įranga nauja ir anksčiau nenaudota.</li> <li>Visos komplektuojamos tarnybinės stoties dalys komplektuojamos tarnybinės stoties gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais.</li> </ul>
1.23.	Gamintojo kodai. Atskirame priede pateikti visų įrangą komplektuojančių dalių sąrašas: pavadinimai, kodai, modeliai, trumpas aprašymas bei kiekiai.	Gamintojo kodai. Atskirame priede pateikiami visų įrangą komplektuojančių dalių sąrašas: pavadinimai, kodai, modeliai, trumpas aprašymas bei kiekiai. <i>žr. dokumentą: „Produktų kodai KONFIDENCIALU.pdf“</i>

## 2. Duomenų saugykla (2 vnt.)

Eil. Nr.	Parametrai	Siūlomų parametrų specifikacija (pildo tiekėjas)
2.1.	Nurodyti įrangos gamintoją, prekės (produkto) pavadinimą, modelį, modifikaciją ir kodą (jei yra). Pateikti nuorodą į viešai prieinamą informaciją gamintojo interneto svetainėje, kurioje pateikiama informacija apie siūlomos prekės charakteristikas. Pateikite siūlomos įrangos charakteristikas patvirtinančius dokumentus.	Dell, PowerStore 1200T, 370-AEZP <a href="https://www.dell.com/en-us/dt/storage/powerstore-storage-appliance/powerstore-t-series.htm">https://www.dell.com/en-us/dt/storage/powerstore-storage-appliance/powerstore-t-series.htm</a> <a href="https://www.dell.com/support/home/en-us/product-support/product/powerstore-1200t/docs">https://www.dell.com/support/home/en-us/product-support/product/powerstore-1200t/docs</a> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/technical-support/dell-powerstore-3-0-spec-sheet.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/technical-support/dell-powerstore-3-0-spec-sheet.pdf</a> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/technical-support/h18234-dell-powerstore-data-sheet.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/technical-support/h18234-dell-powerstore-data-sheet.pdf</a>

		<a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/industry-market/h18149-dell-powerstore-platform-introduction.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/industry-market/h18149-dell-powerstore-platform-introduction.pdf</a> <a href="https://dl.dell.com/content/manual56117098-dell-powerstore-installation-and-service-guide-for-powerstore-1000-1200-3000-3200-5000-5200-7000-9000-and-9200.pdf?language=en-us">https://dl.dell.com/content/manual56117098-dell-powerstore-installation-and-service-guide-for-powerstore-1000-1200-3000-3200-5000-5200-7000-9000-and-9200.pdf?language=en-us</a> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/legal-pricing/future-proof-dr-guarantee-tc.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/legal-pricing/future-proof-dr-guarantee-tc.pdf</a>
2.2.	<p>Duomenų saugyklos tipas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SAN ir NAS tipo duomenų saugykla.</li> <li>○ Siūlomos duomenų saugyklos architektūra turi būti paremta NVMe technologija ir turi naudoti NVMe SSD tipo diskus ir turi būti galimybė sujungti su tarnybinėmis stotimis NVMe protokolu, turi būti optimizuota tokiam naudojimui ir gamintojo techninės specifikacijos dokumente turi būti įvardijama kaip tokia (<i>angl.</i> - end-to-end NVMe ar pan.).</li> <li>○ NAS tipo duomenų saugyklos funkcionalumo veikimas turi būti užtikrinamas saugyklos operacinės aplinkos savybėmis arba turi būti pateikti tarpiniai serveriai (<i>angl.</i> - gateway) užtikrinantys NAS prieigos realizavimą.</li> </ul> <p>Šie tarpiniai serveriai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• turi būti dubliuoti, užtikrinantys NAS prieigą vieno jų gedimo atveju,</li> <li>• negali riboti siūlomos duomenų saugyklos talpos (t. y. turi būti pateiktos licencijos visai saugyklos efektyviai talpai pasiekti),</li> <li>• negali riboti šiose specifikacijoje įvardinamų duomenų saugyklos savybių panaudojimo,</li> <li>• negali riboti vartotojų kiekio,</li> <li>• negali riboti reikalaujamos duomenų saugyklos greitaveikos.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Turi būti galimybė naudoti „Storage class memory“ (SCM) tipo laikmenas duomenų ir saugyklos meta-duomenų saugojimui.</li> </ul>	<p>Siūloma Dell PowerStore 1200T duomenų saugyklos tipas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SAN ir NAS tipo duomenų saugykla.</li> <li>○ Duomenų saugyklos architektūra yra paremta NVMe technologija ir naudoja NVMe SSD tipo diskus, yra galimybė sujungti saugyklą su tarnybinėmis stotimis NVMe protokolu, yra optimizuota tokiam naudojimui ir gamintojo techninės specifikacijos dokumente yra įvardijama kaip tokia.</li> <li>○ NAS tipo duomenų saugyklos funkcionalumo veikimas yra užtikrinamas saugyklos operacinės aplinkos savybėmis.</li> <li>○ Yra galimybė naudoti „Storage class memory“ (SCM) tipo laikmenas duomenų ir saugyklos meta-duomenų saugojimui.</li> </ul>
2.3.	<p>Valdikliai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Turi būti ne mažiau kaip 2 vnt. vienas kitą dubliuojančių valdiklių, dirbančių aktyvus – aktyvus (<i>angl.</i> „active - active“) režimu.</li> <li>○ Kiekvienas iš valdiklių turi bet kuriuo metu pasiekti visus loginius diskus (LUN) bei juose esančią informaciją. „Active - passive“ arba „active - standby“ architektūra neleistina.</li> <li>○ Ne mažiau kaip 384 GB darbinės atminties tenkančios dviem valdikliams.</li> <li>○ Spartinančioji atmintis turi būti apsaugota nuo netikėto įtampos dingimo. Turi būti užtikrintas neribotas apsaugos laikas.</li> <li>○ Turi būti galimybė saugyklos valdymo posistemės lygmenyje apjungti ne mažiau kaip 8 valdiklių į vieną telkinį (<i>angl.</i> - „cluster“), taip išplečiant saugyklos našumą papildomais operatyvinės atminties, CPU ir tinklo jungčių resursais, padidinant palaikomų diskų kiekį ir bendrą talpą (<i>angl.</i> - „Scale-Out Architecture“).</li> </ul>	<p>Valdikliai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2 vnt. vienas kitą dubliuojantys valdikliai, dirbantys aktyvus – aktyvus režimu.</li> <li>○ Kiekvienas iš valdiklių gali bet kuriuo metu pasiekti visus loginius diskus (LUN) bei juose esančią informaciją.</li> <li>○ 384 GB darbinės atminties tenkančios dviem valdikliams.</li> <li>○ Spartinančioji atmintis yra apsaugota nuo netikėto įtampos dingimo. Yra užtikrintas neribotas apsaugos laikas.</li> <li>○ Yra galimybė saugyklos valdymo posistemės lygmenyje apjungti 8 valdiklius į vieną telkinį, taip išplečiant saugyklos našumą papildomais operatyvinės atminties, CPU ir tinklo jungčių resursais, padidinant palaikomų diskų kiekį ir bendrą talpą.</li> </ul>
2.4.	Valdiklių palaikomi protokolai.	Valdikliai palaiko protokolus:

	<p>Valdikliai turi palaikyti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ FC,</li> <li>○ iSCSI,</li> <li>○ NFS v3, v4, v4.1 (gali būti palaikoma per tarpinius serverius (<i>angl.</i> - gateway)).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ FC,</li> <li>○ iSCSI,</li> <li>○ NFS v3, v4, v4.1.</li> </ul>
2.5.	<p>Sąsajos, prijungimai</p> <p>Kiekviename iš valdiklių turi būti ne mažiau kaip po:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4 vnt. FC 32 Gbps sąsajas, palaikančių „NVMe over Fabric“ technologiją. Turi būti galimybė plėsti šio tipo sąsajų kiekį iki 16 vnt.</li> <li>○ Kiekviename iš valdiklių turi būti ne mažiau kaip po 4 vnt. iSCSI 25 Gbps sąsajas, komplektuojama po 2 vnt. 25Gbit SFP kiekviename kontroleryje.</li> <li>○ Kiekviename iš valdiklių turi būti ne mažiau kaip po 2 vnt. 100 Gbps sąsajų, skirtų papildomų diskų talpyklų prijungimui.</li> <li>○ Kiekviename iš valdiklių turi būti ne mažiau kaip po 1 vnt. aktyvuotą 1Gb Base-T sąsają, per kurią būtų vykdoma duomenų saugyklos stebėseną bei valdymas.</li> <li>○ Visos jungtys privalo būti valdiklyje, išoriniai šakotuvai neleistini.</li> <li>○ Kartu su duomenų saugykla turės būti pateikti reikiamo ilgio bei tipo kabeliai ir kitos reikalingos priemonės, siūlomos įrangos prijungimui prie Perkančiosios organizacijos SAN/LAN tinklo įrangos.</li> </ul>	<p>Kiekviename iš valdiklių yra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4 vnt. FC 32 Gbps sąsajų, palaikančių „NVMe over Fabric“ technologiją. Yra galimybė plėsti šio tipo sąsajų kiekį iki 16 vnt.</li> <li>○ 4 vnt. iSCSI 25 Gbps sąsajų, komplektuojamų po 2 vnt. 25Gbit SFP kiekviename kontroleryje.</li> <li>○ 2 vnt. 100 Gbps sąsajų, skirtų papildomų diskų talpyklų prijungimui.</li> <li>○ 1 vnt. aktyvuota 1Gb Base-T sąsaja, per kurią vykdoma duomenų saugyklos stebėseną bei valdymas.</li> <li>○ Visos jungtys yra valdiklyje.</li> <li>○ Kartu su duomenų saugykla bus pateikti reikiamo ilgio bei tipo kabeliai ir kitos reikalingos priemonės, siūlomos įrangos prijungimui prie Perkančiosios organizacijos SAN/LAN tinklo įrangos.</li> </ul>
2.6.	<p>Duomenų saugyklos talpa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugykla turi turėti ne mažiau kaip 300 TB efektyvios talpos (<i>angl.</i> - „Effective Capacity“) duomenų bazių ir VM talpinimui (nebus talpinami media tipo ir iš anksto suspausti duomenys), t. y. gali būti siūloma duomenų saugykla naudojanti duomenų glaudinimo technologijas (suspaudimas ir išdubliavimas), pasiūlyme pateikiant siūlomos efektyvios talpos apskaičiavimą, tačiau tik tokiu atveju, jeigu duomenų glaudinimo efektyvumas yra garantuojamas įrangos gamintojo įsipareigojimu.</li> <li>○ Jeigu siūlomos duomenų saugyklos konfigūracijos naudingos talpos kiekis (<i>angl.</i> - „Usable Capacity“) yra mažesnis nei siūlomas efektyvios talpos kiekis (<i>angl.</i> - „Effective Capacity“), turi būti pateiktas gamintojo patvirtintas duomenų glaudinimo įsipareigojimo dokumentas. Šis duomenų glaudinimo įsipareigojimas turi galioti nereikalaujant jokių išankstinių Perkančiosios organizacijos duomenų patikrinimų. Jei saugyklos eksploatavimo metu nebus įvykdytas duomenų glaudinimo efektyvumo įsipareigojimas, tai duomenų saugyklos gamintojas savo lėšomis privalės imtis priemonių, kad būtų pasiektas nurodytas duomenų glaudinimo efektyvumas arba atitinkamai išplėsta naudinga saugyklos talpa, įskaitant saugyklos talpos išplėtimą su visa reikiama įranga, priedais ir licencijomis, išlaikant atitikimą kitiems techninės specifikacijos sąlygose nurodytiems reikalavimams. Kartu su pasiūlymu, anglų arba lietuvių kalba, turi būti pateiktas gamintojo duomenų glaudinimo efektyvumą ir įsipareigojimą siūlomai įrangai patvirtinantis dokumentas, kuriame tiksliai nurodomi duomenų glaudinimo efektyvumo įsipareigojimai, siūlomos efektyvios talpos skaičiavimai (įvertinant siūlomą naudingą talpą bei garantuojamą glaudinimo</li> </ul>	<p>Duomenų saugyklos talpa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugykla turi 302 TB efektyvios talpos (<i>angl.</i> - „Effective Capacity“) duomenų bazių ir VM talpinimui (jei nebus talpinami media tipo ir iš anksto suspausti duomenys), t.y. siūloma duomenų saugykla naudoja duomenų glaudinimo technologijas (suspaudimas ir išdubliavimas). Pasiūlyme pateikiamas siūlomos efektyvios talpos apskaičiavimas, duomenų glaudinimo efektyvumas yra garantuojamas įrangos gamintojo įsipareigojimu, <i>žr. dokumentą „Gamintojo patvirtinimas.pdf“</i>. Siūlomos duomenų saugyklos konfigūracijos naudingos talpos kiekis yra mažesnis nei siūlomas efektyvios talpos kiekis, yra pateiktas gamintojo patvirtintas duomenų glaudinimo įsipareigojimo dokumentas, <i>žr. dokumentą „Gamintojo patvirtinimas.pdf“</i>. Šis duomenų glaudinimo įsipareigojimas galioja nereikalaujant jokių išankstinių Perkančiosios organizacijos duomenų patikrinimų. Jei saugyklos eksploatavimo metu nebus įvykdytas duomenų glaudinimo efektyvumo įsipareigojimas, tai duomenų saugyklos gamintojas savo lėšomis imsis priemonių, kad būtų pasiektas nurodytas duomenų glaudinimo efektyvumas arba atitinkamai išplėsta naudinga saugyklos talpa, įskaitant saugyklos talpos išplėtimą su visa reikiama įranga, priedais ir licencijomis,</li> </ul>

