

Suinteresuotiems tiekėjams  
(CVP IS priemonėmis)



VILNIAUS  
MIESTO  
BŪSTAS

2025-11-

Nr. 1.35-25/

## DĖL UŽKLAUSIMŲ

SĮ „Vilniaus miesto būstas“ (toliau – perkančioji organizacija) gavo suinteresuotų tiekėjų užklausimus Centrinės viešųjų pirkimų informacinės sistemos (toliau – CVP IS) priemonėmis dėl Tarnybinių stočių infrastruktūros, virtualizavimo platformos suteikimo, rezervinio kopijavimo, infrastruktūros ir saugumo priežiūros ir valdymo paslaugų pirkimo (ID 5196035) (toliau – pirkimas).

Užklausime teikiama pastaba, kad <...*pirkimo dokumentų Pasiūlymo formos Priedas Nr. 1 "Siūlomų paslaugų įkainiai" lentelės 7 stulpelio automatinėje formulėje yra padaryta klaida. Vietoj nurodyto skaičiavimo 7=6x36, formulė 7 stulpelyje skaičiuoja 5 ir 6 stulpelių sandaugą. Prašome pateikti patikslintą Pasiūlymo formos Priedą Nr. 1 su teisinga automatine formule...*>.

Perkančioji organizacija informuoja, kad Pasiūlymo formos Priedas Nr. 1 lentelės 7 stulpelyje nustatė automatinę formulę bei teikia aktualią pasiūlymo formą.

Užklausime teikiama pastaba, kad <...*Pirkimo dokumentų 4.11. punkte numatyta, kad pasiūlyme turi būti: 4.11.5 dokumentai, aprašymai arba kiti lygiaverčiai dokumentai, patvirtinantys, kad tiekėjas turi veikiančią problemų ir trikdžių registravimo sistemą, galinčią registruoti DVS „Avilys“ veikimo sutrikimus (klaidas), konsultacijos prašymus, užsakomąsias paslaugas ir pan.; 4.11.6 dokumentai patvirtinantys, kad tiekėjas yra siūlomos programinės įrangos DVS „Avilys“ gamintojas (pateikiama tiekėjo pažymos skaitmeninė kopija) arba įgaliotas programinės įrangos DVS „Avilys“ gamintojo atstovas (pateikiami oficialių atstovavimų patvirtinantys dokumentai, jų skaitmeninės kopijos), turintis teisę ją diegti ir prižiūrėti; Prašome Perkančiosios organizacijos patikslinti, ar čia nėra įsivėlusį klaidą, kadangi Pirkimas niekaip nėra susijęs su DVS "Avilys" sistema, o yra perkamos Tarnybinių stočių infrastruktūros, virtualizavimo platformos suteikimo, rezervinio kopijavimo, infrastruktūros ir saugumo priežiūros ir valdymo paslaugos.*>

Perkančioji organizacija pažymi, kad pirkimo sąlygose yra padaryta techninė klaida bei išdėsto pirkimo sąlygų **4.11 punkto aktualią redakciją:**

<...*4.11. Pasiūlymą sudaro tiekėjo raštu pateiktų dokumentų, dokumentų elektroninėje formoje visuma. Pasiūlyme turi būti:*

*4.11.1 finansinis pasiūlymas, užpildant Apklausoos sąlygų pasiūlymo formą (3 priedas);*

Kviečiame sekti mus socialiniuose tinkluose ir greitai sužinoti svarbiausias naujienas! Atidarykite telefono kamerą, nukreipkite ją į QR kodą dešinėje ir spustelėkite ekrane pasirodžiusią nuorodą [Linkedin.com/company/VilniausMiestoBustas](https://www.linkedin.com/company/VilniausMiestoBustas)



SĮ „Vilniaus miesto būstas“  
Naugarduko g. 98, Vilnius  
Įmonės kodas 124568293  
PVM kodas LT245682917

AB bankas „Swedbank“, 7300  
LT02 7300 0100 0055 8740  
AB SEB Vilniaus bankas, 70440  
LT42 7044 0600 0147 1996

+370 5 277 9090  
info@vmb.lt

[www.vmb.lt](http://www.vmb.lt)

4.11.2 tiekėjo užpildyta ir pasirašyta Apklauso sąlygų (4 priedas) Kvalifikacinių reikalavimų atitikties deklaracija;

4.11.3 įgaliojimas pasirašyti pasiūlymą (jei taikoma) (pateikiama skaitmeninė dokumento kopija);

4.11.4 visų jungtinės veiklos partnerių pasirašyta jungtinės veiklos sutartis (jei pasiūlymą teikia ūkio subjektų grupė; skaitmeninė kopija);

4.11.5 bet kuri reikalinga informacija ar kita medžiaga, kurią tiekėjas turi užpildyti ir pateikti pagal šias Apklauso sąlygas ir jų priedus...>.

Užklausime teikiamas klausimas: <...Pirkimo dokumentų 1 priedo "Techninė specifikacija" 2.6. punkte nurodyta, kad "Visų paslaugų, įskaitant ir paslaugas išvardintas 2.6.1 papunktyje, bus perkama ne daugiau kaip už 55 000 Eur be PVM.", o 2 priede "Sutarties projektas" 5.2.1. punkte rašoma, kad "Pradinės Sutarties vertė yra 69 500,00 Eur (šešiasdešimt devyni tūkstančiai penki šimtai eurų ir 0 ct) be PVM.". Prašome patikslinti, kuri suma laikytina teisinga?...>.

Perkančioji organizacija informuoja, kad Techninėje specifikacijoje 2.6 punkte yra padaryta techninė klaida ir išdėsto Techninės specifikacijos **2.6 punkto aktualią redakciją**:  
<2.6 Visų paslaugų bus perkama ne daugiau kaip už **69 500 Eur** be PVM.>.

Užklausime teikiamas klausimas: <...Nepastebėjau arba trūksta Specialiųjų sąlygų ir Bendrųjų sąlygų dokumentų>...

Perkančioji organizacija informuoja, kad visos pirkimo sąlygos yra patalpintos skiltyje pirkimo dokumentai pavadinimu „1 Apklauso sąlygos“ bei prie Apklauso sąlygų priklausantys priedai.

PRIDEDAMA: 1. Pasiūlymo formos Priedas Nr. 1, 2 lapai.

2. Apklauso sąlygų 1 priedo Techninės specifikacijos aktuali redakcija, 19 lapų.

Pirkimų organizatorė

Sigutė Gaidytė-Budreikienė

Sigutė Gaidytė-Budreikienė, tel. 0 616 39985, el. paštas sigute.budreikiene@vmb.lt

Dokumento originalas nebus siunčiamas

Kviečiame sekti mus socialiniuose tinkluose ir greitai sužinoti svarbiausias naujienas! Atidarykite telefono kamerą, nukreipkite ją į QR kodą dešinėje ir spustelėkite ekrane pasirodžiusią nuorodą [LinkedIn.com/company/VilniausMiestoBustas](https://www.linkedin.com/company/VilniausMiestoBustas)



SĮ „Vilniaus miesto būstas“  
Naugarduko g. 98, Vilnius  
Įmonės kodas 124568293  
PVM kodas LT245682917

AB bankas „Swedbank“, 7300  
LT02 7300 0100 0055 8740  
AB SEB Vilniaus bankas, 70440  
LT42 7044 0600 0147 1996

+370 5 277 9090  
info@vmb.lt

[www.vmb.lt](http://www.vmb.lt)

