

**Techninė įranga, skirta nacionalinių informacinių sistemų integravimui ir suderinamumui su
Europos kelionių informacijos ir leidimų sistemos centrine sistema Nr. IRD-D8-42**

Turto valdymo ir ūkio departamentui
prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos
Teikiama CVP IS priemonėmis

2021 m. rugpjūčio 11 d. Nr. PSL210713ISA1-01

(Data, Nr.)

Vilnius

(Vieta)

1 lentelė. Tiekėjo rekvizitai:

Tiekėjo pavadinimas ir kodas	Blue Bridge MSP, UAB, 301489547
Tiekėjo adresas	J. Jasinskio g. 16A, LT-03163 Vilnius
PVM mokėtojo kodas	LT100003708514
Bankas ir sąskaitos numeris	Luminor Bank AS, LT89 2140 0300 0280 5128
Telefono Nr., internetinis puslapis, el. paštas	 ; https://www.bluebridge.lt , info@bluebridge.lt
Asmens, pateikusio pasiūlymą CVP IS priemonėmis, vardas, pavardė, pareigos¹	Indrė Saltonaitė, strateginių pardavimų koordinatore

2 lentelė. Su pasiūlymu pateikiami dokumentai:

Eil. Nr.	Pateikto dokumento pavadinimas	Ar dokumente yra konfidenciali* informacija	Jeigu taip, koku pagrindu atitinkamas dokumentas yra konfidencialus?	Lapų skaičius
1.	Ši pasiūlymo forma	Ne	-	18
2.	Siūlomos saugyklos komponentai, jų kiekiai, modeliai, gamintojas, produktų kodai	Taip	Komercinė (gamybinė) paslaptis	1
3.	Siūlomos įrangos komponentai, jų kiekiai, modeliai, gamintojas, produktų kodai	Taip	Komercinė (gamybinė) paslaptis	1
4.	Igaliojimas	Ne	-	1
5.	Europos bendrasis viešųjų pirkimų dokumentas (EBVPD)	Taip	Asmens duomenys	13
6.	Partnerystės patvirtinimas	Ne	-	2
7.	Gamintojo patvirtinimas	Ne	-	4
8.	Našumo ataskaita	Taip	Komercinė (gamybinė) paslaptis	8

* Informacija, nurodyta VPĮ 20 straipsnio 2 dalies 1, 2, 3, 4 punktuose negali būti nurodoma ir nebus laikoma konfidencialia. Tiekėjas gali nurodyti, kuri informacijos dalis pasiūlyme yra konfidenciali. Tiekėjo su pasiūlymu teikiamų dokumentų informacijos konfidencialumas gali būti nustatomas tik pagrįstais atvejais. Jeigu kils abejonių dėl tiekėjo pasiūlyme nurodytos informacijos konfidencialumo, Komisija prašys tiekėją per nurodytą terminą, kuris negali būti trumpesnis kaip 5 darbo dienos, pagrįsti jos konfidencialumą. Jei tokia informacija pasiūlyme nebus nurodyta, Komisija laikys, kad bet kuri pasiūlyme pateikta informacija nėra konfidenciali, išskyrus informaciją, kurią atskleidus būtų pažeisti Tiekėjo įsipareigojimai pagal su trečiaisiais asmenimis sudarytas sutartis.

3 lentelė. Informacija apie remiamąs kitų subjektų pajėgumais. Vykdam pirkimo sutartį bus pasitelkiami šie ūkio subjektai (Dėl kiekvieno iš ūkio subjektų, kurių pajėgumais remiamasi, tiekėjas turi pateikti atskirą, tų ūkio subjektų tinkamai užpildytą ir pasirašytą EBVPD formą su informacija, kurios reikalaujama).

Eil. Nr.	Ūkio subjekto (-ų), kvazisubtiekėjo ² , trečiojo asmens ³ , kurių pajėgumais remiamasi, pavadinimas (-ai)	Ūkio subjektas pasitelkiamas, siekiant atitikti kvalifikacijos reikalavimą (Tiekėjas)	Koks pateikiamas įrodymas dėl
----------	---	---	-------------------------------

¹ Jeigu pasiūlymą pasirašo ne tiekėjo vadovas, pasiūlyme pateikiama įgaliojimo skaitmeninė kopija.

² Taikoma, jei kvalifikacijai įrodyti tiekėjas pasitelkia kvazisubtiekėjus, kurie pasiūlymo pateikimo metu nėra tiekėjo darbuotojai, tačiau jie bus įdarbinti laimėjimo ir Sutarties sudarymo atveju.

³ Taikoma, jeigu kvalifikacijai atitikti tiekėjas naudosis Tiekėjo kvalifikacijos reikalavimų nustatymo metodikos 8.3 punkte nurodytų trečiųjų asmenų, kurie tiesiogiai aktyviai, savo veiksmais neprisidės prie pirkimo vykdytojo poreikio įsigyti pirkimo objektą tenkinimo, priemonėmis.

		nurodo reikalavimo Nr. pagal SS)	išteklių prieinamumo ⁴
1.			
2.			

4 lentelė. Informacija apie subtiektėjus⁵ (jeigu žinoma). Ar taikomi SS nustatyti VPJ 47 straipsnio 6 d reikalavimai, susiję su nacionaliniu saugumu:

Taip	Ne
☐	☒

Jeigu taip, dėl kiekvieno pasitelkiamo subtiektėjo tiekėjas turi papildomai pateikti atskirą, to (-ų) subtiektėjo (-ų) tinkamai užpildytą ir pasirašytą EBVPD formą). Informacija apie subtiektėjus (jeigu žinoma):

Eil. Nr.	Subtiektėjo (-ų) pavadinimas (-ai), kontaktiniai duomenys ir jų atstovai ⁶	Nurodoma, kokius sutartinius įsipareigojimus vykdys	Apimtis EUR arba proc.
1.			
2.			

5 lentelė. Informacija apie Tiekėjo / Tiekėjų grupės narių / Ūkio subjekto dalyvį, turintį balsų daugumą juridinio asmens dalyvių susirinkime

(PRIVALOMA PAŽYMĖTI BENT 1 IŠ 3 ☐ PASIRINKIMŲ)			
Blue Bridge MSP, UAB	☒	Tiekėjo dalyvis, turintis balsų daugumą juridinio asmens (Tiekėjo įmonės) dalyvių susirinkime <u>vra kitas juridinis asmuo.</u>	Blue Bridge Baltic UAB
	☐	Tiekėjas (<u>fizinis asmuo</u>) arba Tiekėjo (<u>juridinio asmens</u>) dalyvis (<u>fizinis asmuo</u>), turi balsų daugumą juridinio asmens dalyvių susirinkime.	
	☐	<u>Nė vienas Tiekėjo (juridinio asmens) dalyvis neturi balsų daugumos</u> juridinio asmens dalyvių susirinkime.	
....			

6 lentelė. Tiekėjo techninis pasiūlymas (tiekėjas užpildo lentelę (-es) atitinkamai pirkimo objekto daliai).

6.1. lentelė. Tiekėjo techninis pasiūlymas *pirmai* pirkimo objekto daliai „Duomenų saugykla – 2 vnt.

