

ATSARGINIŲ KOPIJŲ DARYMO SISTEMOS IŠPLĖTIMO PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I. Bendri reikalavimai

1. VŠĮ Lietuvos nacionalinis radijas ir televizija (toliau - Perkančioji organizacija arba LRT) siekia įsigyti turimos atsarginių kopijų darymo sistemos (toliau – Sistema) išplėtimą, kuris leis Sistemos serverius jungti į atsarginių kopijų darymo serverių telkinį (angl. cluster), o reikalui esant serverius paskirstyti po nutolusius duomenų centrus Lietuvoje ar Užsienyje neišardant telkinio. Pirkimo objektą sudaro serveris, duomenų saugykla ir programinė įranga, kurie reikalingi išplėsti Perkančiosios organizacijos atsarginių kopijų darymo Sistemą (toliau - Prekės). Pirkimas į dalis neskaidomas.

2. Šiuo metu Perkančioji organizacija naudoja atsarginių kopijų darymo sistemą, kuri paremta Commvault programinės įrangos funkcionalumu. Programinės įrangos funkcionalumas pilnai atitinka Perkančiosios organizacijos reikalavimus, dėl to aukšto patikimumo atsarginių kopijų darymo sistemos sprendimą toliau nuspręsta vystyti šios programinės įrangos pagrindu. LRT duomenų kopijas saugo telkinyje sudarytame iš atsarginių kopijų darymo serverių bei juostinių bibliotekų. Perkamos Prekės turi būti suderinamos su esamu serverių bei juostinių bibliotekų telkiniu. Sistemos papildymas Prekėmis įgalins dalį Sistemos serverių perkelti į nutolusius duomenų centrus su tikslu ten replikuoti atsargines kopijas. Sistemos vystymo tikslas yra sukurti aukšto patikimumo duomenų atsarginių kopijų saugojimo sistemą, kuri leistų duomenų kopijas saugoti dviejuose ar daugiau nutolusiuose duomenų centruose ir išnešamose kopijose. Sistemos išplėtimo diegimo metu neturi būti pažeistos LRT turimos galiojančios Sistemos gamintojų suteiktos programinės ir techninės įrangos palaikymo garantijos.

3. Šio pirkimo tikslas sukurti aukšto patikimumo atsarginių kopijų darymo sistemą, kuri leistų valdyti atsarginių kopijų duomenis apimant visą jų gyvavimo ciklą nuo sukūrimo, jų naudojimo iki ilgalaikio archyvavimo ir realizuoti nuotolinį atsarginių duomenų replikavimą tarp nutolusių atsarginių kopijų sistemos komponentų, apsaugoti atsarginių duomenų kopijas nuo nesankcionuoto pakeitimo.

4. Tiekėjas turės sukurti vieningai veikiančią aukšto patikimumo atsarginių kopijų darymo sistemą, kuri gali būti, pagal Perkančiosios organizacijos poreikius, laisvai perkeliama iš duomenų centrų esančių Perkančiosios organizacijos patalpose į nutolusius duomenų centrus.

5. Duomenų replikavimui tarp Sistemos serverių turi pakakti 1 Gbps duomenų kanalo. Sistema turi leisti šifruoti duomenų kanalą.

6. Pirkimas į dalis neskaidomas, nes Perkančioji organizacija siekia įsigyti turimos programinės ir techninės įrangos funkcionalumo išplėtimą ir visų komponentų apjungimą į reikiamo funkcionalumo vieningą ir sklandžiai veikiančią atsarginių kopijų darymo sistemą, kuri užtikrins Sistemos aukštą patikimumą ir reikiamą atsarginių kopijų kiekį. Perkamas Sistemos išplėtimas turi apimti ne mažiau kaip trijose nutolusiose fizinėse lokacijose esančius didelės talpos serverius, apjungiant juos į bendrą duomenų apsikeitimo telkinį. Vieno ar kelių iš atsarginių kopijų darymo serverių gedimo ar praradimo atveju, kitas (-i) serveris (-iai) turi veikti be sutrikimų ir toliau galėtų daryti / atstatyti atsargines kopijas.

7. Techninėje specifikacijoje vartojamos sąvokos:

7.1. **Dokumentacija** – gamintojo dokumentai (vartotojo vadovai, techniniai pasai, kita gamintojo teikiama informacija apie prekės parametrus) arba gamintojo internetinio puslapio nuoroda (-os), kuriuose pateikiama gamintojo informacija apie siūlomos prekės atitikimą reikalaujamam parametrai/specifikacijai.

8. Bendri reikalavimai tiekėjui dėl Techninės specifikacijos pildymo:

8.1. Tiekėjas turi užpildyti visus Techninės specifikacijos lentelių laukelius, kurie pažymėti „/įrašyti/“ (tiekėjas ištrina „/įrašyti/“ ir nurodo reikalaujama informaciją). Tiekėjui minėtų laukelių neužpildžius arba užpildžius netinkamai tiekėjo pasiūlymas gali būti atmestas kaip neatitinkantis Pirkimo dokumentų reikalavimų.

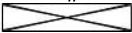
8.2. Tiekėjas negali palikti tuščių laukelių, kurie pažymėti „/įrašyti/“.

