

VIRTUALIOS INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ INFRASTRUKTŪROS NUOMOS PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Naudojamos sąvokos ir apibrėžimai

1 lentelė. Reikalavimuose naudojami sąvokos ir apibrėžimai.

Eil. Nr.	Aprašymas
1.	Perkančioji organizacija – VšĮ CPO LT.
2.	Tiekėjas – kiekvienas ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, galintis pasiūlyti ar siūlantis perkamas prekes ir susijusias paslaugas.
3.	Paslauga – skyriuje „Perkamos paslaugos sudėtis“ apibrėžtos apimties paslauga.
4.	Paslaugos teikimo laikas – tai laiko periodas, kuriuo metu užtikrinamas paslaugos funkcijų teikimas.
5.	Paslaugos palaikymo valandos – tai laiko periodas, kai sprendžiami paslaugos incidentai ir vykdomos užklausos ir kiti su paslaugos teikimu susiję darbai.
6.	Kreipinys – paslaugos naudotojo pranešimas apie atsiradusius incidentus, užklausas ar keitimus.
7.	Incidentas – tai paslaugos teikimo sutrikimas, dėl kurio paslauga tampa iš dalies nepasiekiama Perkančiajai organizacijai arba sutrinka bent viena iš paslaugos funkcijų.
8.	Kritinis incidentas – tai paslaugos teikimo sutrikimas, dėl kurio paslauga tampa iš viso nepasiekiama Perkančiajai organizacijai arba iš viso nepasiekiama bent viena iš paslaugos funkcijų.
9.	Užklausa – Perkančiosios organizacijos prašymas atlikti administravimo darbus, nesusijusius su incidento šalinimu.
10.	Keitimas – paslaugos, konfigūracijos elemento, proceso ar dokumento ir kt., kas gali įtakoti paslaugos teikimą, papildymas, pakeitimas ar pašalinimas.
11.	Reakcijos laikas – tai laikotarpis, per kurį Perkančiosios organizacijos kreipinys yra užregistruojamas ir pradedamas spręsti.
12.	Sprendimo laikas – tai laikotarpis, nuo kreipinio užregistravimo iki jo išsprendimo: (i) incidentams, tai pilnas paslaugos funkcijų atstatymas; (ii) užklausoms, tai laikas iki užduoties pilno įvykdymo.
13.	Tarnybinės stoties duomenys – visi failai, esantys tarnybinėje stotyje, įskaitant informacinių sistemų duomenų failus ir naudotojų failus.
14.	Paslaugos pasiekiamumas – paskaičiuojamas iš „viso valandų paslaugos tiekimo laiko per mėnesį“ (toliau - TL) atimant „viso valandų, kai nebuvo teikiamos paslaugos funkcijos, per mėnesį“ (toliau – NF) ir gautą skaičių padalinant iš „viso valandų paslaugos tiekimo laiko per mėnesį“ bei gautą skaičių padauginant iš 100: $\text{Pasiekiamumas, \%} = \frac{\text{TL} - \text{NF}}{\text{TL}} \times 100$

2. Perkamos paslaugos sudėtis

Perkamas Paslaugas sudaro:

- Informacinių sistemų perkėlimo paslauga;
- Informacinių sistemų resursų nuomos paslauga;
- Informacinės sistemos priežiūros paslauga.

3. Perkamos Paslaugos apimtys

2 lentelė. Perkamos Paslaugos apimtys.

Eil. Nr.	Paslaugų pavadinimas	Mato vnt.	Preliminarus kiekis per mėn.
1.	Informacinių sistemų resursų nuomos paslauga		
1.1.	MS Windows Server Standard OS skirtos virtualiai tarnybinei stočiai	vnt.	11
1.2.	Red Hat Enterprise Linux Server licencija	vnt.	12
1.3.	MS SQL Server Standard 2 Core arba lygiavertės licencijos, skirtos virtualiai tarnybinei stočiai	vnt.	4
1.4.	MS Exchange SAL licencija	vnt.	60
1.5.	Procesorius (vCPU)	vnt.	128
1.6.	Operatyvioji atmintis (RAM)	GB	512
1.7.	Virtualių tarnybinių stočių duomenų kiekis SSD	GB	20000
1.8.	Šviesolaidinė duomenų perdavimo linija iki nurodyto duomenų centro	vnt.	1
2.	Informacinių sistemų priežiūros paslaugos		
2.1.	Katalogų tarnybos priežiūros paslauga	vnt.	1
2.2.	Operacinių sistemų priežiūros paslauga	vnt.	23
2.3.	Duomenų bazių valdymo sistemos priežiūros paslauga	vnt.	1
2.4.	Ugniasienių sistemos priežiūros paslauga	vnt.	1
2.5.	VMware virtualizacijos platformos sistemos priežiūros paslauga	vnt.	1
2.6.	MS Exchange priežiūros paslauga	vnt.	1
2.7.	Konsultavimo paslauga	val.	45