	<p>efektyvumą) ir numatytos priemonės šių įsipareigojimų užtikrinimui. Gamintojo garantuojamas glaudinimo efektyvumas šiame pirkime siūlomai įrangai negali būti didesnis nei gamintojas deklaruoja viešai tokiai pačiai įrangai (pasiūlyme turi būti pateikta nuoroda).</p> <p>Reikalavimai duomenų saugyklos talpos išpildymui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ duomenų glaudinimo priemonės neturi įtakoti saugyklos našumo, t. y. turi būti išlaikomi našumui keliami reikalavimai,</li> <li>○ visa talpa turi būti sudaryta naudojant ne prasčiau nei „karšto keitimo“ NVMe SSD tipo diskus,</li> <li>○ visi siūlomi diskai turi būti identiški,</li> <li>○ visa reikalaujama talpa turi būti pasiekama naudojimui (negali būti naudojama duomenų saugyklos tarnybinėms reikmėms),</li> <li>○ talpa turi būti apsaugota nuo bet kurio vieno disko gedimo,</li> <li>○ turi būti pateikta atsarginė erdvė (<i>angl.</i> - „spare space“), tam negali būti naudojamas atskiras diskas, o naudojama atitinkama rezervuota talpa paskirstyta visuose diskuose ir naudojama sugedusių diskų duomenims atstatyti,</li> <li>○ atsarginė erdvė (<i>angl.</i> - „spare space“) ir RAID „parity“ erdvė turi būti sukonfigūruoti pagal gamintojo gerąsias praktikas (<i>angl.</i> - „best practice“) ir neįskaičiuoti į naudingą talpą.</li> </ul>	<p>išlaikant atitikimą kitiems techninės specifikacijos sąlygose nurodytiems reikalavimams. Kartu su pasiūlymu, yra pateiktas gamintojo duomenų glaudinimo efektyvumą ir įsipareigojimą siūlomai įrangai patvirtinantis dokumentas, kuriame tiksliai nurodomi duomenų glaudinimo efektyvumo įsipareigojimai, siūlomos efektyvios talpos skaičiavimai ir numatytos priemonės šių įsipareigojimų užtikrinimui, žr. <i>dokumentą</i> „Gamintojo patvirtinimas.pdf“. Gamintojo garantuojamas glaudinimo efektyvumas šiame pirkime siūlomai įrangai yra toks, kokį gamintojas deklaruoja viešai Dell PowerStore duomenų saugykloms (pateikta nuoroda: <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/legal-pricing/future-proof-dr-guarantee-tc.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/storage/legal-pricing/future-proof-dr-guarantee-tc.pdf</a>).</p> <p>Duomenų saugyklos talpos išpildymas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ duomenų glaudinimo priemonės neįtakoja saugyklos našumo, t. y. yra išlaikomi našumui keliami reikalavimai,</li> <li>○ visa talpa yra sudaryta naudojant „karšto keitimo“ NVMe SSD tipo diskus,</li> <li>○ visi siūlomi diskai yra identiški,</li> <li>○ visa reikalaujama talpa yra pasiekama naudojimui,</li> <li>○ talpa yra apsaugota nuo bet kurio vieno disko gedimo,</li> <li>○ yra pateikta atsarginė erdvė, tam yra naudojama atitinkama rezervuota talpa paskirstyta visuose diskuose ir naudojama sugedusių diskų duomenims atstatyti,</li> <li>○ atsarginė erdvė ir RAID „parity“ erdvė yra sukonfigūruoti pagal gamintojo gerąsias praktikas ir yra neįskaičiuoti į naudingą talpą.</li> </ul>
2.7.	<p>Duomenų saugyklos našumas.</p> <p>Reikalavimai duomenų saugyklos našumui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ siūlomos konfigūracijos duomenų saugyklos maksimalus galimas našumas turi būti ne mažesnis kaip 140000 IOPS ir 1100MB/s, kai:</li> <li>○ atsitiktinės operacijos 100%,</li> <li>○ skaitymo/rašymo operacijų santykis 70/30,</li> <li>○ vidutinis operacijos bloko dydis 8K,</li> <li>○ vėlinimas ne didesnis nei 1ms,</li> <li>○ esant įjungtam ir realiu laiku atliekamam duomenų suspaudimo bei išdubliavimo funkcionalumui visai siūlomai talpai,</li> <li>○ spartinančioji atmintis (<i>angl.</i> „cache hit ratio“) aukščiau įvardintoms operacijoms nenaudojama,</li> <li>○ esant įjungtam duomenų šifravimo funkcionalumui visai siūlomai talpai,</li> <li>○ naudojami „Thin LUN“ tipo virtualūs diskai.</li> </ul> <p>Kartu su pasiūlymu turi būti pateikta siūlomos konfigūracijos duomenų saugyklos gamintojo patvirtinta talpos ir našumo rezultatų ataskaitos kopija, pagrindžianti duomenų saugyklos našumui keliamų reikalavimų</p>	<p>Duomenų saugyklos našumas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ siūlomos konfigūracijos duomenų saugyklos maksimalus galimas našumas 140000 IOPS ir 1146MB/s, kai:</li> <li>○ atsitiktinės operacijos 100%,</li> <li>○ skaitymo/rašymo operacijų santykis 70/30,</li> <li>○ vidutinis operacijos bloko dydis 8K,</li> <li>○ vėlinimas 0.96ms,</li> <li>○ esant įjungtam ir realiu laiku atliekamam duomenų suspaudimo bei išdubliavimo funkcionalumui visai siūlomai talpai,</li> <li>○ spartinančioji atmintis nenaudojama,</li> <li>○ esant įjungtam duomenų šifravimo funkcionalumui visai siūlomai talpai,</li> <li>○ naudojami „Thin LUN“ tipo virtualūs diskai.</li> </ul> <p>Kartu su pasiūlymu yra pateikta siūlomos konfigūracijos duomenų saugyklos gamintojo patvirtinta talpos ir našumo rezultatų ataskaitos kopija, pagrindžianti duomenų saugyklos</p>

	atitikimą.	našumui keliamų reikalavimų atitikimą, žr. dokumentą „Gamintojo patvirtinimas.pdf“.
2.8.	<p>Duomenų saugyklos plečiamumas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Turi būti galimybė duomenų saugyklos sistemą išplėsti ne mažiau kaip iki 8 valdiklių ir valdymo posistemės lygmenyje apjungti valdiklius į vieną telkinį (<i>angl.</i> - „cluster“), taip išplečiant saugyklos našumą papildomais operatyvinės atminties, CPU ir tinklo jungčių resursais, padidinant palaikomų diskų kiekį ir bendrą talpą (<i>angl.</i> - „Scale - Out Architecture“).</li> <li>○ Turi būti galima išplėsti siūlomos duomenų saugyklos NVMe SSD diskų talpą ne mažiau kaip 4 kartus, naudojant tokius pačius diskus kaip siūlomi.</li> <li>○ Turi būti galimybė duomenų saugyklos talpą plėsti pridedant po 1 vnt. ar po 2 vnt. SSD diskų prijungiant juos į esamą diskų grupę, nekuriant atskiros loginės talpos. Duomenų saugyklos plėtimas turi būti vykdomas nestabdant darbo ir nesutrikdant talpinamų tarnybinių stočių veiklos.</li> <li>○ Turi būti galimybė naudoti NVMe SSD bei NVMe Optane SCM SSD tipo diskus viename duomenų saugyklų telkinyje (<i>angl.</i> - „cluster“).</li> </ul>	<p>Duomenų saugyklos plečiamumas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Yra galimybė duomenų saugyklos sistemą išplėsti iki 8 valdiklių ir valdymo posistemės lygmenyje apjungti valdiklius į vieną telkinį, taip išplečiant saugyklos našumą papildomais operatyvinės atminties, CPU ir tinklo jungčių resursais, padidinant palaikomų diskų kiekį ir bendrą talpą.</li> <li>○ Galima išplėsti siūlomos duomenų saugyklos NVMe SSD diskų talpą 4 kartus, naudojant tokius pačius diskus kaip siūlomi.</li> <li>○ Yra galimybė duomenų saugyklos talpą plėsti pridedant ir po 1 vnt. ir po 2 vnt. NVMe SSD diskų prijungiant juos į esamą diskų grupę, nekuriant atskiros loginės talpos. Duomenų saugyklos plėtimas vykdomas nestabdant darbo ir nesutrikdant talpinamų tarnybinių stočių veiklos.</li> <li>○ Yra galimybė naudoti NVMe SSD bei NVMe Optane SCM SSD tipo diskus viename duomenų saugyklų telkinyje.</li> </ul>
2.9.	<p>Efektyvus talpos panaudojimo funkcijos.</p> <p>Duomenų saugyklos įranga privalo turėti ir turi būti pilnai licencijuota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ kurti LUN, didesnius nei yra esama fizinė talpyklos vieta, dalintis nepanaudota disko vieta tarp diskų ir LUN (<i>angl.</i> - „Thin provisioning“),</li> <li>○ Atlikti realaus laiko duomenų glaudinimą, įskaitant suspaudimo (<i>angl.</i> - „Inline compression“) bei besikartojančių blokų eliminavimo (<i>angl.</i> - „Inline Deduplication“) algoritmus visiems įrašomiems duomenims. Duomenų suspaudimo (kompresijos) užtikrinimui saugykla turi turėti atskirą vidinį aparatinį komponentą, kurio resursais atliekant suspaudimą nebūtų naudojamas centrinių saugyklos procesorių (CPU) resursai ir nebūtų mažinamas reikalaujamas našumas.</li> </ul> <p>Turi būti pateiktos licencijos visai pasiūlytai saugyklos talpai visam reikalaujamam efektyvaus talpos panaudojimo funkcionalumui.</p>	<p>Efektyvus talpos panaudojimo funkcijos.</p> <p>Duomenų saugyklos įranga turi ir yra pilnai licencijuota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Galima kurti LUN, didesnius nei yra esama fizinė talpyklos vieta, dalintis nepanaudota disko vieta tarp diskų ir LUN,</li> <li>○ Yra atliekamas realaus laiko duomenų glaudinimas, įskaitant suspaudimo bei besikartojančių blokų eliminavimo algoritmus visiems įrašomiems duomenims. Duomenų suspaudimo (kompresijos) užtikrinimui saugykla turi atskirą vidinį aparatinį komponentą, kurio resursais atliekant suspaudimą nenaudojami centrinių saugyklos procesorių (CPU) resursai ir nemažinamas reikalaujamas našumas.</li> </ul> <p>Komplekte yra pateiktos licencijos visai pasiūlytai saugyklos talpai visam reikalaujamam efektyvaus talpos panaudojimo funkcionalumui.</p>
2.10.	<p>Momentinis kopijavimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Turi būti galima atlikti momentinį loginių diskų kopijavimą (<i>angl.</i> - „Snapshot“), t. y. turi būti užtikrintas funkcionalumas atlikti momentinį loginių diskų užfiksavimą neatliekant pilnos duomenų kopijos, o išsaugant tik duomenų pokyčius. Momentinės kopijos turi būti kuriamos taip, kad visi duomenų pokyčiai ir nauji duomenys būtų rašomi į naują laisvą vietą atnaujinant metaduomenų nuorodą (<i>angl.</i> - „redirect on write“).</li> <li>○ Turi būti galima atlikti ne mažiau kaip 1000 momentinių kopijų. Turi būti galima tokias kopijas atlikti pagal iš anksto nustatytą tvarkaraštį.</li> <li>○ Turi būti užtikrintas momentinių duomenų kopijų, sukurtų Oracle DB, Microsoft SQL bei VMware</li> </ul>	<p>Momentinis kopijavimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ galima atlikti momentinį loginių diskų kopijavimą, t.y. yra užtikrintas funkcionalumas atlikti momentinį loginių diskų užfiksavimą neatliekant pilnos duomenų kopijos, o išsaugant tik duomenų pokyčius. Momentinės kopijos kuriamos taip, kad visi duomenų pokyčiai ir nauji duomenys rašomi į naują laisvą vietą atnaujinant metaduomenų nuorodą.</li> <li>○ galima atlikti iki 100000 momentinių kopijų ir tokias kopijas atlikti pagal iš anksto nustatytą tvarkaraštį.</li> <li>○ yra užtikrintas momentinių duomenų kopijų, sukurtų Oracle DB, Microsoft</li> </ul>