8.3. Tiekėjas negali keisti Techninės specifikacijos, t. y. tiekėjas negali keisti Techninės specifikacijos teksto (papildyti, trinti ir pan.), papildyti lentelių naujais laukais ar ištrinti esamus, nebent Techninėje specifikacijoje aiškiai nurodyta, kad tokie pakeitimai galimi. Tiekėjui atliktus

minėtus pakeitimus, tiekėjo pasiūlymas gali būti atmestas, kaip neatitinkantis Pirkimo dokumentų reikalavimų.

8.4. Tiekėjas turi nurodyti konkrečius siūlomų prekių modelių pavadinimus ir gamintojus. Konkrečiai pozicijai siūloma konkretaus gamintojo konkreti prekė (modelis), jei nenurodyta kitaip. Jeigu siūloma prekės neturi konkretaus gamintojo ar modelio numerio, pateikiamas paaiškinimas dėl kokių priežasčių neįmanoma nurodyti gamintojo/modelio arba modelio pavadinimo sudarymo būdas, jeigu prekė modulinė.

9. Reikalavimai tiekėjui dėl lentelių stulpelių „Siūlomi parametrai“ pildymo:

9.1. Tiekėjas turi nurodyti atitikimą kiekvienam stulpelio „Reikalavimai“ nurodytam reikalavimui atskirai. Tiekėjas gali nenurodyti atitikimo reikalavimui tik tuo atveju, jeigu prie atitinkamo reikalavimo punkto stulpelio „Siūlomi parametrai“ eilutėje nurodyta „/įrašyti neprivaloma/“ arba eilutė perbraukta „“.

9.2. Tiekėjas nurodydamas siūlomos prekės atitikimą turi nurodyti konkrečias siūlomos prekės specifikacijas / parametrus, pvz.: „ilgis 1,5 m“, o ne „ilgis ne mažiau kaip 1,25 m“.

9.3. Tiekėjui vietoje konkrečių specifikacijų/parametrų nurodžius „atitinka“, „taip“ ar panašiai, toks tiekėjo pasiūlymas gali būti atmestas, kaip neatitinkantis Pirkimo dokumentų reikalavimų, jeigu reikalavimo formuluotė reikalauja nurodyti konkrečias specifikacijas kaip nurodyta 9.2 punkte.

9.4. Tiekėjas, vadovaujantis Bendrųjų pirkimo sąlygų 17.4 punktu, Techninėje specifikacijoje stulpelyje „Siūlomi parametrai“ nurodytą informaciją galės paaiškinti tik tuo atveju, jeigu:

9.4.1. Tiekėjas kartu su pasiūlymu pateikė Dokumentaciją ir pateiktoje Dokumentacijoje yra nurodyta informacija patvirtinanti, kad tiekėjo siūloma prekė atitinka Techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus;

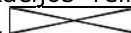
9.4.2. Tiekėjas pateiks paaiškinimą iš viešai prieinamos siūlomos prekės gamintojo informacijos, kad tiekėjo siūloma prekė atitinka Techninėje specifikacijoje nurodytus reikalavimus.

10. Reikalavimai tiekėjui dėl lentelių stulpelių „Siūlomus parametrus patvirtinantys dokumentai“ pildymo:

10.1. Tiekėjas:

10.1.1. atsakingas už Dokumentacijos pateikimą, kuri patvirtina tiekėjo siūlomos prekės atitikimą Techninės specifikacijos reikalavimams, tose eilutėse, kuriose nurodyta „/privaloma pateikti/“ – vietoje „/privaloma pateikti/“ nurodydamas prie pasiūlymo pridedamo dokumento pavadinimą / bylos pavadinimą arba nuorodą į konkretų internetinį puslapį. Perkančioji organizacija aktyviai neieškos ir netikrins Dokumentacijos (tačiau tai neatima teisės iš Perkančiosios organizacijos, kilus įtarimui dėl Dokumentacijos pateiktos informacijos teisingumo, patikrinti atitikimą) ir tikrins tik Tiekėjo kartu su pasiūlymu pateiktą Dokumentaciją, jeigu Tiekėjo pateikta Dokumentacija nepatvirtins atitikimo keliamam reikalavimui, o Tiekėjas nepaaiškins iš viešai prieinamos Dokumentacijos, kaip tiekėjo siūloma prekė atitinka keliamą reikalavimą arba Tiekėjas su pasiūlymu iš viso nepateiks Dokumentacijos – Tiekėjo pasiūlymas bus atmestas;

10.1.2. gali, tačiau neprivalo, pateikti Dokumentaciją, kuri patvirtina tiekėjo siūlomos prekės atitikimą Techninės specifikacijos reikalavimams, tose eilutėse, kuriose nurodyta „/rekomenduojama pateikti/“ – vietoje „/rekomenduojama pateikti/“ nurodydamas prie pasiūlymo pridedamo dokumento pavadinimą / bylos pavadinimą arba nuorodą į konkretų internetinį puslapį arba pažymėdamas, kad Dokumentacijos neteiks (pvz.: „X“, „neteikiame“ ar pan.) arba palikdamas eilutę neužpildytą. Jeigu Tiekėjas su pasiūlymu pasirenka neteikti Dokumentacijos Perkančioji organizacija savarankiškai ieško ir patikrina viešai prieinamą Dokumentaciją, tačiau jeigu Perkančiosios organizacijos rasta viešai prieinama Dokumentacija nepatvirtins atitikimo keliamam reikalavimui, o Tiekėjas nepaaiškins iš viešai prieinamos Dokumentacijos, kaip tiekėjo siūloma prekė atitinka keliamam reikalavimui – Tiekėjo pasiūlymas bus atmestas;

10.1.3. įsipareigoja atitikti keliamam reikalavimui ir neteikia Dokumentacijos, o Perkančioji organizacija tikrina atitikimą Techninės specifikacijos reikalavimui tik sutarties vykdymo metu, tose eilutėse, kurios yra perbrauktos „“, tačiau Perkančioji organizacija turi teisę paprašyti paaiškinti atitikimą Techninės specifikacijos reikalavimui pasiūlymų vertinimo metu ir pateikti Dokumentaciją, jeigu kils abejonių dėl Tiekėjo galimybių įgyvendinti reikalavimą sutarties vykdymo metu.