## SIŪLOMŲ PASLAUGŲ ĮKAINIAI

Eil. Nr.	Paslaugos pavadinimas	Mato vnt.	Preliminarus kiekis per mėn.	Mato vnt. įkainis Eur be PVM
1	2	3	4	5
<b>Virtualių tarnybinių stočių resursų nuomos paslauga:</b>				
1.	MS Windows Server Standard OS arba lygiavertės licencijos, skirtos virtualiai tarnybinei stočiai	Vnt.	4	
2.	Microsoft Windows Remote Desktop Services CAL arba lygiavertės licencijos, skirtos nuotoliniam prisijungimui prie tarnybinių stočių.	Vnt.	10	
3.	Procesorius (vCPU)	Vnt.	50	
4.	Operatyvioji atmintis (RAM)	GB	135	
5.	Virtualių tarnybinių stočių duomenų kiekis (SSD HDD)	GB	3000	
6.	Objektinės saugyklos duomenų kiekis (SSD)	GB	4500	
<b>Virtualių, fizinių tarnybinių stočių, Microsoft SQL DBVS atsarginio kopijų ir atstatymo bei atsarginių kopijų įrašymo į magnetines juostas paslauga arba šifruot</b>				
11.	Atsarginės kopijos, virtuali tarnybinė stotis	Vnt.	10	
12.	Atsarginės kopijos, fizinė tarnybinė stotis	Vnt.	1	
13.	Atsarginės kopijos, Microsoft SQL DBVS virtuali tarnybinė stotis	Vnt.	1	
14.	Atsarginių kopijų įrašymas į magnetines juostas <b>(pildyti jeigu siūlomas šis sprendimo variantas pagal TS 3.1.3 lentelės 11 punktą). Jeigu nepildoma nurodoma -</b>	Vnt.	1	
15.	Atsarginių kopijų šifravimas įrašymas ir saugojimas nutolusioje lokacijoje <b>(pildyti jeigu siūlomas šis sprendimo variantas pagal TS 3.1.3 lentelės 11 punktą). Jeigu nepildoma nurodoma -</b>	TB	1	
<b>VPN nuomos paslauga</b>				
16.	VPN tunelio sujungimo paslaugos tarp Paslaugų gavėjo ir Paslaugų teikėjo	Vnt.	1	
<b>Virtualių tarnybinių stočių operacinių sistemų priežiūros ir valdymo paslauga</b>				
17.	Virtualių tarnybinių stočių operacinių sistemų priežiūros ir valdymo paslauga	Vnt.	1	
18.	Virtualių Tarnybinių stočių MS SQL duomenų bazių sistemų priežiūros ir valdymo paslauga	Vnt.	1	
<b>Virtualių tarnybinių stočių operacinių sistemų priežiūros ir valdymo paslauga</b>				
19.	Virtualių Tarnybinių stočių perkėlimo / migravimo paslauga.	Vnt.	1	

Bendra pasiūlymo

Pasiūlymo formos  
priedas Nr. 1

Kaina perkamo preliminaraus kiekio per mėn., Eur be PVM (6=4*5)	Kaina perkamo preliminaraus kiekio per 36 mėn., Eur be PVM (7=6*36)
6	7
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
<b>avimo a nutolusi kopija</b>	
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
0,00	0,00
<b>auga</b>	
0,00	0,00
0,00	0,00
<b>auga</b>	
0,00	0,00
kaina, Eur be PVM	

Atsarginių kopijų įrašymas/atstatymas į magnetines juostas arba šifruot

ta nutolusi kopija.

**TARNYBINIŲ STOČIŲ INFRASTRUKTŪROS, VIRTUALIZAVIMO PLATFORMOS SUTEIKIMO,  
REZERVINIO KOPIJAVIMO, INFRASTRUKTŪROS IR SAUGUMO PRIEŽIŪROS IR VALDYMO PASLAUGŲ  
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

### 1. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

**1.1. Bendroji infrastruktūra** - Įmonės valdomas organizacinis tinklas, apimantis visas fizines sistemas bei įrangą jame, kurios palaiko įmonės kasdienę organizacinę veiklą. Bendroji infrastruktūra užtikrina kasdienę bendrovės veiklą ir jos sutrikimai nesukelia didelių rizikų bendrovės veiklai.

**1.2. Paslaugų gavėjas** – Są „Vilniaus miesto būstas“

**1.3. Paslaugų teikėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis ar viešasis juridinis asmuo, kita organizacija ir (ar) jų padalinys įskaitant ūkio subjektus, kurių pajėgumais remiamasi, Subteikėjus, darbuotojus ir kitus teisėtais pagrindais Paslaugų teikimui pasitelktus asmenis.

**1.4. Sutartis** – Sutartis, sudaroma tarp Paslaugų teikėjo ir Paslaugų gavėjo dėl Pirkimo objekto.

**1.5. Techninė specifikacija arba TS** – dokumentas, kuriame apibūdintas pirkimo objektas.

**1.6. Priėmimo-perdavimo aktas arba Aktas** – perdavimo–priėmimo aktas arba kitas lygiavertis dokumentas, pasirašomas abiejų Sutarties Šalių, kuriame detaliai (tiksliai nurodant kiekius, apimtį, objektus ir kitą reikšmingą informaciją) nurodomos Paslaugų teikėjo faktiškai Paslaugų gavėjui suteiktos Paslaugos, atitinkančios Techninės specifikacijos nuostatas.

**1.7. Užsakymas** – Sutarties pagrindu Paslaugų teikėjui tekstiniu pranešimu, elektroniniu paštu ir (ar) per Paslaugų gavėjo nurodytą informacinę sistemą teikiamas rašytinis dokumentas, kuriame nurodomi Paslaugų kiekiai, suteikimo adresai ir terminas.

**1.8. Dedikuota įranga** – tai techninė arba programinė įranga, kuri skirta tik konkrečiam tikslui arba funkcijai atlikti. Ji yra skirta vienam vartotojui arba užduočių rinkiniui, nesidalijant resursais su kitais vartotojais ar sistemomis. Tokia įranga dažnai naudojama tam, kad užtikrintų didesnę našumą, saugumą ir stabilumą, nes resursai nėra naudojami bendro pobūdžio užduotims.

### 2. PIRKIMO OBJEKTO PAVADINIMAS IR JO KIEKIAI/APIMTYS

2.1. Tarnybinių stočių infrastruktūros, virtualizavimo platformos suteikimo ir rezervinio kopijavimo ir infrastruktūros ir saugumo priežiūros ir valdymo paslaugos (toliau - **Paslaugos**).

2.2. Pirkimo objektas nėra skaidomas į pirkimo objekto dalis.

2.3. **Kiekiai/Apiamtys:** Perkamas Paslaugų kiekis yra preliminarus.

**Paslaugų kiekiai pateikiami žemiau:**

**2.3.1. Bendrajai infrastruktūrai skirtu virtualių tarnybinių stočių resursų nuomos paslauga:**

Eil. Nr.	Paslaugos pavadinimas	Mato vnt.	Preliminarus kiekis per mėn.
1.	MS Windows Server Standard OS arba lygiavertės licencijos, skirtos virtualiai tarnybinei stočiai	Vnt.	4
2.	Microsoft Windows Remote Desktop Services CAL arba lygiavertės licencijos, skirtos nuotoliniam prisijungimui prie tarnybinių stočių	Vnt.	10
3.	Procesorius (vCPU)	Vnt.	50
4.	Operatyvioji atmintis (RAM)	GB	135
5.	Virtualių tarnybinių stočių duomenų kiekis (SSD)	GB	3000
6.	Objektinės saugyklos duomenų kiekis (SSD )	GB	4500

**2.3.2. Virtualių, fizinių tarnybinių stočių, Microsoft SQL DBVS atsarginio kopijavimo ir atstatymo bei atsarginių kopijų įrašymo į magnetines juostas paslauga arba kito pasiūlyto ilgalaikio saugojimo sprendimo paslauga**

Eil. Nr.	Paslaugos pavadinimas	Mato vnt.	Preliminarus kiekis per mėn.
1.	Atsarginio kopijavimo ir atstatymo paslauga - virtuali tarnybinė stotis	Vnt.	10
2.	Atsarginio kopijavimo ir atstatymo paslauga - fizinė tarnybinė stotis	Vnt.	1
3.	Kopijavimas Microsoft SQL DBVS virtuali tarnybinė stotis	Vnt.	1
4.	Atsarginių kopijų įrašymas/atstatymas į magnetines juostas arba šifruota nutolusi kopija.	Vnt.	1

**2.3.3. VPN nuomos paslauga**

Eil. Nr.	Paslaugos pavadinimas	Mato vnt.	Preliminarus kiekis per mėn.
1.	VPN tunelio sujungimo paslaugos tarp Paslaugų gavėjo ir Paslaugų teikėjo	Vnt.	1

**2.3.4. Virtualių tarnybinių stočių operacinių sistemų priežiūros ir valdymo paslauga**

Eil. Nr.	Paslaugos pavadinimas	Mato vnt.	Preliminarus kiekis per mėn.
1.	Virtualių Tarnybinių stočių operacinių sistemų priežiūros ir valdymo paslauga	Vnt.	1
2.	Virtualių Tarnybinių stočių MS SQL duomenų bazių sistemų priežiūros ir valdymo paslauga	Vnt.	1

2.4. Paslaugų teikėjas visas galimas išlaidas įskaičiuoja į Paslaugų įkainį ir (ar) kainą. Siūlomame įkainyje ir (ar) kainoje turi būti įskaičiuotos visos Paslaugų teikėjo išlaidos ir mokėtini mokesčiai, būtini tinkamam Sutarties įvykdymui.

