**Specialiųjų pirkimo sąlygų 2 priedas**

**GREITO ATSTATYMO REZERVINĖMS DUOMENŲ KOPIJOMS REIKALINGŲ DUOMENŲ SAUGYKLŲ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

1. **BENDRA INFORMACIJA**
   1. Valstybės skaitmeninių sprendimų agentūra (toliau – VSSA arba Perkančioji organizacija) įgyvendino 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 2 prioriteto „Informacinės visuomenės skatinimas“ priemonės Nr. J06-CPVA-V „IRT infrastruktūros optimizavimas ir sauga“ lėšomis finansuojamą investicijų projektą „Valstybės debesijos paslaugų teikimo infrastruktūros sukūrimas“ (toliau – Projektas). Projekto tikslas – sukurti ir įdiegti valstybės debesijos paslaugų teikimo veiklai reikalingą informacinių ir ryšių technologijų (IRT) infrastruktūrą ir suformuoti žmogiškuosius išteklius, reikalingus valstybės debesijos paslaugoms teikti.
   2. Projekto įgyvendinimo metu buvo:

I.2.1. parengta detali loginė debesijos paslaugų teikimo informacinių technologijų (toliau – IT) infrastruktūros architektūra (su dokumentu galima susipažinti adresu: <https://vssa.lrv.lt/uploads/ivpk/documents/files/IT%20konsolidavimas/IVPK_login%C4%97_Debesijos_paslaug%C5%B3_teikimo_IT_infrastrukt%C5%ABros_architekt%C5%ABra_v9_0.pdf>;

I.2.2. įsigyta ir parengta Projekte numatyta techninė įranga bei saugos sprendimo techninės priemonės debesijos paslaugų teikimui;

I.2.3. sukurtos ir įdiegtos debesijos paslaugų teikimo valdymo platforma ir debesijos paslaugų teikimui reikalingos priemonės;

I.2.4. patalpinta dalis Valstybės informacinių išteklių infrastruktūros debesijos paslaugų teikimo IT infrastruktūroje, įgalinus jų veikimą ir tvarkymą naudojant debesijos paslaugas;

I.2.5. suteiktos ir sustiprintos Valstybės informacinių technologijų paslaugų departamento (toliau – VITC) institucinių ir žmogiškųjų išteklių žinios, gebėjimai bei kompetencijos, reikalingos teikti Debesijos paslaugas ir valdyti VITC vadovaujantis pasaulyje pripažintomis metodikomis ir gerosiomis praktikomis;

I.2.6. parengtos priemonės Projekto įgyvendinimui ir tęstinumui užtikrinti.

* 1. Šiuo metu Perkančioji organizacija vykdo Projekto metu sukurtos, centralizuotai valdomos (konsoliduotos) IRT infrastruktūros plėtrą, kuri numatyta įgyvendinant projektą „Valstybės informacinių technologijų valdymo pertvarka“, projekto kodas Nr. 02-097-P-0001. Perkančioji organizacija šio Projekto metu numato vykdyti (arba vykdo) ne mažiau kaip žemiau išvardintus pirkimus (įskaitant, bet neapsiribojant):
     1. Tarnybinių stočių ir tinklo virtualizacijos platformos esamų licencijų palaikymo ir papildomų (plėtros) licencijų pirkimas – atlikta;
     2. Microsoft platformos (operacinių sistemų ir DBVS) esamų licencijų palaikymo ir papildomų (plėtros) licencijų pirkimas – atlikta;
     3. Oracle (DBVS) platformos esamų licencijų palaikymo ir papildomų (plėtros) licencijų pirkimas – atlikta;
     4. Linux platformos esamų licencijų palaikymo ir papildomų (plėtros) licencijų pirkimas – atlikta;
     5. Tarnybinių stočių sprendimo plėtros pirkimas – atlikta;
     6. Rezervinio duomenų kopijavimo ir atstatymo sprendimo plėtros pirkimas – vykdoma **(šio pirkimo objektas);**
     7. Duomenų saugyklų sprendimo plėtros pirkimas – vykdoma**;**
     8. Objektinio tipo duomenų saugyklų pirkimas – atlikta;
     9. Tinklo įrangos sprendimo plėtros pirkimas – vykdoma;
     10. Saugos sprendimų plėtros pirkimas;
     11. Nešiojamųjų kompiuterių kompiuterinės darbo vietų pirkimas – atlikta;
     12. Microsoft programinės įrangos licencijų nuomos pirkimas – atlikta;
     13. Antivirusinės ir saugaus prisijungimo programinės įrangos pirkimas – atlikta;
     14. Kompiuterio nuotolinio valdymo programinės įrangos pirkimas;
     15. Kiti pirkimai pagal poreikį.