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomos parametrų reikšmės (įvardinant tikslus gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u>)
1.	Gamintojas, modelis		IBM Flashsystem 5100 https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_sm/5/872/ENUS2077-h05/index.html&lang=en&request_locale=en https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=AN&subtype=CA&htmlfid=872/ENUSAG20-0009
2.	Tiekėjas turi būti siūlomos įrangos gamintojas arba būti įgaliojotas gamintojo atstovas arba turi būti sudaręs atitinkamą sutartį su kitu	Dokumentas, patvirtinantis, kad tiekėjas yra siūlomos įrangos gamintojas (pateikiama tiekėjo pažyma), ar įgaliojotas siūlomos įrangos gamintojo atstovas (pateikiami oficialų atstovavimą	Dokumentas, patvirtinantis, kad tiekėjas yra įgaliojotas siūlomos įrangos gamintojo atstovas (pateikiami oficialų atstovavimą patvirtinantys dokumentai: „SR-160

4 Tiekėjas turi pateikti įrodymą (nurodytą BS 7.2 punkte), kuriame nurodoma, kuo ir kokia dalimi bus remiamasi kitų ūkio subjektų pajėgumais ir patvirtinantį, kad tiekėjas jų pajėgumais, priemonėmis galės naudotis visą sutarties vykdymo laikotarpį.

5 Tiekėjo kvalifikacijos reikalavimų nustatymo metodikos 8.4. punktas.

6 Subtiektėjo pasitelkimas nekeičia tiekėjo atsakomybės dėl numatomos sudaryti Sutarties įvykdymo, todėl bet koku atveju tiekėjas pilnai prisiima atsakomybę už subtiektėjų veiklą vykdančią sutartį.

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomoms parametrų reikšmės (įvardinant tikslūs gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u>).
	ūkio subjektu, turinčiu teisę parduoti, prižiūrėti ir remontuoti siūlomą techninę įrangą.	patvirtinantys dokumentai) arba turi būti sudaręs atitinkamą sutartį su kitu ūkio subjektu, turinčiu teisę parduoti, prižiūrėti ir remontuoti siūlomą techninę įrangą (pateikiamas gamintojo patvirtinimas).	Patvirtinimas Inform. dep. ir Turto vald. dep. Blue Bridge 1 dalis“ ir „IBM partnerystės patvirtinimas 2021 (BB MSP)“).
3.	Duomenų saugykla	SAN tipo duomenų saugykla (all flash tipo, negalima siūlyti su sukomplektuotais mechaniniais diskais) skirta montuoti į standartinę 19 colių kompiuterinei įrangai skirtą spintą.	SAN tipo duomenų saugykla (all flash tipo, skirta montuoti į standartinę 19 colių kompiuterinei įrangai skirtą spintą. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_sm/5/872/ENUS2077-h05/index.html&lang=en&request_locale=en
4.	Duomenų saugyklą sudarančios įrangos gamintojai, modeliai, kodai, komplektuojančios dalys	Kartu su pasiūlymu pateikiamame priede turi būti išvardinti siūlomoms saugyklos komponentai, jų kiekiai, modeliai, gamintojas, produktų kodai. Visos dalys privalo būti komplektuotos sprendimo gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais. Sprendimą sudarantys aparatiniai komponentai (procesoriai, valdikliai, diskai ir kt.) turi būti suderinti tarpusavyje, pagaminti vieno gamintojo arba kelių gamintojų, tačiau tokiu atveju kartu su pasiūlymu turi būti pateikti visų sprendimo gamintojų patvirtinimai dėl komponentų tarpusavio suderinamumo. Abi šioje pirkimo dalyje siūlomoms duomenų saugyklos turi būti vienodos, vienodai sukomplektuotos.	Kartu su pasiūlymu pateikiamame priede išvardinti siūlomoms saugyklos komponentai, jų kiekiai, modeliai, gamintojas, produktų kodai (dokumentas „RST210810sk11-01 1-dalis - saugyklos komponentai, kiekiai, modeliai, gamintojas, produktų kodai“). Visos dalys komplektuotos sprendimo gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais. Sprendimą sudarantys aparatiniai komponentai (procesoriai, valdikliai, diskai ir kt.) suderinti tarpusavyje, pagaminti vieno gamintojo. Abi šioje pirkimo dalyje siūlomoms duomenų saugyklos vienodos, vienodai sukomplektuotos. Žemiau pateikiamoje nuorodoje nurodoma galimi duomenų saugyklos aparatiniai komponentai, įskaitant siūlomus. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_sm/5/872/ENUS2077-h05/index.html&lang=en&request_locale=en
5.	Duomenų saugyklos valdikliai	Saugykla turi turėti ne mažiau, kaip 2 vnt. valdiklių. Valdikliai turi dirbti „aktyvus – aktyvus“ režimu, paskirstydami apkrovą tarp procesorių. Bet kuris loginis diskas turi būti pasiekiamas per bet kurio valdiklio bet kurį prievadą. Siūlomoms saugyklos spartinančiosios atmintinės dydis – ne mažiau, kaip 192 GB. Spartinančioji atmintis turi būti apsaugota	Saugykla turi 2 vnt. valdiklių. Valdikliai dirba „aktyvus – aktyvus“ režimu, paskirstydami apkrovą tarp procesorių. Bet kuris loginis diskas pasiekiamas per bet kurio valdiklio bet kurį prievadą. Siūlomoms saugyklos spartinančiosios atmintinės dydis 192 GB. Spartinančioji atmintis apsaugota

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomos parametrų reikšmės (įvardinant tikslūs gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u>)
		„flash“ tipo atmintimi, arba baterija, arba analogiška technologija nuo netikėto elektros dingimo. Turi būti galimybė išplėsti duomenų saugyklos spartinančiąją atmintį iki ne mažiau kaip 512 GB bei duomenų saugyklos kontrolierių kiekį iki 4 vnt., taip padidinant saugyklos našumą ir galimą talpą.	„flash“ tipo atmintimi ir baterijos technologija nuo netikėto elektros dingimo. Galimybė išplėsti duomenų saugyklos spartinančiąją atmintį iki ne mažiau kaip 512 GB bei duomenų saugyklos kontrolierių kiekį iki 4 vnt., taip padidinant saugyklos našumą ir galimą talpą. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_sm/5/872/ENUS2077-h05/index.html&lang=en&request_locale=en https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=AN&subtype=CA&htmlfid=872/ENUSAG20-0009
6.	Duomenų saugyklos sąsajos	Turi būti ne mažiau kaip 8 vnt. FC sąsajų, palaikančių ne mažiau nei 32Gb/s duomenų perdavimo spartą. Sąsajos turi būti sukomplektuotos su ne prastesniais nei 32 Gb/s SW optiniais moduliais. Turės būti pateikti reikiamo ilgio bei tipo kabeliai, skirti siūlomos įrangos prijungimui prie pirkejo naudojamų SAN komutatorių bei įrangos valdymui skirtų komutatorių.	8 vnt. FC sąsajų, palaikančių 32Gb/s duomenų perdavimo spartą. Sąsajos sukomplektuotos su 32 Gb/s SW optiniais moduliais. Bus pateikti reikiamo ilgio bei tipo kabeliai, skirti siūlomos įrangos prijungimui prie pirkejo naudojamų SAN komutatorių bei įrangos valdymui skirtų komutatorių. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_sm/5/872/ENUS2077-h05/index.html&lang=en&request_locale=en
7.	Duomenų saugyklos talpa ir jos realizacija	Saugyklos naudinga talpa – ne mažiau kaip 100 TiB nevertinant talpos optimizavimo funkcionalumo (duomenų suspaudimo ir/arba išdubliavimo). Naudinga talpa turi būti realizuota naudojant virtualių/paskirstytų (kai naudojama rezervinė erdvė sugedusių diskų duomenims atstatyti) „flash“ tipo diskų / modulių RAID-6 junginius ir diskų junginio dydis ne didesnis nei 8+2. Turi būti pateiktas gamintojo rekomenduojamas „karštos“ atsarginės rezervinės erdvės kiekis (pasiūlyme pateikti tai patvirtinančius dokumentus), bet ne mažiau, kaip vieno (1) disko talpos rezervinės erdvės ekvivalentas kiekviename 24-ių diskų/modulių junginyje. „Karšta“ atsarginė rezervinė erdvė nesumuoja į naudingą talpą.	Saugyklos naudinga talpa 102 TiB nevertinant talpos optimizavimo funkcionalumo (duomenų suspaudimo ir/arba išdubliavimo). Naudinga talpa realizuota naudojant virtualių/paskirstytų (kai naudojama rezervinė erdvė sugedusių diskų duomenims atstatyti) „flash“ tipo modulių RAID-6 junginius ir diskų junginio dydis 6+2. Pateiktas gamintojo rekomenduojamas „karštos“ atsarginės rezervinės erdvės kiekis (pasiūlyme pateikiamas tai patvirtinantis gamintojo dokumentas „IBM performance report, tender 1st lot“), vieno (1) disko talpos rezervinės erdvės ekvivalentas siūlomame modulių