2.5. Paslaugų teikėjas prisiima visą riziką dėl ne nuo Paslaugų gavėjo priklausančių aplinkybių, dėl kurių padidės su Sutarties vykdymu susijusios Paslaugų teikėjo išlaidos ir Sutarties vykdymas taps sudėtingesnis (Paslaugų teikėjui padidės įsipareigojimų vykdymo kaina). Paslaugų kaina ir (ar) įkainiai jokiais atvejais nebus didinami, išskyrus Pirkimo sąlygose nustatytus kainos ir (ar) įkainių peržiūros procedūros atvejus.

2.6. Visų paslaugų bus perkama ne daugiau kaip už **69 500 Eur** be PVM.

**3. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI**

**3.1. Pirkimo objekto aprašymas**

**3.1.1. Reikalavimai Bendros Virtualių Tarnybinių stočių resursų nuomos paslaugai:**

Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
1.	Paslaugų teikimo užtikrinimas	Paslauga visą jos teikimo laikotarpį turi apimti visą jai teikti reikalingą techninę, programinę įrangą, apimant jos įsigijimą, įdiegimą bei priežiūrą, šios įrangos veikimui reikalingos infrastruktūros užtikrinimą, visas jai teikti reikalingas elektros energijos sąnaudas bei kitas su paslaugos teikimu susijusias sąnaudas.
2.	Paslaugų teikimo laikas	24 (dvidešimt keturios) valandos per parą ir 7 (septynios) dienos

		per savaitę.
3.	Paslaugos pasiekiamumas	Ne mažiau kaip 99,95 % (devyniasdešimt devyni ir penkios dešimtosios procento) per mėnesį.
4.	Paslaugos kokybės reikalavimai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reakcijos į incidentus laikas: ne ilgiau kaip 30 (trisdešimt) minučių;</li> <li>• Incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 4 (keturios) valandos;</li> <li>• Reakcijos į užklausas laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda;</li> <li>• Užklausų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 8 (aštuonios) darbo valandos.</li> <li>• Reakcijos į pakeitimus laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda;</li> <li>• Pakeitimų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 12 (dvylika) valandų.</li> </ul> <p>Laikas skaičiuojamas nuo registracijos Tiekėjo pagalbos tarnyboje.</p>
5.	Atitikimo kokybės reikalavimams ataskaita	<p>Iki kiekvieno einamojo mėnesio 10 (dešimtos) dienos Paslaugų teikėjas pateikia Paslaugų kokybės parametrų ataskaitą už praėjusį kalendorinį mėnesį. Ataskaitoje nurodomi šie duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vidutinės incidentų reakcijos bei išsprendimo trukmės;</li> <li>• visų incidentų sąrašas su nurodytais reakcijos bei išsprendimo laikais;</li> <li>• mėnesio paslaugos pasiekiamumas;</li> <li>• detalus saugumo incidentų sąrašas;</li> <li>• informacija apie realų resursų naudojimą, pagal stebimus parametrus.</li> </ul>
6.	VLAN tinklai	Turi būti suteiktos ne mažiau kaip 4 (keturios) grupės VLAN (kaip pav. vidinis ir išorinis tinklas) tinklų, kad savitarnos portalo naudotojas galėtų dinamiškai valdyti ir priskirti virtualias tarnybines stotis į reikiamus tinklus ir potinklius.
7.	Savitarnos portalas	<p>Paslaugų teikėjas, teikdamas paslaugą, turi suteikti Paslaugos gavėjui savitarnos portalą, kuris turi leisti Paslaugos gavėjui savarankiškai atlikti tokius veiksmus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kurti, stabdyti, perkrauti, ištrinti virtualias tarnybines stotis;</li> <li>• dinamiškai keisti visus virtualios tarnybinės stoties parametrus vCPU, RAM, SSD vieno vieneto dydžiu;</li> <li>• virtualiai tarnybinei stočiai priskirti ne mažiau kaip 2 (du) virtualius tinklo adapterius;</li> <li>• kurti virtualias tarnybines stotis iš paruoštų šablonų;</li> <li>• kurti virtualias tarnybines stotis pasinaudojant virtualiais ISO atvaizdais;</li> <li>• kurti ir saugoti momentines Virtualių Tarnybinių stočių kopijas (angl. Snap Shots);</li> <li>• turi būti galimybė pasinaudojant savitarnos portalu prisijungti prie virtualios tarnybinės stoties, nenaudojant papildomų programinių įrankių. Virtuali tarnybinė stotis turi būti pasiekama ir tuo atveju, kai</li> </ul>

		<p>jai nėra prijungtas ar suteiktas virtualus tinklo adapteris ar IP adresas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Savitarnos portalo saugumas turi būti užtikrinantis naudojant dviejų veiksmų autentifikavimo metodu.</li> </ul>
8.	Palaikomos operacinės sistemos	<p>Tarnybinių stočių virtualizavimo platformos turi palaikyti šias operacines sistemas, įskaitant, tačiau ne tik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Windows Server 2003/2008 R2/2012 R2/2016/2019/2022;</li> <li>Suse Linux Enterprise 9, Red Hat Enterprise Linux 9.X, Cent OS 9.X Linux ar kitas lygiavertes.</li> </ul>
9.	Virtualizavimo platforma	VMware arba lygiavertė
10.	Licencijos	<p>Paslaugų teikėjas turi užtikrinti įdiegtų Virtualių Tarnybinių stočių operacinių sistemų legalumą.</p> <p>Tiekėjas turi turėti teisę nuomoti pirkimo techninėje specifikacijoje nurodytą Microsoft, kaip ir Paslaugų gavėjo naudojamą, programinę įrangą, įdiegtą jo duomenų centre.</p>
11.	Resursų stebėjimas	<p>Paslaugų teikėjas atlieka veikiančių Virtualių Tarnybinių stočių stebėseną, stebi ne mažiau kaip 10 (dešimt) Pirkėjo pasirinktų paslaugos teikimo / našumo parametrų, kurie turi būti suderinti su Paslaugų gavėju, taip pat Paslaugų teikėjas privalo teikti rekomendacijas dėl resursų išnaudojimo.</p>
12.	Paslaugos funkcijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Virtualių Tarnybinių stočių veikimas. <ul style="list-style-type: none"> <li>Galimybė kurti ne mažiau kaip 10 vnt. naujų operacinių sistemų aplinkų (angl. <i>Operating System Environment</i>).</li> <li>Galimybė didinti ir mažinti kiekvienai virtualiai tarnybinei stočiai skiriamus resursus (vCPU, RAM, SSD) vieno vieneto dydžiu.</li> <li>Galimybė vienai virtualiai tarnybinei stočiai priskirti ne mažiau kaip 16 vnt. virtualių procesorių.</li> </ul> </li> <li>Turi būti galimybė naudotis objektine duomenų saugykla (S3).</li> </ul>
13.	Našumo ir pajėgumo parametrai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Platforma turi veikti kaip vienas klasteris (angl. cluster).</li> <li>Turi būti užtikrinamas aukštas patikimumas (angl. high availability) ne mažesnis kaip 99.95%</li> <li>Atliekant techninius įrangos aptarnavimus kliento virtualios mašinos turi būti perkeltos į kitą klasterio narį, nstabdant virtualių mašinų darbo ir neįtakojant sistemų darbo.</li> <li>Fizinių Tarnybinių stočių, skirtų virtualizavimo platformai, resursų (CPU ir RAM) panaudojimas neturi viršyti 80 %.</li> <li>Fizinių Tarnybinių stočių procesoriai turi užtikrinti ne mažiau kaip (rezultatai nurodyti 2 procesorių sistemai):</li> <li>SPEC2017_int_rate_base, skaičiuojant per CPU</li> </ul>

		<p>branduolį</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (SPEC2017_int_rate_base / # of Cores) ne mažiau 9,5;</li> <li>• SPEC2017_fp_rate_base, skaičiuojant per CPU branduolį</li> <li>• (SPEC2017_fp_rate_base / # of Cores) ne mažiau 11,0.</li> </ul>
14.	Duomenų saugyklų našumo parametrai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuo atveju, kai siūloma tradicinės infrastruktūros architektūra - duomenų saugyklos parametrai turi būti ne mažesni kaip: <ul style="list-style-type: none"> <li>🎬 Visi komponentai dubliuojami, įskaitant: <ul style="list-style-type: none"> <li>🎬 Ne mažiau kaip du valdymo moduliai;</li> <li>🎬 Ne mažiau kaip du maitinimo šaltiniai.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Duomenų vientisumui neturi turėti įtakos pavieniai duomenų saugyklos kietųjų diskų gedimai.</li> <li>• Duomenų saugykla su fizinėmis tarnybinėmis stotimis turi būti sujungta ne mažesne nei: iSCSI arba FC sąsaja, kurios greitaveika ne mažiau kaip 32 Gbps.</li> <li>• Tuo atveju, kai yra siūloma hiperkonverguotos infrastruktūros (angl. Hyperconverged infrastructure - HCI) architektūra: <ul style="list-style-type: none"> <li>🎬 Ne prasčiau kaip All-flash NVMe;</li> <li>🎬 Ne mažiau kaip 25Gbps.</li> </ul> </li> </ul>
15.	Duomenų saugyklų našumo tipai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSD Virtualių Tarnybinių stočių diskinės posistemės našumas turi būti ne mažesnis nei: 80000 IOPS</li> </ul> <p>Reikalavimai našumui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>🎬 Nuoseklus skaitymas ne mažesnis nei 1200 MB/s;</li> <li>🎬 Nuoseklus rašymas ne mažesnis nei 1200 MB/s.</li> </ul>