1. **PIRKIMO TIKSLAS IR APIMTIS**
   1. Šio viešojo pirkimo tikslas – įsigyti ir įdiegti rezervinio duomenų kopijavimo ir atstatymo SAN tipo duomenų saugyklų ir jos pajungimui reikalingą SAN tinklo įrangą (toliau – Įranga), skirtą rezervinio duomenų kopijavimo ir atstatymo sprendimo plėtrai:

II.1.1. Rezervinio duomenų kopijavimo ir atstatymo SAN tipo duomenų saugyklas – 6 vnt.;

II.1.2. SAN tinklo komutatorių modulius – 2 vnt.

1. **BENDRIEJI REIKALAVIMAI SIŪLOMAI ĮRANGAI IR PASLAUGOMS**
   1. **Bendrieji reikalavimai siūlomos įrangos tiekėjui:**
      1. Įrangos tiekėjas turi būti siūlomos įrangos gamintojas arba gamintojo atstovas, įgaliotas pateikti (parduoti), įdiegti ir aptarnauti siūlomą įrangą arba turi būti sudaręs sutartį su tokiu atstovu, turinčiu išvardintas teises. Kartu su pasiūlymu turi būti pateikta Įrangos gamintojo pažyma, įgaliojimas ar kiti dokumentai, patvirtinantys, kad Įrangos tiekėjas yra siūlomos įrangos gamintojo atstovas, įgaliotas pateikti (parduoti), įdiegti ir aptarnauti siūlomą Įrangą arba turi būti sudaręs sutartį su tokiu atstovu, turinčiu išvardintas teises (turi būti pateikta skaitmeninė kopija).
      2. Įrangos tiekėjas turi būti siūlomos Įrangos gamintojo autorizuotas serviso centras arba turi būti sudaręs sutartį su tokiu centru dėl siūlomos Įrangos garantinio aptarnavimo. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktos Įrangos gamintojo pažymos, patvirtinančios, kad Įrangos tiekėjas yra siūlomos Įrangos gamintojo autorizuotas serviso centras arba yra sudaręs sutartį su tokiu centru dėl siūlomos Įrangos garantinio aptarnavimo (turi būti pateikta skaitmeninė kopija).
   2. **Bendrieji reikalavimai siūlomai įrangai ir licencijoms:**
      1. Į bendrą pasiūlymo kainą turi būti įtrauktos visos gamintojo licencijos, reikalingos perkamos Įrangos reikalaujamoms funkcijoms vykdyti ir palaikyti.
      2. Jei licencija pagal gamintojo taisykles galioja vienam įrenginiui, licencijų reikia pateikti tiek, kiek reikalaujama įrenginių.
      3. Įrangos tiekėjas, prieš teikdamas pasiūlymą, turi įvertinti tai, kad įsigyta Įranga bus naudojama Valstybės debesijos paslaugų teikimui, todėl turi būti siūlomos tokio tipo licencijos, kurios leistų Perkančiajai organizacijai be apribojimų teikti Valstybės debesijos paslaugas kitoms valstybės įstaigoms, įmonėms bei organizacijoms.
      4. Įrangos tiekėjas turi įvertinti tai, kad turės glaudžiai bendradarbiauti su Perkančiąja organizacija ir, prireikus, teikti visas būtinas konsultacijas pasiūlytos Įrangos konfigūravimo, eksploatavimo ir kitais klausimais.
      5. Visą siūlomą techninę ir programinę įrangą Įrangos tiekėjas privalo užregistruoti Perkančiosios organizacijos vardu gamintojų nustatyta tvarka techninio palaikymo paslaugų teikimui, o registracijos duomenis perduoti Perkančiajai organizacijai.
      6. Perkančiajai organizacijai turi būti užtikrinta teisė į programinės įrangos nemokamus atnaujinimus ir klaidų taisymus (techninio palaikymo laikotarpiu).
      7. Visa siūloma įranga turi būti nauja, nenaudota, gamykliniame įpakavime. Pateikiama įranga negali būti gamintojo atnaujinta („Refurbished“ arba „Remarketed“). **Tiekėjas kartu su pasiūlymu turi pateikti** Įrangos gamintojo patvirtinimą, kad gamintojas nėra paskelbęs apie siūlomos įsigyti įrangos gamybos arba tobulinimo nutraukimą (pvz. „End of life time“ ar „Discontinued“).