	<p>vSphere duomenims suderinamumą (<i>angl.</i> - „consistency“), t. y. išlaikančių duomenų loginį integralumą su taikomosiomis programomis, kūrimą ir atstatymą.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Turi būti pateiktos licencijos visai pasiūlytai saugyklos talpai visam reikalaujamam momentinių kopijų funkcionalumui.</li> </ul>	<p>SQL bei VMware vSphere duomenims suderinamumas, t.y. išlaikomas duomenų loginis integralumas su taikomosiomis programomis, kūrimas ir atstatymas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Yra pateiktos licencijos visai pasiūlytai saugyklos talpai visam reikalaujamam momentinių kopijų funkcionalumui.</li> </ul>
2.11.	<p>Nuotolinis kopijavimas ir aukšto patikimumo telkinys.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Turi būti galimybė atlikti nuotolinį duomenų replikavimą (<i>angl.</i> - „Storage replication“) blokinio tipo duomenims su to paties tipo duomenų saugyklomis kontrolių lygmenyje. Turi būti palaikomas asinchroninis ir sinchroninis duomenų replikavimas.</li> <li>○ Turi būti pateiktos licencijos visai pasiūlytai saugyklos talpai visam reikalaujamam nuotolinio replikavimo funkcionalumui.</li> <li>○ Turi būti galimybė apjungti saugyklos į didelį patikimumo telkinį, sudarytą bent iš dviejų duomenų saugyklų, t. y. aparatinėje lygyje aptarnauti tą patį loginį diską (LUN) vienu metu su kita tokio pat tipo saugykla. Vienai saugyklai sugedus arba netekus ryšio, kita saugykla turi nenutrūkstamai aptarnauti visus bendrus LUN, tuo pat metu nenutrūkstamai aptarnaujant serverius. Toks automatinis serverių perjungimas („automatic failover“) turi palaikyti VMware terpę.</li> <li>○ Turi būti pateiktos licencijos visai pasiūlytai saugyklos talpai visam reikalaujamam duomenų saugyklų aukšto patikimumo telkinio funkcionalumui.</li> </ul>	<p>Nuotolinis kopijavimas ir aukšto patikimumo telkinys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Yra galimybė atlikti nuotolinį duomenų replikavimą blokinio tipo duomenims su to paties tipo duomenų saugyklomis kontrolių lygmenyje. Palaikomas asinchroninis ir sinchroninis duomenų replikavimas.</li> <li>○ Yra pateiktos licencijos visai pasiūlytai saugyklos talpai visam reikalaujamam nuotolinio replikavimo funkcionalumui.</li> <li>○ Yra galimybė apjungti saugyklos į didelį patikimumo telkinį, sudarytą iš dviejų duomenų saugyklų, t.y. aparatinėje lygyje aptarnauti tą patį loginį diską (LUN) vienu metu su kita tokio pat tipo saugykla. Vienai saugyklai sugedus arba netekus ryšio, kita saugykla nenutrūkstamai aptarnauja visus bendrus LUN, tuo pat metu nenutrūkstamai aptarnaujant serverius. Toks automatinis serverių perjungimas palaiko VMware terpę.</li> <li>○ Yra pateiktos licencijos visai pasiūlytai saugyklos talpai visam reikalaujamam duomenų saugyklų aukšto patikimumo telkinio funkcionalumui.</li> </ul>
2.12.	<p>Papildomos savybės.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Turi būti užtikrinama blokinio tipo duomenų disko (LUN) resursų našumo parametrų prioritetų funkcija (<i>angl.</i> „Quality of service“), leidžianti LUN resursus suskirstyti pagal svarbą ir automatiškai riboti resursus mažiau svarbiems.</li> <li>○ Turi būti įdiegtos ir aktyvuotos duomenų šifravimo priemonės užtikrinančios įrašytų duomenų apsaugą (<i>angl.</i> „data at rest encryption“) visai saugyklos talpai saugyklų kontrolių lygmenyje. Sprendimas turi būti pateiktas tokios komplektacijos, kad duomenų šifravimas veiktų be papildomai įsigyjamų aparatinės/programinės šifravimo raktų valdymo įrangos, t. y. jei tam reikalinga aparatinė/programinė įranga, ji turi būti iš karto pateikta su visomis reikalingomis licencijomis kartu su siūloma duomenų saugykla.</li> <li>○ Turi būti pateiktos licencijos visai pasiūlytai saugyklos talpai visam reikalaujamam papildomų savybių funkcionalumui.</li> </ul>	<p>Papildomos savybės:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ yra užtikrinama blokinio tipo duomenų disko (LUN) resursų našumo parametrų prioritetų funkcija, leidžianti LUN resursus suskirstyti pagal svarbą ir automatiškai riboti resursus mažiau svarbiems.</li> <li>○ Yra įdiegtos ir aktyvuotos duomenų šifravimo priemonės užtikrinančios įrašytų duomenų apsaugą visai saugyklos talpai saugyklų kontrolių lygmenyje. Duomenų šifravimas veikia be papildomai įsigyjamų aparatinės/programinės šifravimo raktų valdymo įrangos.</li> <li>○ Yra pateiktos licencijos visai pasiūlytai saugyklos talpai visam reikalaujamam papildomų savybių funkcionalumui.</li> </ul>
2.13.	<p>Suderinamumas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugykla turi būti suderinama su Perkančioje organizacijoje naudojamomis RHEL 8.2 versija, Windows Server 2012 R2, 2016, 2019 versijomis (įskaitant Hyper-V), VMware ESXi v6.5, v6.7, v7.0 versijomis.</li> <li>○ Suderinamumas turi būti patvirtintas saugyklos gamintojo interneto svetainėje arba pateikiamoje palaikomų versijų matricoje.</li> </ul>	<p>Suderinamumas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugykla yra suderinama su Perkančioje organizacijoje naudojamomis RHEL 8.2 versija, Windows Server 2012 R2, 2016, 2019 versijomis (įskaitant Hyper-V), VMware ESXi v6.5, v6.7, v7.0 versijomis.</li> <li>○ Suderinamumas yra patvirtintas gamintojo pateikiamoje palaikomų</li> </ul>

		versijų matricoje, žr. dokumentą „Dell PowerStore support matrix.pdf“.
2.14.	<p>Integracija su trečių šalių technologijomis.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugykla privalo palaikyti VMware API for vVOL. Informacija privalo būti publikuota VMware svetainėje: <a href="https://www.vmware.com/resources/compatibility/se-arch.php?deviceCategory=vvols">https://www.vmware.com/resources/compatibility/se-arch.php?deviceCategory=vvols</a></li> <li>○ Duomenų saugykla privalo palaikyti Container Storage Interface (CSI) įskiepi (angl. „plugin“).</li> <li>○ Duomenų saugykla privalo palaikyti ir turėti Ansible Playbooks valdymo automatizavimo sąrašus įvairiems scenarijams arba lygiaverčius.</li> </ul>	<p>Integracija su trečių šalių technologijomis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugykla palaiko VMware API for vVOL. Informacija yra publikuota VMware svetainėje: <a href="https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=v-vols">https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=v-vols</a></li> <li>○ Žr. dokumentą „Informacijos publikavimas VMware svetainėje.pdf“</li> <li>○ Duomenų saugykla palaiko Container Storage Interface (CSI) įskiepi.</li> <li>○ Duomenų saugykla palaiko ir turi Ansible Playbooks valdymo automatizavimo sąrašus įvairiems scenarijams.</li> </ul>
2.15.	<p>Sistemos valdymas ir stebėjimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugykla turi turėti tiek grafinę GUI (angl. - „Graphical user interface“), tiek komandinės eilutės CLI (angl. - „Command-line interface“) valdymo sąsajas, tiek ir Rest API valdymo funkcijoms atlikti.</li> <li>○ Per pateiktas valdymo sąsajas turi būti galima kurti naujus, plėsti, redaguoti, naikinti jau esamus LUN, priskirti LUN arba jų grupes konkrečioms tarnybinėms stotims, atlikti kitus saugyklos konfigūravimo veiksmus.</li> <li>○ Turi būti pateikta programinė įranga, kuri leistų stebėti saugyklos našumą ir veiklos parametrus realiu laiku, kaupti istorinę našumo ir veiklos duomenų statistiką ne mažiau kaip 1 metus ir atlikti našumo analizę.</li> <li>○ Duomenys turi būti pateikiami grafiškai, įvairiais pjūviais (pagal laiko periodą, saugyklos elementus).</li> <li>○ Turi būti pateikta pilnaverčiam ilgalaikiam (ne mažiau kaip 1 metų) statistinių duomenų saugojimui reikalinga diskinė talpa ir veiklai reikalingi virtualizuoti resursai, kuri nebūtų įskaičiuojama į naudingą talpą (arba istorinė informacija ne mažiau 2 metus turi būti saugoma gamintojo debesijos resursuose be papildomo mokesčio).</li> </ul> <p>Stebėjimo sistemoje turi būti pateikiama tokia informacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Greitaveika (IOPS, vėlinimas, skaitymo/rašymo operacijų santykis, operacijos bloko dydis, operacijų eilės dydis);</li> <li>○ Talpa (bendra talpa, duomenų glaudinimo efektyvumo savybių įtaka – kompresija, deduplikacija, „Thin“ tipo talpa, momentinių kopijų talpa (angl. - “Snapshots”));</li> <li>○ Pjūviai – grafinis atvaizdavimas pagal pasirinktą laiko periodą ir duomenų saugyklos elementus;</li> <li>○ Detali duomenų saugyklos konfigūracija;</li> <li>○ Duomenų saugyklos būsenos įvertinimas (angl. - „Healthcheck“) – pagal pagrindinių kategorijų (komponentų būsenos, konfigūracijos, talpos, našumo bei duomenų saugumo) kriterijus.</li> <li>○ Stebėjimo duomenys turi būti matomi interneto naršyklėje.</li> <li>○ Saugykla turi informuoti valdymo sąsajoje bei el. paštu apie diskų, valdiklių, maitinimo šaltinių gedimus, kitus sutrikimus ir nukrypimus nuo normalaus darbo.</li> </ul>	<p>Sistemos valdymas ir stebėjimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugykla turi tiek grafinę GUI, tiek komandinės eilutės CLI valdymo sąsajas, tiek ir Rest API valdymo funkcijoms atlikti.</li> <li>○ Per pateiktas valdymo sąsajas galima kurti naujus, plėsti, redaguoti, naikinti jau esamus LUN, priskirti LUN arba jų grupes konkrečioms tarnybinėms stotims, atlikti kitus saugyklos konfigūravimo veiksmus.</li> <li>○ Yra pateikta programinė įranga Dell CloudIQ, leidžianti stebėti saugyklos našumą ir veiklos parametrus realiu laiku, kaupti istorinę našumo ir veiklos duomenų statistiką 1 metus ir atlikti našumo analizę.</li> <li>○ Duomenys yra pateikiami grafiškai, įvairiais pjūviais (pagal laiko periodą, saugyklos elementus).</li> <li>○ Statistiniai duomenys ir istorinė informacija 2 metus saugomi gamintojo debesijos resursuose be papildomo mokesčio.</li> </ul> <p>Stebėjimo sistemoje Dell CloudIQ pateikiama tokia informacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Greitaveika (IOPS, vėlinimas, skaitymo/rašymo operacijų santykis, operacijos bloko dydis, operacijų eilės dydis);</li> <li>○ Talpa (bendra talpa, duomenų glaudinimo efektyvumo savybių įtaka – kompresija, deduplikacija, „Thin“ tipo talpa, momentinių kopijų talpa);</li> <li>○ Pjūviai – grafinis atvaizdavimas pagal pasirinktą laiko periodą ir duomenų saugyklos elementus;</li> <li>○ Detali duomenų saugyklos konfigūracija;</li> <li>○ Duomenų saugyklos būsenos įvertinimas – pagal pagrindinių kategorijų (komponentų būsenos, konfigūracijos, talpos, našumo bei duomenų saugumo) kriterijus.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Turi būti funkcionalumas naudojant grafinę sąsają konfigūruoti duomenų saugyklos naudojimo parametrų ribines reikšmes (<i>angl.</i> - „threshold“), kurias pasiekus apie tai automatiškai informuojama elektroniniu paštu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stebėjimo duomenys matomi interneto naršyklėje.</li> <li>○ Saugykla gali informuoti valdymo sąsajoje bei el. paštu apie diskų, valdiklių, maitinimo šaltinių gedimus, kitus sutrikimus ir nukrypimus nuo normalaus darbo.</li> <li>○ Yra funkcionalumas, leidžiantis naudojant grafinę sąsają, konfigūruoti duomenų saugyklos naudojimo parametrų ribines reikšmes, kurias pasiekus apie tai automatiškai informuojama elektroniniu paštu.</li> </ul>
2.16.	<p>Aukšto patikimumo savybės.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugykla privalo turėti dubliuotas „karšto keitimo“ (<i>angl.</i> - „hotswap“, „hotplug“) elektros maitinimo ir aušinimo sistemas, užtikrinančias jų pakeitimą nestabdant saugyklos darbo ir nesutrikdant naudotojų darbo su duomenimis, esančiais saugykloje.</li> <li>○ Saugyklos valdikliai prie tinklo įrenginių turi būti jungiami dubliuotomis jungtimis.</li> <li>○ Turi būti gamintojo patvirtintas ir viešai skelbiamas gamintojo internetiniame portale 99,9999% veiklos patikimumas, užtikrinamas saugyklos lygyje jos pačios priemonėmis.</li> </ul>	<p>Aukšto patikimumo savybės:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugykla turi dubliuotas „karšto keitimo“ elektros maitinimo ir aušinimo sistemas, užtikrinančias jų pakeitimą nestabdant saugyklos darbo ir nesutrikdant naudotojų darbo su duomenimis, esančiais saugykloje.</li> <li>○ Saugyklos valdikliai prie tinklo įrenginių yra jungiami dubliuotomis jungtimis.</li> <li>○ Yra gamintojo patvirtintas ir viešai skelbiamas gamintojo internetiniame portale 99,9999% veiklos patikimumas, užtikrinamas saugyklos lygyje jos pačios priemonėmis, <i>žr. dokumentą „Gamintojo patvirtinimas.pdf“</i>.</li> </ul>
2.17.	<p>Korpusas ir montavimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Turi būti pritaikyta montuoti (<i>angl.</i> - „rack-mount“) į serverinę 19” pločio spintą, su visomis montavimui reikalingomis priemonėmis.</li> <li>○ Pateikiama su visomis reikalingomis jungtimis, adapteriais, laidais ir kitais komponentais, būtinais prašomo funkcionalumo užtikrinimui.</li> <li>○ Sumontuota duomenų saugykla (įskaitant diskų lentynas, NAS tarpinių serverių įrangą (<i>angl.</i> - „gateway“) ir kt., jei pateikiama) turi užimti ne daugiau kaip 2U aukščio vienetus tarnybinių stočių spintoje.</li> </ul>	<p>Korpusas ir montavimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pritaikyta montuoti (<i>angl.</i> - „rack-mount“) į serverinę 19” pločio spintą, su visomis montavimui reikalingomis priemonėmis.</li> <li>○ Pateikiama su visomis reikalingomis jungtimis, adapteriais, laidais ir kitais komponentais, būtinais prašomo funkcionalumo užtikrinimui.</li> <li>○ Sumontuota duomenų saugykla užima 2U aukščio vienetus tarnybinių stočių spintoje.</li> </ul>
2.18.	<p>Mikroprogramų atnaujinimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugyklos valdiklių vidinę programinę įrangą (<i>angl.</i> - „firmware“) pirkėjas turi turėti teisę atsinaujinti pats, be gamintojo techninės pagalbos tarnybos serviso specialistų pagalbos ar leidimo.</li> <li>○ Vykdam valdiklių vidinės programinės įrangos (<i>angl.</i> - „firmware“) atnaujinimus, tarnybinių stočių užklausų aptarnavimas neturi būti sutrikdytas.</li> </ul>	<p>Mikroprogramų atnaujinimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Duomenų saugyklos valdiklių vidinę programinę įrangą pirkėjas turi teisę atsinaujinti pats, be gamintojo techninės pagalbos tarnybos serviso specialistų pagalbos ar leidimo.</li> <li>○ Vykdam valdiklių vidinės programinės įrangos atnaujinimus, tarnybinių stočių užklausų aptarnavimas nesutrikdomas.</li> </ul>
2.19.	<p>Garantinis aptarnavimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Visai siūlomai įrangai turi būti suteikta ne mažiau kaip 5 metų gamintojo garantija.</li> <li>○ Gedimų registravimas ir sprendimas - 7 dienas per savaitę, 24 valandas per parą, įskaitant ir šventines dienas.</li> <li>○ Jei problemos nepavyksta išspręsti nuotoliniu būdu, gamintojo serviso centro specialistas turi atvykti į Perkančiosios Organizacijos įrangos buvimo vietą ne vėliau kaip per 4 valandas nuo gedimo nustatymo.</li> <li>○ Garantinio aptarnavimo metu turi būti gamintojo garantuojamas nemokamas dalių tiekimas, nemokami taisymo darbai atliekami įrangos eksploatavimo vietoje, teisė naudoti siūlomą programinę įrangą, jos</li> </ul>	<p>Garantinis aptarnavimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Visai siūlomai įrangai suteikta 5 metų gamintojo garantija.</li> <li>○ Gedimų registravimas ir sprendimas - 7 dienas per savaitę, 24 valandas per parą, įskaitant ir šventines dienas.</li> <li>○ Jei problemos nepavyksta išspręsti nuotoliniu būdu, gamintojo serviso centro specialistas atvyksta į Perkančiosios Organizacijos įrangos buvimo vietą per 4 valandas nuo gedimo nustatymo.</li> <li>○ Garantinio aptarnavimo metu yra gamintojo garantuojamas nemokamas</li> </ul>