### 3.1.2. Reikalavimai Virtualių, fizinių Tarnybinių stočių, Microsoft SQL DBVS atsarginio kopijavimo ir atstatymo bei atsarginių kopijų įrašymo į magnetines juostas arba kito pasiūlyto ilgalaikio saugojimo sprendimo paslaugai

Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
1.	Paslaugų teikimo užtikrinimas	Virtualių, fizinių Tarnybinių stočių, Microsoft SQL DBVS atsarginio kopijavimo ir atstatymo bei atsarginių kopijų įrašymo į magnetines juostas paslauga visą jos teikimo laikotarpį turi apimti visą jai teikti reikalingą techninę ir programinę įrangą, apimant jos įsigijimą, įdiegimą bei priežiūrą, šios įrangos veikimui reikalingos infrastruktūros užtikrinimą, visas jai teikti reikalingas elektros energijos sąnaudas bei kitas su paslaugos teikimu susijusias sąnaudas.
2.	Paslaugos teikimo laikas	24 (dvidešimt keturios) valandos per parą ir 7 (septynios) dienos per savaitę.
3.	Paslaugos pasiekiamumas	Ne mažiau kaip 98 % (devyniasdešimt aštuoni procentai) per mėnesį.

4.	Paslaugų kokybės reikalavimai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reakcijos į incidentus laikas: ne ilgiau kaip 30 (trisdešimt) minučių;</li> <li>• Incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 4 (keturios) valandos;</li> <li>• Reakcijos į užklausas laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda;</li> <li>• Užklausų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 8 (aštuonios) darbo valandos.</li> <li>• Reakcijos į pakeitimus laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda;</li> <li>• Pakeitimų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 12 (dvylika) valandų.</li> <li>• Laikas skaičiuojamas nuo registracijos Tiekėjo pagalbos tarnyboje.</li> </ul>
5.	Atitikimo kokybės reikalavimams ataskaita	<p>Iki kiekvieno einamojo mėnesio 10 (dešimtos) dienos Paslaugų teikėjas pateikia Paslaugų kokybės parametrų ataskaitą už praėjusį kalendorinį mėnesį. Ataskaitoje nurodomi šie duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidutinės incidentų reakcijos bei išsprendimo trukmės;</li> <li>• Visų incidentų sąrašas su nurodytais reakcijos bei išsprendimo laikais;</li> <li>• Mėnesio paslaugos pasiekiamumas.</li> </ul>
6.	Paslaugos įvykdymo ataskaita	<p>Kiekvieną parą Paslaugų teikėjas pateikia paslaugos įvykdymo ataskaitą elektroniniu paštu. Ataskaitoje nurodomi šie duomenys:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarnybinės stoties vardas;</li> <li>• Paslaugos atlikimo laikas;</li> <li>• Paslauga atlikta sėkmingai arba nesėkmingai.</li> </ul> <p>Ataskaitoje neturi būti pateikiama informacija apie panaikintas tarnybines stotis.</p>
7.	Sąsajos su kitomis paslaugomis	<p>Paslaugų teikėjas turi pradėti teikti Virtualių, fizinių Tarnybinių stočių, Microsoft SQL atsarginio kopijavimo ir atstatymo bei atsarginių kopijų įrašymo į magnetines juostas paslaugą pagal žemiau aprašytas charakteristikas ir techninius reikalavimus kartu su Tarnybinių stočių perkėlimo paslauga.</p>

8.	Funkcijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virtualių Tarnybinių stočių duomenų atsarginių kopijų sukūrimas Veeam arba lygiaverte programine įranga;</li> <li>• Fizinį Tarnybinių stočių duomenų atsarginių kopijų sukūrimas Veeam arba lygiaverte programine įranga</li> <li>• Microsoft SQL DBVS duomenų atsarginių kopijų sukūrimas Veeam arba lygiaverte programine įranga</li> <li>• Atsarginių kopijų įrašymas į magnetines juostas arba į lygiavertį pasiūlytą sprendimą;</li> <li>• Virtualių Tarnybinių stočių duomenų atstatymas iš pasirinktos duomenų atsarginės kopijos;</li> <li>• Fizinį Tarnybinių stočių duomenų atstatymas iš pasirinktos duomenų atsarginės kopijos;</li> <li>• Microsoft SQL DBVS duomenų atstatymas;</li> <li>• Atsarginių kopijų atstatymas iš magnetinių juostų arba iš lygiaverčio pasiūlyto sprendimo.</li> </ul>
9.	Rezervinių duomenų kopijų kūrimo ir atstatymo parametrai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naujai sukurtos tarnybinės stotys turi būti įtraukiamos į Paslaugos gavėjo pasirinktą paslaugos planą, o panaikintos – automatiškai pašalinamos.</li> <li>• Tarnybinių stočių duomenų visiškų atsarginių kopijų sukūrimas turi būti atliekamas ne rečiau kaip 1 (vieną) kartą per savaitę;</li> <li>• Tarnybinių stočių duomenų atsarginių kopijų sukūrimas turi būti atliekamas ne rečiau kaip 1 (vieną) kartą per parą;</li> <li>• Microsoft SQL DBVS duomenų bazių atsarginių kopijų sukūrimas turi būti atliekamas ne rečiau kaip 1 (vieną) kartą per parą;</li> <li>• Turi būti galimybė Microsoft SQL DBVS duomenų bazių transakcijų žurnalų atsargines kopijas atlikti kas 15 (penkiolika) minučių;</li> <li>• Turi būti saugomos ne mažiau kaip 14 (keturiolika) paskutinių parų duomenų atsarginės kopijos; Atsarginės kopijos saugomos taip, kad prireikus būtų galima jas greitai atkurti (atkūrimo greitis ne mažesnis nei 400 Gb/val.);</li> <li>• Atsarginių kopijų sukūrimo ir atstatymo įrašai (angl. „logs“) saugomi ne trumpiau kaip 1 metus.</li> </ul>
10.	Rezervinių duomenų kopijų kūrimo ir atstatymo parametrai ilgalaikiam saugojimui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarnybinių stočių pilnos atsarginės kopijos į magnetines juostas daromos kartą per 1 mėn.;</li> <li>• Turi būti saugomos ne mažiau kaip 3 (trijų) paskutinių mėnesių fizinį Tarnybinių stočių duomenų atsarginės kopijos LTO7 ir (arba) naujesnės kartos juostose;</li> <li>• Tarnybinių stočių duomenų atsarginės kopijos įrašomos į Paslaugų gavėjo pateiktą tinkamos talpos laikmeną – magnetinę LTO7 arba naujesnės kartos juostą;</li> <li>• Paslaugų teikėjas turi užtikrinti, kad juostos su duomenų atsarginėmis kopijomis Paslaugų gavėjo atstovui būtų pateiktos kartą per mėnesį, ne vėliau</li> </ul>