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomos parametrų reikšmės (įvardinant tikslius gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u> .)
		Turi būti galimybė padvigubinti duomenų saugyklos naudingą talpą nepridedant papildomų lentynų, naudojant tokius pačius diskus/modulius bei RAID junginį.	junginyje, kurį sudaro viso 9 moduliai (tokia rezervinė erdvė galės būti naudojama išplėtus junginį iki 24 modulių). „Karšta“ atsarginė rezervinė erdvė nesumuojama į naudingą talpą. Galimybė padvigubinti duomenų saugyklos naudingą talpą nepridedant papildomų lentynų, naudojant tokius pačius modulius bei RAID junginį.
8.	Duomenų saugyklos našumas	Siūlomos konfigūracijos duomenų saugyklos našumas turi būti ne mažiau, kaip 220K IOPS (bloko dydis 8K, 80/20 random read/write), atsako laikui neviršijant 0,5 ms, esant įjungtam duomenų suspaudimo funkcionalumui visai talpai, ne mažesniai saugyklos naudingos talpos užpildymui nei 70% bei su ne didesne nei 25% spartinančiosios atminties naudojimo apimtimi (anlg. Cache read hit ratio). Pasiūlyme turi būti pateikta nuoroda į gamintojo dokumentaciją arba puslapį, kuriame skelbiama siūlomos sprendimo konfigūracijos našumo informacija (esant nurodytoms sąlygoms) arba kartu su pasiūlymu pateikta našumo konfigūratoriaus ataskaita, patvirtinta gamintojo.	Siūlomos konfigūracijos duomenų saugyklos našumas 220K IOPS (bloko dydis 8K, 80/20 random read/write), atsako laikui neviršijant 0,5 ms, esant įjungtam duomenų suspaudimo funkcionalumui visai talpai, ne mažesniai saugyklos naudingos talpos užpildymui nei 70% bei su ne didesne nei 25% spartinančiosios atminties naudojimo apimtimi (anlg. Cache read hit ratio). Kartu su pasiūlymu pateikta našumo konfigūratoriaus ataskaita, patvirtinta gamintojo (dokumentas „IBM performance report, tender 1st lot“).
9.	Padidinto patikimumo savybės	Visi duomenų saugyklos komponentai turi būti dubliuoti, t. y. sistema turi būti sutrikimų dirbti sugebus bet kuriam vienam iš duomenų saugyklos komponentų. Duomenų saugyklos gamintojo viešai deklaruojamas įrangos patikimumas turi būti ne mažesnis kaip 99,9999%, turi būti pateikta nuoroda į gamintojo puslapį, kuriame nurodomas įrangos patikimumas. Visi duomenų saugyklos talpos resursai turi būti pasiekiami skirtingais keliais prijungtoms tarnybinėms stotims su įdiegta virtualizacijos PĮ arba Linux, Windows arba lygiavertėms operacinėms sistemoms, kas leistų užtikrinti automatinį perjungimą, sutrikus atskirų SAN komutatorių darbui (arba atliekant profilaktinius darbus). Duomenų saugyklos vidinių programų (firmware) naujinimai turi būti atliekami nestabdant saugyklos darbo.	Visi duomenų saugyklos komponentai dubliuoti, t. y. sistema be sutrikimų dirbs sugebus bet kuriam vienam iš duomenų saugyklos komponentų. Duomenų saugyklos gamintojo viešai deklaruojamas įrangos patikimumas yra 99,9999%, nuoroda į gamintojo puslapį, kuriame nurodomas įrangos patikimumas https://www.ibm.com/en/marketplace/flashsystem-5100/details . Visi duomenų saugyklos talpos resursai pasiekiami skirtingais keliais prijungtoms tarnybinėms stotims su įdiegta virtualizacijos PĮ arba Linux, Windows arba lygiavertėms operacinėms sistemoms, kas leidžia užtikrinti automatinį perjungimą, sutrikus atskirų SAN komutatorių darbui

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomoms parametrų reikšmės (įvardinant tikslūs gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u> .)
		Saugykloje turi būti automatinio darbinių duomenų perkėlimo į rezervinę erdvę prevencinės priemonės, aktyvuojamos pasirodžius pirmiems disko nepatikimumo požymiams. Saugykla turi turėti nuotolinio monitoringo sistemą, prijungiamą prie gamintojo techninės priežiūros centro. Sistema turi pateikti mazgų prevencinio keitimo rekomendacijas, diagnozuoti sutrikimus ir inicijuoti atsarginių dalių tiekimą, teikti programinės įrangos naujinimo rekomendacijas. Informacija apie sutrikimus turi būti siunčiama gamintojui ir sistemos administratoriams.	(arba atliekant profilaktinius darbus). Duomenų saugyklos vidinių programų (firmware) naujinimai atliekami nestabdant saugyklos darbo. Saugykloje yra automatinio darbinių duomenų perkėlimo į rezervinę erdvę prevencinės priemonės, aktyvuojamos pasirodžius pirmiems disko nepatikimumo požymiams. Saugykla turi nuotolinio monitoringo sistemą, prijungiamą prie gamintojo techninės priežiūros centro. Sistema pateikia mazgų prevencinio keitimo rekomendacijas, diagnozuoja sutrikimus ir inicijuoja atsarginių dalių tiekimą, teikia programinės įrangos naujinimo rekomendacijas. Informacija apie sutrikimus siunčiama gamintojui ir sistemos administratoriams. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_sm/5/872/ENUS2077-h05/index.html&lang=en&request_locale=en https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248466.pdf
10.	Talpos konfigūravimas ir valdymas	Turi būti pateikta valdymo programinė įranga, leidžianti valdyti siūlomą duomenų saugyklą. Valdymo programinė įranga turi suteikti galimybę apjungti abi perkamas fizines duomenų saugyklas į vieną loginę duomenų saugyklą, bei valdyti kaip vieną duomenų saugyklą, įskaitant vieningą talpos, bei jos bendrą pateikimą serveriams, valdymą. Programinė įranga turi leisti kurti virtualius diskus, viršijančius fizinių diskų talpą (thin provisioning), kurti virtualius diskus, kurių duomenys paskirstomi tarp visų nurodytų fizinių diskų, apimančių kelias RAID grupes. Talpos resursų padalinimas ir valdymas turi būti atliekamas LUN ir VMware VVol arba lygiavertės virtualizavimo platformos lygmenyje. PĮ turi leisti padalinti sistemos resursus kelioms virtualioms resursų grupėms, kurioms	Pateikta valdymo programinė įranga, leidžianti valdyti siūlomą duomenų saugyklą. Valdymo programinė įranga suteikia galimybę apjungti abi perkamas fizines duomenų saugyklas į vieną loginę duomenų saugyklą, bei valdyti kaip vieną duomenų saugyklą, įskaitant vieningą talpos, bei jos bendrą pateikimą serveriams, valdymą. Programinė įranga leidžia kurti virtualius diskus, viršijančius fizinių diskų talpą (thin provisioning), kurti virtualius diskus, kurių duomenys paskirstomi tarp visų nurodytų fizinių diskų, apimančių kelias RAID grupes. Talpos resursų padalinimas ir valdymas atliekamas LUN ir VMware VVol virtualizavimo platformos lygmenyje. PĮ leidžia padalinti sistemos resursus kelioms