	<p>licencijas bei teisę gauti ir naudoti gamintojo išleidžiamas naujausias programinės įrangos versijas be papildomo mokesčio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Turi būti užtikrinamas automatinis informavimo apie gedimus siuntimas gamintojo servisui.</li> <li>○ SSD diskams garantija turi galioti visą saugyklos garantinį laikotarpį, be diskų nusidėvėjimo apribojimo.</li> <li>○ Turi būti galimybė pratęsti garantiją ne mažiau kaip iki 7 metų išlaikant visas aukščiau paminėtas sąlygas.</li> <li>○ Registruotiems perkančiosios organizacijos atstovams turės būti suteikta galimybė įrangos gamintojo svetainėje patikrinti garantijos lygį, terminą ir saugyklos konfigūraciją.</li> <li>○ Kartu su pasiūlymu pateikti gamintojo patvirtinimą, aiškiai nurodant, kad šiame pirkime siūloma įranga yra skirta Perkančiajai organizacijai ir jai galios visi aukščiau išvardinti reikalavimai.</li> </ul>	<p>dalių tiekimas, nemokami taisymo darbai atliekami įrangos eksploatavimo vietoje, teisę naudoti siūlomą programinę įrangą, jos licencijas bei teisę gauti ir naudoti gamintojo išleidžiamas naujausias programinės įrangos versijas be papildomo mokesčio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Yra užtikrinamas automatinis informavimo apie gedimus siuntimas gamintojo servisui.</li> <li>○ SSD diskams garantija galioja visą saugyklos garantinį laikotarpį, be diskų nusidėvėjimo apribojimo.</li> <li>○ Yra galimybė pratęsti garantiją iki 7 metų išlaikant visas aukščiau paminėtas sąlygas.</li> <li>○ Registruotiems perkančiosios organizacijos atstovams suteikiama galimybė įrangos gamintojo svetainėje patikrinti garantijos lygį, terminą ir saugyklos konfigūraciją.</li> <li>○ Kartu su pasiūlymu pateikiamas gamintojo patvirtinimas, nurodantis, kad šiame pirkime siūloma įranga yra skirta Perkančiajai organizacijai ir jai galioja visi aukščiau išvardinti reikalavimai, žr. <i>dokumentą „Gamintojo patvirtinimas.pdf“</i>.</li> </ul>
2.20.	<p>Kiti reikalavimai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Visa siūloma įranga turi būti nauja ir anksčiau nenaudota, gamykliškai atnaujinti (<i>angl.</i> „Renewed“, „Refurbished“, „Remarketed“) komponentai neleistini.</li> <li>○ Visos komplektuojamos įrenginio dalys privalo būti komplektuojamos įrenginio gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais.</li> </ul>	<p>Kiti reikalavimai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Visa siūloma įranga yra nauja ir anksčiau nenaudota.</li> <li>○ Visos komplektuojamos įrenginio dalys yra komplektuojamos įrenginio gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais.</li> </ul>
2.21.	<p>Gamintojo kodai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Atskirame priede pateikti visų įrangą komplektuojančių dalių kodai, modeliai, trumpas aprašymas bei kiekiai.</li> </ul>	<p>Atskirame priede pateikiami visų įrangą komplektuojančių dalių kodai, modeliai, trumpas aprašymas bei kiekiai, žr. <i>dokumentą „Produktų kodai KONFIDENCIALU.pdf“</i></p>

### 3. Nepertraukiamo maitinimo šaltinis (4 vnt.)

Eil. Nr.	Parametrai	Siūlomų parametrų specifikacija (pildo tiekėjas)
3.1.	<p>Įrangos tipas.</p> <p>Nepertraukiamo maitinimo šaltinis.</p> <p>Nurodyti įrangos gamintoją, prekės (produkto) pavadinimą, modelį, modifikaciją ir kodą (jei yra).</p> <p>Pateikti nuorodą į viešai prieinamą informaciją gamintojo interneto svetainėje, kurioje pateikiama informacija apie siūlomos prekės charakteristikas.</p> <p>Pateikite siūlomos įrangos charakteristikas patvirtinančius dokumentus.</p>	<p>Įrangos tipas.</p> <p>Nepertraukiamo maitinimo šaltinis.</p> <p>Eaton 5PX Gen2, gamintojo kodas 5PX3000IRTNG2  <a href="https://www.eaton.com/lt/lt-lt/skuPage.5PX3000IRTNG2.html">https://www.eaton.com/lt/lt-lt/skuPage.5PX3000IRTNG2.html</a></p> <p>Kartu su pasiūlymu pateikiami siūlomos įrangos charakteristikas patvirtinantys dokumentai          žr. <i>dokumentą „eaton-5pxupsgen2-datasheet-br153152en-hr-en-us.pdf“</i></p>
3.2.	<p>Vardinė galia.</p> <p>Ne mažiau 3 kVA.</p>	<p>Vardinė galia.</p> <p>3 kVA.</p>
3.3.	<p>Įėjimas / Išėjimas.</p> <p>Vienfazis įėjimas (230V) ir vienfazis išėjimas (230V).</p>	<p>Įėjimas / Išėjimas.</p> <p>Vienfazis įėjimas (230V) ir vienfazis išėjimas (230V).</p>
3.4.	<p>Išėjimo galios faktorius.</p> <p>1</p>	<p>Išėjimo galios faktorius.</p> <p>1</p>
3.5.	<p>Topologija.</p> <p>“Line-interactive”.</p>	<p>Topologija.</p> <p>“Line-interactive”.</p>
3.6.	<p>Montavimas.</p>	<p>Montavimas.</p>

	Įrenginys montuojamas horizontaliai į serverinę 19“ (angl. rack-mount) spintą.	Įrenginys montuojamas horizontaliai į serverinę 19“ (angl. rack-mount) spintą.
3.7.	Aukštis. Ne daugiau 2U.	Aukštis. 2U.
3.8.	Įvesties jungtis. IEC C20.	Įvesties jungtis. IEC C20.
3.9.	Išėjimo jungtys. Mažiausiai 8 vnt. IEC C13 + 2 vnt. IEC C19.	Išėjimo jungtys. 8 vnt. IEC C13 + 2 vnt. IEC C19.
3.10.	Darbinė temperatūra. Temperatūra nuo 15°C iki 40°C.	Darbinė temperatūra. Temperatūra nuo 15°C iki 40°C.
3.11.	Drėgmė. Drėgmė (nesikondensuojanti) nuo 15% iki 80%.	Drėgmė. Drėgmė (nesikondensuojanti) nuo 15% iki 80%.
3.12.	Standartai. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saugumas: IEC 62040-1 (patvirtinta pagal ISO/IEC 17025),</li> <li>○ EMC (angl. - Electromagnetic compatibility): IEC 62040-2 kategorija C1, arba lygiaverčiai standartai.</li> </ul>	Standartai. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Saugumas: IEC 62040-1 (patvirtinta pagal ISO/IEC 17025),</li> <li>○ EMC (angl. - Electromagnetic compatibility): IEC 62040-2 kategorija C1.</li> </ul>
3.13.	Garantija. UPS privalo turėti 5 metų garantiją elektronikai ir ne mažiau dviejų metų garantiją baterijoms.	Garantija. UPS turi 5 metų garantiją elektronikai (komplektuojamas papildomais gamintojo garantijos išplėtimo paketais) ir dviejų metų garantiją baterijoms.
3.14.	Įtampos svyravimai akumuliatorių režime. Nuo – 10 % iki + 6 %	Įtampos svyravimai akumuliatorių režime. Nuo – 10 % iki + 6 %
3.15.	Crest faktorius. 3:1	Crest faktorius. 3:1
3.16.	Įėjimo įtampos tolerancija. 160 - 294V normaliaame režime, 150 - 294V išplėstiniame režime.	Įėjimo įtampos tolerancija. 160 - 294V normaliaame režime, 150 - 294V išplėstiniame režime.
3.17.	Efektyvumas. Prie vardinės apkrovos, normaliu režimu mažiausiai 98%.	Efektyvumas. Prie vardinės apkrovos, normaliu režimu 98%.
3.18.	Efektyvumo klasė. “Energy Star” ir/arba atitikimas EU CoC 2021 Elite reikalavimams arba lygiaverčiams.	Efektyvumo klasė. “Energy Star” ir/arba atitikimas EU CoC 2021 Elite reikalavimams.
3.19.	Akumuliatorių tipas. VRLA (vožtuvu reguliuojama švino-rūgštinė), projektinis tarnavimo laikas nuo 3 iki 5 metų.	Akumuliatorių tipas. VRLA (vožtuvu reguliuojama švino-rūgštinė), projektinis tarnavimo laikas nuo 3 iki 5 metų.
3.20.	Išoriniai akumuliatorių moduliai. Galimybė papildomai sumontuoti iki 4 išorinių akumuliatorių blokų.	Išoriniai akumuliatorių moduliai. Galimybė papildomai sumontuoti iki 4 išorinių akumuliatorių blokų.
3.21.	Akumuliatorių įkrovimas. maksimaliai 3 valandos iki 90% vidinių akumuliatorių talpos.	Akumuliatorių įkrovimas. maksimaliai 3 valandos iki 90% vidinių akumuliatorių talpos.
3.22.	Autonomijos laikas. Mažiausias autonomijos laikas 9 minutės prie pusės (50%) apkrovos.	Autonomijos laikas. Autonomijos laikas - 9 minutės prie pusės (50%) apkrovos.
3.23.	Akumuliatorių aptarnavimas. Akumuliatoriai turi būti karšto keitimo (angl. - hot swappable).	Akumuliatorių aptarnavimas. Akumuliatoriai yra karšto keitimo (angl. - hot swappable).
3.24.	Informacija ir apsauga. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nepertraukiamo maitinimo šaltinis privalo turėti akumuliatorių apsaugą nuo gilaus iškrovimo.</li> <li>○ Nepertraukiamo maitinimo šaltinis turi būti su įdiegta akumuliatorių testavimo sistema, kuri informuotų vartotoją, kai akumuliatoriai nebeatitinka nustatytų parametrų.</li> <li>○ Nepertraukiamo maitinimo šaltinis turi informuoti vartotoją apie būtinybę pakeisti akumuliatorius.</li> </ul>	Informacija ir apsauga. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nepertraukiamo maitinimo šaltinis turi akumuliatorių apsaugą nuo gilaus iškrovimo.</li> <li>○ Nepertraukiamo maitinimo šaltinis turi įdiegtą akumuliatorių testavimo sistemą, kuri informuoja vartotoją, kai akumuliatoriai nebeatitinka nustatytų parametrų.</li> <li>○ Nepertraukiamo maitinimo šaltinis informuoja vartotoją apie būtinybę pakeisti akumuliatorius.</li> </ul>
3.25.	Vartotojo sąsaja.	Vartotojo sąsaja.