		<p>kaip iki 10 dienos;</p> <p>Arba</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarnybinių stočių pilnos atsarginės kopijos turėtų būti šifruojamos ir saugomos į nutolusią lokaciją, kuri būtų prijungta kaip Veeam cloud connect ar lygiavertė, ir turėtų būti pilnai integruota su atsarginio kopijavimo sprendimui skirta programine įranga - daromos kartą per 1 mėn. ir saugomos paskutinių 3 (trijų) mėn. pilnos kopijos;</li> <li>• Ilgalaikiam saugojimui ir nutolusiai atsarginei kopijai skirtas duomenų centras turėtų būti nutolęs nuo pagrindinio ir rezervinio duomenų centro bent 1 km. atstumu.</li> <li>• Atkūrimo greitis ne mažesnis nei 400 Gb/val..</li> </ul>
11.	Rezervinių duomenų kopijų laikymo sąlygos	Tarnybinių stočių duomenų atsarginės kopijos privalo būti laikomos ne mažiau kaip 1 km nutolusiame duomenų centre nei yra tarnybinės stotys.
12.	Kasmėnesinis atstatymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiekėjas kartą į 3 mėn. iš anksto suderintu laiku su Paslaugų gavėju, privalo paruošti planą ir atlikti Paslaugų gavėjo pasirinktos tarnybinės stoties atstatymą ir Paslaugų bandymą pilna apimtimi. Tarnybinė stotis turi būti atstatyta izoliuotoje aplinkoje, netrikdant darbo produkcinės aplinkos.</li> <li>• Atlikus atstatymą, turi būti atlikta tarnybinės stoties funkcionalumo patikra ir pateikta Paslaugų atstatymo ataskaita kurioje būtų nurodoma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• atstatymo eiga;</li> <li>• atstatymo trukmė;</li> <li>• iškilusios problemos ir jų priežastys;</li> <li>• rekomendacijos kaip išvengti klaidų pasikartojimo ateityje;</li> <li>• kita aktuali informacija.</li> </ul> </li> </ul> <p>Atstatytą infrastruktūros veikimą, kartu su Paslaugų tiekėju pagal poreikį tikrins Paslaugų gavėjo sistemų administratoriai ir atsakingi darbuotojai.</p>
13.	Kasmetinis atstatymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiekėjas kartą per 12 mėn., iš anksto su Paslaugų gavėju suderintu laiku, privalo paruošti planą ir atlikti Paslaugų gavėjo pasirinktos sistemos atstatymą ir Paslaugų bandymą pilna apimtimi. Sistema turi būti atstatyta izoliuotoje aplinkoje, netrikdant darbo produkcinės aplinkos. Į atstatymą turi būti įtraukti ir patikrinti ne mažiau kaip: <ul style="list-style-type: none"> <li>• autentikavimo serveriai;</li> <li>• aplikacijų serveriai;</li> <li>• duomenų bazių serveriai.</li> </ul> </li> <li>• Atlikus atstatymą, turi būti atlikta sistemų funkcionalumo patikra ir pateikta Paslaugų atstatymo ataskaita kurioje būtų nurodoma: <ul style="list-style-type: none"> <li>• atstatymo eiga;</li> <li>• atstatymo trukmė;</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• iškilusios problemos ir jų priežastys;</li> <li>• rekomendacijos kaip išvengti klaidų pasikartojimo ateityje;</li> <li>• kita aktuali informacija.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atstatytą infrastruktūros veikimą, kartu su Paslaugų tiekėju pagal poreikį tikrins Paslaugų gavėjo sistemų administratoriai ir atsakingi darbuotojai.</li> </ul>
14.	Virtualūs resursai planiniams atstatymams atlikti.	Tiekėjas turi paruošti logiškai izoliuotą aplinką ir suteikti visus reikiamus virtualius resursus planiniams atstatymams atlikti ne ilgiau kaip 1 mėn. laikotarpiui per metus, be papildomo apmokestinimo.
15.	Administravimo darbai, kuriuos atlieka Paslaugų teikėjas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarnybinės stoties duomenų papildomos duomenų atsarginės kopijos sukūrimas;</li> <li>• Duomenų apie rezervinių duomenų kopijų atlikimą fiksavimas automatinė kopijų darymo sistemos žurnale;</li> <li>• Automatinis informacijos apie rezervinių duomenų kopijų atlikimo statusą pateikimas el. paštu Paslaugų gavėjui;</li> <li>• Rezervinių duomenų kopijų sukūrimo plano atnaujinimas po atsarginių kopijų sukūrimo procedūrų pakeitimo;</li> <li>• Tarnybinių stočių duomenų atstatymo plano atnaujinimas po atsarginių kopijų atstatymo procedūrų pakeitimo.</li> </ul>

### 3.1.3. Reikalavimai VPN tunelio paslaugai tarp Paslaugų teikėjo ir Paslaugų gavėjo

Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
1.	Paslaugos teikimo laikas	24 (dvidešimt keturios) valandos per parą ir 7 (septynios) dienos per savaitę.
2.	Paslaugos pasiekiamumas	Ne mažiau kaip 99 % (devyniasdešimt devyni procento) per mėnesį.
3.	Paslaugų kokybės reikalavimai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reakcijos į incidentus laikas: ne ilgiau kaip 30 (trisdešimt) minučių;</li> <li>• Incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 4 (keturios) valandos;</li> <li>• Reakcijos į užklausas laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda;</li> <li>• Užklausų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 8 (aštuonios) darbo valandos.</li> <li>• Reakcijos į pakeitimus laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda;</li> <li>• Pakeitimų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 12 (dvylika) valandų.</li> <li>• Laikas skaičiuojamas nuo registracijos Tiekėjo pagalbos tarnyboje.</li> </ul>
4.	Atitikimo kokybės reikalavimams ataskaita	Iki kiekvieno einamojo mėnesio 10 (dešimtos) dienos Paslaugų teikėjas pateikia Paslaugų kokybės parametrų

		ataskaitą už praėjusį kalendorinį mėnesį. Ataskaitoje nurodomi šie duomenys: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visų incidentų sąrašas su reakcijos bei išsprendimo laikais;</li> <li>• Mėnesio paslaugos pasiekiamumas;</li> <li>• Detalus saugumo incidentų sąrašas;</li> <li>• Informacija apie realų VPN srauto ir resursų naudojimą.</li> </ul>
5.	Paslaugos teikimo adresas	Naugarduko g. 98, Vilnius
6.	Duomenų srauto perdavimo sparta	Ne mažiau kaip 300 Mbps efektyvaus srauto greitaveikos VPN tunelyje
7.	Ryšio realizavimo schema	<b>Ryšys tarp Paslaugų gavėjo infrastruktūros ir Debesijos paslaugų tiekėjo turi būti realizuojamas per saugų IPsec (IKEv2) VPN tunelį, su automatinio maršrutų valdymu (BGP arba statiniu maršrutu).</b> Turi būti užtikrintas ryšio atsparumas naudojant du nepriklausomus interneto tiekėjus arba SD-WAN „failover“ mechanizmą, užtikrinantį automatinį srauto perjungimą sutrikimo atveju.
8.	Šifravimo ir autentifikavimo reikalavimai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protokolas: IPsec su IKEv2 arba lygiavertis;</li> <li>• Šifravimas: AES-256;</li> <li>• Autentifikacija: SHA-256 arba aukštesnis;</li> <li>• Raktų mainai: „Pre-shared key“ arba X.509 sertifikatai;</li> <li>• Tunelio vientisumo stebėseną: DPD (Dead Peer Detection).</li> </ul>
9.	Įranga	VPN tunelio valdymui naudojama paslaugos teikėjo įranga turi būti suderinama su Paslaugų gavėjo tinklo įranga (pvz. „FortiGate“, „MikroTik“, „Cisco“, „pfSense“ ir pan.). Prireikus teikiami konfigūracijos šablonai ar techninė pagalba VPN jungties sukonfigūravimui.
10.	Izoliavimo reikalavimai	<b>VPN jungtis turi būti logiškai atskirta nuo kitų Paslaugų gavėjo ar trečiųjų šalių tinklų.</b> Turi būti užtikrinta, kad perduodami duomenys nebus prieinami per bendro naudojimo tinklo infrastruktūrą be šifravimo.
11.	Papildomi reikalavimai	Paslaugų teikėjas privalo užtikrinti, kad VPN sprendimas atitiktų NIS2 ir ISO/IEC 27001 informacijos saugumo reikalavimus, o duomenys būtų perduodami tik per ES/EEE teritorijoje esančius tinklo mazgus