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomoms parametrų reikšmės (įvardinant tikslūs gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u> .)
		nustatomi skirtingi greitaveikos reikalavimai. Apkrovų ribojimas turi būti nustatomas saugyklos virtualių diskų lygmenyje. Saugyklose turi būti įdiegtos talpos optimizavimo priemonės, užtikrinančios duomenų suspaudimą (compression) ir/arba išdubliavimą (deduplication). Siūloma duomenų saugykla turi turėti galimybę įdiegti duomenų šifravimo funkcionalumą nekeičiant saugykloje įmontuotų diskų ir kitų komponentų. Toks duomenų šifravimo funkcionalumas turi būti aparatinis (hardware) ir turi nemažinti reikalaujamos duomenų saugyklos spartos.	virtualioms resursų grupėms, kurioms nustatomi skirtingi greitaveikos reikalavimai. Apkrovų ribojimas nustatomas saugyklos virtualių diskų lygmenyje. Saugyklose įdiegtos talpos optimizavimo priemonės, užtikrinančios duomenų suspaudimą (compression) ir išdubliavimą (deduplication). Siūloma duomenų saugykla turi galimybę įdiegti duomenų šifravimo funkcionalumą nekeičiant saugykloje įmontuotų diskų ir kitų komponentų. Toks duomenų šifravimo funkcionalumas yra aparatinis (hardware) ir nemažina reikalaujamos duomenų saugyklos spartos. https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248466.pdf https://www.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?infotype=AN&subtype=CA&htmlfid=872/ENUSAG20-0009
11.	Kopijų valdymo PĮ	Turi būti pateiktas realaus laiko arba tam tikru laiko momentu automatizuotas loginių diskų momentinių (angl. Snapshot) ir pilnų (angl. Clone) kopijų funkcionalumas visai siūlomai saugyklos talpai.	Pateikiamas realaus laiko arba tam tikru laiko momentu automatizuotas loginių diskų momentinių (angl. Snapshot) ir pilnų (angl. Clone) kopijų funkcionalumas visai siūlomai saugyklos talpai. https://www.ibm.com/common/ssi/rep_sm/2/897/ENUS5725-F92/index.html https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248466.pdf https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_sm/5/872/ENUS2077-h05/index.html&lang=en&request_locale=en
12.	Nuotolinio replikavimo PĮ	Turi būti pateikta virtualių diskų nuotolinio replikavimo (sinchroniniu bei asinchroniniu būdu) programinė įranga. Programinė įranga turi turėti grafinę ir CLI sąsajas, bei palaikyti susijusių virtualių diskų grupių (consistency groups) replikavimą. Kartu su pirkėjo naudojama VMware virtualizacijos platforma turi būti galima sukonfigūruoti aukšto patikimumo	Pateikta virtualių diskų nuotolinio replikavimo (sinchroniniu bei asinchroniniu būdu) programinė įranga. Programinė įranga turi grafinę ir CLI sąsajas, bei palaiko susijusių virtualių diskų grupių (consistency groups) replikavimą. Kartu su pirkėjo naudojama VMware virtualizacijos platforma galima sukonfigūruoti aukšto

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomoms parametrams reikšmės (įvardinant tikslus gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u> .)
		funkcionalumą, kuris užtikrintų vienos saugyklos gedimo atveju automatinį, su ja dirbusių tarnybinių stočių, perjungimą darbui su kitame duomenų centre esančia, šioje pirkimo dalyje įgyjama, duomenų saugykla, nesutrikdant saugyklos naudojančių sistemų veiklos bei neprarant duomenų. Esant normaliai duomenų saugyklų veiklai tarnybinės stotys turi atlikti skaitymo/rašymo operacijas su to paties duomenų centro duomenų saugykla, kur ir yra pačios tarnybinės stotys. Programinės įrangos licencijos turi būti pateiktos visai saugyklos talpai.	patikimumo funkcionalumą, kuris užtikrintų vienos saugyklos gedimo atveju automatinį, su ja dirbusių tarnybinių stočių, perjungimą darbui su kitame duomenų centre esančia, šioje pirkimo dalyje įgyjama, duomenų saugykla, nesutrikdant saugyklos naudojančių sistemų veiklos bei neprarant duomenų. Esant normaliai duomenų saugyklų veiklai tarnybinės stotys atlieka skaitymo/rašymo operacijas su to paties duomenų centro duomenų saugykla, kur ir yra pačios tarnybinės stotys. Programinės įrangos licencijos pateiktos visai saugyklos talpai. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_sm/5/872/ENUS2077-h05/index.html&lang=en&request_locale=en https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248466.pdf
13.	Duomenų saugyklos būsenos, talpos ir našumo stebėjimas ir valdymas	Turi būti pateikta siūlomų saugyklų stebėjimo programinė įranga, kaupianti ilgalaikę (ne trumpiau kaip 1 metų) statistiką apie duomenų saugyklos apkrovos, talpos ir kt. rodiklius. Stebėjimo programinė įranga turi generuoti išėjimus apie viršytus leistinus rodiklius bei apie neįprastą parametrum pasikeitimą. Informacija turi būti pateikiama grafiniu ir tekstiniu pavidalu, turi būti galima sukonfigūruoti reguliarių ataskaitų generavimą. Stebėjimo programinės įrangos licencija turi: - leisti naudoti gamintojo teikiamą stebėjimo savitarnos paslaugą gamintojo portale; - stebėjimo funkcionalumą užtikrinti duomenų saugyklos aparatinėje įrangoje arba leisti stebėjimo sprendimą diegti pirkėjo infrastruktūroje.	Pateikta siūlomų saugyklų stebėjimo programinė įranga, kaupianti ilgalaikę (daugiau kaip 1 metų) statistiką apie duomenų saugyklos apkrovos, talpos ir kt. rodiklius. Stebėjimo programinė įranga generuoja išėjimus apie viršytus leistinus rodiklius bei apie neįprastą parametrum pasikeitimą. Informacija pateikiama grafiniu ir tekstiniu pavidalu, galima sukonfigūruoti reguliarių ataskaitų generavimą. Stebėjimo programinės įrangos licencija: - leidžia naudoti gamintojo teikiamą stebėjimo savitarnos paslaugą gamintojo portale; - leidžia stebėjimo funkcionalumo sprendimą diegti pirkėjo infrastruktūroje. https://www.ibm.com/downloads/cas/M1RAG84Z https://www.ibm.com/common/ssi/rep_sm/2/897/ENUS5725-F92/index.html