PASTABOS: Perkančioji organizacija neįsipareigoja nupirkti preliminarus kiekio. Perkančioji organizacija pirs pagal poreikį.

4. Reikalavimai Tiekėjo pagalbos tarnybai

3 lentelė. Reikalavimai Tiekėjo pagalbos tarnybai

Eil. Nr.	Reikalavimas
1.	Tiekėjas turi turėti Perkančiosios organizacijos darbo dienomis darbo valandomis veikiančią pagalbos tarnybą.
2.	Tiekėjas turi turėti pagalbos tarnybą komunikuojančią lietuvių kalba su Perkančiąja Organizacija raštu ir žodžiu.
3.	Tiekėjo pagalbos tarnyba turi suteikti galimybes registruoti kreipinius įvairiais nurodytais kanalais: elektroniniu paštu; mobilaus ryšio telefonu; naudojant WEB sąsają
4.	Tiekėjas 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.	Tiekėjo pagalbos tarnyba turi užtikrinti operatyvų atgalinį ryšį ir informacijos apie incidentus realiu laiku (angl. On-line) teikimą interneto tinklalapyje, veikiančiame HTTPS protokolu.
6.	Pagalbos tarnyba turi informuoti apie užregistruotų incidentų būklę, planuojamą incidentų išsprendimo datą ir laiką bei incidentų išsprendimą.

5. Reikalavimai Tiekėjo duomenų centrui

4 lentelė. Reikalavimai Tiekėjo duomenų centrui.

Eil. Nr.	Reikalavimas
1.	Duomenų centras turi būti įrengtas Lietuvos Respublikos teritorijoje (pasiūlyme nurodyti tikslų adresą).
2.	Duomenų centras neturi būti įrengtas požeminiame ar paskutiniame pastato aukšte. Jei duomenų centras įrengtas ne pagal nurodytą reikalavimą, tai Tiekėjas kartu su pasiūlymu turi pateikti nepriklausomos kompetentingos institucijos išduotą dokumentą, 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 centro patalpose turi būti įrengta vaizdo stebėjimo sistema su įrašymo funkcija.
6.	Duomenų perdavimo tinklo ir elektros tinklo kabeliai turi būti atskirti ne mažesniu nei 1 m atstumu.
7.	Tarnybinių stočių laikymo patalpoje turi būti įrengta tikslaus klimato kontrolės sistema, palaikanti pastovią temperatūrą 20-23 °C ir drėgnumą 40-60% ribose.
8.	Tikslaus klimato kontrolės sistema turi būti dubliuota mažiausiai N+1 lygiu.
9.	Tarnybinių stočių ir nepertraukiamo maitinimo šaltinio patalpose turi būti įrengta priešgaisrinė signalizacija.
10.	Tarnybinių stočių ir nepertraukiamo maitinimo šaltinio patalpose turi būti įrengtos autonominės nepriklausomos gesinimo dujomis sistemos.
11.	Elektros tiekimas į duomenų centrą turi būti užtikrinamas 2 (dvejomis) nepriklausomomis įvadinėmis linijomis.
12.	Elektros srovės nepertraukiamas tiekimas tarnybinių stočių patalpai turi būti užtikrintas nepertraukiamo maitinimo šaltinio sistemos pagalba.
13.	Nepertraukiamo maitinimo šaltinio sistema turi būti dubliuota mažiausiai N+1 lygiu.
14.	Tarnybinių stočių, duomenų saugyklų, kompiuterinio tinklo įrangos naudojamos paslaugų teikimui iš duomenų centro maitinimas turi būti dubliuotas N+1 lygiu.
15.	Duomenų centras turi turėti autonominį elektros srovės generatorių, užtikrinantį nepertraukiamą duomenų centro sistemų veikimą ne mažiau kaip 72 valandas esant maksimaliam jo apkrovimui.
16.	Tiekėjas turi užtikrinti, kad Tiekėjo duomenų centre esantys Perkančiosios organizacijos duomenys ir jų kopijos bus neprieinamos nei fiziniu būdu, nei kitokiais būdais neįgalotiems asmenims ar trečiosioms šalims.
17.	Visi darbai ar medžiagos, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais visų šioje Techninėje specifikacijoje įvardintų paslaugų teikimui ir jų tinkamam eksploatavimui, turi būti be papildomo mokesčio privalomai atliktos ir (ar) pateiktos nepriklausomai nuo to, ar jos yra apibūdintos šioje Techninėje specifikacijoje, ar ne.
18.	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.
19.	Patekimas į tarnybinių stočių patalpas turi būti griežtai reglamentuotas ir patvirtintas Tiekėjo vidaus tvarkos taisyklėmis, užtikrinant visapusę patenkančių asmenų atsakomybę, kontrolę ir palydą.