### 3.1.4. Reikalavimai Virtualių Tarnybinių stočių operacinių sistemų ir duomenų bazių priežiūros ir valdymo paslaugai










Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
1.	Bendrieji reikalavimai	Paslaugos teikimo laikas:

paslaugų teikimui

- 🎬 Paslaugos teikimas ir incidentų sprendimas 24x7
  - 🎬 Užklausų sprendimas darbo dienomis nuo 7:00 iki 16:00;
- Paslaugų kokybės reikalavimai:
- 🎬 Reakcijos į incidentus laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda.
  - 🎬 Incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 4 (keturios) valandos.
  - 🎬 Reakcijos į užklausas ir keitimus laikas: ne ilgiau kaip 4 (keturios) valandos.
  - 🎬 Užklausų ir keitimų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 8 (aštuonios) darbo valandos, nuo jos registravimo.
- Atitikimo kokybės reikalavimams ataskaita:
- 🎬 Iki kiekvieno einamojo mėnesio 10 (dešimtos) dienos Tiekėjas pateikia Paslaugų kokybės parametrų ataskaitą už praėjusį kalendorinį mėnesį. Ataskaitoje nurodomi šie duomenys:
  - 🎬 Vidutinės incidentų reakcijos bei išsprendimo trukmės;
  - 🎬 Visų incidentų sąrašas su nurodytais reakcijos bei išsprendimo laikais;
  - 🎬 Paslaugų kokybės gerinimui keliami reikalavimai.
- Iki kiekvieno einamojo ketvirčio 20 (dvidešimtos) dienos Tiekėjas pristato Paslaugų kokybės gerinimo planą. Plane turi būti nurodyta:
- 🎬 Incidentų suvestinė;
  - 🎬 Priežasčių analizė;
  - 🎬 Sprendimo būdai;
  - 🎬 Veiksmai, orientuoti į incidentų prevenciją.
- Reikalavimai stebėjimui ir automatiniams pranešimams apie incidentus. Turi būti užtikrinta visos techninės ir programinės įrangos stebėseną (365, 24x7) bei turi būti siunčiami automatiniai pranešimai apie incidentus:
- 🎬 Tiekėjas turi pateikti ir naudoti stebėsenos sistemą, skirtą stebėti visai Perkančiosios IT infrastruktūrai, kuri paminėta Techninė specifikacijoje;
  - 🎬 Stebimi parametrai turi būti suderinti su Paslaugų gavėju;
  - 🎬 Esant poreikiui, Tiekėjas, Paslaugų gavėjo prašymu, turi naujus stebėjimų elementus įtraukti į stebėsenos sistemą;
  - 🎬 Įvykus kritiniams gedimams/incidentams Tiekėjas informuoja Paslaugų gavėjo atsakingus asmenis ne vėliau kaip per 1 (vieną) valandą.
- Reikalavimai slaptažodžių valdymui:
- 🎬 Tiekėjas turi turėti apsirašęs slaptažodžių valdymo procesą. Visi slaptažodžiai gauti iš Paslaugų gavėjo turi būti saugomi specializuotame įrankyje, kuris turi šifruoti slaptažodžius AES-256 šriftu arba lygiaverčiu. Prisijungimas prie įrankio turi būti bent dviejų faktorių. Įrankis turi kaupti visus slaptažodžių panaudojimo žurnalinius įrašus.
- Reikalavimai prisijungimui per nuotolį:
- 🎬 Prisijungimas prie Paslaugų gavėjo tarnybinės stoties (angl., server) nuotoliniu būdu turi būti atliekamas

		<p>specializuotos programinės įrangos pagalba, kurioje realizuota dviejų lygių autentifikacija, užtikrinant, kad tik patvirtinti specialistai galės atlikti prisijungimą prie tarnybinės stoties. Visi prisijungimai ir jų trukmės turi būti fiksuojamos specializuotoje programinėje įrangoje. Prisijungimo prie tarnybinės stoties kanalas turi būti šifruojamas specializuotos programinės įrangos pagalba.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tiekėjas turi būti įsidedęs sprendimą, kurio pagalba visi nuotoliniai prisijungimai būtų įrašomi, ir, esant Paslaugų gavėjo poreikiui, suteikti įrašytą sesiją. Sesijos turi būti saugomos ne trumpiau kaip 6 mėn.</li> </ul> <p>Reikalavimai konfigūracijos elementų duomenų bazei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tiekėjas įsipareigoja be papildomo mokesčio užtikrinti visos prižiūrimos techninės ir programinės įrangos konfigūracijos duomenų bazės sukūrimą ir periodinį automatinį atnaujinimą.</li> </ul> <p>Minimalūs reikalavimai šioms paslaugoms:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Visos prižiūrimos techninės ir programinės įrangos konfigūracijos duomenų bazės sukūrimas ir periodinis automatinis atnaujinimas:</li> <li>■ Tiekėjas turi įdiegti ir naudoti sistemą, skirtą konfigūracijos duomenų bazės sukūrimui ir atnaujinimui;</li> <li>■ Tiekėjas turi suteikti galimybę Paslaugų gavėjo atstovams nuotoliniu būdu prisijungti prie sistemos portalo, kuriame talpinama konfigūracijos duomenų bazė;</li> <li>■ Portale realiu laiku turi būti galimybė stebėti visos prižiūrimos techninės ir programinės įrangos sąrašą bei konfigūracijas;</li> <li>■ Sistema turi būti suderinama ir gebėti įtraukti į konfigūracinę duomenų bazę šio tipo įrenginius:</li> <li>■ Fizinės ir virtualias mašinas;</li> <li>■ Valdomus tinklo įrenginius;</li> <li>■ Microsoft Windows, Linux, Unix operacines sistemas.</li> <li>■ Sistemos funkcionalumas turi leisti IP adresų, VLAN valdymą (IPAM);</li> <li>■ Sistemos funkcionalumas turi leisti formuoti konfigūracijos duomenų bazės ataskaitą su galimybe eksportuoti į MS Excel formatą.</li> <li>■ Sistemos funkcionalumas turi leisti atlikti paiešką pagal šiuos parametrus: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Įrenginio pavadinimą;</li> <li>▪ Įrenginio tipą;</li> <li>▪ IP adresą;</li> <li>▪ Operacinę sistemą;</li> <li>▪ Serijinį numerį.</li> </ul> </li> <li>■ Sprendimo diegimu, priežiūra ir licencijomis rūpinasi Paslaugų teikėjas.</li> </ul>
2.	Virtualių tarnybinių stočių operacinių sistemų priežiūros ir valdymo paslauga	<p>Incidentų sprendimas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Proaktyvus stebėjimas:</li> <li>■ Įsijungimo / išsijungimo / persikrovimo statusai (Up / Down /</li> </ul>

		<p>Restart);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>🎬 Windows Server OS servisų (Windows services) būseną, kurių paleidimo žyma "automatic";</li> <li>🎬 Windows Server OS laisvos diskinės vietos (free disk space) stebėjimas;</li> <li>🎬 Windows Server OS procesorių apkrovimas (CPU utilization);</li> <li>🎬 Windows Server OS operatyvinės atminties (RAM) panaudojimas (free memory);</li> <li>🎬 Nesėkmingi bandymai prisijungti prie Windows Server OS;</li> <li>🎬 Windows Server OS registro reikšmių pasikeitimai (a registry value was modified);</li> <li>🎬 BSOD (Blue Screen Of Death) sisteminiai pranešimai;</li> <li>🎬 Windows Server OS įvykių registravimo tarnybos (event logging service) būseną;</li> <li>🎬 Fizinio serverio kietojo disko būseną (bad block);</li> <li>🎬 Windows Server OS pakartotinės atakos (replay attack);</li> <li>🎬 Windows Server OS užkardos (firewall) aktyviųjų profilių pasikeitimai;</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Periodiniai darbai: <ul style="list-style-type: none"> <li>🎬 Windows Server OS atnaujinimų diegimas. Atnaujinimai diejami automatiškai pagal iš anksto suderintą grafiką ne darbo metu.</li> </ul> </li> <li>• Pakeitimai: <ul style="list-style-type: none"> <li>🎬 Virtualių turimų Windows Server OS resursų keitimo darbai: CPU ir RAM didinimas/mažinimas, disko vietos didinimas/mažinimas;</li> <li>🎬 Vidinės ugniasienės taisyklių konfigūravimas pagal suderintą užsakymo šabloną;</li> <li>🎬 Lokalaus naudotojo sukūrimas/pašalinimas;</li> <li>🎬 Lokalaus naudotojo teisių konfigūravimas;</li> <li>🎬 Suderintos, legalios ir gamintojo palaikomos programinės įrangos Diegimas.</li> </ul> </li> </ul>
3.	Virtualių Tarnybinių stočių MS SQL duomenų bazių sistemų priežiūros ir valdymo paslauga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incidentų sprendimas.</li> <li>• Proaktyvus stebėjimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>🎬 MS SQL server servisas;</li> <li>🎬 Statinis MS SQL server prievadas (pagal nutylėjimą 1433);</li> <li>🎬 Duomenų bazės būseną (online / offline);</li> <li>🎬 Duomenų bazių atsarginių kopijų kūrimo užduočių būsenos;</li> </ul> </li> <li>• Periodiniai darbai: <ul style="list-style-type: none"> <li>🎬 MS SQL server atnaujinimų (Cumulative Update)</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>diegimas kartą per ketvirtį;</li> <li> Duomenų bazės rezervinės kopijos sukūrimas pagal rezervinio kopijavimo (Backup) planą;</li> <li>• Pakeitimai:</li> <li> Naudotojo paskyros panaikinimas;</li> <li> Rezervinio kopijavimo (Backup) plano koregavimas (kai rezervinės kopijos atliekamos MS SQL server priemonėmis);</li> <li> Naudotojo teisių priskyrimas/panaikinimas;</li> <li> Naudotojo paskyros sukūrimas;</li> <li> Duomenų bazės sukūrimas/ištrynimasis;</li> <li> Duomenų bazės atstatymas iš rezervinės kopijos (kai rezervinės kopijos kuriamos MS SQL server priemonėmis);</li> <li> Vietovės (instance) parametrų konfigūracijos pakeitimai;</li> <li> Duomenų bazės parametrų konfigūracijos pakeitimai.</li> </ul>
--	--	---