10.2. Dokumentacija turi būti parengta prekės gamintojo, o ne trečiųjų šalių. Jeigu prekė sudaryta iš kitų gamintojų įrangos ar dalių gali būti teikiama tiek galutinės prekės, tiek prekės komplektuojančios dalies gamintojo Dokumentacija.

10.3. Tiekėjas prie konkretaus reikalavimo nurodo, kuri tiekėjo su pasiūlymu teikiama Dokumentacija patvirtina atitikimą nurodytam konkrečiam reikalavimui.

10.4. Perkančioji organizacija prašo tiekėjų, kad nurodant Dokumentacijos pavadinimą, kartu būtų pateikiama nuoroda į konkretų puslapį, paragrafą ir pan., kai tai yra įmanoma, sklandesniam tiekėjų pasiūlymų vertinimui.

11. Jei Prekių gamintojas nuo pasiūlymo pateikimo momento iki Prekių pristatymo termino nustoja gaminti siūlomą Prekę (ar Prekės sudedamąsias dalis), tiekėjas, gavęs rašytinį Perkančiosios organizacijos sutikimą, gali pristatyti to paties gamintojo kitą prekę, atitinkančią Techninėje specifikacijoje nurodytus Prekės (ar jos dalies) siūlomus parametrus arba geresnius nei tiekėjo Techninėje specifikacijoje nurodyti siūlomi parametrai, kartu pateikiant Prekės gamintojo patvirtinimą ar kitą dokumentą, įrodantį, kad gamintojas nebegamina Techninėje specifikacijoje nurodytos Prekės (ar jos dalies). Nesant to paties gamintojo asortimente nurodytas sąlygas atitinkančių prekių, pateikęs tai pagrindžiantį gamintojo patvirtinimą ar kitą įrodantį dokumentą, tiekėjas, gavęs perkančiosios organizacijos raštišką sutikimą, gali pristatyti kito gamintojo prekes, atitinkančias Techninėje specifikacijoje nurodytus prekių (ar jų dalies) siūlomus parametrus arba geresnius, nei tiekėjo Techninėje specifikacijoje nurodyti siūlomi parametrai.

12. Prekės turi būti komplektuojamos su visais tinkamam Prekių veikimui reikalingais priedais – montavimo medžiagomis, priedais, kabeliais ir pan., jeigu tokie priedai reikalingi tinkamam Prekės veikimui, net jeigu tai atskirai nėra nurodyta.

13. Prekės atitinkančios Techninės specifikacijos reikalavimus turi būti pristatytos, sumontuotos, įdiegtos, sukonfigūruotos ir ištestuotos adresu S. Konarskio g. 49, 03123 Vilnius. Sutarties vykdymo metu pristatymo arba montavimo adresas gali būti patikslintas.

14. Prekių pristatymo, sumontavimo, įdiegimo, sukonfigūravimo ir ištestavimo terminas 3 mėn. nuo Sutarties įsigaliojimo.

II. Konkretūs reikalavimai Prekėms:

15. **Didelės duomenų talpos atsarginių kopijų darymui skirta įranga – 1 vnt.** Reikalavimai prekėms nurodyti 1 lentelėje.

16. Bendra informacija:

16.1. Perkama įranga turi būti sumontuota taip, kaip to reikalauja įrangos gamintojas, duomenų centre adresu S. Konarskio 49, Vilnius arba kitame Perkančiosios organizacijos, montavimo metu, nurodytame duomenų centre Lietuvos teritorijoje. Tiekėjas privalo įrangą pristatyti į S. Konarskio 49, Vilnius, o Perkančioji organizacija, jei įranga montuojama kitame duomenų centre, savo lėšomis pasirūpina jos perkėlimu.

16.2. Įranga turi būti prijungta prie elektros maitinimo, duomenų tinklų infrastruktūros;

16.3. Įrangos jungtys turi būti sužymėtos.

16.4. Iš šiuo metu Perkančiosios organizacijos naudojamo atsarginių kopijų darymo serverio Fujitsu Primergy RX2530M6 Tiekėjas turi paimiti ir perkelti esamą Commvault atsarginių kopijų darymo programinę įrangą ir jos konfigūraciją. Informacija apie LRT turimą Commvault atsarginių kopijų darymo programinę įrangą:

16.4.1. LRT turima Commvault atsarginių kopijų darymo programinė įranga turi būti patobulinta/atnaujinta (angl. Upgrade) iki aukšto patikimumo serverių telkinio (cluster) veikimui reikalingos programinės įrangos versijos.

16.4.2. Jei Sistemos veikimui reikalinga bet kokia kita papildoma programinė įranga ir/ar licencijos (jeigu reikalinga, įskaitant įdiegimą ir sukonfigūravimą), darbai ar medžiagos, tai turi būti įskaičiuota į pirkimo pasiūlymo kainą.