      8. **Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas** gamintojo raštas, patvirtinantis, kad Techninės specifikacijos 1 ir 2 lentelėse išvardintai įrangai garantijos paslaugos bus teikiamos šioje techninėje specifikacijoje nustatytomis sąlygomis.
      9. **Kartu su pasiūlymu Įrangos tiekėjas turi pateikti** tikslias siūlomos įrangos konfigūracijas, kuriose būtų pateikti tikslūs siūlomos Įrangos komponentų modeliai, prekių kodai, kiekiai, pavadinimai ir kita standartiškai gamintojų konfigūratoriuose pateikiama informacija.
      10. Atitikimas techninės specifikacijos reikalavimams turi būti užtikrintas esant tokiai pačiai (vienodai) siūlomos Įrangos konfigūracijai, t. y. kiekvieno konkretaus punkto iš nurodytų specifikacijoje žemiau atitikimas negali būti užtikrintas vertinant skirtingas įrangos konfigūracijas (dėl ko galimai būtų netenkinami kitų punktų reikalavimai).
      11. Jeigu siūlomai įrangai taikomi Komisijos reglamento (ES) 2019/424, kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi serveriams ir duomenų saugojimo gaminiams keliami ekologinio projektavimo reikalavimai ir iš dalies keičiamas Komisijos reglamentas (ES) Nr. 617/2013, reikalavimai, ji turi juos atitikti. Jeigu reikalavimai taikomi, kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas siūlomos Įrangos gamintojo patvirtinimas, kad siūloma Įranga atitinka Komisijos reglamento (ES) 2019/424, kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB nustatomi serveriams ir duomenų saugojimo gaminiams keliami ekologinio projektavimo reikalavimai ir iš dalies keičiamas Komisijos reglamentas (ES) Nr. 617/2013, reikalavimus.
      12. Siūloma įranga turi būti pažymėta CE ženklu.
   3. **Bendrieji reikalavimai siūlomos Įrangos pristatymui, montavimui ir diegimui:** 
      1. Įrangos tiekėjas įsipareigoja visą Įrangą pristatyti, sumontuoti ir įdiegti ne vėliau kaip per 4 (keturis) mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo dienos, adresu: Lietuva, Vilnius (tikslus adresas bus įrašytas pasirašant sutartį);
      2. Pristačius Įrangą bei ją sumontavus ir įdiegus pasirašomas Prekių perdavimo-priėmimo aktas. Pažymėtina, kad į Prekių pristatymo, sumontavimo ir diegimo terminą įeina ir perdavimo-priėmimo akto pasirašymas.
   4. **Kiti reikalavimai:** 
      1. Jeigu apibūdinant pirkimo objektą techninėje specifikacijoje ar kitose pirkimo dokumentuose galimai nurodytas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkretaus tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms Paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, sertifikatai, standartai, protokolai, turi būti laikoma, kad kiekviena tokia nuoroda yra pateikta su žodžiais „arba lygiavertis“. Lygiavertiškumo įrodymas yra Tiekėjo pareiga;
      2. Nacionalinio saugumo reikalavimai perkamam objektui: Prekės neturi kelti grėsmės nacionaliniam saugumui vadovaujantis LR Viešųjų pirkimų įstatymo 37 straipsnio 9 dalimi.
2. **SPECIALIEJI REIKALAVIMAI SIŪLOMAI ĮRANGAI** 
   1. Visi funkciniai reikalavimai, nurodyti Techninės specifikacijos 1 ir 2 lentelėse turi būti pagrįsti tiksliomis nuorodomis į gamintojo internetiniame puslapyje esančią informaciją, nurodant dokumentą ir puslapio numerį.
   2. Visi našumo reikalavimai turi būti pagrįsti nuorodomis į gamintojo techninę informaciją (*angl. data sheets*) arba kitus gamintojo našumą deklaruojančius dokumentus.
   3. Įrangos tiekėjas turi įvertinti ir į pasiūlymo kainą įtraukti visas medžiagas ir paslaugas, reikalingas Įrangos tinkamam sumontavimui ir prijungimui prie elektros bei LAN ir SAN tinklų.