6. Reikalavimai tarnybinių stočių perkėlimo paslaugos teikimui

5 lentelė. Reikalavimai tarnybinių stočių perkėlimo paslaugos teikimui.

Eil. Nr.	Reikalavimas
1.	Tarnybinių stočių perkėlimo/migravimo paslauga apima Perkančiosios organizacijos tarnybinių stočių migravimą į Tiekėjo duomenų centrą, į Tiekėjo virtualizavimo platformą.
2.	Perkančiosios organizacijos tarnybinių stočių perkėlimas/migravimas į Tiekėjo duomenų centrą turi būti atliekamas iš Perkančiosios organizacijos arba kito Tiekėjo šiuo metu naudojamų tarnybinių stočių veikiančių VMware arba Hyper-V virtualizacijos platformose.
3.	Perkančiosios organizacijos tarnybinių stočių migravimas į Tiekėjo duomenų centrą turi būti vykdomas minimaliai trikdant organizacijos darbą. Tarnybinių stočių stabdymas galimas ne darbo valandomis, pagal su Perkančiosios organizacijos iš anksto suderintą grafiką. Darbai turi būti atliekami Perkančiosios organizacijos ne darbo metu.
4.	Perkančiosios organizacijos tarnybinių stočių perkėlimas/migravimas į Tiekėjo duomenų centrą turi būti atliktas ne vėliau kaip per 3 darbo dienas po pirkimo sutarties pasirašymo.

7. Reikalavimai informacinių sistemų resursų nuomos paslaugai

6 lentelė. Reikalavimai informacinių sistemos resursų nuomos paslaugos teikimui.

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 blogiau kaip 99,9 % (devyniasdešimt devyni ir devynios dešimtosios procento) per mėnesį.
4.	Paslaugos kokybės reikalavimai	• Reakcijos į visų tipų incidentus laikas: ne ilgiau kaip 15 (penkiolika) minučių; • Kritinių incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 2 (dvi) valandos. • Incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 4 (keturios) valandos; • Reakcijos į užklausas ir keitimus laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda; • Užklausų ir keitimų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 8 (aštuonios) valandos (sudėtingesnių užklausų ir keitimų išsprendimo laikas Šalių abipusiu susitarimu gali būti keičiamas).
5.	Atitikimo kokybės reikalavimams ataskaita	Iki kiekvieno einamojo mėnesio 10 (dešimtos) dienos Tiekėjas pateikia paslaugų kokybės parametrų ataskaitą už praėjusį mėnesį. Ataskaitoje nurodomi ne mažiau kaip šie duomenys: • Kreipinių valdymo kokybės ataskaita; • Visų incidentų sąrašas su nurodytais reakcijos bei išsprendimo laikais; • Mėnesio paslaugos pasiekiamumas.

Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
6.	Savitarnos portalas	Tiekėjas, teikdamas paslaugą, turi suteikti Perkančiajai organizacijai savitarnos portalą, kuris turi leisti Perkančiajai organizacijai savarankiškai atlikti ne mažiau kaip žemiau išvardintus veiksmus: • kurti, stabdyti, perkrauti, ištrinti virtualias tarnybines stotis; • dinamiškai keisti visus virtualios tarnybinės stoties parametrus vCPU, RAM, HDD vieno vieneto dydžiu. • virtualiai tarnybinei stočiai priskirti ne mažiau kaip 2 (du) virtualius tinklo adapterius; • kurti virtualias tarnybines stotis iš paruoštų šablonų; • kurti virtualias tarnybines stotis pasinaudojant virtualiais ISO atvaizdais; • kurti ir saugoti momentines virtualių tarnybinių stočių kopijas (angl. Snap Shots); • 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 jai nėra prijungtas ar suteiktas virtualus tinklo adapteris ar IP adresas.
7.	VLAN tinklai	Turi būti suteiktos 8 grupės VLAN (vidinis ir išorinis tinklas) tinklų, kad savitarnos portalo naudotojas galėtų dinamiškai valdyti ir priskirti virtualias tarnybines stotis į reikiamus tinklus ir potinklius.
8.	Palaikomos operacinės sistemos	Tarnybinių stočių virtualizavimo platformos turi palaikyti šias operacines sistemas, apimant bet neapsiribojant: - Microsoft Windows Server 2008r2/2012/2016, Suse Linux Enterprise 12, Red Hat Enterprise Linux 5.X, CentOS 6.X Linux ar kitas lygiavertes.
9.	Licencijos	Tiekėjas turi užtikrinti virtualizavimo platformos legalumą ir atsako už visų tam reikalingų licencijų įsigijimą ir atnaujinimą.
10.	Resursų stebėjimas	Tiekėjas atlieka veikiančių virtualių tarnybinių stočių stebėseną, stebi ne mažiau kaip 10 (dešimt) pasirinktų paslaugos teikimo/našumo parametrų, taip pat Tiekėjas teikia rekomendacijas dėl resursų išnaudojimo.
11.	Našumo ir pajėgumo parametrai	• Ne mažiau nei 3 (trys) fizinės tarnybinės stotys, skirtos tarnybinių stočių virtualizavimo platformai. Jos turi būti apjungtos į aukšto patikimumo blokinį (angl. cluster). • Fizinių tarnybinių stočių, skirtų tarnybinių stočių virtualizavimo platformai, procesorių našumas 2 (dviejų) procesorių aparatinėje platformoje ne mažiau negu: ○ SPEC2017_int_speed_base = 8.5 ○ SPEC2017_fp_speed_base = 94 ○ SPEC2017_int_rate_base = 133 ○ SPEC2017_fp_rate_base = 143 Pastaba: Našumo rezultatai turi būti išmatuoti su siūlomu procesoriumi bet kurioje aparatinėje platformoje. Našumo testų rezultatai turi būti viešai publikuoti www.spec.org puslapyje. Pasiūlyme būtina nurodyti fizinių tarnybinių stočių, kurios bus skiriamos tarnybinių stočių virtualizavimo platformai, procesorių skaičių, gamintoją ir modelį, dažnį, veikiančių branduolių skaičių, spartinančiosios atminties dydį, sisteminės magistralės dažnį.

Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
		• Suminis fizinių tarnybinių stočių operatyvinės atminties kiekis (RAM) ne mažesnis nei 256GB; • Fizinių tarnybinių stočių, skirtų tarnybinių stočių virtualizavimo platformai, resursų (CPU ir RAM) panaudojimas neturi viršyti 70 %.
12.	Duomenų saugyklų parametrai	• Duomenų saugyklos parametrai turi būti ne blogesni kaip: ○ Visi komponentai dubliuojami, įskaitant: ▪ Ne mažiau kaip du valdymo moduliai; ▪ Ne mažiau kaip du maitinimo šaltiniai. • Duomenų vientisumui neturi turėti įtakos pavieniai duomenų saugyklos kietųjų diskų gedimai. • Duomenų saugykla su fizinėmis tarnybinėmis stotimis turi būti sujungta ne blogesne nei: iSCSI arba FC sąsaja, kurios greitaveika ne mažiau kaip 8 Gbps. Reikalavimai našumui: ○ Nuoseklus skaitymas - 400 MB/s; ○ Nuoseklus rašymas - 400 MB/s.
13.	Duomenų saugyklos našumas	• Antro tipo (SSD) virtualių tarnybinių stočių diskinės posistemės našumas turi būti ne mažesnis nei: 3000 IOPS (įvesties/išvesties operacijų kiekis per sekundę) 1TB naudojamos saugyklos vietos.