16.4.3. Perkama įranga turi būti lengvai vystoma ir suderinama su Perkančiosios organizacijos naudojamu Fujitsu RX2540M4 ir RX2530M6 serverių telkiniu ir Fujitsu Eternus DX100 S5 saugykla (šių serverių bei duomenų saugyklos techniniai duomenys pateikti 2-oje lentelėje).

16.5. Naujai perkama įranga turi būti sukonfigūruota ir ištestuota ir veikti kaip pagrindinis atsarginių kopijų darymo serveris ir kopijų saugykla, antras ir trečias serveriai (esamas Fujitsu RX2530M6 ir RX2540M4) turi veikti kaip atsarginės pagrindinio serverio versijos.

16.6. Esamos atsarginių kopijų darymo programinės įrangos perkėlimo, aprašyto šios TS 16.4 punkte, metu turi būti išsaugotos visos Sistemoje saugomos atsarginių kopijų duomenų kopijos.

16.7. Visa siūloma techninė įranga turi būti pritaikyta montavimui į 19 colių komutacines spintas ir pateikta su visomis tam montavimui ir sujungimams reikalingomis dalimis bei medžiagomis.

16.8. Po esamos atsarginių kopijų darymo programinės įrangos perkėlimo, aprašyto šios TS 16.4 punkte, atsarginių kopijų darymo funkcionalumas ir apimtis turi nesutrikti ir veikti ne blogiau nei iki atlikto perkėlimo;

16.9. Turi būti sukonfigūruotas nukopijuotų duomenų replikavimas į nutolusiame duomenų centre sumontuotą Fujitsu RX2540M4 ir RX2530M6 serverį.

16.10. Konfigūravimo metu ir atnaujinant turimą įrangą neturi būti prarasta Perkančiosios organizacijos įsigyta ir naudojama serverių Fujitsu ir Commvault programinės įrangos gamintojų teikiama garantija.

16.11. Siūloma atsarginių kopijų darymo sistema turi pilnai dubliuoti naudojamą atsarginių kopijų darymo sistemą ir Tiekėjas ją turės įdiegti nutolusioje lokacijoje Lietuvos teritorijoje.

16.12. Tiekėjas kartu su teikiamu priėmimo perdavimo aktu LRT turės pateikti:

16.12.1. atliktų Techninės specifikacijos 2 lentelės 3-24 bei 30 punktų pralaidumų matavimų protokolą, kuriame turės būti informacija apie Techninės specifikacijos 2 lentelės 3-24 bei 30 punktuose esančių reikalavimų atitikimą;

16.12.2. atsarginių kopijų darymo sistemos parametrų atitikimą Techninės specifikacijos 2 lentelės 25-29, 31-33, 35-36 bei 39 punktams patvirtinančią faktinę informaciją (pvz.: ekranvaizdžiai, konkrečios pristatytos įrangos techninė dokumentacija ir pan.).

17. Didelės duomenų talpos atsarginių kopijų darymui skirta įranga - 1 kompl. Tiekėjas turi nurodyti visus plėtinio komplektą sudarančius atskirus įrenginius (taip pat ir programinę įrangą, jeigu ji neįtraukta į aparatinės įrangos kainą), nurodant įrenginių gamintoją, modelį, kiekį, bei kainą Eur be PVM. Tiekėjas užpildo tiek eilučių, kiek yra atskirų įrenginių. Jei tiekėjo siūlomam komplektui atitinkami įrenginiai nereikalingi, kai įrenginio aprašyme šioje lentelėje nurodyta, kad gali būti ir neteikiama, tiekėjas šioje lentelėje nurodo, kad nereikalinga. Jeigu tiekėjo siūlomam komplektui reikalingi papildomi įrenginiai, kurie nenurodyti šioje lentelėje, tiekėjas atitinkamai papildo šią lentelę. Iš viso Eur be PVM turi sutapti su pasiūlymo formos 3 punkte esančios lentelės eilutėje „Bendra pasiūlymo kaina EUR be PVM“ nurodyta suma. Reikalavimai prekėms nurodyti 2 lentelėje.

1 lentelė. Siūlomos įrangos sąrašas

Eil. Nr.	Įrenginys	Gamintojas	Modelis	Mato vienetas	Kiekis	Mato vnt. kaina (Eur be PVM)	Iš viso (Eur be PVM)
1	2	3	4	5	6	7	8 (6×7)
1.	Serveris	Fujitsu	Primergy RX2540 M7	Vnt.	1	52 790,00	52 790,00
2.	Nurodyti konkretų bendrinį įrenginio pavadinimą, pvz.: diskų saugyklą	Nereikalinga	-	Vnt.	-	-	-
3.	Nurodyti konkretų bendrinį įrenginio pavadinimą, pvz.: programinę įrangą	Nereikalinga	-	Vnt.	-	-	-

4.	Nurodyti konkretų bendrinį pavadinimą, pvz.: atsarginių kopijų sistemos plėtinio palaikymo paslaugos	Nereikalinga	X	Kompl.	1	-	-
...	Papildyti, jeigu reikia	/įrašyti/	/įrašyti/	/įrašyti/	/įrašyti/	/įrašyti/	/įrašyti/
Iš viso EUR be PVM:							52 790,00