# **1 lentelė. Rezervinio duomenų kopijavimo ir atstatymo SAN tipo duomenų saugyklos – 6 vnt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Charakteristikos pavadinimas** | **Reikalaujama charakteristika**  *(ne blogiau kaip)* | **Siūloma charakteristika**  *ir internetinė nuoroda į gamintojo techninę dokumentaciją, nurodant dokumento puslapį ar konkrečią vietą dokumente, kurioje aprašytas reikalaujamos charakteristikos atitikimas*\*  ***Pildo tiekėjas\**** | |
| 1. | Duomenų saugykla | SAN tipo duomenų saugykla (all flash tipo), skirta montuoti į standartinę 19 colių kompiuterinei įrangai skirtą spintą. | |  |
| 2. | Sprendimą sudarančios įrangos gamintojai, modeliai, kodai, komplektuojančios dalys | Išvardinti siūlomos saugyklos komponentus, jų kiekius, modelius, gamintoją, produktų kodus.  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 turi būti pateikti sprendimo gamintojų patvirtinimai dėl komponentų tarpusavio suderinamumo. |  | |
| 3. | Saugyklos valdikliai | Saugykla turi turėti ne mažiau kaip 2 (du) 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. Siūlomos saugyklos spartinančiosios atmintinės dydis – ne mažiau kaip 768 GB. Spartinančioji atmintis turi būti apsaugota flash, arba baterija, arba analogiška technologija nuo netikėto elektros dingimo. |  | |
| 4. | Saugyklos sąsajos | Turi būti ne mažiau kaip 8 (aštuoni) 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 Multi mode tipo moduliais, pilnai suderinamais su Cisco MDS 9710 SAN komutatoriais ir siūlomais SAN plėtimo moduliais. Turi būti pateikti reikiamo ilgio bei tipo kabeliai, skirti siūlomos įrangos prijungimui prie SAN komutatorių bei DC įrangos valdymui skirtų komutatorių. |  | |
| 5. | Duomenų saugyklos talpa ir jos realizacija | Saugyklos naudinga talpa – ne mažiau kaip 650 TiB, nevertinant talpos optimizavimo funkcionalumo (duomenų suspaudimo ir išdubliavimo).  Virtualizuotų / paskirstytų RAID-6, arba 10+2, jei naudojami mažesnės talpos diskai. Turi būti naudojami virtualizuoti / paskirstyti (kai naudojama rezervinė erdvė sugedusių diskų duomenims atstatyti) RAID junginiai. Visi diskai turi būti vienodi.  Turi būti pateiktas gamintojo rekomenduojamas „karštų“ atsarginių diskų / modulių / rezervinės erdvės kiekis (pasiūlyme pateikti tai patvirtinančius dokumentus), bet ne mažiau kaip 1 atsarginis diskas / modulis ar juos atitinkančios rezervinės erdvės ekvivalentas kiekvieniems įdiegtiems 24-iems diskams / moduliams (pvz. jeigu saugykla komplektuojama su 48 diskais / moduliais, turi būti pateikti 2 atsarginiai diskai / moduliai ir t.t.). „Karštų“ atsarginių diskų / modulių talpa arba rezervinė erdvė nesumuojama į naudingą talpą. |  | |