7 lentelė. Reikalavimai informacinės sistemos virtualių tarnybinių stočių kopijavimo ir atstatymo paslaugos teikimui.

Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
1.	Paslaugų teikimo užtikrinimas	Virtualių ir fizinių tarnybinių stočių, Microsoft Active Directory 2008 R2 katalogo tarnybų komponentų, MS Exchange DB, SQL arba MariaDB (MySQL) duomenų bazių ir logų kopijavimo ir atstatymo 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 blogiau kaip 99 % (devyniasdešimt devyni procentai) per mėnesį.
4.	Paslaugų kokybės reikalavimai	• Reakcijos į visų tipų incidentus laikas: ne ilgiau kaip 15 (penkiolika) minučių; • Kritinių incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 2 (dvi) valandos. • Incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 4 (keturios) valandos; • Reakcijos į užklausas ir keitimus laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda; • Užklausų ir keitimų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 8 (aštuonios) valandos (sudėtingesnių užklausų ir keitimų išsprendimo laikas Šalių abipusiu susitarimu gali būti keičiamas).
5.	Atitikimo kokybės reikalavimams ataskaita	Iki kiekvieno einamojo mėnesio 10 (dešimtos) dienos Tiekėjas pateikia paslaugų kokybės parametrų ataskaitą už praėjusį mėnesį. Ataskaitoje nurodomi šie duomenys:

Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
		- Kreipinių valdymo kokybės ataskaita; - Vidutinės incidentų reakcijos bei išsprendimo trukmės; - Visų incidentų sąrašas su nurodytais reakcijos bei išsprendimo laikais; - Mėnesio paslaugos pasiekiamumas.
6.	Sąsajos su kitomis paslaugomis	Tiekėjas turi pradėti teikti virtualių ir fizinių tarnybinių stočių, Microsoft Active Directory 2008 R2 katalogo tarnybų komponentų, MS Exchange DB, SQL arba MariaDB (MySQL) duomenų bazių ir logų kopijavimo ir atstatymo paslaugą pagal žemiau aprašytas charakteristikas ir techninius reikalavimus kartu su informacinių sistemų resursų nuomos paslauga.
7.	Funkcijos	- Virtualių ir fizinių tarnybinių stočių, Microsoft Active Directory 2008 R2 katalogo tarnybų komponentų, MS Exchange DB, SQL arba MariaDB (MySQL) duomenų bazių ir logų atsarginių kopijų sukūrimas; - Duomenų atstatymas iš pasirinktos duomenų atsarginės kopijos.
8.	Rezervinių duomenų kopijų kūrimo ir atstatymo parametrai	- Virtualių ir fizinių tarnybinių stočių, Microsoft Active Directory 2008 R2 katalogo tarnybų komponentų, MS Exchange DB, SQL arba MariaDB (MySQL) duomenų bazių ir logų atsarginių kopijų sukūrimas turi būti atliekamas ne mažiau kaip 1 (vieną) kartą per parą; - Turi būti saugomos ne mažiau kaip 14 (keturiolika) paskutinių parų duomenų atsarginės kopijos.
9.	Rezervinių duomenų kopijų laikymo sąlygos	Virtualių ir fizinių tarnybinių stočių, Microsoft Active Directory 2008 R2 katalogo tarnybų komponentų, MS Exchange DB, SQL arba MariaDB (MySQL) duomenų bazių ir logų atsarginės kopijos privalo būti laikomos nemažiau kaip 1 km nutolusiame duomenų centre, nei yra fizinės tarnybinės stotys.
10.	Rezervinės kopijos funkcionalumo patikrinimas	Tiekėjas suteikia galimybę nemokamai atstatyti Perkančiosios organizacijos pasirinktas atsargines kopijas, siekiant įsitikinti ar sukurtos atsarginės kopijos yra funkcionuojančios.
11.	Administravimo darbai, kuriuos atlieka Tiekėjas	- Virtualių ir fizinių tarnybinių stočių, Microsoft Active Directory 2008 R2 katalogo tarnybų komponentų, MS Exchange DB, SQL arba MariaDB (MySQL) duomenų bazių ir logų papildomos duomenų atsarginės kopijos sukūrimas; - Rezervinių duomenų kopijų sukūrimo plano atnaujinimas po atsarginių kopijų sukūrimo procedūrų pakeitimo.