2 lentelė. Atsarginių kopijų darymo sistemos plėtinys

Didelės duomenų talpos atsarginių kopijų darymui skirta įranga – 1 komplektas.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai	Siūlomi parametrai	Siūlomus parametrus patvirtinantys dokumentai
1.	Suderinamumas	Siūlomas atsarginių kopijų darymo sistemos plėtinys turi būti suderinamas su esama atsarginių kopijų darymo sistema. Siūlomas plėtinys turi galėti dirbti su Fujitsu RX2530M6 serveriu, kad būtų galimybė duomenų saugojimo priemonėmis atlikti įrašytų duomenų nuotolinį replikavimą tarp nutolusių įrenginių ir esamos duomenų saugyklos.	Siūlomas atsarginių kopijų darymo sistemos plėtinys yra suderinamas su esama atsarginių kopijų darymo sistema. Siūlomas plėtinys gali dirbti su Fujitsu RX2530M6 serveriu, kad būtų galimybė duomenų saugojimo priemonėmis atlikti įrašytų duomenų nuotolinį replikavimą tarp nutolusių įrenginių ir esamos duomenų saugyklos. <i>Siūlomas atsarginių kopijų darymo sistemos plėtinys Fujitsu</i>	

			Primergy RX2540 M7 https://sp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-py-RX2540M7.pdf	
2.	Korpusas	Montuojamas į 19" spintą, ne didesnis kaip 2U aukščio, su visais priedais montavimui spintoje (bėgiai, tvirtinimo elementai).	Montuojamas į 19" spintą, 2U aukščio, su visais priedais montavimui spintoje (bėgiai, tvirtinimo elementai).	<i>Pateikiama nuoroda į gamintojo aprašą:</i> https://sp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-py-RX2540M7.pdf <i>Psł. Nr. 7 Paragrafas "Dimensions / Weight"</i>
3.	Duomenų įrašymo sparta	Duomenys turi būti įrašomi dubliuotais kanalais Fibre Channel ir Ethernet protokolais ne mažesne kaip 50 Gbps sumine sparta.	Duomenys bus įrašomi dubliuotais kanalais Fibre Channel ir Ethernet protokolais 50 Gbps sumine sparta.	
4.	Darbas su duomenų srautais	Įrašymo posistemė turi būti pajėgi dirbti su ne mažiau kaip 200 lygiagrečių duomenų srautu (angl. data stream).	Įrašymo posistemė yra pajėgi dirbti su 200 lygiagrečių duomenų srautu (angl. data stream).	
5.	Duomenų įrašymo posistemė turi gebėti įrašyti failinių sistemų kopijas per Ethernet tinklą	Ne mažiau kaip 100 TB failinių sistemų kopijuojamų duomenų (angl. Front-end data).	100 TB failinių sistemų kopijuojamų duomenų (angl. Front-end data).	
6.	Duomenų įrašymo posistemė turi gebėti įrašyti virtualių mašinų kopijas per Ethernet tinklą	Ne mažiau kaip 80 TB virtualių mašinų duomenų (angl. Front-end data) naudojant VMware Backup API.	80 TB virtualių mašinų duomenų (angl. Front-end data) naudojant	

			VMware Backup API.	
7.	Duomenų įrašymo posistemė turi gebėti įrašyti duomenų bazių kopijas per Ethernet tinklą	Ne mažiau kaip 60 TB duomenų bazių duomenų (angl. Front-end data).	60 TB duomenų bazių duomenų (angl. Front-end data).	
8.	Duomenų įrašymo posistemė turi gebėti įrašyti virtualių serverių kopijas per SAN tinklą	Ne mažiau kaip 40 TB virtualių mašinų duomenų (angl. Front-end data) naudojant VMware Backup API.	40 TB virtualių mašinų duomenų (angl. Front-end data) naudojant VMware Backup API.	
9.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas į diskinę saugyklą kai kopijuojama per LAN sąsają	Ne mažiau kaip 3 TB/val.	3 TB/val.	
10.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas į diskinę saugyklą kai kopijuojama per SAN sąsają	Ne mažiau kaip 10 TB/val.	10 TB/val.	
11.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas į juostinę biblioteką	Ne mažiau kaip 2 TB/val.	2 TB/val.	
12.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas su Exchange duomenų bazės agentu	Ne mažiau kaip 500 GB/val.	500 GB/val.	
13.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas su VM agentu	Ne mažiau kaip 3 TB/val.	3 TB/val.	
14.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas su SQL serverio agentu	Ne mažiau kaip 300 GB/val.	300 GB/ val.	
15.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas su AIX failinės sistemos agentu	Ne mažiau kaip 300 GB/val.	300 GB/val.	
16.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas su Windows File system agentu	Ne mažiau kaip 500 GB/val.	500 GB/val.	