	Grafinis LCD ekranas su mygtukais bei LED indikatoriais.	Grafinis LCD ekranas su mygtukais bei LED indikatoriais.
3.26.	<p>Ekrano galimybės.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vartotojas turi galimybę prieiti prie nepertraukiamo maitinimo šaltinio nustatymų bei matavimų.</li> <li>○ Nustatymai turi apimti Išėjimo įtampą, Kalbą, Garsinį signalą, įspėjimą apie baterijos išsikrovimą.</li> <li>○ Matavimai turi apimti Įėjimo įtampą (V), Įėjimo dažnį (Hz), Išėjimo įtampą (V), Išėjimo dažnį (Hz), Apkrovos lygį (VA, W ir %), Baterijos įkrovos lygis (%), Autonomija (min).</li> </ul>	<p>Ekrano galimybės.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vartotojas turi galimybę prieiti prie nepertraukiamo maitinimo šaltinio nustatymų bei matavimų.</li> <li>○ Nustatymai apima Išėjimo įtampą, Kalbą, Garsinį signalą, įspėjimą apie baterijos išsikrovimą.</li> <li>○ Matavimai apima Įėjimo įtampą (V), Įėjimo dažnį (Hz), Išėjimo įtampą (V), Išėjimo dažnį (Hz), Apkrovos lygį (VA, W ir %), Baterijos įkrovos lygis (%), Autonomija (min).</li> </ul>
3.27.	<p>Vietinis prievadas.</p> <p>Nepertraukiamo maitinimo šaltinyje turi būti USB vietiniam stebėjimui.</p>	<p>Vietinis prievadas.</p> <p>Nepertraukiamo maitinimo šaltinyje yra USB vietiniam stebėjimui.</p>
3.28.	<p>Nuotolinis stebėjimas.</p> <p>1000 Base-T tinklo adapteris nuotoliniam pasijungimui per ethernet tipo tinklą.</p>	<p>Nuotolinis stebėjimas.</p> <p>1000 Base-T tinklo adapteris nuotoliniam pasijungimui per ethernet tipo tinklą.</p>
3.29.	<p>Nuotolinis išjungimas. RPO (<i>angl.</i> - remote power off).</p> <p>Nepertraukiamo maitinimo šaltinyje turi būti įdiegtas nuotolinis galios išjungimo (avariniu atveju) kontaktas.</p>	<p>Nuotolinis išjungimas. RPO (<i>angl.</i> - remote power off).</p> <p>Nepertraukiamo maitinimo šaltinyje yra įdiegtas nuotolinis galios išjungimo (avariniu atveju) kontaktas.</p>
3.30.	<p>Papildomas elektros paskirstymo įrenginys PDU (<i>angl.</i> - power distribution unit).</p> <p>Komplekte pateikiamas papildomas elektros paskirstymo įrenginys su ne mažiau kaip 20 IEC C13 (10A) jungtimis ir 1 IEC C20 įvadu.</p>	<p>Papildomas elektros paskirstymo įrenginys PDU (<i>angl.</i> - power distribution unit).</p> <p>Komplekte pateikiamas papildomas elektros paskirstymo įrenginys su 20 IEC C13 (10A) jungtimis ir 1 IEC C20 įvadu.</p>
3.31.	<p>Kabeliai įrangos prijungimui.</p> <p>Turės būti pateikti reikiamo ilgio bei tipo kabeliai ir kitos reikalingos priemonės, reikalingos įrangos prijungimui prie Perkančiosios organizacijos infrastruktūros.</p>	<p>Kabeliai įrangos prijungimui.</p> <p>Pateikiami reikiamo ilgio bei tipo kabeliai ir kitos reikalingos priemonės, reikalingos įrangos prijungimui Perkančiosios organizacijos infrastruktūros.</p>
3.32.	<p>Gamintojo kodai.</p> <p>Atskirame priede pateikti visų įrangą komplektuojančių dalių kodus, modelius, trumpus aprašymus bei kiekius.</p>	<p>Gamintojo kodai.</p> <p>Atskirame priede pateikiami visų įrangą komplektuojančių dalių kodus, modelius, trumpus aprašymus bei kiekius.</p> <p><i>žr. dokumentą: Produktų kodai KONFIDENCIALU.pdf</i></p>

**4. Serverinė spinta (2vnt.)**

Eil. Nr.	Parametrai	Siūlomų parametrų specifikacija (pildo tiekėjas)
4.1.	Įrangos tipas. Serverinė spinta skirta tarnybinių stočių montavimui. Nurodyti gamintoją, prekės (produkto) pavadinimą, modelį, modifikaciją ir kodą (jei yra). Pateikti nuorodą į viešai prieinamą informaciją gamintojo interneto svetainėje, kurioje pateikiama informacija apie siūlomos prekės charakteristikas.	Serverinė spinta skirta tarnybinių stočių montavimui. EATON, gamintojo kodas SRX42UB <a href="https://tripplite.eaton.com/support/srx42ub">https://tripplite.eaton.com/support/srx42ub</a>
4.2.	Konceptas. Perforuotos priekinės ir galinės durys užtikrinančios įrangos ir šoninių panelių aušinimą	Perforuotos priekinės ir galinės durys užtikrinančios įrangos ir šoninių panelių aušinimą
4.3.	Spintos aukštis skirtas įrangos montavimui. 42 U.	Spintos aukštis skirtas įrangos montavimui. 42 U.
4.4.	Dinaminė apkrova. Ne mažiau kaip 1000 kg.	1000 kg

**5. Virtualių serverių valdymo programinė įranga (1 kompl.)**

Eil. Nr.	Parametrai	Siūlomų parametrų specifikacija (pildo tiekėjas)
5.1.	Nurodyti įrangos gamintoją, prekės (produkto) pavadinimą, modelį, modifikaciją ir kodą (jei yra). Pateikti nuorodą į viešai prieinamą informaciją gamintojo interneto svetainėje, kurioje pateikiama informacija apie siūlomos prekės charakteristikas.	VMWARE vCenter Standard <a href="https://www.dell.com/en-us/shop/ipovw/vmware-vcenter">https://www.dell.com/en-us/shop/ipovw/vmware-vcenter</a>
5.2.	Funkcionalumas. Naujausia VMware vCenter arba lygiavertė programinė įranga su 5 metų gamintojo palaikymu, skirta valdyti visus šiuo pirkimu įsigyjamus serverius.	Naujausia VMware vCenter Standard programinė įranga su 5 metų gamintojo palaikymu, skirta valdyti visus šiuo pirkimu įsigyjamus serverius.

**6. Serverių Virtualizacijos mokymai (1 kompl.)**

Eil. Nr.	Parametrai	Siūlomų parametrų specifikacija (pildo tiekėjas)
6.1.	Mokymai. Šiuo metu naudojamos VMware ESXi ir VMware vCenter gamintojo autorizuoto mokymo centro mokymai.	Šiuo metu naudojamos VMware ESXi ir VMware vCenter gamintojo autorizuoto mokymo centro mokymai
6.2.	Mokymų apimtis. <ul style="list-style-type: none"> <li>ESXi mazgų instaliacija ir konfigūracija.</li> <li>vCenter programinės įrangos instaliacija.</li> <li>vCenter vartotojų rolių priskyrimas.</li> <li>Virtualių tinklų sukūrimas.</li> <li>Virtualizacijos bendros diskinės erdvės („datastore“) sukūrimas bei naudojimas.</li> <li>vSphere kliento naudojimas kuriant virtualias mašinas bei šablonus.</li> <li>Virtualių resursų valdymas.</li> <li>Virtualių mašinų migravimas naudojant „VMware vSphere vMotion“ ir „VMware vSphere Storage vMotion“ funkcionalumą.</li> </ul>	Mokymų apimtis. <ul style="list-style-type: none"> <li>ESXi mazgų instaliacija ir konfigūracija.</li> <li>vCenter programinės įrangos instaliacija.</li> <li>vCenter vartotojų rolių priskyrimas.</li> <li>Virtualių tinklų sukūrimas.</li> <li>Virtualizacijos bendros diskinės erdvės („datastore“) sukūrimas bei naudojimas.</li> <li>vSphere kliento naudojimas kuriant virtualias mašinas bei šablonus.</li> <li>Virtualių resursų valdymas.</li> <li>Virtualių mašinų migravimas naudojant „VMware vSphere vMotion“ ir „VMware vSphere Storage vMotion“ funkcionalumą.</li> </ul>