8 lentelė. Reikalavimai duomenų perdavimo linijai.

Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
1.	Paslaugų teikimo laikas	24 (dvidešimt keturios) valandos per parą ir 7 (septynios) dienos per savaitę.
2.	Paslaugos pasiekiamumas	Ne blogiau kaip 99,4 % (devyniasdešimt devyni ir keturios dešimtosios procento) per mėnesį.

3.	Paslaugos kokybės reikalavimai	Reakcijos į incidentus laikas: ne ilgiau kaip 15 (penkiolika) minučių. Incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 4 (keturios) valandos. Reakcijos į užklausas ir keitimus laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda. Užklausų ir keitimų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 8 (aštuonios) valandos.
4.	Duomenų perdavimo linijos paslaugos teikimo adresas	Ukmergės g. 219-1, Vilnius
5.	Duomenų srauto perdavimo sparta tarp Tiekėjo duomenų centre iki Pirkėjo biure esančių ugniasienių išorinių prievadu	Ne mažiau kaip 1 Gbps.
6.	Kabelio parametrai	Turi atitikti ITU-T G.652D arba lygiaverčio standarto reikalavimus.
7.	Slopinimo koeficientas	Turi būti ne blogesnis nei: - slopinimas skaiduloje < 0,40 dB/km (@1310nm) ir < 0,25 dB/km (@1550 nm); - slopinimo vidurkis suvirinimo vietoje matuojant iš dviejų pusių 0,1dB; - slopinimas mechaninėje jungtyje < 0,5dB.
8.	Įranga	Duomenų perdavimo įranga turi būti sujungiama su aktyviąja paslaugos teikimo taškų kompiuterių tinklo įranga, užtikrinančia Perkančiojo subjekto būstinės ir Tiekėjo sujungimą. Pateikiamos linijos ir aktyviojo kompiuterių tinklo sujungimo adapteriai (jei tokie reikalingi) turi būti teikiami paslaugos teikimo laikotarpiu.
9.	Kanalo prieigų įrengimas	Prieigą įrengia Tiekėjas. Jei būtina derina su atitinkamomis institucijomis ir gauna reikalingus leidimus (jei tai reikalinga). Prieigos įrengimo kaina įtraukiama į paslaugos kainą.

8. Reikalavimai informacinių sistemų priežiūros paslaugai

9 lentelė. Reikalavimai informacinių sistemos priežiūros paslaugos teikimui.

Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
1.	Paslaugos teikimo laikas	Darbo dienomis nuo 8:00 iki 17:00;
1.1.	Paslaugų kokybės reikalavimai	• Reakcijos į visų tipų incidentus laikas: ne ilgiau kaip 15 (penkiolika) minučių; • Kritinių incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 2 (dvi) valandos. • Incidentų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 4 (keturios) valandos; • Reakcijos į užklausas ir keitimus laikas: ne ilgiau kaip 1 (viena) valanda; • Užklausų ir keitimų išsprendimo laikas: ne ilgiau kaip 8 (aštuonios) valandos (sudėtingesnių užklausų ir keitimų