17.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas su Linux File system agentu	Ne mažiau kaip 500 GB/val.	500 GB/val.	
18.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas su Oracle Database agentu	Ne mažiau kaip 200 GB/val.	200 GB/val.	
19.	Rezervinio kopijavimo pralaidumas su Big Data Apps agentu	Ne mažiau kaip 300 GB/val.	300 GB/val.	
20.	Rezervinių kopijų atstatymo sparta iš diskinės saugyklos per LAN sąsają	Ne mažiau kaip 3 TB/val.	3 TB/val.	
21.	Rezervinių kopijų atstatymo sparta iš diskinės saugyklos per SAN sąsają	Ne mažiau kaip 10 TB/val.	10 TB/val.	
22.	Rezervinių kopijų atstatymo sparta iš juostinės bibliotekos	Ne mažiau kaip 2 TB/val.	2 TB/val.	
23.	Auxillary kopijų sparta į juostinę biblioteką	Ne mažiau kaip 2 TB/val.	2 TB/val.	
24.	Storage policy pralaidumas	Ne mažiau kaip 3 TB/val.	3 TB/val.	
25.	Posistemė turi sugebėti duomenis rašyti/skaityti	1. NAS diskines saugyklas; 2. SAN diskines saugyklas; 3. Serverius; 4. Juostines bibliotekas; 5. Cloud tipo duomenų saugojimo erdves.	1. NAS diskines saugyklas; 2. SAN diskines saugyklas; 3. Serverius; 4. Juostines bibliotekas; 5. Cloud tipo duomenų saugojimo erdves.	
26.	Duomenų saugojimo posistemė	Duomenų saugojimo erdvė realizuota diskais ir apsaugota nuo vieno disko gedimo.	Duomenų saugojimo erdvė realizuota diskais ir apsaugota nuo vieno disko gedimo.	
27.	Duomenų saugojimo erdvės naudinga talpa	ne mažesnė kaip 110 TiB prieš duomenų	110,5 TiB prieš	

		suspaudimą ir deduplikavimą (naudinga talpa).	duomenų suspaudimą ir deduplikavimą (naudinga talpa).	
28.	Duomenų talpos apsauga nuo diskų gedimo	Turi būti įdiegtas atsarginis (angl. Spare) diskas arba lygiavertė technologija leidžianti pakeisti sugedusį diską vieno iš diskų gedimo atveju.	Bus įdiegtas atsarginis (angl. Spare) diskas, leidžiantis pakeisti sugedusį diską vieno iš diskų gedimo atveju.	
29.	Diskai	1. Turi būti SSD tipo; 2. Duomenų talpos diskai turi būti ne mažesnės kaip 7 TB dydžio talpos.	1. SSD tipo diskai; 2. Duomenų talpos diskai 7,68 TB dydžio talpos.	
30.	Duomenų saugojimo erdvės greitaveika (angl. Throughput)	Ne mažesnė kaip: 1. nuoseklaus duomenų įrašymo (100% rašymo operacijos) – 3000 MB/s esant 64 KB duomenų bloko dydžiui. 2. nuoseklaus duomenų atstatymo (100% skaitymo operacijos) – 3000MB/s esant 64 KB duomenų bloko dydžiui.	Greitaveika: 1. nuoseklaus duomenų įrašymo (100% rašymo operacijos) – 3000 MB/s esant 64 KB duomenų bloko dydžiui. 2. nuoseklaus duomenų atstatymo (100% skaitymo operacijos) – 3000 MB/s esant 64 KB duomenų bloko dydžiui.	
31.	Atliekama nuolatinė diskų patikra ir duomenų perkėlimas į kitą diską aptikus nuskaitymo klaidas	Būtina.	Atliekama nuolatinė diskų patikra ir duomenų perkėlimas į kitą diską aptikus nuskaitymo klaidas	

32.	Duomenų erdvės išplėtimo galimybės	Turi būti galima išplėsti ne mažiau kaip iki 300 TiB naudingos talpos.	Galima išplėsti iki 300 TiB naudingos talpos.	
33.	Duomenų kešavimas (angl. Data cache)	Ne mažesnis kaip 128 GB.	128 GB.	
34.	Atsarginių kopijų sistemos prieiga	Turi būti serviso lygio (angl. SLA) atskiriems naudotojams užtikrinimas.	Yra serviso lygio (angl. SLA) atskiriems naudotojams užtikrinimas.	
35.	Atsarginių kopijų sistema duomenų nuskaitymo metu turi daryti duomenų sulyginimą su įrašytais duomenimis	Būtina.	Atsarginių kopijų sistema duomenų nuskaitymo metu daro duomenų sulyginimą su įrašytais duomenimis.	
36.	Atsarginių kopijų darymo serverio diskai	Turi būti įdiegti SSD tipo diskai įrašomų ir nuskaitymų duomenų kešavimui.	Įdiegti SSD tipo diskai įrašomų ir nuskaitymų duomenų kešavimui.	
37.	Plėtinys turi būti pilnai suderinamas su šiuo metu perkančios organizacijos naudojamu duomenų kopijavimo ir atstatymo funkcionalumu ir turi:	1. Aprašyti esamos sistemos pajėgumus ir talpą. 2. Sukurti vieningai veikiančią bendrą dviejų komponentų aukšto patikimumo atsarginių kopijų darymo sistemą, apjungiant esamą ir siūlomą plėtinį į bendrą telkinį. 3. Valdyti duomenis užtikrinant duomenų atstatymą vienoje iš lokacijų. 4. Galutiniams vartotojams naudoti grafinę konsolę, suteikiančią duomenų apsaugos savitarnos galimybes (angl. Selfservice interface). 5. Automatiškai pagal tvarkaraštį kopijuoti duomenis į diskines, juostines ir debesijos paslaugų tiekėjų	1. Bus aprašyti esamos sistemos pajėgumai ir talpa. 2. Bus sukurta vieningai veikianči bendra dviejų komponentų aukšto patikimumo atsarginių kopijų darymo sistema, apjungiant esamą ir siūlomą plėtinį į bendrą telkinį. 3. Bus galima valdyti duomenis užtikrinant duomenų	