| 6. | Saugyklos našumas | Maksimalus siūlomos konfigūracijos saugyklos našumas turi būti ne mažiau kaip 300K IOPS (bloko dydis 8K, 60/40 random read/write), atsako laikui neviršijant 1 ms, esant ne mažesniam saugyklos naudingos talpos užpildymui nei 70% bei ne didesne kaip 20% skaitymo iš spartinančiosios atminties apimtimi (anlg. Cache hit ratio).  Turi būti pateikta nuoroda į gamintojo dokumentaciją arba puslapį, kuriame skelbiama siūlomos sprendimo konfigūracijos našumo informacija (esant nurodytoms sąlygoms) arba našumo konfigūratoriaus ataskaita, patvirtinta gamintojo. |  | |
| 7. | Padidinto patikimumo savybės | Visi duomenų saugyklų valdikliai, I/O moduliai, diskų jungimo sąsajos, maitinimo blokai ir ventiliatoriai turi būti dubliuoti, sistema turi be sutrikimų dirbti sugedus bet kuriam vienam iš išvardintų dubliuotų komponentų.  Turi būti palaikoma kontrolerių lygyje duomenų replikacija į analogišką duomenų saugyklą, esančią kitame duomenų centre ir į perkančiosios organizacijos naudojamas IBM FlashSystem 5100 ir FlashSystem 7300 tipo saugyklas.  Duomenų saugyklos vidinių programų (firmware) naujinimai turi būti atliekami nestabdant saugyklos darbo.  Saugykloje turi būti automatinio darbinių diskų pakeitimo į „karštus“ atsarginius diskus arba 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. |  | |
| 8. | Talpos konfigūravimas ir valdymas | Turi būti pateikta valdymo programinė įranga, leidžianti valdyti siūlomas duomenų saugyklas (nurodyti).  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 nustatomi skirtingi greitaveikos reikalavimai.  Turi būti minimizuota skirtingų resursų grupių ir virtualių diskų tarpusavio įtaka (mažesnio prioriteto apkrovos neturi trikdyti didesnio prioriteto apkrovų darbo). Apkrovų ribojimas turi būti nustatomas saugyklos virtualių diskų (LUN, WMware VVol arba lygiavertės virtualizavimo platformos) ir sąsajų lygmenyje).  Saugyklose turi būti įdiegtos talpos optimizavimo priemonės, užtikrinančios duomenų suspaudimą ir išdubliavimą (deduplication). Duomenų suspaudimo ir išdubliavimo funkcionalumas turi būti aktyvuojamas LUN lygmenyje.  Turi būti įdiegtos ir aktyvuotos duomenų šifravimo priemonės, užtikrinančios įrašytų duomenų apsaugą (data at rest encryption) visai saugyklos talpai saugyklų kontrolerių ir/arba diskų ar kitų pagalbinių aparatinių komponentų lygmenyje. Turi būti užtikrintas centralizuotas šifravimo raktų valdymas, panaudojant centralizuoto šifravimo raktų valdymo sprendimą, palaikantį ne blogesnį nei OASIS KMIP 1.1 versijos arba lygiavertį protokolą.  Sprendimas turi būti pateiktas tokios komplektacijos, kad duomenų šifravimas veiktų be papildomos kliento aparatinės/programinės šifravimo raktų valdymo įrangos, t. y. jei tam reikalinga aparatinė/programinė įranga, ji turi būti pateikta su visomis reikalingomis licencijomis kartu su siūloma saugykla. |  | |