**7. Diegimo darbai (1 kompl.)**

Eil. Nr.	Parametrai	Siūlomų parametrų specifikacija (pildo tiekėjas)
7.1.	Projekto valdymas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiekėjas įsipareigoja pateikti ir suderinti projekto eigos planą su užsakovu.</li> </ul>	Projekto valdymas: <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiekėjas pateiks ir suderins projekto eigos planą su užsakovu.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projekto vykdymo metu ne rečiau kaip kartą per savaitę tiekėjas pateikia projekto vykdymo ataskaitas užsakovui.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projekto vykdymo metu kartą per savaitę tiekėjas pateiks projekto vykdymo ataskaitas užsakovui.</li> </ul>
7.2.	<p>Sprendimo projektavimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiekėjas turi atlikti detalų įrangos diegimo ir esamos įrangos perjungimo prie naujos SAN infrastruktūros projektavimą ir suderinimą su užsakovu. Projektavimas apima įrangos ir virtualizacijos nustatymus, įrangos išdėstymą, LAN / SAN sujungimus, duomenų saugyklų replikavimą ir aukšto patikimumo užtikrinimą.</li> </ul> <p>Esamos įrangos, perjungiamos prie naujos SAN infrastruktūros sąrašas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rezervinio kopijavimo įrenginiai – 2 vnt. (FC prievadai – 3 vnt.),</li> <li>rezervinio kopijavimo serveris – 1 vnt. (FC prievadai – 2 vnt.),</li> <li>duomenų saugyklos – 4 vnt. (FC prievadai – 20 vnt.),</li> <li>modulinių tarnybinių stočių talpyklos – 2 vnt. (FC prievadai – 8 vnt.),</li> <li>tarnybinės stotys – 3 vnt. (FC prievadai – 6 vnt.).</li> </ul>	<p>Sprendimo projektavimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tiekėjas atliks detalų įrangos diegimo ir esamos įrangos perjungimo prie naujos SAN infrastruktūros projektavimą ir suderinimą su užsakovu. Projektavimas apims įrangos ir virtualizacijos nustatymus, įrangos išdėstymą, LAN / SAN sujungimus, duomenų saugyklų replikavimą ir aukšto patikimumo užtikrinimą.</li> </ul> <p>Esama įrangos, kuri bus perjungta prie naujos SAN infrastruktūros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>rezervinio kopijavimo įrenginiai – 2 vnt. (FC prievadai – 3 vnt.),</li> <li>rezervinio kopijavimo serveris – 1 vnt. (FC prievadai – 2 vnt.),</li> <li>duomenų saugyklos – 4 vnt. (FC prievadai – 20 vnt.),</li> <li>modulinių tarnybinių stočių talpyklos – 2 vnt. (FC prievadai – 8 vnt.),</li> <li>tarnybinės stotys – 3 vnt. (FC prievadai – 6 vnt.).</li> </ul>
7.3.	<p>Diegimas ir konfigūravimas.</p> <p>Turi būti atlikta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>įrangos pristatymas į nurodytą vietą Perkančiosios Organizacijos serverinėje patalpoje, sumontavimas, kabelių sujungimas, kabelių ženklavimas, prijungimas prie LAN/SAN įrangos.</li> <li>Serverių vidinės programinės įrangos naujinimas ("firmware").</li> <li>Virtualizavimo operacinės sistemos diegimas ir konfigūravimas serveriuose.</li> <li>Virtualizavimo platformos valdymo įrankių diegimas, aukšto patikimumo klasterio suformavimas.</li> <li>Duomenų saugyklų inicializavimas,</li> <li>Duomenų saugyklų inicializavimas ir vidinės programinės įrangos naujinimas ("firmware"),</li> <li>Duomenų saugyklų aukšto patikimumo konfigūravimas ("storage metrocluster").</li> <li>Aukšto patikimumo diskų formavimas ir pateikimas virtualizacijos aukšto patikimumo klasteriui (2 LUN).</li> <li>Aparatinės ir programinės įrangos licencijų registravimas ir įdiegimas.</li> <li>Įdiegtos įrangos prijungimas prie gamintojo stebėjimo sistemų ("call home").</li> <li>Darbai vykdomi darbo dienomis, darbo valandomis.</li> <li>Darbų metų negali būti išjungiamas Perkančiosios Organizacijos naudojama įranga ir / ar teikiamos paslaugos. Įrangos ir /ar paslaugų išjungimas gali būti vykdomas tik su Perkančiąja Organizacija iš anksto suderintu laiku.</li> </ul>	<p>Diegimas ir konfigūravimas.</p> <p>Bus atlikta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>įrangos pristatymas į nurodytą vietą Perkančiosios Organizacijos serverinėje patalpoje, sumontavimas, kabelių sujungimas, kabelių ženklavimas, prijungimas prie LAN/SAN įrangos.</li> <li>Serverių vidinės programinės įrangos naujinimas ("firmware").</li> <li>Virtualizavimo operacinės sistemos diegimas ir konfigūravimas serveriuose.</li> <li>Virtualizavimo platformos valdymo įrankių diegimas, aukšto patikimumo klasterio suformavimas.</li> <li>Duomenų saugyklų inicializavimas,</li> <li>Duomenų saugyklų inicializavimas ir vidinės programinės įrangos naujinimas ("firmware"),</li> <li>Duomenų saugyklų aukšto patikimumo konfigūravimas ("storage metrocluster").</li> <li>Aukšto patikimumo diskų formavimas ir pateikimas virtualizacijos aukšto patikimumo klasteriui (2 LUN).</li> <li>Aparatinės ir programinės įrangos licencijų registravimas ir įdiegimas.</li> <li>Įdiegtos įrangos prijungimas prie gamintojo stebėjimo sistemų ("call home").</li> <li>Darbai vykdomi darbo dienomis, darbo valandomis.</li> <li>Darbų metų nebus išjungiamas Perkančiosios Organizacijos naudojama įranga ir / ar teikiamos paslaugos. Įrangos ir /ar paslaugų išjungimas bus vykdomas tik su Perkančiąja Organizacija iš anksto suderintu laiku.</li> </ul>
7.4.	<p>Testavimas.</p> <p>Turi būti atlikta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Testavimo plano parengimas ir suderinimas su užsakovu.</li> <li>Naujai įdiegtos infrastruktūros funkcionalumo testavimas (virtualizacijos ir saugyklų HA).</li> </ul>	<p>Testavimas, bus atlikta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Testavimo plano parengimas ir suderinimas su užsakovu.</li> <li>Naujai įdiegtos infrastruktūros funkcionalumo testavimas (virtualizacijos ir saugyklų HA).</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Funkcionalumo testavimas imituojant naujai įdiegtos infrastruktūros skirtingų įrenginių ir visų įrenginių gedimą viename iš duomenų centrų.</li> <li>○ Darbai atliekami darbo dienomis, darbo valandomis,</li> <li>○ Įrangos ir /ar paslaugų išjungimas gali būti vykdomas tik su Perkančiąja Organizacija iš anksto suderintu laiku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Funkcionalumo testavimas imituojant naujai įdiegtos infrastruktūros skirtingų įrenginių ir visų įrenginių gedimą viename iš duomenų centrų.</li> <li>○ Darbai atliekami darbo dienomis, darbo valandomis,</li> <li>○ Įrangos ir /ar paslaugų išjungimas bus vykdomas tik su Perkančiąja Organizacija iš anksto suderintu laiku.</li> </ul>
7.5.	<p>Esamos įrangos, perjungimas prie naujos SAN infrastruktūros.</p> <p>Turi būti atlikta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimalaus įrangos perjungimo scenarijaus parinkimas, perjungimo plano parengimas ir jo suderinimas su užsakovu.</li> <li>○ SAN optinių kabelių žymėjimas ir montavimas.</li> <li>○ Perjungtos įrangos testavimas.</li> <li>○ Įrangos ir /ar paslaugų išjungimas gali būti vykdomas tik su Perkančiąja Organizacija iš anksto suderintu laiku.</li> </ul> <p>Esamos įrangos perjungimas neapima SAN komutatorių konfigūravimo.</p>	<p>Esamos įrangos, perjungimas prie naujos SAN infrastruktūros, bus atlikta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimalaus įrangos perjungimo scenarijaus parinkimas, perjungimo plano parengimas ir jo suderinimas su užsakovu.</li> <li>○ SAN optinių kabelių žymėjimas ir montavimas.</li> <li>○ Perjungtos įrangos testavimas.</li> <li>○ Įrangos ir /ar paslaugų išjungimas bus vykdomas tik su Perkančiąja Organizacija iš anksto suderintu laiku.</li> <li>○ Esamos įrangos perjungimas neapima SAN komutatorių konfigūravimo.</li> </ul>
7.6.	<p>Virtualių mašinų (VM) migravimas.</p> <p>Turi būti atlikta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimalaus VM migravimo scenarijaus parinkimas, VM migravimo plano parengimas ir jo suderinimas su užsakovu.</li> <li>○ Testinių VM pilotinis migravimas (2 VM), atliekamas kartu su užsakovo atstovais.</li> <li>○ Darbai vykdomi darbo dienomis, darbo valandomis.</li> </ul>	<p>Virtualių mašinų (VM) migravimas, bus atlikta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimalaus VM migravimo scenarijaus parinkimas, VM migravimo plano parengimas ir jo suderinimas su užsakovu.</li> <li>○ Testinių VM pilotinis migravimas (2 VM), atliekamas kartu su užsakovo atstovais.</li> <li>○ Darbai vykdomi darbo dienomis, darbo valandomis.</li> </ul>
7.7.	<p>Dokumentacija ir mokymai.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiekėjas turi parengti įdiegto sprendimo konfigūracijos ir pakeitimų dokumentaciją (nustatymų pakeitimai, LAN/SAN sujungimo schemas). Dokumentacija pateikiama elektroniniu formatu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentacijos brėžiniai ir schemas turi būti atlikti ir pateikti Microsoft Visio ar lygiavertėje programinėje aplinkoje,</li> <li>• dokumentacijoje pateikiamos lentelės turi būti pateiktos Microsoft Word ar Excel programinėje aplinkoje.</li> </ul> </li> <li>○ Tiekėjas turi supažindinti Perkančiosios Organizacijos darbuotojus su naujai įdiegtos įrangos konfigūravimo ir valdymo galimybėmis (4 val.).</li> <li>○ Tiekėjas turi konsultuoti Perkančiosios Organizacijos darbuotojus įrangos diegimo, konfigūravimo bei VM migravimo klausimais (10 val.).</li> </ul>	<p>Dokumentacija ir mokymai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tiekėjas parengs įdiegto sprendimo konfigūracijos ir pakeitimų dokumentaciją (nustatymų pakeitimai, LAN/SAN sujungimo schemas). Dokumentacija bus pateikiama elektroniniu formatu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentacijos brėžiniai ir schemas bus atlikti ir pateikti Microsoft Visio programinėje aplinkoje,</li> <li>• dokumentacijoje pateikiamos lentelės bus pateiktos Microsoft Word ar Excel programinėje aplinkoje.</li> </ul> </li> <li>○ Tiekėjas supažindins Perkančiosios Organizacijos darbuotojus su naujai įdiegtos įrangos konfigūravimo ir valdymo galimybėmis (4 val.).</li> <li>○ Tiekėjas pagal poreikį konsultuos Perkančiosios Organizacijos darbuotojus įrangos diegimo, konfigūravimo bei VM migravimo klausimais (10 val.).</li> </ul>

## TREČIA PIRKIMO DALIS Rezervinė kopijavimo įranga

### Bendrieji reikalavimai

Perkama įranga privalo būti nauja ir nenaudota, pateikiama originalioje gamintojo pakuotėje, gamykliškai atnaujinti komponentai (*angl.* - „Refurbished“) neleistini.

Pardavėjas turi užtikrinti, kad įrangos gamintojas nėra paskelbęs apie siūlomos įrangos gamybos arba tobulinimo nutraukimą (pvz. „End of life time“ ar „Discontinued“).

Siekiant sumažinti administravimo, garantinio aptarnavimo ir eksploatavimo išlaidas visos komplektuojančios dalys turi būti pagamintos to paties gamintojo arba kelių gamintojų sertifikuotos bendram darbui.

Jei po pasiūlymo teikimo (sutarties galiojimo metu) įranga nebegaminama ir tiekėjas nebeturi galimybės jos tiekti, gali būti tiekiamas kita (naujesnio modelio) to paties gamintojo įranga, analogišką ar geresnių techninių savybių, nei siūlyta.

Tiekėjas turi būti oficialus siūlomų prekių gamintojo atstovas. Jeigu tiekėjas pats nėra siūlomų prekių gamintojo atstovas turi turėti teisę parduoti siūlomą įrangą.

Privalomas pilnas pristatytos įrangos sumontavimas, instaliavimas, paleidimas, funkcionalumo testavimas ir personalo apmokymas.

Komplekte turi būti pateikti visi reikiamo ilgio bei tipo jungiamieji kabeliai ir kitos reikalingos priemonės siūlomos įrangos pajungimui prie bendros infrastruktūros (tame tarpe ir SAN/LAN tinklo įrangos), tvirtinimo detalės.

Visa pateikiama įranga, licencijos, techninio palaikymo kontraktai, turi būti užregistruotos gamintojo palaikymo sistemoje Perkančiosios Organizacijos vardu.

Tiekėjas privalo pristatyti techninę įrangą nurodytu adresu, nereikalaujant papildomų Perkančiosios Organizacijos lėšų.

Jei iš šiose techninėse specifikacijose pateiktų duomenų būtų galima daryti prielaidą apie konkrečius pirkimo objekto modelius ar tiekimo šaltinius, konkrečius technologinius procesus ar prekių ženklus, patentus, tipus, konkrečią kilmę ar gamybą, laikoma, kad jie yra tik orientaciniai ir tiekėjai gali siūlyti lygiaverčius.

Tiekėjas turi pateikti dokumentus, įrodančius siūlomos įrangos parametrų teisingumą ir atitikimą techniniams reikalavimams, nurodytiems pirkimo dokumentų techninėje specifikacijoje. Tiekėjas turi pateikti gamintojo parengtus techninius aprašus, bukletus, katalogus ir pan. originalo, o reikalaujamų parametrų – ir lietuvių kalbomis. Tais atvejais, kai parametrų teisingumą įrodančių firmos gamintojos dokumentų (techninių aprašų, bukletų ir pan.) originalo kalba yra anglų kalba, pateikti vertimus į lietuvių kalbą kartu su pasiūlymu nėra privaloma, tačiau tokie vertimai turės būti pateikti viešojo pirkimo komisijai pareikalavus. Taip pat tiekėjas turi pateikti nuorodas į gamintojo interneto tinklalapį (jei toks yra), kuriame perkančiosios organizacijos vertintojai galėtų patikrinti teikiamų duomenų autentiškumą (nuorodos turi būti parašytos pateikiamuose kataloguose ar aprašymuose). Perkančioji organizacija turi teisę reikalauti pateikti katalogų ir techninių aprašų originalus, o tiekėjui jų nepateikus – pasiūlymą atmesti.

Kai parametrų skiltyje aprašomos su prekėmis susiję paslaugos ar kiti įpareigojimai, kurie bus įgyvendinami vykdant sutartį, tiekėjas turi įrašyti įsipareigojimą atlikti reikalaujamas paslaugas ar įsipareigojimus.

### Techniniai reikalavimai

#### 1. Rezervinio kopijavimo ir atstatymo sistema (1 kompl.)

Eil. Nr.	Parametrai	Siūlomų parametrų specifikacija (pildo tiekėjas)
1.1.	Nurodyti įrangos gamintoją, prekės (produkto) pavadinimą, modelį, modifikaciją ir kodą (jei yra). Pateikti nuorodą į viešai prieinamą informaciją gamintojo interneto svetainėje, kurioje pateikiama informacija apie siūlomos prekės charakteristikas. Pateikite siūlomos įrangos charakteristikas patvirtinančius dokumentus.	Dell, PowerProtect DM5500, 210-BFGE <a href="https://www.dell.com/en-us/dt/data-protection/powerprotect-data-manager/powerprotect-data-manager-appliance.htm">https://www.dell.com/en-us/dt/data-protection/powerprotect-data-manager/powerprotect-data-manager-appliance.htm</a> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/data-protection/briefs-summaries/powerprotect-data-manager-appliance-ds.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/data-protection/briefs-summaries/powerprotect-data-manager-appliance-ds.pdf</a> <a href="https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/data-protection/briefs-summaries/powerprotect-data-manager-appliance-ss.pdf">https://www.delltechnologies.com/asset/en-us/products/data-protection/briefs-summaries/powerprotect-data-manager-appliance-ss.pdf</a> <a href="https://infohub.delltechnologies.com/t/dell-powerprotect-data-manager-appliance-configuration-best-practices/?hve=powerprotect+data+manager+appliance+best+practices">https://infohub.delltechnologies.com/t/dell-powerprotect-data-manager-appliance-configuration-best-practices/?hve=powerprotect+data+manager+appliance+best+practices</a> <a href="https://infohub.delltechnologies.com/t/powerprotect-data-manager-appliance/?hve=powerprotect+data+manager+appliance+infohub">https://infohub.delltechnologies.com/t/powerprotect-data-manager-appliance/?hve=powerprotect+data+manager+appliance+infohub</a>