		saugykla (angl. Cloud storage connector). 6. Korektiškai nukopijuoti saugomų virtualių mašinų ir jų aplikacijų (Microsoft SQL, Exchange, Active Directory, Sharepoint, Oracle, MySQL, PostgreSQL) duomenis. 7. Automatiškai nukopijuoti naujai patalpintas virtualias mašinas pagal iš anksto sukurtas taisykles (angl. Filters). 8. Pagal poreikį atstatyti nukopijuotus duomenis. 9. Atlikti virtualių mašinų duomenų replikavimą į nutolusias virtualias mašinas. 10. Funkcionalumas turi būti aktyvuotas ne mažiau kaip 200 vnt. virtualių mašinų duomenų kopijų darymui.	atstatymą vienoje iš lokacijų. 4. Bus galima galutiniam vartotojams naudoti grafinę konsolę, suteikiančią duomenų apsaugos savitarnos galimybes (angl. Selfservice interface). 5. Bus galima automatiškai pagal tvarkaraštį kopijuoti duomenis į diskines, juostines ir debesijos paslaugų tiekėjų saugyklas (angl. Cloud storage connector). 6. Bus galima korektiškai nukopijuoti saugomų virtualių mašinų ir jų aplikacijų (Microsoft SQL, Exchange, Active Directory, Sharepoint, Oracle, MySQL, PostgreSQL) duomenis. 7. Bus galima automatiškai nukopijuoti naujai patalpintas virtualias mašinas pagal	
--	--	---	--	--

			iš anksto sukurtas taisyklės (angl. Filters). 8. Bus galima pagal poreikį atstatyti nukopijuotus duomenis. 9. Bus galima atlikti virtualių mašinų duomenų replikavimą į nutolusias virtualias mašinas. 10. Funkcionalumas bus aktyvuotas 200 vnt. virtualių mašinų duomenų kopijų darymui.	
38.	Valdymas	Duomenų kopijavimo ir atstatymo funkcionalumas turi būti valdomas vieninga centralizuota administratoriaus grafine konsole. Jei valdymo konsolės diegimui reikalinga papildoma techninė įranga, ji turi būti pateikiama.	Duomenų kopijavimo ir atstatymo funkcionalumas valdomas vieninga centralizuota administratoriaus grafine konsole. Valdymo konsolės diegimui nereikalinga papildoma techninė įranga.	<i>Commvault vieningos centralizuotos administratoriaus grafinės konsolės aprašai:</i> https://documentation.commvault.com/11.20/commcell_management.html https://documentation.commvault.com/11.16/commvault_components_and_targets.html#commcell-console
39.	Naudojantis vieninga grafine konsole turi būti suteiktos šios funkcionalumo galimybės:	1. Valdyti duomenų saugyklų momentines duomenų kopijas (angl. snapshot). 2. Atlikti valdomų duomenų indeksavimą ir duomenų paiešką pagal	1. Galima valdyti duomenų saugyklų momentines duomenų	

		metaduomenis (pvz. data, failo tipas, modifikavimo laikas) arba raktinius žodžius turinyje.	kopijas (angl. snapshot). 2. Galima atlikti valdomų duomenų indeksavimą ir duomenų paiešką pagal metaduomenis (pvz. data, failo tipas, modifikavimo laikas) arba raktinius žodžius turinyje.	
40.	Sistemos patikimumas	Visi sistemos elektros maitinimo blokai, tinklo prievadai, ventiliatoriai turi būti dubliuoti. Gedimo atveju keičiami nestabdant sistemos „karšto keitimo“ (angl. hot-swappable).	Visi sistemos elektros maitinimo blokai, tinklo prievadai, ventiliatoriai dubliuoti. Gedimo atveju keičiami nestabdant sistemos „karšto keitimo“ (angl. hot-swappable).	https://sp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-py-RX2540M7.pdf <i>Psl. Nr. 3 skiltis „Power supply“</i> <i>Psl. Nr. 5 skiltis „General system information“</i> <i>Psl. Nr. 7 skiltis „Electrical values“</i> <i>Kartu su pasiūlymu pateikiamas komplektuojamų komponentų sąrašas</i> <i>„Komponentai.pdf“</i>
41.	Kiti reikalavimai	Pranešimai apie klaidas, gedimus automatiškai turi būti išsiunčiami SMTP protokolu.	Pranešimai apie klaidas, gedimus automatiškai išsiunčiami SMTP protokolu.	<i>Aprašas:</i> https://sp.ts.fujitsu.com/dmsp/Publications/public/ds-irmc-s6-en.pdf <i>Psl. Nr. 6 skiltis "Alert Management"</i>

				<i>Psi. Nr. 5 skiltis "SNMPv1/v2c/v 3 support"</i>
42.	Gamintojo patvirtinimas	Būtina pateikti raštišką gamintojo patvirtinimą, kad siūlomas atsarginių kopijų Sistemos sprendimas gali dirbti Commvault atsarginių kopijų telkinyje (angl. Cluster).	Kartu su pasiūlymu pateikiame raštišką gamintojo patvirtinimą, kad siūlomas atsarginių kopijų Sistemos sprendimas gali dirbti Commvault atsarginių kopijų telkinyje (angl. Cluster).	<i>Kartu su pasiūlymu pateikiamas dokumentas "Gamintojo raštas.pdf"</i>
43.	Garantija ir palaikymas	Sprendimas turi būti siūlomas su ne trumpesne kaip 36 mėnesių garantija ir palaikymu. Garantijos ir palaikymo laikotarpiu nemokamai turi būti suteikiama: 1. teisė gauti naujausias sprendimo programinės įrangos versijas; 2. atsargines dalis; 3. remonto paslaugas; 4. kreiptis į gamintoją techninės pagalbos (telefonu, el. paštu ar per interneto sistemą).	Sprendimas siūlomas su 36 mėnesių garantija ir palaikymu. Garantijos ir palaikymo laikotarpiu nemokamai bus suteikiama: 1. teisė gauti naujausias sprendimo programinės įrangos versijas; 2. atsargines dalis; 3. remonto paslaugas; 4. kreiptis į gamintoją techninės pagalbos (telefonu, el. paštu ar per interneto sistemą). https://support.ts.fujitsu.co	