| 9. | Kopijų valdymo PĮ | Turi būti pateikta virtualių diskų momentinio kopijavimo (snapshot), klonavimo (clone), duomenų migravimo programinė įranga (nurodyti). Programinė įranga turi turėti grafinę ir CLI sąsajas, palaikyti kaskadinį kopijavimą (kopijų kopijos). Programinės įrangos licencijos turi būti pateiktos visai saugyklos talpai ir neribotam kopijų kiekiui. |  | |
| 10. | 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.  Programinės įrangos licencijos turi būti pateiktos visai saugyklos talpai. |  | |
| 11. | Saugyklų būsenos, talpos ir našumo stebėjimas ir valdymas | Turi būti pateikta siūlomų saugyklų stebėjimo programinė įranga, kaupianti ilgalaikę (ne trumpiau kaip 1 metų) statistiką ne mažiau kaip apie: saugyklų būseną, talpos užpildymą ir duomenų suspaudimą, našumo rodiklius (nurodyti). Stebėjimo programinė įranga turi generuoti įspėjimus apie viršytus leistinus rodiklius bei apie neįprastą parametrų pasikeitimą. Informacija turi būti pateikiama grafiniu ir tekstiniu pavidalu, turi būti galima sukonfigūruoti reguliarių ataskaitų generavimą. |  | |
| 12. | Saugyklos suderinamumas | Siūloma įranga turi būti pilnai sertifikuota darbui su žemiau išvardintomis arba lygiavertėmis platformomis:   * VMware vSphere 7.x versijomis; * Microsoft Windows Server 2016, 2019 ir 2022 versijomis; * Oracle VM 3.3 ir 3.4 versijomis. |  | |
| 13. | Saugyklų montavimas | Duomenų saugyklos turi būti pateiktos su visais komponentais, reikalingais saugyklų montavimui į standartinę 19 colių kompiuterinei įrangai skirtą spintą. |  | |
| 14. | Programinės įrangos licencijos | Visam techninėje specifikacijoje išvardintam funkcionalumui užtikrinti turi būti pateiktos visos reikalingos programinės įrangos licencijos visai perkamai naudingai saugyklos talpai (nurodyti). Pateikiama programinė įranga / licencijos turi neriboti naudotojų skaičiaus. Turi būti pateiktos nuolatinės (neriboto galiojimo) PĮ licencijos. |  | |
| 15. | Įrangos garantinė priežiūra | Saugyklos sprendimui (saugyklai ir visiems pateiktiems techniniams ir programiniams komponentams) turi būti taikoma ne mažiau kaip 5 (penkių) metų 24 (dvidešimt keturios) valandos per parą, 7 (septynios) dienos per savaitę, 365 (trys šimtai šešiasdešimt penkios) dienos per metus) gamintojo garantinė priežiūra įrangos eksploatavimo vietoje. Garantinė priežiūra turi būti atliekama paties įrangos gamintojo arba jo autorizuoto aptarnavimo atstovo.  Reakcijos laikas – ne daugiau kaip 4 (keturios) valandos.  Pasiūlyme turi būti pateikti visi siūlomos garantijos išplėtimo gamintojo kodai ir aprašai.  Garantijos laikotarpio metu įrangos būsena turi būti nuolat stebima iš gamintojo techninio centro (tiekėjui 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 5 (penkių)metų gamintojo garantiją, kuri apima ir diskų / modulių susidėvėjimą (susidėvėjus diskui, jis yra keičiamas pagal garantiją). Sugedus diskams, diskai negrąžinami. |  | |