1.2.	<p><b>Funkcionalumas.</b></p> <p>Integruotas aparatinis ir programinis sprendimas daryti ir saugoti atsargines kopijas diskinėje saugykloje, skirtas rezervinio kopijavimo poreikiams.</p> <p>Visi komponentai turi būti to paties gamintojo, sprendimas turi būti gamintojo serijinės gamybos produktų kataloge su visa technine informacija ir turėti visus būtinus komponentus – skaičiavimo, atminties resursus, naudingą diskinę erdvę kopijų saugojimui bei programinę įrangą, skirtą vykdyti rezervinių kopijų darbus bei esant reikalui rezervines kopijas turi galėti atstatyti.</p> <p>Įrenginys turi palaikyti tiek fizinių, tiek virtualių aplinkų rezervinį kopijavimą.</p> <p>Rezervinis kopijavimas atliekamas per LAN tinklą.</p> <p>Sprendimas turi turėti integraciją su debesija – leisti laikyti debesijos resursuose ilgalaikes kopijas, veiklos atkūrimo kopijas, daryti rezervines kopijas į debesijos resursus ir pačiuose debesijos resursuose.</p> <p>Sprendimas turi turėti centralizuotą valdymą per web konsolę.</p> <p>Sprendimas turi palaikyti identifikacijos ir teisių valdymą (<i>angl.</i> - Identity and Access Management - IAM) bei rolių teisių prieigą (<i>angl.</i> - Role Based Access – RBAC).</p> <p>Įrenginys turi mokėti apsaugoti duomenis nuo kibernetinių grėsmių ir neteisėtos žalos ar ištrynimo, pateikdamas garantuotas duomenų išsaugojimo funkcijas, įskaitant apsaugą nuo asmens, turinčio sistemos administratoriaus ir saugumo pareigūno teises, apsaugą nuo pakeitimo / žalos / ištrynimo. Jei įrenginys nepalaiko tokio funkcionalumo, kaip alternatyvą galima siūlyti papildomą (antrą) identišką įrenginį pagrindinėms sistemos techninėms charakteristikoms, palaikymo lygiu ir licencijomis tokių kibersaugių kopijų laikymui.</p> <p>Įrenginys turi mokėti dirbti tiek su kopijuojamų aplikacijų saugos politikomis, tiek su politikomis, nustatomomis per vartotojo sąsają.</p> <p>Įrenginys turi palaikyti rezervinių kopijų darymą kai aplikacijos savininkas gali atlikti rezervines kopijas pats.</p> <p>Įrenginys turi palaikyti globalią deduplikaciją (<i>angl.</i> – global deduplication) – duomenų suglaudinimą nepriklausimai nuo to, koku būdu gaunami duomenys.</p> <p>Deduplikacija turi palaikyti kintamo bloko dydžio operacijas.</p> <p>Įrenginys turi galėti daryti kasdienines pilnas kopijas.</p> <p>Įrenginys turi palaikyti tiesioginių rezervinių kopijų darymą iš kliento be papildomų tarpinių tarnybinių stočių.</p> <p>Įrenginys turi palaikyti ne mažiau kaip šias Perkančiosios Organizacijos naudojamas sistemas bei aplikacijas: VMware, Windows, Linux, Microsoft SQL, Exchange, Oracle.</p> <p>Įrenginys turi turėti funkcionalumą, leidžiantį identifikuoti nekopijuojamas sistemas bei informuoti apie tai administratorių.</p> <p>Įrenginys turi turėti papildomas atstatymo galimybes – virtualių serverių darbingumą tiesiai iš įrenginio (<i>angl.</i> - Instant Recovery), tiesioginį atstatymą į ESXi hipervizorių, granuluotą atstatymą virtualiai infrastruktūrai.</p> <p>Turi būti palaikomas virtualių serverių darbingumas tiesiai iš įrenginio.</p> <p>Įrenginys turi suteikti prieigą prie duomenų apsaugos vCenter valdymo konsolėi, automatiškai pritaikant virtualių serverių politikas, naudojamas VMware aplinkoje.</p>	<p>Integruotas aparatinis ir programinis sprendimas daryti ir saugoti atsargines kopijas diskinėje saugykloje, skirtas rezervinio kopijavimo poreikiams.</p> <p>Visi komponentai yra to paties gamintojo, sprendimas yra gamintojo serijinės gamybos produktų kataloge su visa technine informacija ir turi visus būtinus komponentus – skaičiavimo, atminties resursus, naudingą diskinę erdvę kopijų saugojimui bei programinę įrangą, skirtą vykdyti rezervinių kopijų darbus bei esant reikalui rezervines kopijas gali atstatyti.</p> <p>Įrenginys palaiko tiek fizinių, tiek virtualių aplinkų rezervinį kopijavimą.</p> <p>Rezervinis kopijavimas atliekamas per LAN tinklą.</p> <p>Sprendimas turi integraciją su debesija – leidžia laikyti debesijos resursuose ilgalaikes kopijas, veiklos atkūrimo kopijas, daryti rezervines kopijas į debesijos resursus ir pačiuose debesijos resursuose.</p> <p>Sprendimas turi centralizuotą valdymą per web konsolę.</p> <p>Sprendimas palaiko identifikacijos ir teisių valdymą bei rolių teisių prieigą.</p> <p>Įrenginys moka apsaugoti duomenis nuo kibernetinių grėsmių ir neteisėtos žalos ar ištrynimo, pateikdamas garantuotas duomenų išsaugojimo funkcijas, įskaitant apsaugą nuo asmens, turinčio sistemos administratoriaus ir saugumo pareigūno teises, apsaugą nuo pakeitimo / žalos / ištrynimo.</p> <p>Įrenginys moka dirbti tiek su kopijuojamų aplikacijų saugos politikomis, tiek su politikomis, nustatomomis per vartotojo sąsają.</p> <p>Įrenginys palaiko rezervinių kopijų darymą kai aplikacijos savininkas gali atlikti rezervines kopijas pats.</p> <p>Įrenginys palaiko globalią deduplikaciją – duomenų suglaudinimą nepriklausimai nuo to, koku būdu gaunami duomenys.</p> <p>Deduplikacija palaiko kintamo bloko dydžio operacijas.</p> <p>Įrenginys gali daryti kasdienines pilnas kopijas.</p> <p>Įrenginys palaiko tiesioginių rezervinių kopijų darymą iš kliento be papildomų tarpinių tarnybinių stočių.</p> <p>Įrenginys palaiko šias Perkančiosios Organizacijos naudojamas sistemas bei aplikacijas: VMware, Windows, Linux, Microsoft SQL, Exchange, Oracle.</p> <p>Įrenginys turi funkcionalumą, leidžiantį identifikuoti nekopijuojamas sistemas bei informuoti apie tai administratorių.</p> <p>Įrenginys turi papildomas atstatymo galimybes – virtualių serverių darbingumą tiesiai iš įrenginio, tiesioginį atstatymą į ESXi hipervizorių, granuluotą atstatymą virtualiai infrastruktūrai.</p> <p>Yra palaikomas virtualių serverių darbingumas tiesiai iš įrenginio.</p> <p>Įrenginys suteikia prieigą prie duomenų apsaugos vCenter valdymo konsolėi, automatiškai pritaikant</p>
------	---	---

	Įrenginys turi palaikyti duomenų replikavimo funkcionalumą su kitu analogišku įrenginiu. Įrenginys turi palaikyti duomenų šifravimą ( <i>angl.</i> - in-flight and at-rest data encryption). Įrenginys turi palaikyti duomenų apsikeitimą REST API.	virtualių serverių politikas, naudojamas VMware aplinkoje. Įrenginys palaiko duomenų replikavimo funkcionalumą su kitu analogišku įrenginiu. Įrenginys palaiko duomenų šifravimą. Įrenginys palaiko duomenų apsikeitimą REST API.
1.3.	Duomenų integralumo aukšto patikimumo funkcionalumas. Įrangos veikimo metu turi veikti nepertraukiamas duomenų integralumo ( <i>angl.</i> - verification) procesas, nepertraukiamai tikrinantis saugomus duomenis dėl galimų pakitimų. Pastebėjus duomenų sugadinimą, turi būti automatiškai atstatomi sistemos duomenys į teisingą būseną.	Įrangos veikimo metu veikia nepertraukiamas duomenų integralumo procesas, nepertraukiamai tikrinantis saugomus duomenis dėl galimų pakitimų. Pastebėjus duomenų sugadinimą, automatiškai atstatomi sistemos duomenys į teisingą būseną.
1.4.	Licencijos. Turi būti pateikiamos visos programinės įrangos licencijos, leidžiančios: <ul style="list-style-type: none"> <li>kopijavimui ir saugojimui naudoti ne mažiau kaip 96 TB diskinės saugyklos vietos,</li> <li>kopijuoti iš neriboto kiekio tarnybinių stočių su fiziniais ar virtualiais procesoriais,</li> <li>kopijuoti neribotą kiekį duomenų iš fizinių ar virtualių tarnybinių stočių.</li> </ul>	Pateikiamos visos programinės įrangos licencijos, leidžiančios: <ul style="list-style-type: none"> <li>kopijavimui ir saugojimui naudoti 96 TB diskinės saugyklos vietos,</li> <li>kopijuoti iš neriboto kiekio tarnybinių stočių su fiziniais ar virtualiais procesoriais,</li> <li>kopijuoti neribotą kiekį duomenų iš fizinių ar virtualių tarnybinių stočių.</li> </ul>
1.5.	Korpusas ir montavimas. Rezervinio kopijavimo įranga turi būti pritaikyta montuoti ( <i>angl.</i> - rack-mount) horizontaliai į serverinę 19" pločio spintą. Įrangos aukštis ne daugiau kaip 2U. Su įranga turi būti pateikti visi reikalingi priedai montavimui serverinėje spintoje (bėgiai, tvirtinimo elementai ir pan.). Įranga pateikiama su visomis reikalingomis jungtimis, adapteriais, laidais ir kitais komponentais, būtinais įrangos funkcionalumui užtikrinti.	Korpusas ir montavimas. Rezervinio kopijavimo įranga yra pritaikyta montuoti horizontaliai į serverinę 19" pločio spintą. Įrangos aukštis 2U. Su įranga yra pateikti visi reikalingi priedai montavimui serverinėje spintoje (bėgiai, tvirtinimo elementai). Įranga pateikiama su visomis reikalingomis jungtimis, adapteriais, laidais ir kitais komponentais, būtinais įrangos funkcionalumui užtikrinti.
1.6.	Duomenų saugyklos talpa ir greitaveika. Ne mažiau kaip 96 TB rezervinėms kopijoms skirtos naudingos ( <i>angl.</i> - usable) talpos. Gamintojo deklaruojama loginė talpa ne mažiau 5.2 PB, bei ne mažesnė kaip 14TB / valandą greitaveika. Diskiniai kaupikliai: <ul style="list-style-type: none"> <li>OS – nemažiau kaip 2 x 900GB SSD,</li> <li>duomenų kešavimui (<i>angl.</i> - cache) – nemažiau nei 5 TB SSD,</li> <li>duomenims – ne mažiau nei 18 vnt 7200 RPM SAS HDD.</li> </ul>	Duomenų saugyklos talpa ir greitaveika. Duomenų saugykla turi 96 TB rezervinėms kopijoms skirtos naudingos talpos. Gamintojo deklaruojama loginė talpa - 5.2 PB, bei 14TB / val. greitaveika. Diskiniai kaupikliai: <ul style="list-style-type: none"> <li>OS – 2 x 960GB SSD,</li> <li>duomenų kešavimui – 5.76 TB SSD,</li> <li>duomenims – 20 vnt 7200 RPM SAS HDD.</li> </ul>
1.7.	Įrangos sujungimo (tinklo) sąsajos. Ne mažiau kaip 4 prievadai 25 GbE (komplektuojama su 4vnt. 25 GbE SFP+ SR moduliais). Turi būti galimybė sukonfigūruoti atskirus duomenų ir valdymo kelius, būtinas VLAN palaikymas.	Įrangos sujungimo (tinklo) sąsajos. 4 prievadai 25 GbE (komplektuojama su 4vnt. 25 GbE SFP+ SR moduliais). Yra galimybė sukonfigūruoti atskirus duomenų ir valdymo kelius, yra VLAN palaikymas.
1.8.	Maitinimo šaltiniai. Dubliuoti, „karšto“ keitimo ( <i>angl.</i> - hot swap) maitinimo šaltiniai. Vieno maitinimo šaltinio gedimo atveju rezervinio kopijavimo sistemos darbas neturi nutrūkti. Kiekvienas maitinimo blokas turi būti komplektuojamas su IEC320 C13 - IEC320 C14 tipo reikiamo ilgio maitinimo kabeliu.	Maitinimo šaltiniai. Dubliuoti, „karšto“ keitimo maitinimo šaltiniai. Vieno maitinimo šaltinio gedimo atveju rezervinio kopijavimo sistemos darbas nenutrūksta. Kiekvienas maitinimo blokas komplektuojamas su IEC320 C13 - IEC320 C14 tipo reikiamo ilgio maitinimo kabeliu.

1.9.	<p>Stebėjimo ir pranešimų informavimo sistema.</p> <p>Siūloma programinė įranga turės būti pilnai suderinta su naudojama Perkančiosios Organizacijos programine įranga, naudojamomis tarnybinėmis stotimis, saugykla bei SAN komutatoriais. Turi būti galimybė vykdyti nuolatinį pateikiamos įrangos parametrų stebėjimą, kaupti istorinę veiklos duomenų statistiką ne trumpiau kaip 2 metus ir atlikti jų analizę.</p> <p>Duomenys turi būti pateikiami grafiškai, įvairiais pjūviais (pagal laiko periodą, įrangos elementus).</p> <p>Turi būti pateikta pilnaverčiam (maksimaliai detaliam), ilgalaikiam (ne trumpesniam kaip 2 metų) statistinių duomenų saugojimui reikalinga diskinė talpa Perkančiosios Organizacijos saugyklose arba ne trumpiau kaip 2 metų istorinė informacija turi būti saugoma gamintojo debesijos resursuose be papildomo mokesčio.</p>	<p>Stebėjimo ir pranešimų informavimo sistema.</p> <p>Siūloma programinė įranga yra pilnai suderinta su naudojama Perkančiosios Organizacijos programine įranga, naudojamomis tarnybinėmis stotimis, saugykla bei SAN komutatoriais. Yra galimybė vykdyti nuolatinį pateikiamos įrangos parametrų stebėjimą, kaupti istorinę veiklos duomenų statistiką 2 metus ir atlikti jų analizę.</p> <p>Duomenys pateikiami grafiškai, įvairiais pjūviais (pagal laiko periodą, įrangos elementus).</p> <p>2 metų istorinė informacija yra saugoma gamintojo debesijos resursuose be papildomo mokesčio.</p>
1.10.	<p>Garantija dėl avarių. Rezervinio kopijavimo sistemai suteikiama garantija dėl avarių (<i>angl.</i> - prefailure warranty). Rezervinio kopijavimo sistemos dalys keičiamos, jei buvo iš anksto įspėta dėl galimo gedimo.</p>	<p>Rezervinio kopijavimo sistemai suteikiama garantija dėl avarių. Rezervinio kopijavimo sistemos dalys keičiamos, jei buvo iš anksto įspėta dėl galimo gedimo.</p>