		išsprendimo laikas Šalių abipusiu susitarimu gali būti keičiamas).
1.2.	Atitikimo kokybės reikalavimams ataskaita	Iki kiekvieno einamojo mėnesio 10 (dešimtos) dienos Tiekėjas pateikia paslaugų kokybės parametrų ataskaitą už praėjusį mėnesį. Ataskaitoje nurodomi šie duomenys: • Vidutinės incidentų reakcijos bei išsprendimo trukmės; • Visų incidentų sąrašas su nurodytais reakcijos bei išsprendimo laikais.
1.3.	Paslaugos kokybės gerinimui keliami reikalavimai	Iki kiekvieno einamojo ketvirčio 20 (dvidešimtos) dienos Tiekėjas atvyksta į Perkančiosios organizacijos būstinę ir pristatyto paslaugų kokybės gerinimo planą. Plane turi būti nurodyta: • Incidentų suvestinė; • Priežasčių analizė; • Sprendimo būdai; • Veiksmai, orientuoti į incidentų prevenciją.
1.4.	Reikalavimai stebėjimui ir automatiniais 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 sistema skirtą stebėti visai Perkančiosios IT infrastruktūrai, kuri paminėta Techninė specifikacijoje; • Stebimi parametrai turi būti suderinti su Perkančiąja organizacija; • Esant poreikiui Tiekėjas Perkančiosios organizacijos prašymu turi naujus stebėjimų elementus įtraukti į stebėsenos sistemą; • Įvykus kritiniams gedimams/incidentams Tiekėjas informuoja Perkančiosios organizacijos atsakingus asmenis ne vėliau kaip per 1 (viena) valandą.
1.5.	Nuotolinio prisijungimo kontrolė	Tiekėjas turi būti įsidedęs sprendimą, kurio pagalba visi nuotoliniai prisijungimai būtų įrašomi, ir esant Perkančiosios organizacijos poreikiui, suteikti įrašytą sesiją. Sesijos turi būti saugomos ne trumpiau kaip 6 mėn.
1.6.	Paslaugų teikimo pradžia	Paslaugos pradamos teikti ne vėliau kaip per 3 darbo dienas nuo pirkimo sutarties įsigaliojimo.
Eil. Nr.	Charakteristika	Reikalavimas
2.	Reikalavimai Katalogų tarnybos priežiūros paslaugai:	
2.1.	Naudojama versija	Microsoft Active Directory 2008 R2
2.2.	Funkcijos	• Tikslaus laiko domene tarnybos priežiūra; • Globalaus katalogo tarnybos priežiūra; • Katalogų tarnybos operacijų FSMO administravimas; • Katalogų tarnybos domeno valdiklių atsarginis kopijavimas ir atstatymas; • Katalogų tarnybos duomenų bazės priežiūra; • Domeno valdiklių priežiūra; • Katalogų tarnybos miško ir domeno funkcinų lygių valdymas; • Sertifikatų administravimas; • Pagalbinių tarnybų, reikalingų katalogų tarnybai darbui, priežiūra ir administravimas.

2.3.	Priežiūros darbai	• Operacinės sistemos įvykių žurnalo peržiūra, klaidų įrašų analizė bei klaidų priežasčių panaikinimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per mėnesį; • Pasirodančių prižiūrimų operacinių sistemų pataisymų paketų (angl. service pack) sekimas ir jų įdiegimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per tris mėnesius; • Pasirodančių prižiūrimų operacinių sistemų kritinių atnaujinimų (angl. critical hotfix) sekimas ir jų įdiegimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per mėnesį; • Prie prižiūrimų operacinių sistemų prisijungusių terminalo sesijų peržiūra, perteklinių sesijų panaikinimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per savaitę.
3.	Reikalavimai operacinių sistemų priežiūros ir valdymo paslaugai	
3.1.	Naudojama versija	Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012 R2, 2016 versijos ir CentOS 6.X, Red Hat Enterprise 5.X Linux OS arba vėlesnės.
3.2.	Funkcijos	Užtikrinti operacinės sistemos veikimą.
3.3.	Priežiūros darbai	• Operacinės sistemos įvykių žurnalo peržiūra, klaidų įrašų analizė bei klaidų priežasčių panaikinimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per mėnesį; • Pasirodančių prižiūrimų operacinių sistemų pataisymų paketų sekimas ir jų įdiegimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per tris mėnesius; • Pasirodančių prižiūrimų operacinių sistemų kritinių atnaujinimų sekimas ir jų įdiegimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per mėnesį; • Prie prižiūrimų operacinių sistemų prisijungusių terminalo sesijų peržiūra, perteklinių sesijų panaikinimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per savaitę. • Atnaujinimų diegimo procedūra turi būti suderinta su Perkančiąja organizacija.
4.	Reikalavimai duomenų bazių valdymo sistemos priežiūros paslaugai	
4.1.	Naudojama versija	Microsoft SQL 2012, 2014 Standard ir Express versijos, MariaDB, MySQL.
4.2.	Funkcijos	• Užtikrinti DBVS veikimą; • Užtikrinti DBVS darbą su taikomosiomis programomis; • Užtikrinti DBVS stebėjimą; • Užtikrinti DBVS greitaveiką.
4.3.	Priežiūros darbai	• DBVS funkcijų (Log shiping, DBVS Cluster ir kt.) valdymas ir konfigūravimas; • DBVS įvykių žurnalo peržiūra, klaidų įrašų analizė bei klaidų priežasčių panaikinimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per mėnesį; • Gamintojo kritinių atnaujinimų (critical hotfix) sekimas ir jų įdiegimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per mėnesį; • Gamintojo pataisymų paketų (service pack) sekimas ir jų įdiegimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per tris mėnesius; • Incidentų sprendimas (OS ir DBVS funkcijų veikimo užtikrinimas); • Pajėgumų valdymas, serverio resursų (CPU, RAM, HDD, LAN), panaudojimo (angl. utilization) stebėjimas, informavimas ir ataskaita (kartą per 1 mėn.).