### 3.1.5. Reikalavimai Paslaugų teikėjo pagalbos tarnybai

Eil. Nr.	Reikalavimas
1.	Paslaugų teikėjas turi turėti Perkančiojo subjekto darbo dienomis darbo valandomis veikiančią pagalbos tarnybą.
2.	Paslaugų teikėjas turi turėti pagalbos tarnybą komunikuojančią lietuvių kalba su Paslaugu gavėju raštu ir žodžiu.
3.	Paslaugų teikėjo pagalbos tarnyba turi suteikti galimybes registruoti kreipinius įvairiais nurodytais kanalais: elektroniniu paštu; fiksuoto ir mobilaus ryšio telefonu; naudojant WEB sąsają.
4.	Paslaugų teikėjas turi būti įdiegęs veikiančius ir aprašytus incidentų bei keitimų valdymo procesus, atitinkančius IT Paslaugų valdymo (ITIL ar lygiavertės metodikos) gerųjų praktikų rekomendacijas bei veikiančią internetinį portalą kreipiniams registruoti bei peržiūrėti.
5.	Paslaugų teikėjo pagalbos tarnyba turi užtikrinti operatyvų atgalinį ryšį ir informacijos apie incidentus realiu laiku (angl. <i>on-line</i> ) teikimą interneto tinklalapyje, veikiančiame HTTPS protokolu.
6.	Pagalbos tarnyba turi tinkamai informuoti apie užregistruotų incidentų būklę, planuojamą incidentų išsprendimo datą ir laiką bei incidentų išsprendimą.

### 3.1.6. Reikalavimai Paslaugų teikėjo pagrindiniam duomenų centrui

Eil. Nr.	Reikalavimas
1.	Duomenų centras turi būti įrengtas Europos Sąjungos teritorijoje.
2.	Duomenų centras (ar centrai), kuriuose bus talpinami virtualūs tarnybinių stočių resursai ar sumontuota įranga, turi turėti TIER III sertifikaciją ir tai įrodančius dokumentus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tier III Certification of Constructed Facility</li> </ul>

### 3.1.7. Reikalavimai Paslaugų teikėjo nutolusiems duomenų centrams

Eil. Nr.	Reikalavimas
1.	Duomenų centras turi būti įrengtas Europos Sąjungos teritorijoje.
2.	Duomenų centras neturi būti įrengtas požeminiame ar viršutiniame pastato aukšte. Jei duomenų centras įrengtas ne pagal nurodytą reikalavimą, tai Paslaugų teikėjas kartu su pasiūlymu turi įrodantį, kad duomenų centras yra apsaugotas nuo vandens poveikio (užliejimo) įvykus stichinėms nelaimėms arba avarijoms šalia esančiuose inžineriniuose tinkluose.
3.	Tarnybinių stočių ir kitos technologinės duomenų centro patalpos (nepertraukiamo maitinimo šaltinių, oro kondicionavimo įrenginių, dujų gesinimo sistemos) negali turėti langų.
4.	Tarnybinių stočių patalpa turi būti atspari ugnies ir vandens poveikiui.
5.	Duomenų perdavimo tinklo ir elektros tinklo kabeliai turi būti atskirti ne mažesniu nei 1 m atstumu.
6.	Tarnybinių stočių laikymo patalpoje turi būti įrengta tikslaus klimato kontrolės sistema, palaikanti pastovią temperatūrą 20-23 °C ir drėgnumą 40-60% ribose.
7.	Tikslaus klimato kontrolės sistema turi būti dubliuota mažiausiai N+1 lygiu.
8.	Tarnybinių stočių ir nepertraukiamo maitinimo šaltinio patalpose turi būti įrengta priešgaisrinė signalizacija.
9.	Tarnybinių stočių ir nepertraukiamo maitinimo šaltinio patalpose turi būti įrengtos autonominės nepriklausomos gesinimo dujomis sistemos.
10.	Elektros tiekimas į duomenų centrą turi būti užtikrinamas 2 (dviem) nepriklausomomis įvadinėmis linijomis.
11.	Elektros srovės nepertraukiamas tiekimas Tarnybinių stočių patalpai turi būti užtikrintas nepertraukiamo maitinimo šaltinio sistemos pagalba.
12.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinio sistema turi būti dubliuota mažiausiai N+1 lygiu.
13.	Tarnybinių stočių, duomenų saugyklų, kompiuterinio tinklo įrangos naudojamos Paslaugų teikimui iš duomenų centro maitinimas turi būti dubliuotas N+1 lygiu.
14.	Duomenų centras turi turėti autonominį elektros srovės generatorių, užtikrinantį nepertraukiamą duomenų centro sistemų veikimą 24 valandas, esant maksimaliam jo apkrovimui.
15.	Tarnybinių stočių patalpos turi būti apsaugotos nuo neteisėto asmenų patekimo į jas, įrengti gaisro ir įsilaužimo davikliai, kurių stebėseną ir kontrolę turi būti užtikrinama 24 valandas per parą.
16.	Patekimas į Tarnybinių stočių patalpas turi būti griežtai reglamentuotas ir patvirtintas Paslaugų teikėjo vidaus tvarkos taisyklėmis, užtikrinant visapusę patenkančių asmenų atsakomybę, kontrolę ir palydą.

### 3.1.8. Reikalavimai duomenų saugai ir informacijos konfidencialumui

Eil. Nr.	Reikalavimas
-------------	--------------

1.	<p>Paslaugų teikėjas, teikdamas paslaugas, privalo vadovautis pagrindiniais teisės aktais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paslaugų teikėjas turi užtikrinti naudojamų sistemų atitiktį 2016 m. balandžio 27 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentui (ES) 2016/679 dėl fizinių asmenų apsaugos tvarkant asmens duomenis ir dėl laisvo tokių duomenų judėjimo ir kuriuo panaikinama Direktyva 95/46/EB (Bendrasis duomenų apsaugos reglamentas), kuris įsigaliojo 2018 m. gegužės 25 d.;</li> <li>• Lietuvos Respublikos asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymas;</li> <li>• Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymas;</li> <li>• Organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų, taikomų kibernetinio saugumo subjektams, aprašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. gruodžio 5 d. nutarimu Nr. 1209 „Dėl Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymo įgyvendinimo“.</li> </ul>
2.	<p>Paslaugų teikėjas turi atlikti paslaugai teikti naudojamos virtualizacijos platformos programinės įrangos priežiūrą bei diegti atnaujinimus. Virtualizacijos platformos programinės įrangos saugumo ir kritinius atnaujinimus įdiegti nedelsiant, jeigu nėra žinomų faktų, jog atnaujinimai gali sutrikdyti paslaugos ir programinės įrangos veiklą. Atnaujinimų diegimo procedūra turi būti suderinta su Paslaugų gavėju.</p>
3.	<p>Turi būti naudojama tik legali programinė įranga.</p>
4.	<p>Atsižvelgiant į nacionalinio kibernetinio saugos centro nurodymą, Paslaugų teikėjas privalo užtikrinti, kad teikiant Paslaugas nebūtų naudojama nerekomenduojama naudoti programinė įranga.</p>
5.	<p>Paslaugų teikėjas privalo užtikrinti, kad Paslaugų gavėjui skirti resursai (virtualios tarnybinės stotys, virtualus tinklas ir t.t.) būtų atskirti nuo kitiems Paslaugų teikėjo klientams skirtų resursų.</p>
6.	<p>Paslaugų teikėjas turi užtikrinti, kad Paslaugų gavėjo Paslaugai skirti duomenų centro komponentai fiksuotų šią informaciją: įjungimą, išjungimą, sėkmingus, nesėkmingus bandymus registruotis prie jų bei kitus saugai svarbius įvykius, nurodant saugai svarbaus įvykio ar įvykdyto veiksmo identifikatorių ir laiką. Turi būti užtikrinta žurnalinis įrašų apsauga nuo nesankcionuoto ar tyčinio pakeitimo ar sunaikinimo.</p>
7.	<p>Paslaugų gavėjas turi turėti galimybę peržiūrėti jo Paslaugai skirtų duomenų centro komponentų žurnalinis įrašus bei esant poreikiui, gauti Paslaugų gavėjo Paslaugai skirtų duomenų centro komponentų žurnalinis įrašų kopiją.</p>
8.	<p>Paslaugų teikėjas privalo užtikrinti, kad be raštiško Paslaugų gavėjo sutikimo Paslaugų gavėjo duomenys ir jų kopijos nebus perkeltos į kitą duomenų centrą ar lokaciją.</p>
9.	<p>Paslaugų teikėjas turi užtikrinti, kad Paslaugų teikėjo duomenų centre esantys Paslaugų gavėjo duomenys ir jų kopijos bus neprieinamos nei fiziniu būdu, nei kitokiais būdais neįgalotiems asmenims ar trečiosioms šalims.</p>
10.	<p>Paslaugų teikėjas privalo ne vėliau kaip per 8 val. nuo incidento pradžios, iš anksto suderintu būdu, informuoti Paslaugų gavėją apie duomenų centro infrastruktūroje įvykusį kibernetinį ar įrangos gedimo incidentą ir jų poveikį Paslaugų gavėjo perkamoms paslaugoms, jei toks buvo nustatytas. Išsprendus incidentą, Paslaugų teikėjas turi užpildyti ir suderintu būdu, ne vėliau nei per 3 d. d. po incidento išsprendimo, pateikti Paslaugų gavėjui kibernetinio ar įrangos gedimo incidento tyrimo ataskaitą.</p>
11.	<p>Paslaugų gavėjui pareikalavus, per sutartą laiką, turi būti sudarytos sąlygos susipažinti su</p>