1.11.	<p>Garantinio aptarnavimas.</p> <p>Nuo įrangos priėmimo - perdavimo akto pasirašymo dienos įrangai turi būti suteikiama ne trumpesnė nei 5 metų garantija ir taikomas gamintojo užtikrintas ne trumpesnis kaip 5 metų garantinis aptarnavimas duomenų saugyklos naudojimo vietoje (<i>angl.</i> - on-site). Turi būti galima registruoti gedimus bei sutrikimus 7 dienas per savaitę, 24 valandas per parą, įskaitant savaitgalius ir švenčių dienas. Reakcijos laikas ne ilgesnis kaip 6 valandos nuo pranešimo apie gedimą. Nesant galimybei problemos išspręsti nuotoliniu būdu, gamintojas turi užtikrinti specialisto atvykimą į perkančiosios organizacijos nurodytą įrangos eksploatacijos vietą, ne vėliau kaip per 6 valandas nuo gedimo nustatymo. Į garantinį aptarnavimą turi įeiti nemokami remonto darbai, nemokamas sugedusių komponentų pakeitimas, nemokamas programinės įrangos sutrikimų šalinimas, nemokamas visos programinės įrangos naujų versijų pateikimas ir visų reikalingų licencijų palaikymas. Turi būti galimybė techninės ir programinės įrangos sutrikimus ir gedimus registruoti tiesiogiai įrangos gamintojo pagalbos tarnyboje (telefonu, el. paštu ir internetinėje svetainėje). Nurodykite gamintojo pagalbos tarnybos telefoną, el. paštą ir internetinės svetainės adresą. Įrangos gamintojas turi turėti interneto svetainę, kurioje garantinės priežiūros laikotarpiu būtų galima nemokamai atsisiųsti įrangos dokumentaciją, aparatinės įrangos (<i>angl.</i> - firmware) ir programinės įrangos naujas versijas ir klaidų ištaisymus, tvarkykles ir pasitikrinti informaciją apie garantinės priežiūros galiojimą.</p> <p>Saugyklai, turinčiai galiojančią gamintojo garantiją, neturi būti taikomi jokie SSD diskų rašymų/perrašymų apribojimai ir sugedę diskai turi būti keičiami be apribojimų.</p> <p>Saugyklos gamintojo pagalbos tarnyba turi turėti paslaugą, nereikalaujančią papildomo apmokėjimo, kuri leistų automatiškai ir saugiu interneto ryšiu gauti saugyklos veiklos ataskaitas tiesiogiai iš saugyklos ir sistemai užfiksavus saugyklos komponento gedimą, turi būti automatiškai pradedamas komponento keitimo procesas (gamintojas fiksuoją gedimą ir imasi veiksmų gedimą pašalinti).</p> <p>Visi išvardyti reikalavimai privalo būti garantuojami įrangos gamintojo.</p>	<p>Garantinio aptarnavimas.</p> <p>Nuo įrangos priėmimo - perdavimo akto pasirašymo dienos įrangai suteikiama 5 metų garantija ir taikomas gamintojo užtikrintas 5 metų garantinis aptarnavimas duomenų saugyklos naudojimo vietoje. Galima registruoti gedimus bei sutrikimus 7 dienas per savaitę, 24 valandas per parą, įskaitant savaitgalius ir švenčių dienas. Reakcijos laikas - 6 valandos nuo pranešimo apie gedimą. Nesant galimybei problemos išspręsti nuotoliniu būdu, gamintojas užtikrina specialisto atvykimą į perkančiosios organizacijos nurodytą įrangos eksploatacijos vietą, per 6 valandas nuo gedimo nustatymo. Į garantinį aptarnavimą įeina nemokami remonto darbai, nemokamas sugedusių komponentų pakeitimas, nemokamas programinės įrangos sutrikimų šalinimas, nemokamas visos programinės įrangos naujų versijų pateikimas ir visų reikalingų licencijų palaikymas. Yra galimybė techninės ir programinės įrangos sutrikimus ir gedimus registruoti tiesiogiai įrangos gamintojo pagalbos tarnyboje (telefonu, el. paštu ir internetinėje svetainėje).</p> <p>Gamintojo pagalbos tarnybos telefonas - 880030081, el. paštas - <a href="mailto:EMEA_CC_ME@dell.com">EMEA_CC_ME@dell.com</a>, internetinės svetainės adresas - <a href="https://www.dell.com/support/incidents-online/en-us/contactus">https://www.dell.com/support/incidents-online/en-us/contactus</a>.</p> <p>Įrangos gamintojas turi interneto svetainę, kurioje garantinės priežiūros laikotarpiu būtų galima nemokamai atsisiųsti įrangos dokumentaciją, aparatinės įrangos ir programinės įrangos naujas versijas ir klaidų ištaisymus, tvarkykles ir pasitikrinti informaciją apie garantinės priežiūros galiojimą.</p> <p>Saugyklai, turinčiai galiojančią gamintojo garantiją, neturi būti taikomi jokie SSD diskų rašymų/perrašymų apribojimai ir sugedę diskai turi būti keičiami be apribojimų.</p> <p>Saugyklos gamintojo pagalbos tarnyba turi paslaugą, nereikalaujančią papildomo apmokėjimo, kuri leidžia automatiškai ir saugiu interneto ryšiu gauti saugyklos veiklos ataskaitas tiesiogiai iš saugyklos ir sistemai užfiksavus saugyklos komponento gedimą, automatiškai pradedamas komponento keitimo procesas (gamintojas fiksuoją gedimą ir imasi veiksmų gedimą pašalinti).</p> <p>Visi išvardyti reikalavimai yra garantuojami įrangos gamintojo, žr. dokumentą „<i>Gamintojo patvirtinimas.pdf</i>“.</p>
1.12.	<p>Darbinė temperatūra. Techninė įranga privalo veikti be sutrikimų, kai temperatūros režimas techninės įrangos veikimo patalpoje yra nuo 20 °C iki 30 °C.</p>	<p>Darbinė temperatūra. Techninė įranga veikia be sutrikimų, kai temperatūros režimas techninės įrangos veikimo patalpoje yra nuo 20 °C iki 30 °C.</p>

1.13.	Gamintojo kodai. Visos komplektuojamos įrenginio dalys privalo būti komplektuojamos įrenginio gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais. Kartu su pasiūlymu atskirame dokumente turi būti pateiktas pilnas komplektuojamų komponentų sąrašas su gamintojo kodais, modeliais, trumpais aprašymais, kiekiais.	Gamintojo kodai. Visos komplektuojamos įrenginio dalys yra komplektuojamos įrenginio gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais. Atskirame priede pateikiami visų įrangą komplektuojančių dalių kodai, modeliai, trumpas aprašymas bei kiekiai, žr. dokumentą „Produktų kodai KONFIDENCIALU.pdf“
1.14.	Tiekėjas turi būti siūlomos įrangos gamintojo autorizotas (įgaliotas) partneris, turintis teisę parduoti siūlomą įrangą. Pateikti tai patvirtinančius dokumentus.	Tiekėjas yra siūlomos įrangos gamintojo autorizotas (įgaliotas) partneris, turintis teisę parduoti siūlomą įrangą, žr. dokumentą „Gamintojo patvirtinimas.pdf“.

## 2. Diegimo darbai (1 kompl.)

Eil. Nr.	Parametrai	Siūlomų parametrų specifikacija (pildo tiekėjas)
2.1.	Projekto valdymas. Tiekėjas įsipareigoja pateikti ir suderinti projekto eigos planą su užsakovu. Projekto vykdymo metu ne rečiau kaip kartą per savaitę tiekėjas pateikia projekto vykdymo ataskaitas užsakovui.	Tiekėjas įsipareigoja pateikti ir suderinti projekto eigos planą su užsakovu. Projekto vykdymo metu kartą per savaitę tiekėjas pateikia projekto vykdymo ataskaitas užsakovui.
2.2.	Sprendimo projektavimas. Tiekėjas turi atlikti detalų įrangos diegimo projektavimą ir suderinti jį su užsakovu. Projektavimas apima įrangos nustatymus, įrangos išdėstymą, tinklo sujungimus.	Tiekėjas atliks detalų įrangos diegimo projektavimą ir suderins jį su užsakovu. Projektavimas apima įrangos nustatymus, įrangos išdėstymą, tinklo sujungimus.
2.3.	Diegimas ir konfigūravimas. Turi būti atlikta: <ul style="list-style-type: none"> <li>įrangos pristatymas į Perkančiosios Organizacijos nurodytas tarnybinių stočių patalpas, sumontavimas, kabelių sujungimas, kabelių ženklavimas, prijungimas prie tinklo įrangos,</li> <li>vidinės programinės įrangos naujinimas ("firmware"),</li> <li>įrenginio inicializavimas ir konfigūravimas,</li> <li>aparatinės ir programinės įrangos licencijų registravimas ir įdiegimas,</li> <li>virtualizavimo platformos prijungimas prie rezervinio kopijavimo sistemos,</li> <li>rezervinio kopijavimo užduočių sukūrimas (ne mažiau 2 vnt.), atliekamas kartu su Perkančiosios Organizacijos atstovais,</li> <li>įdiegtos įrangos prijungimas prie gamintojo stebėjimo sistemų (angl. - "call home"),</li> <li>darbai atliekami darbo dienomis, darbo valandomis,</li> <li>diegimo darbai neapima tinklų konfigūravimo.</li> </ul>	Įrangos diegimo metu bus atlikta: <ul style="list-style-type: none"> <li>įranga bus pristatyta į Perkančiosios Organizacijos nurodytas tarnybinių stočių patalpas, sumontuota, sujungti kabeliai, bus atliktas kabelių ženklavimas, prijungimas prie tinklo įrangos,</li> <li>vidinės programinės įrangos naujinimas,</li> <li>įrenginio inicializavimas ir konfigūravimas,</li> <li>aparatinės ir programinės įrangos licencijų registravimas ir įdiegimas,</li> <li>virtualizavimo platformos prijungimas prie rezervinio kopijavimo sistemos,</li> <li>rezervinio kopijavimo užduočių sukūrimas (2 vnt.), atliekamas kartu su Perkančiosios Organizacijos atstovais,</li> <li>įdiegtos įrangos prijungimas prie gamintojo stebėjimo sistemų,</li> <li>darbai atliekami darbo dienomis, darbo valandomis,</li> <li>diegimo darbai neapima tinklų konfigūravimo.</li> </ul>
2.4.	Testavimas. Turi būti atlikta: <ul style="list-style-type: none"> <li>rezervinio kopijavimo ir atstatymo sistemos testavimas (ne mažiau 2 rezervinių kopijų padarymas / atstatymas), atliekamas kartu su Perkančiosios Organizacijos atstovais,</li> <li>darbai vykdomi darbo dienomis, darbo valandomis.</li> </ul>	Testavimo metu bus atlikta: <ul style="list-style-type: none"> <li>rezervinio kopijavimo ir atstatymo sistemos testavimas (2 rezervinių kopijų padarymas / atstatymas), atliekamas kartu su Perkančiosios Organizacijos atstovais,</li> <li>darbai vykdomi darbo dienomis, darbo valandomis.</li> </ul>
2.5.	Dokumentacija ir mokymai. Tiekėjas turi parengti įdiegto sprendimo konfigūracijos ir pakeitimų dokumentaciją (nustatymų pakeitimai, tinklo sujungimo schemas). Dokumentacija pateikiama elektroniniu formatu: <ul style="list-style-type: none"> <li>dokumentacijos brėžiniai ir schemas turi būti atlikti ir pateikti Microsoft Visio ar lygiavertėje programinėje aplinkoje,</li> </ul>	Tiekėjas parengs įdiegto sprendimo konfigūracijos ir pakeitimų dokumentaciją (nustatymų pakeitimai, tinklo sujungimo schemas). Dokumentacija pateikiama elektroniniu formatu: <ul style="list-style-type: none"> <li>dokumentacijos brėžiniai ir schemas bus atlikti ir pateikti Microsoft Visio programinėje aplinkoje,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ dokumentacijoje pateikiamos lentelės turi būti pateiktos Microsoft Word ar Excel programinėje aplinkoje.</li> <li>○ Tiekėjas turi supažindinti Perkančiosios Organizacijos atstovus su naujai įdiegtos įrangos konfigūravimo ir valdymo galimybėmis (2 val.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ dokumentacijoje pateikiamos lentelės pateiktos Microsoft Word ar Excel programinėje aplinkoje.</li> <li>○ Tiekėjas supažindins Perkančiosios Organizacijos atstovus su naujai įdiegtos įrangos konfigūravimo ir valdymo galimybėmis (2 val.).</li> </ul>
--	---	---

---

Prekių žiniaraštis

Eil. Nr.	Prekių pavadinimas	Mato Vnt.	Kiekis	Vieneto kaina EUR be PVM	Kaina, EUR Įskaitant PVM	Suma, EUR įskaitant PVM
<i>Pirma pirkimo dalis:</i>						
1	Serverinė įranga	Kompl.	1	489.700,00	592.537,00	592.537,00
Pradinės sutarties vertė Eur su PVM:						592.537,00
<i>Trečia pirkimo dalis:</i>						
3.	Rezervinio kopijavimo įranga	Kompl.	1	292.650,00	354.106,50	354.106,50
Pradinės sutarties vertė Eur su PVM:						354.106,50

Tiekėjas  
Pardavimų direktorius  
Gintautas Bazys  
Parašas  
Data:  
A.V.

Pirkėjas  
Generalinis direktorius  
prof. habil. dr. Renaldas Jurkevičius  
Parašas  
Data:  
A.V.