5.	Reikalavimai ugniasienių priežiūrai	
5.1.	Naudojama įranga	PF Sense
5.2.	Funkcijos	• Užtikrinti tinklo ugniasienių veikimą; • Užtikrinti tinklo ugniasienių stebėjimą.
5.3.	Priežiūros darbai	• Tinklo ugniasienių konfigūracijų valdymas (angl. backup/restore); • Tinklo įrangos įvykių žurnalo peržiūra, klaidų įrašų analizė bei klaidų priežasčių panaikinimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per mėnesį; • Įvykus gedimui, Tiekėjas atlieka gedimų diagnostiką ir funkcionalumo atstatymą pagal įrangos gamintojo garantinį palaikymą. • Techninės įrangos programinio kodo (angl. Firmware) sekimas ir atnaujinimų diegimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per tris mėnesius (pagal gamintojo garantinį palaikymą); • Tinklo ugniasienių taisyklių rezervinių kopijų kūrimas (angl. backup); • Baziniai loginės topologijos pakeitimai • Tinklo ugniasienės aukšto patikimumo periodinis tikrinimas.
6.	Reikalavimai VMware virtualizacijos platformos sistemos priežiūros paslaugai	
6.1.	Naudojama versija	Nėvėliau kaip VMware 6.5
6.2.	Funkcijos	• Užtikrinti virtualizavimo platformos veikimą; • Užtikrinti virtualizavimo platformos stebėjimą.
6.3.	Priežiūros darbai	• Virtualizacijos platformos įvykių žurnalo peržiūra, klaidų įrašų analizė bei klaidų priežasčių panaikinimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per mėnesį; • Pasirodančių virtualizacijos platformos pataisymų paketų sekimas ir jų įdiegimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per tris mėnesius; • Pasirodančių virtualizacijos platformos kritinių atnaujinimų sekimas ir jų įdiegimas. Vykdoma ne rečiau kaip kartą per mėnesį; • Virtualių serverių parametrų (CPU, RAM, HDD) keitimas, naujų virtualių serverių kūrimas ir esamų serverių šalinimas; • Atnaujinimų diegimo procedūra turi būti suderinta su Perkančiąja organizacija.
7.	Reikalavimai MS Exchange elektroninio pašto platformos priežiūros paslauga	
7.1.	Naudojama versija	MS Exchange Std. 15.1 (Build 2176.2) arba vėlesnė
7.2.	Funkcijos	• Užtikrinti elektroninio pašto platformos veikimą; • Užtikrinti elektroninio pašto platformos stebėjimą.
7.3.	Priežiūros darbai	• Microsoft Exchange bendradarbiavimo sistemos veiklos funkcijų užtikrinimas; • incidentų sprendimas; • įvykių žurnalo peržiūra, klaidų įrašų analizė bei klaidų priežasčių panaikinimas kartą per savaitę; • El. pašto duomenų bazės (angl. mailbox database) palaikymas;

		• atnaujinimų (angl. cumulative updates) sekimas, planavimas ir diegimas; • Microsoft Exchange sertifikato galiojimo stebėjimas ir kliento informavimas.
8.	Reikalavimai konsultavimo paslaugai	
8.1.	Funkcijos	Konsultuoti Perkančiąją organizaciją IT infrastruktūros ir programinės įrangos klausimais Perkančiosios organizacijos darbo valandomis pirmadienį-penktadienį nuo 6.00 val. iki 19.00 val.
8.2.	Paslaugos apimtis	• Konsultuoti IT infrastruktūros projektavimo ir diegimo klausimais; • Konsultuoti Microsoft SQL duomenų bazių architektūros ir projektavimo klausimais; • Konsultuoti Kompiuterinių tinklų apsaugos sprendimų projektavimo klausimais; • Konsultuoti Microsoft programinės įrangos licencijavimo klausimais; • Konsultuoti Microsoft programinės įrangos sprendimų diegimo klausimais.