			m/index.asp?lng=lt	
44.	Diegimo darbai	1. Siūlomas sprendimas turės būti įdiegtas ir sukonfigūruotas bei ištestuotas. 2. Turės būti įdiegta galutinio vartotojo grafinė konsolė su aukščiau aprašytu funkcionalumu. 3. Pagal diegimo metu suderintą tvarką turės būti sukonfigūruotas saugomų duomenų kopijavimas.	1. Siūlomas sprendimas bus įdiegtas ir sukonfigūruotas bei ištestuotas. 2. Bus įdiegta galutinio vartotojo grafinė konsolė su aukščiau aprašytu funkcionalumu. 3. Pagal diegimo metu suderintą tvarką bus sukonfigūruotas saugomų duomenų kopijavimas.	

3 lentelė. Turimo atsarginių kopijų darymo serverio aprašymas

Informacija apie esamą Fujitsu RX2530M6 serverį ir Fujitsu Eternus DX100S5 saugyklą		
Eil. Nr.	Pavadinimas	Parametrai
45.	Modelis	Fujitsu Primergy RX2530M6
46.	Serijinis numeris	EWAB011145
47.	CPU	2x Intel Xeon Silver 4314
48.	RAM	128 GB
49.	Sisteminis diskas	960 GB + 1.92 TB
50.	Saugyklos naudinga talpa	110 TB
51.	LAN prievadų kiekis	2x 10 Gbps
52.	FC prievadų kiekis	4x 16Gbps

4 lentelė. Turimo atsarginių kopijų darymo serverio aprašymas

Informacija apie esamą Fujitsu RX2540M4 serverį		
Eil. Nr.	Pavadinimas	Parametrai

53.	Modelis	Fujitsu Primergy RX2540M4
54.	Serijinis numeris	YM6D001550
55.	CPU	2x Intel Xeon Silver 4108 1.8GHz, 8 Core, 16 logical CPU
56.	RAM	64 GB
57.	Sisteminis diskas	900 GB + 1.45 GB
58.	Saugyklos naudinga talpa	49 TB
59.	LAN prievadų kiekis	4x 1Gbps
60.	FC prievadų kiekis	2x 8Gbps

III. ŽALIEJI REIKALAVIMAI

18. Perkančioji organizacija taiko aplinkos apsaugos kriterijus nurodytus 5 lentelėje šiame pirkime įsigyjamoms prekėms, t. y. serveriui, duomenų saugyklai ir programinei įrangai:

5 lentelė. Aplinkos apsaugos kriterijai prekėms

Eil. Nr.	Aplinkos apsaugos kriterijai	Techninės specifikacijos reikalavimai, kuriems taikomi aplinkos apsaugos kriterijus	Atitiktį kriterijams įrodantys dokumentai
1.	Vykdam Sutartį taikomi aplinkos apsaugos kriterijai: Tiekėjas turi mažinti popieriaus sunaudojimą, atsisakyti nebūtino dokumentų kopijavimo ir spausdinimo, dokumentaciją teikti elektroniniu formatu. Esant būtinybei spausdinti, naudojamas popierius, kuris atitinka Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo (toliau – Tvarkos aprašas) 2 priedo 1 skyriuje nustatytus minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, patvirtintus Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508	1 ir 2 lentelės – visas pirkimo objektas	Dokumentų pateikti nereikalaujama
2.	Programinė įranga įeina į šį pirkimo objektą, todėl vadovaujantis Tvarkos aprašo 4.4.3 punktu pirkimas laikomas žaliuoju.	1 ir 2 lentelės – programinė įranga	Dokumentų pateikti nereikalaujama
3.	Ilgesnę nei 24 mėn. garantiją Perkančioji organizacija laiko aplinkos apsaugos kriterijumi kaip nurodyta Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdam žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų	2 lentelė	Dokumentų pateikti nereikalaujama

	taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“, 4.4.4.4 punkte, t. y. prekė yra tvirta, ilgaamžė, funkcionali, ji ar jos sudedamosios dalys tinka naudoti daug kartų ir (ar) lengvai pataisomos, ir (ar) pakeičiamos.		
--	---	--	--

III. Nacionalinio saugumo reikalavimai

19. Šis pirkimas laikomas susijusiu su nacionaliniu saugumu, todėl šio pirkimo atžvilgiu keliami specialieji reikalavimai tiekėjo siūlomoms prekėms, t. y. serveriui, duomenų saugyklai, programinei įrangai bei teikiamoms palaikymo paslaugoms siekiant užtikrinti šalies nacionalinio saugumo interesus. Nacionalinio saugumo reikalavimai prekėms ir susijusioms paslaugoms nurodyti Specialiųjų pirkimo sąlygų 5 skyriuje.