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomoms parametrų reikšmės (įvardinant tikslius gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. Pildoma teikiant pasiūlymą)
			https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248466.pdf
14.	Duomenų saugyklos suderinamumas	Siūloma įranga turi būti pilnai sertifikuota darbui su žemiau išvardintomis arba lygiavertėmis platformomis: • VMware vSphere 6.7, 7.0 versijos; • Microsoft Windows Server 2016, 2019 versijos.	Siūloma įranga pilnai sertifikuota darbui su žemiau išvardintomis ir lygiavertėmis platformomis: • VMware vSphere 6.7, 7.0 versijos; • Microsoft Windows Server 2016, 2019 versijos. Interaktyvi suderinamumo matrica: https://www-03.ibm.com/systems/support/storage/ssic/interoperability.wss
15.	Duomenų saugyklos montavimas	Duomenų saugyklos turi būti pateiktos su visais komponentais, reikalingais saugyklų montavimui į standartinę 19 colių kompiuterinei įrangai skirtą spintą. Šioje spintoje sumontuota duomenų saugykla turi užimti ne daugiau kaip 2U.	Duomenų saugyklos pateiktos su visais komponentais, reikalingais saugyklų montavimui į standartinę 19 colių kompiuterinei įrangai skirtą spintą. Šioje spintoje sumontuota duomenų saugykla užima 2U. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_sm/5/872/ENUS2077-h05/index.html&lang=en&request_locale=en
16.	Programinės įrangos licencijos	Visam techninėje specifikacijoje išvardintam funkcionalumui užtikrinti turi būti pateiktos visos reikalingos programinės įrangos licencijos visai perkamai naudingai saugyklos talpai. Pateikiama programinė įranga/licencijos turi neriboti naudotojų skaičiaus. Turi būti pateiktos nuolatinės (neriboto galiojimo) PĮ licencijos.	Visam techninėje specifikacijoje išvardintam funkcionalumui užtikrinti pateiktos visos reikalingos programinės įrangos licencijos visai perkamai naudingai saugyklos talpai. Pateikiama programinė įranga/licencijos neriboja naudotojų skaičiaus. Pateiktos nuolatinės (neriboto galiojimo) PĮ licencijos. Pateikiamas gamintojo patvirtinimas, dokumentas „SR-160 Patvirtinimas Inform. dep. ir Turto vald. dep. Blue Bridge 1 dalis“
17.	Duomenų saugyklos garantinė priežiūra	Duomenų saugyklos sprendimui (saugyklai ir visiems pateiktiems techniniams ir programiniams komponentams) nuo įrangos pristatymo turi būti taikoma ne mažiau kaip 36 mėn. (ne prasčiau kaip 24 valandos per parą 7 dienos per savaitę 365 dienos per metus) gamintojo garantinė priežiūra įrangos eksploatavimo vietoje. Garantinė priežiūra turi būti atliekama paties įrangos gamintojo arba jo autorizoto aptarnavimo atstovo. Garantinis aptarnavimas turi būti teikiamas lietuvių kalba Lietuvoje esančio techninio	Duomenų saugyklos sprendimui (saugyklai ir visiems pateiktiems techniniams ir programiniams komponentams) nuo įrangos pristatymo taikoma 36 mėn. (24 valandos per parą 7 dienos per savaitę 365 dienos per metus) gamintojo garantinė priežiūra įrangos eksploatavimo vietoje. Garantinė priežiūra atliekama paties įrangos gamintojo. Garantinis aptarnavimas teikiamas lietuvių kalba Lietuvoje esančio techninio aptarnavimo centro.

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomos parametų reikšmės (įvardinant tikslūs gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u>).
		aptarnavimo centro. Turi būti pateikti visi siūlomos garantijos išplėtimo gamintojo kodai ir pavadinimai. Garantijos laikotarpio metu įrangos būseną turi būti nuolat stebima iš gamintojo techninio centro (tikėjui sukonfigūravus stebėjimą pagal perkančiosios organizacijos leidimą). Garantinio aptarnavimo metu nemokamai atliekami remonto darbai ir nemokamai keičiami sugedę komponentai. SSD diskai / moduliai privalo turėti ne mažiau kaip 36 mėn. gamintojo garantiją, kuri apima ir diskų / modulių susidėvėjimą (susidėvėjus diskui, jis yra keičiamas pagal garantiją). Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas gamintojo patvirtinimas, kad siūloma įranga yra skirta perkančiajai organizacijai ir jai galios nurodytas garantinis aptarnavimas.	Kaip pridėdame dokumente nurodo gamintojas, garantinis aptarnavimas bus atliekamas kontrakto pagrindu, kuriam gamintojas nėra nustatęs gamintojo kodų. Garantijos laikotarpio metu įrangos būseną nuolat stebima iš gamintojo techninio centro (tikėjui sukonfigūravus stebėjimą pagal perkančiosios organizacijos leidimą). Garantinio aptarnavimo metu nemokamai atliekami remonto darbai ir nemokamai keičiami sugedę komponentai. SSD diskai / moduliai turi 36 mėn. gamintojo garantiją, kuri apima ir diskų / modulių susidėvėjimą (susidėvėjus diskui, jis yra keičiamas pagal garantiją). Kartu su pasiūlymu pateiktas gamintojo patvirtinimas, kad siūloma įranga yra skirta perkančiajai organizacijai ir jai galios nurodytas garantinis aptarnavimas, bei nurodomos garantinio aptarnavimo sąlygos (dokumentas „SR-160 Patvirtinimas Inform. dep. ir Turto vald. dep. Blue Bridge 1 dalis“).
18.	Diegimo paslaugos	Turi būti atliktos diegimo paslaugos: - Įranga turi būti pilnai sukomplektuota bei sumontuota pirkėjo turimoje serverinėje spintoje. - Įranga sujungta funkcionavimui reikalingais kabeliais. Duomenų saugyklos valdikliai prie Pirkėjo SAN infrastruktūros turi būti prijungti dubliuotomis jungtimis per FC protokolą. - Sukonfigūruoti skirtingi SAN duomenų tinklo keliai (angl. Multipathing) tarnybinėms stotims taip, kad vieno iš SAN duomenų tinklo kelio gedimo atveju būtų automatiškai, informacinėms sistemoms nepastebint, persijungta (angl. Failover) į nepažeistą kelią. - Atnaujintas duomenų saugyklų kontrolierių ir diskų mikrokodas iki diegimo metu gamintojo pateikiamos naujausios, stabiliai veikiančios versijos. - Turi būti įvykdytas duomenų saugyklos valdymo programinės įrangos atnaujinimas.	Bus atliktos diegimo paslaugos: - Įranga bus pilnai sukomplektuota bei sumontuota pirkėjo turimoje serverinėje spintoje. - Įranga bus sujungta funkcionavimui reikalingais kabeliais. Duomenų saugyklos valdikliai prie Pirkėjo SAN infrastruktūros bus prijungti dubliuotomis jungtimis per FC protokolą. - Bus sukonfigūruoti skirtingi SAN duomenų tinklo keliai (angl. Multipathing) tarnybinėms stotims taip, kad vieno iš SAN duomenų tinklo kelio gedimo atveju būtų automatiškai, informacinėms sistemoms nepastebint, persijungta (angl. Failover) į nepažeistą kelią. - Atnaujintas duomenų saugyklų kontrolierių ir diskų mikrokodas iki diegimo metu gamintojo pateikiamos naujausios, stabiliai veikiančios versijos.