\* *Tiekėjai, pildydami lentelės grafą „Siūloma charakteristika“, turi nurodyti tikslų siūlomos prekės parametrą. Žodžiai „Atitinka“/ „Taip“/ „Ne mažiau“/ „Ne daugiau“/ „Ne blogiau“ neleidžiami.*

# **2 lentelė. SAN tinklo komutatorių moduliai – 2 vnt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Charakteristikos pavadinimas** | **Reikalaujama charakteristika**  *(ne blogiau kaip)* | **Siūloma charakteristika**  *ir internetinė nuoroda į gamintojo techninę dokumentaciją, nurodant dokumento puslapį ar konkrečią vietą dokumente, kurioje aprašytas reikalaujamos charakteristikos atitikimas*\*  ***Pildo tiekėjas\**** |
| 1. | Plečiama SAN tinklo įranga | Perkančioji organizacija eksploatuoja Cisco MDS 9710 SAN tinklo modulinius komutatorius. Šiuo pirkimu plečiami šių komutatorių prievadai pridedant papildomus prievadų modulius, kurie turi būti pritaikyti montuoti į Cisco MDS 9710 įrangos korpusą. |  |
| 2. | Sprendimą sudarančios įrangos gamintojai, modeliai, kodai, komplektuojančios dalys | Išvardinti siūlomų modulių komponentus kiekius, modelius, gamintoją, produktų kodus.  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 tuo atveju turi būti pateikti sprendimo gamintojų patvirtinimai dėl komponentų tarpusavio suderinamumo. |  |
| 3. | Prievadų modulis | Turi būti pateiktas prievadų modulis, kurio bendras sąsajų kiekis – ne mažiau kaip 48 SFP+. Šis modulis turi užimti ne daugiau kaip vieną moduliams skirtą lizdą Cisco MDS 9710 įrangos korpuse. Visos sąsajos turi būti sukomplektuotos su ne prastesniais kaip 32Gb/s SW optiniais moduliais. Jeigu pagal siūlomos įrangos gamintojo taisykles sąsajų aktyvavimui reikalinga programinė įranga, turi būti pateikta tiek licencijų, kiek reikia visoms pateiktoms sąsajoms aktyvuoti (nurodyti). |  |
| 4. | SAN modulių prijungimas | SAN modulis turi būti pateiktas su visais komponentais, reikalingais montavimui į Cisco MDS 9710 įrangos korpusą. Siūlomas modulis turi būti eksploatuojamos įrangos gamintojo nurodamas kaip pilnai suderinamas su šia įranga. |  |
| 5. | Įrangos garantinė priežiūra | Siūlomai įrangai turi galioti gamintojo garantija (vykdoma ne mažiau kaip 24 (dvidešimt keturios) valandos per parą, 7 (septynios) dienos per savaitę, 365 (trys šimtai šešiasdešimt penkios) dienos per metus) iki Pirkėjo turimų Cisco MDS 9710 garantinio laikotarpio pabaigos (ne trumpiau kaip iki 2029.01.01). Garantinė priežiūra turi būti atliekama paties įrangos gamintojo arba jo autorizuoto aptarnavimo atstovo. Aptarnavimas turi būti atliekamas vieno langelio principu su kartu šiuo metu eksploatuojama Cisco MDS 9710 įranga.  Reakcijos laikas – ne daugiau kaip 4 (keturios) valandos.  Pasiūlyme turi būti pateikti visi siūlomos garantijos išplėtimo gamintojo kodai ir aprašai.  Garantijos laikotarpio metu įrangos būsena turi būti nuolat stebima iš gamintojo techninio centro (tiekėjui sukonfigūravus stebėjimą pagal Perkančiosios organizacijos leidimą).  Garantinio aptarnavimo metu nemokamai atliekami remonto darbai ir nemokamai keičiami sugedę komponentai. |  |

\* *Tiekėjai, pildydami lentelės grafą „Siūloma charakteristika“, turi nurodyti tikslų siūlomos prekės parametrą. Žodžiai „Atitinka“/ „Taip“/ „Ne mažiau“/ „Ne daugiau“/ „Ne blogiau“ neleidžiami.*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_