	informacija, kaip yra laikomasi šio Pirkimo bei teisės aktuose numatytų reikalavimų, kokios ir kaip yra taikomos techninės bei organizacinės Paslaugų teikimo ir duomenų saugos priemonės.
--	--

### 3.1.9. Reikalavimai Virtualių Tarnybinių stočių perkėlimo / migravimo paslaugos teikimui

Eil. Nr.	Reikalavimas
1.	Virtualių tarnybinių stočių perkėlimo / migravimo paslauga apima Paslaugų gavėjo virtualių tarnybinių stočių migravimą į Paslaugų teikėjo duomenų centrą, į Paslaugų teikėjo virtualizavimo platformą.
2.	Paslaugų gavėjo virtualių tarnybinių stočių perkėlimas / migravimas į Paslaugų teikėjo duomenų centrą turi būti atliekamas iš Paslaugų gavėjo šiuo metu naudojamų Fizinį stočių, esančių adresu Naugarduko g. 98, Vilnius
3.	Paslaugų gavėjo virtualių tarnybinių stočių migravimas į Paslaugų teikėjo duomenų centrą turi būti vykdomas minimaliai trikdamas Paslaugų gavėjo darbą. Virtualių Tarnybinių stočių stabdymas galimas ne darbo valandomis tik pagal su Paslaugų gavėju iš anksto suderintą grafiką. Virtualių Tarnybinių stočių stabdymas negali būti ilgesnis nei 8 (aštuonios) val. Darbai turi būti atliekami Paslaugų gavėjo ne darbo metu. Perkėlimui reikalingi papildomi įrankiai ir resursai turi būti suteikti neatlygintinai.
4.	Paslaugų teikėjas turi užtikrinti technines galimybes įkelti Paslaugų gavėjo tarnybines stotis į virtualizavimo paslaugos platformą, t. y. laikini, virtualūs resursai, tinklo sujungimai, konsultacijos.
5.	<b>Visa migruojamų virtualių tarnybinių stočių konfigūracija turi nepakisti migravimo metu ir išlikti tokia pati, kaip buvo iki migracijos (pav. vidinė komp. tinklo IP adresacija, kiti komp. Tinklo parametrai ir t.t.).</b>
6.	Paslaugų gavėjo virtualių tarnybinių stočių perkėlimas / migravimas į Paslaugų teikėjo duomenų centrą turi būti atliktas ne vėliau kaip per 60 kalendorinių dienų nuo sutarties pasirašymo.
7.	Paslaugų gavėjo virtualių tarnybinių stočių perkėlimo / migravimo sąnaudos ir kiti susiję kaštai turi būti įtraukti į pasiūlymą.

## 4. PASLAUGŲ TEIKIMO VIETA, TERMINAI IR TVARKA

- 4.1. Paslaugų teikimo vieta – Paslaugų teikėjo IT infrastruktūra.
- 4.2. Teikdamas pasiūlymą Paslaugų teikėjas visas galimas išlaidas įskaičiuoja į Paslaugų įkainį. Siūlomame įkainyje turi būti įskaičiuotos visos Paslaugų teikėjo išlaidos ir mokėtini mokesčiai, būtini tinkamam Sutarties įvykdymui.
- 4.3. Paslaugų teikėjas prisiima visą riziką dėl ne nuo Paslaugų gavėjo priklausančių aplinkybių, dėl kurių padidės su Sutarties vykdymu susijusios Paslaugų teikėjo išlaidos ir Paslaugų teikėjui Sutarties vykdymas taps sudėtingesnis (Paslaugų teikėjui padidės įsipareigojimų vykdymo kaina). Paslaugų kaina jokiais atvejais nebus didinama.
- 4.4. **Paslaugų teikimo terminas (-ai)** - Paslaugų teikimo terminas (-ai) - 36 (trisdešimt šeši) mėnesiai.
- 4.5. **Paslaugų vykdymo tvarka** – Paslaugų teikėjas Paslaugas pradeda teikti nuo sutarties įsigaliojimo dienos, įskaitant galutinio apmokėjimo terminą.

## 5. PASLAUGŲ KOKYBĖ IR TRŪKUMŲ ŠALINIMAS

5.1. Paslaugų kokybės reikalavimai pateikti 3.1. punkte kiekvienai paslaugai taikomuose reikalavimuose.

5.2. Nekokybiškos ar Užsakymo ir (ar) Techninėje specifikacijoje nurodytų reikalavimų neatitinkančios Paslaugos turi būti ištaisytos nuo Paslaugų gavėjo rašytinio reikalavimo dėl trūkumų šalinimo pateikimo dienos ne vėliau kaip per **7 kalendorines dienas**.

5.3. Paslaugų gavėjas turi teisę kreiptis į Paslaugų teikėją dėl Paslaugų ir (ar) Paslaugų rezultato trūkumų pašalinimo ne vėliau kaip per **10 dienų** nuo suteiktų Paslaugų Akto pasirašymo / trūkumų užfiksavimo dienos.

---

## **6. SUTARTIES VYKDYMO METU PATEIKIAMA DOKUMENTACIJA**

---

6.1. Reikalavimai sutarties vykdymo metu pateikiamai dokumentacijai pateikti 3.1. punkte kiekvienai paslaugai taikomuose reikalavimuose.

---

## **7. PASLAUGŲ GAVĖJO IR PASLAUGŲ TEIKĖJO ĮSIPAREIGOJIMAI**

---

### **7.1. Paslaugų gavėjo įsipareigojimai:**

7.1.1. Bendradarbiauti su Paslaugų teikėju, teikiant reikalingą informaciją Užsakymų ir (ar) Sutarties vykdymo metu.

7.1.2. Priimti iš Paslaugų teikėjo jo kokybiškai suteiktas Paslaugas, atitinkančių teisės aktų ir Užsakyme ir (ar) Sutartyje numatytų Paslaugų reikalavimus, ir tinkamai bei laiku atsiskaityti su Paslaugų teikėju Sutartyje numatytais sąlygomis.

### **7.2. Paslaugų teikėjo įsipareigojimai:**

7.2.1. Teikti Paslaugas profesionaliai, kokybiškai ir laiku, vadovaujantis Užsakyme (-uose), Sutartyje nustatyta tvarka, Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais ir kitais teisės aktais reglamentuojančiais Paslaugų teikimą.

7.2.2. **Prekės ir (ar) įsigyjamos Paslaugos Paslaugų teikėjas (Pardavėjas) teikdamas Paslaugas ir (ar) Prekes privalo vadovautis Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymu ir Organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų, taikomų kibernetinio saugumo subjektams valdantiems ypatingos svarbos informacinę infrastruktūrą, aprašu, patvirtintu Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2018 m. gruodžio 5 d. nutarimu Nr. 1209 „Dėl Lietuvos Respublikos kibernetinio saugumo įstatymo įgyvendinimo“ (galiojančiomis aktualiomis redakcijomis).**