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomos parametrų reikšmės (įvardinant tikslius gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u>).
		- Sukonfigūruoti duomenų saugyklų diskai. - Sukurtos RAID politikos siūlomiems diskams. - Turi būti sukurti 1-3 virtualūs diskai ir pateikti pirkėjo turimoms tarnybinėms stotims. - Esant pirkėjo pageidavimui turės būti sukurtas duomenų saugyklų, esančių skirtinguose duomenų centruose, aukšto patikimumo funkcionalumas, kai duomenų saugyklų talpos replikuojamos tarp dviejų saugyklų ir integruota su VMware virtualizacijos platforma, užtikrinant automatizuotą virtualių serverių automatinį darbingumo perjungimą su kitame duomenų centre esančia duomenų saugykla. - Aktyvuotos visos reikalingos licencijos. - Turi būti atliktas bandomasis 1-3 virtulių mašinų duomenų migravimas iš esamų duomenų saugyklų į naują aukšto patikimumo duomenų saugyklų telkinį. - Įdiegta ir sukonfigūruota gamintojo nuotolinio stebėjimo ir palaikymo sistema. Diegimo paslaugas turi atlikti įrangos gamintojo sertifikuoti inžinieriai arba gamintojo sertifikuoti tiekėjo inžinieriai, turintys teisę atlikti siūlomos duomenų saugyklos instaliavimo paslaugas. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas įrangos gamintojo dokumentas, patvirtinantis teisę atlikti siūlomos duomenų saugyklos diegimo paslaugas.	- Bus įvykdytas duomenų saugyklos valdymo programinės įrangos atnaujinimas. - Bus sukonfigūruoti duomenų saugyklų diskai. - Bus sukurtos RAID politikos siūlomiems diskams. - Bus sukurti 1-3 virtualūs diskai ir pateikti pirkėjo turimoms tarnybinėms stotims. - Esant pirkėjo pageidavimui bus sukurtas duomenų saugyklų, esančių skirtinguose duomenų centruose, aukšto patikimumo funkcionalumas, kai duomenų saugyklų talpos replikuojamos tarp dviejų saugyklų ir integruota su VMware virtualizacijos platforma, užtikrinant automatizuotą virtualių serverių automatinį darbingumo perjungimą su kitame duomenų centre esančia duomenų saugykla. - Bus aktyvuotos visos reikalingos licencijos. - Bus atliktas bandomasis 1-3 virtulių mašinų duomenų migravimas iš esamų duomenų saugyklų į naują aukšto patikimumo duomenų saugyklų telkinį. - Bus įdiegta ir sukonfigūruota gamintojo nuotolinio stebėjimo ir palaikymo sistema. Diegimo paslaugas atliks įrangos gamintojo sertifikuoti tiekėjo inžinieriai, turintys teisę atlikti siūlomos duomenų saugyklos instaliavimo paslaugas. Kartu su pasiūlymu pateiktas įrangos gamintojo dokumentas, patvirtinantis teisę atlikti siūlomos duomenų saugyklos diegimo paslaugas (dokumentas „SR-160 Patvirtinimas Inform. dep. ir Turto vald. dep. Blue Bridge 1 dalis“, bei „IBM Certified Specialist Virtualized Storage V2“ sertifikatai).

6.2. lentelė. Tiekėjo techninis pasiūlymas *antrai* pirkimo objekto daliai „Rezervinių duomenų kopijų saugojimo sistema – 2 vnt.“

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomos parametrų reikšmės (įvardinant tikslūs gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. Pildoma teikiant pasiūlymą)
1.	Gamintojas		IBM
2.	Modelis		Flashsystem 5035 https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en https://www.ibm.com/downloads/cas/ZDOYP6LX
3.	Tiekėjas turi būti siūlomos įrangos gamintojas arba būti įgaliojamas gamintojo atstovas arba turi būti sudaręs atitinkamą sutartį su kitu ūkio subjektu, turinčiu teisę parduoti, prižiūrėti ir remontuoti siūlomą techninę įrangą.	Dokumentas, patvirtinantis, kad tiekėjas yra siūlomos įrangos gamintojas (pateikiama tiekėjo pažyma), ar įgaliojamas siūlomos įrangos gamintojo atstovas (pateikiami oficialų atstovavimą patvirtinantys dokumentai) arba turi būti sudaręs atitinkamą sutartį su kitu ūkio subjektu, turinčiu teisę parduoti, prižiūrėti ir remontuoti siūlomą techninę įrangą (pateikiamas gamintojo patvirtinimas).	Dokumentas, patvirtinantis, kad tiekėjas yra įgaliojamas siūlomos įrangos gamintojo atstovas (pateikiami oficialų atstovavimą patvirtinantys dokumentai: „SR-161 Patvirtinimas Inform. dep. ir Turto vald. dep. Blue Bridge 2 dalis“ ir „IBM partnerystės patvirtinimas 2021 (BB MSP)“).
4.	Rezervinių duomenų kopijų saugojimo sistemą sudarančios įrangos gamintojai, modeliai, kodai, komplektuojančios dalys	Kartu su pasiūlymu pateikiamame priede turi būti išvardinti siūlomos įrangos komponentai, jų kiekiai, modeliai, gamintojas, produktų kodai. Visos dalys privalo būti komplektuotos sprendimo gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais. Sprendimą sudarantys aparatiniai komponentai (procesoriai, valdikliai, diskai ir kt.) turi būti suderinti tarpusavyje, pagaminti vieno gamintojo arba kelių gamintojų, tačiau tokiu atveju kartu su pasiūlymu turi būti pateikti visų sprendimo gamintojų patvirtinimai dėl komponentų tarpusavio suderinamumo. Abi šioje pirkimo dalyje įgyjamos rezervinio duomenų kopijavimo sistemos turi būti vienodos, vienodai sukomplektuotos.	Kartu su pasiūlymu pateikiamame priede išvardinti siūlomos saugyklos komponentai, jų kiekiai, modeliai, gamintojas, produktų kodai (dokumentas „RST210810sk12-01 2-dalis – įrangos komponentai, kiekiai, modeliai, gamintojas, produktų kodai“). Visos dalys komplektuotos sprendimo gamintojo ir pažymėtos gamintojo gamykliniais kodais. Sprendimą sudarantys aparatiniai komponentai (procesoriai, valdikliai, diskai ir kt.) suderinti tarpusavyje, pagaminti vieno gamintojo. Abi šioje pirkimo dalyje įgyjamos rezervinio duomenų kopijavimo sistemos vienodos, vienodai sukomplektuotos. Žemiau pateikiamoje nuorodoje nurodoma galimi duomenų saugyklos aparatiniai komponentai, įskaitant siūlomus. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en
5.	Duomenų saugyklos tipas	SAN	SAN https://www.ibm.com/downloads/cas/ZDOYP6LX

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomos parametrų reikšmės (įvardinant tikslius gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. Pildoma teikiant pasiūlymą)
6.	Valdikliai	Ne mažiau 2 vnt.	2 vnt. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en
7.	Valdiklių veikimas	Komplektuojami valdikliai turi dirbti active/active režimu, I/O duomenų srautas balansuojamas per valdiklius taip, kad duomenų skaitymo ir rašymo greitis iš regiono (LUN), į regioną (LUN) būtų vienodas, nepriklausomai per kurį valdiklį vykdoma I/O operacija.	Komplektuojami valdikliai dirba active/active režimu, I/O duomenų srautas balansuojamas per valdiklius taip, kad duomenų skaitymo ir rašymo greitis iš regiono (LUN), į regioną (LUN) būtų vienodas, nepriklausomai per kurį valdiklį vykdoma I/O operacija. https://www.ibm.com/downloads/cas/ZDOYP6LX
8.	Spartinančioji atmintis	Ne mažiau 32 GB kiekviename valdiklyje (viso 64 GB saugyklos), apsaugotos flash.	32 GB kiekviename valdiklyje (viso 64 GB saugyklos), apsaugotos flash. https://www.ibm.com/downloads/cas/ZDOYP6LX
9.	Sąsajos tarnybinių stočių pajungimui.	Duomenų saugykla turi turėti ne mažiau kaip 8 vnt. prievadų prijungimui prie SAN tinklo. Prievadai turi palaikyti ne prastesnius kaip 16 Gbps FC SFP+ modulius. Komplekte turi būti pateikti 8 vnt. ne prastesnių kaip 16 Gbps FC SFP+ modulių.	Duomenų saugykla turi 8 vnt. prievadų prijungimui prie SAN tinklo. Prievadai palaiko 16 Gbps FC SFP+ modulius. Komplekte pateikti 8 vnt. 16 Gbps FC SFP+ modulių. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en
10.	Naudinga talpa	Ne mažiau 1 PiB. Naudinga talpa turi būti realizuota naudojant ne prastesnius kaip NL SAS tipo diskų/modulių junginius, užtikrinančius duomenų išsaugojimą praradus bet kuriuos du diskus/modulius vienu metu. Jei naudojami dedikuoti rezerviniai diskai/moduliai, RAID-6 grupių dydis neturi viršyti 8+2. Jei sugedusių diskų duomenims atstatyti naudojama rezervinė erdvė, RAID grupių dydis turi būti parinktas pagal gamintojo nustatytas rekomendacijas. Turi būti pateiktas gamintojo rekomenduojamas „karštų“ atsarginių diskų/modulių kiekis arba rezervinės erdvės dydis (pasiūlyme pateikti tai nusakančius dokumentus), bet ne mažiau, kaip 5% nuo bendro saugykloje įdiegtų diskų/modulių skaičiaus. „Karštų“ atsarginių	Duomenų saugyklos naudinga talpa 1032 PiB. Naudinga talpa realizuota naudojant NL SAS tipo diskų junginius, užtikrinančius duomenų išsaugojimą praradus bet kuriuos du diskus vienu metu. Sugedusių diskų duomenims atstatyti naudojama rezervinė erdvė, RAID grupių dydis parinktas pagal gamintojo nustatytas rekomendacijas. Pateiktas gamintojo rekomenduojamas rezervinės erdvės dydis (gamintojas numato 1-4 diskų dydžio rezervinę erdvę vienam diskų junginiui, tai patvirtinanti gamintojo nuoroda https://www.ibm.com/support/pages/v840x-configuration-limits-and-restrictions-ibm-flashsystem-5x00), siūlomas ne mažesnis suminis rezervinės erdvės kiekis, kaip 5%

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomoms parametrų reikšmės (įvardinant tikslūs gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u>)
		diskų/modulių talpa arba rezervinė erdvė nesumuojama į naudingą talpą.	nuo bendros saugykloje įdiegtų diskų talpos (duomenų saugyklos talpa sudaroma naudojant 4 diskų dydžio rezervinę erdvę). Rezervinė erdvė nesumuojama į naudingą talpą.
11.	Našumo rezultatai	Maksimalus siūlomoms konfigūracijos duomenų saugyklos našumas - ne mažiau 54 tūkst. IOPS, esant bloko dydžiui 64K, 50/50% nuoseklaus skaitymo/rašymo operacijoms, 90 % saugyklos naudingos talpos užpildymui, atsako laikui neviršijant 0,8 ms. Pasiūlyme turi būti pateikta nuoroda į gamintojo dokumentaciją arba puslapį, kuriame skelbiama siūlomoms sprendimo konfigūracijos našumo informacija (esant nurodytoms sąlygoms) arba našumo konfigūratoriaus ataskaita, pateikta ir patvirtinta gamintojo.	Maksimalus siūlomoms konfigūracijos duomenų saugyklos našumas - 54 tūkst. IOPS, esant bloko dydžiui 64K, 50/50% nuoseklaus skaitymo/rašymo operacijoms, 90 % saugyklos naudingos talpos užpildymui, atsako laikui neviršijant 0,8 ms. Pasiūlyme pateikta našumo konfigūratoriaus ataskaita, patvirtinta gamintojo (dokumentas „IBM performance report, tender 2nd lot“).
12.	RAID lygio funkcionalumas	Turi palaikyti 1, 5, 6, 10 ir DRAID arba DDP, arba lygiaverčius RAID lygius.	Palaiko 1, 5, 6, 10 DRAID lygius. https://www.ibm.com/downloads/cas/LA-ENUSLG21-0006-CA/name/LA-ENUSLG21-0006-CA.PDF
13.	Saugyklos plečiamumas	Turi būti galimybė išplėsti saugyklos talpą ne mažiau nei du kartus nei pasiūlyta saugyklos talpa.	Yra galimybė išplėsti saugyklos talpą daugiau nei du kartus nei pasiūlyta saugyklos talpa. https://www.ibm.com/support/pages/v840x-configuration-limits-and-restrictions-ibm-flashsystem-5x00
14.	Papildomas sistemos funkcionalumas	Turi būti palaikoma vidinių diskų grupavimo į vieningą resursą funkcija (angl. „Storagepooling“).	Palaikoma vidinių diskų grupavimo į vieningą resursą funkcija (angl. „Storagepooling“). https://www.ibm.com/docs/en/flashsystem-5x00/8.4.x?topic=to-storage-pools-4
15.	Efektyvaus talpos panaudojimo funkcija	Turi būti galimybė kurti loginius diskus ir logines saugyklas, didesnes nei yra laisvos diskinės vietos, dalintis nepanaudota diskinė vieta tarp loginių diskų. Turi būti pateikta šios funkcijos licencija visai pasiūlytai saugyklos talpai (angl. „Thin provisioning“).	Yra galimybė kurti loginius diskus ir logines saugyklas, didesnes nei yra laisvos diskinės vietos, dalintis nepanaudota diskinė vieta tarp loginių diskų. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en Pateikta šios funkcijos licencija visai pasiūlytai saugyklos talpai (angl. „Thin provisioning“).

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomoms parametrų reikšmės (įvardinant tikslūs gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. Pildoma teikiant pasiūlymą)
			Pridedamas dokumentas: „SR-161 Patvirtinimas Inform. dep. ir Turto vald. dep. Blue Bridge 2 dalis“
16.	Aukštą patikimumą užtikrinančios savybės	Visi bendri duomenų saugyklos komponentai turi būti dubliuoti, tame tarpe „karšto keitimo“ maitinimo šaltiniai ir ventiliatoriai, kontrolieriai.	Visi bendri duomenų saugyklos komponentai dubliuoti, tame tarpe „karšto keitimo“ maitinimo šaltiniai ir ventiliatoriai, kontrolieriai. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en
17.	Duomenų šifravimas	Siūlomai duomenų saugyklai turi būti įdiegtas šifravimo funkcionalumas. Turi būti pateiktos tik licencinės ir programinės priemonės, užtikrinančios duomenų saugyklos galimybę šifruoti duomenis. Atitinkamai turi būti pateiktos įrenginiui skirtos šifravimo licencijos.	Siūlomai duomenų saugyklai įdiegtas šifravimo funkcionalumas. Pateiktos visos reikalingos priemonės tiek licencinės ir programinės priemonės, tiek ir aparatinės, užtikrinančios duomenų saugyklos galimybę šifruoti duomenis. Atitinkamai pateiktos įrenginiui skirtos šifravimo licencijos. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en
18.	Momentinės duomenų kopijos	Turi būti galimybė kurti momentines duomenų kopijas (Snapshot). Pradinėje komplektacijoje turi būti pateikta licencija leidžianti padaryti ne mažiau nei 128 vnt. momentinių kopijų.	Yra galimybė kurti momentines duomenų kopijas (Snapshot). Pradinėje komplektacijoje pateikta licencija leidžianti padaryti daugiau nei 8000 vnt. momentinių kopijų. https://www.ibm.com/support/pages/v840x-configuration-limits-and-restrictions-ibm-flashsystem-5x00 https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en
19.	Pajungimai	Turi būti pateikti visi reikiami jungiamieji kabeliai pajungimui prie SAN komutatorių.	Bus pateikti visi reikiami jungiamieji kabeliai pajungimui prie SAN komutatorių. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en
20.	Dinamiškas talpos išplėtimas	Saugykla turi gebėti išplėsti virtualių diskų (volume) talpą priskiriant naujus fizinius diskus arba panaudojant laisvą talpą esamuose diskuose nestabdant sistemos darbo.	Saugykla geba išplėsti virtualių diskų (volume) talpą priskiriant naujus fizinius diskus arba panaudojant laisvą talpą esamuose diskuose nestabdant sistemos darbo.

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomos parametrų reikšmės (įvardinant tikslūs gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. Pildoma teikiant pasiūlymą)
			https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248492.pdf
21.	Suderinamumas	Turi būti suderinama su Windows Server 2012 R2- 2019, SUSE Linux Enterprise Server 11-15, Red Hat Enterprise Linux 6-8, VMware vSphere/ESXi 6.7-7.0 operacinėmis sistemomis. Pateikti nuorodą į gamintojo svetainę su informacija apie įrangos suderinamumą arba turi būti pateikti kiti šaltiniai ar dokumentai, įrodantys šio reikalavimo atitikimą.	Yra suderinama su Windows Server 2012 R2- 2019, SUSE Linux Enterprise Server 11-15, Red Hat Enterprise Linux 6-8, VMware vSphere/ESXi 6.7-7.0 ir lygiavertėmis operacinėmis sistemomis. Pateikiame nuorodą į gamintojo svetainę su interaktyvia matrica, kurioje galima patikrinti informaciją apie įrangos suderinamumą: https://www-03.ibm.com/systems/support/storage/ssic/interoperability
22.	Mikroprogramų atnaujinimas	Turi būti funkcija, kuri leidžia atnaujinti valdiklių ir diskų mikroprogramas (firmware) nestabdant sistemos darbo ir nesutrikdant duomenų srauto.	Yra funkcija, kuri leidžia atnaujinti valdiklių ir diskų mikroprogramas (firmware) nestabdant sistemos darbo ir nesutrikdant duomenų srauto. https://www.redbooks.ibm.com/redbooks/pdfs/sg248492.pdf
23.	Nuotolinis kopijavimas	Siūloma saugykla turi turėti galimybę nuotoliniam sinchroniniam ir asinchroniniam duomenų replikavimui.	Siūloma saugykla turi galimybę nuotoliniam sinchroniniam ir asinchroniniam duomenų replikavimui. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en
24.	Konstrukcija	Duomenų saugykla turi būti montuojama į standartinę 19" komutavimo spintą. Ne didesnė nei 8U vietos. Įrangos montavimo metu turės būti pateikti visi montavimui būtini priedai.	Duomenų saugykla montuojama į standartinę 19" komutavimo spintą. Spintoje užima 7U vietos (kontrolerių lentyna 2U ir HD diskų lentyna 5U). Įrangos montavimo metu bus pateikti visi montavimui būtini priedai. https://www-01.ibm.com/common/ssi/ShowDoc.wss?docURL=/common/ssi/rep_ca/6/899/ENUSLG21-0006/index.html&request_locale=en
25.	Įrangos garantinė priežiūra	Įrangai turi būti suteiktas 36 mėn. gamintojo garantinis aptarnavimas įrangos eksploatavimo vietoje. Reakcijos į užklausą lakas – ne vėliau kaip sekanti darbo diena. Turi būti užtikrintas nemokamas atsarginių dalių tiekimas ir nemokami remonto darbai. Visi aukščiau išvardinti reikalavimai privalo būti garantuojami gamintojo. Kartu	Įrangai suteiktas 36 mėn. gamintojo garantinis aptarnavimas įrangos eksploatavimo vietoje. Reakcijos į užklausą lakas – ne vėliau kaip sekanti darbo diena. Užtikrintas nemokamas atsarginių dalių tiekimas ir nemokami remonto darbai. Visi aukščiau išvardinti reikalavimai garantuojami

Eil. Nr.	Parametras	Minimalūs reikalavimai	Siūlomoms parametrams reikšmės (įvardinant tiksliaus gamintojų ir modelių pavadinimus, rodiklių reikšmes, pateikiant nuorodas į viešai skelbiamą informaciją, patvirtinančių dokumentų kopijas, jeigu reikalaujama. Apsiribojimas vien įrašais „atitinka“ ir/arba „taip“ negalimas. <u>Pildoma teikiant pasiūlymą</u> .)
		su pasiūlymu turi būti pateiktas raštiškas siūlomoms įrangos gamintojo arba gamintojo įgaliojimo patvirtintas dokumentas (su nurodytais komplektuojamų garantinio aptarnavimo paslaugos pavadinimais ir kodais), kad siūlomai įrangai bus užtikrintas reikalaujamas garantinis aptarnavimas Lietuvoje ir kad siūloma įranga yra skirta perkančiajai organizacijai.	gamintojo. Kartu su pasiūlymu pateiktas raštiškas siūlomoms įrangos gamintojo patvirtintas dokumentas, kad siūlomai įrangai bus užtikrintas reikalaujamas garantinis aptarnavimas Lietuvoje ir kad siūloma įranga yra skirta perkančiajai organizacijai (dokumentas „SR-161 Patvirtinimas Inform. dep. ir Turto vald. dep. Blue Bridge 2 dalis“). Kaip nurodo gamintojas, garantinis aptarnavimas bus atliekamas kontrakto pagrindu, kuriam nėra nustatyti gamintojo garantijos išplėtimo gamintojo kodai ir pavadinimai.

7. lentelė. Tiekėjo finansinis pasiūlymas (teikėjas užpildo lentelę (-es) atitinkamai pirkimo objekto daliai):

7.1. lentelė. Tiekėjo finansinis pasiūlymas *pirmai* pirkimo objekto daliai:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vienetų skaičius	Kaina, EUR be PVM (2-jų vnt.)	Kaina, EUR su PVM* (2-jų vnt.)
1.	Duomenų saugykla – <i>IBM Flashsystem 5100</i>	2	150.388,00	181.969,48

*Į kainą turi būti įskaičiuota PVM, kiti mokesčiai bei visos kitos išlaidos. Tiekėjas turi nurodyti kainą EUR su PVM, jei jis yra PVM mokėtojas arba EUR be PVM, jei teikėjas yra ne PVM mokėtojas. Kaina nurodoma ne daugiau kaip 2 skaitmenų po kablelio tikslumu.

Taikomas PVM dydis (%): 21,0%

PVM lengvatos/nemokėjimo

teisins pagrindas (jei taikoma): -

Pasiūlymo kaina žodžiais:

Vienas šimtas aštuoniasdešimt vienas tūkstantis devyni šimtai šešiasdešimt devyni eurai ir 48 euro centai

7.2. lentelė. Tiekėjo finansinis pasiūlymas *antrai* pirkimo objekto daliai:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Vienetų skaičius	Kaina, EUR be PVM (2-jų vnt.)	Kaina, EUR su PVM* (2-jų vnt.)
1.	Rezervinių duomenų kopijų saugojimo sistema – <i>IBM Flashsystem 5035</i>	2	92.104,00	111.445,84

*Į kainą turi būti įskaičiuota PVM, kiti mokesčiai bei visos kitos išlaidos. Tiekėjas turi nurodyti kainą EUR su PVM, jei jis yra PVM mokėtojas arba EUR be PVM, jei teikėjas yra ne PVM mokėtojas. Kaina nurodoma ne daugiau kaip 2 skaitmenų po kablelio tikslumu.

Taikomas PVM dydis (%): 21,0%

PVM lengvatos/nemokėjimo

teisins pagrindas (jei taikoma): -

Pasiūlymo kaina žodžiais:

Vienas šimtas vienuolika tūkstančių keturi šimtai keturiasdešimt penki eurai ir 84 euro centai

Patvirtiname, kad atidžiai perskaitėme visus sąlygų, techninės specifikacijos reikalavimus ir išsipareigojame jų laikytis vykdydami sutartį jeigu teisės aktų nustatyta tvarka būsime pripažinti laimėtoju. Taip pat išsipareigojame laikytis ir kitų Lietuvos Respublikoje galiojančių pirkimo objektui bei viešojo pirkimo sutarčiai taikomų teisės aktų reikalavimų. Šis pasiūlymas galioja 5 mėnesius nuo pasiūlymų pateikimo termino pabaigos. Taip pat, patvirtinu, kad dokumentų skaitmeninės kopijos ir elektroninėmis priemonėmis pateikti duomenys yra tikri.

Strateginių pardavimų koordinatore
(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)

*
(Parašas)

Indrė Saltonaitė
(Vardas, pavardė)

* Teikdamas pasiūlymą tiekėjas privalo pasirašyti šią pasiūlymo formą „1 TVŪD PD BS“ 15.1 punkte nustatyta tvarka.