Pirkimo dokumentų 3 priedas

# TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. **Pirkimo objektas ir reikalavimai pirkimo objektui**
   1. Perkamas įrenginys skirtas Fondo valdyboje naudojamos rezervinio duomenų kopijavimo ir atstatymo sistemos atnaujinimui (kartu turi būti pateikiamos visos montavimui reikalingos detalės, priedai, kabeliai, licencijos ir pan., kad būtų tinkamai atnaujinta Fondo valdyboje naudojama rezervinio duomenų kopijavimo ir atstatymo sistema).
   2. Esamą rezervinio duomenų kopijavimo ir atstatymo sistemą sudaro *Veeam Availability Suite Enterprise Plus* ir *HPE RMC* programinė įranga, rezervinio kopijavimo serveriai bei diskinės rezervinių kopijų talpyklos *HPE StoreOnce 5500*, *HPE StoreOnce 5250 ir HPE StoreOnce 5260*.
   3. Siekiama išplėsti esamą sistemą, skirtą rezervinių kopijų saugojimui, kad būtų užtikrintas rezervinių kopijų pilnas dubliavimas tarp duomenų centrų.
      1. lentelė. Duomenų kopijų darymo (angl. *Backup* ) įranga, 1 komplektas.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eil. Nr.** | **Parametras** | **Minimalūs reikalavimai (galima siūlyti geresnius)** | **Siūloma parametro reikšmė** |
| 1. | Gamintojas\*, modelis, pavadinimas, versija, gamintojo kodas(-ai) | *HPE, StoreOnce 5260, R6U03A* | |
| 2. | Paskirtis | Įsigyjama įranga turi būti suderinama su esama rezervinio duomenų kopijavimo ir atstatymo sistema, kuri turi užtikrinti duomenų replikavimą aparatiniame lygyje tarp esamos saugyklos ir naujos saugyklos, taip, kad būtų siunčiami tik rezervinių kopijų duomenų pasikeitimai (angl. *low bandwidth replication*), turi integruotis su naudojamu „*Catalyst*“ protokolu bei jo pagrindu sukurtais įrenginiais, *Veeam Availability Suite Enterprise Plus* ir *HPE RMC* programine įranga. | Siūloma įranga yra suderinama su esama rezervinio duomenų kopijavimo ir atstatymo sistema ir užtikrina duomenų replikavimą aparatiniame lygyje tarp esamos saugyklos ir naujos saugyklos, taip, kad būtų siunčiami tik rezervinių kopijų duomenų pasikeitimai (angl. *low bandwidth replication*), integruojasi su naudojamu „*Catalyst*“ protokolu bei jo pagrindu sukurtais įrenginiais, *Veeam Availability Suite Enterprise Plus* ir *HPE RMC* programine įranga. |
| 3. | Integravimas | Siūloma įranga turi būti suderinama, turi palaikyti ir integruotis:   * Duomenų išdubliavimas ir replikacija tarp įsigyjamo įrenginio ir *HPE StoreOnce 5500*, *HPE StoreOnce 5250 bei HPE StoreOnce 5260*, apsikeičiant tik pasikeitimais rezervinėse kopijose. Replikacija turi būti palaikoma tarp   „*Catalyst*“ tipo įrenginių.   * Turi būti suderinama su *Veeam Availability Suite Enterprise Plus* programine įranga. * Turi būti suderinama su *HPE 3PAR RMC* programine įranga ir gebėti priimti bei saugoti momentines kopijas iš *HPE 3PAR* duomenų saugyklų. | Siūloma įranga yra suderinama, palaiko ir integruojasi:   * Duomenų išdubliavimą ir replikaciją tarp įsigyjamo įrenginio ir *HPE StoreOnce 5500*, *HPE StoreOnce 5250 bei*   *HPE StoreOnce 5260*, apsikeičiant tik pasikeitimais rezervinėse kopijose. Replikacija yra palaikoma tarp „*Catalyst*“ tipo įrenginių.   * Yra suderinama su *Veeam Availability Suite Enterprise Plus* programine įranga. * Yra suderinama su *HPE 3PAR RMC* programine įranga ir geba priimti bei saugoti momentines kopijas iš *HPE 3PAR* duomenų saugyklų. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4. | Rezervinio kopijavimo ir atstatymo įrangos talpa bei išmatavimai | Talpa prieš *RAID* apsaugą (angl. *RAW capacity*) ne mažiau kaip 384 TB*, RAID6* (arba lygiavertė) apsaugota naudinga talpa prieš duomenų suspaudimą ir išdubliavimą ne mažiau kaip 280 TB. Ši talpa turi būti naudojama tik rezervinių kopijų saugojimui.  Ne mažiau kaip 15TB SSD talpos skirtos darbo su duomenimis ir metaduomenimis spartinimui („*cache*“) Siūloma įranga turi būti ne didesnė kaip 6U. | Talpa prieš *RAID* apsaugą (angl. *RAW capacity*) 384 TB*, RAID6* apsaugota naudinga talpa prieš duomenų suspaudimą ir išdubliavimą 288 TB. Ši talpa yra naudojama tik rezervinių kopijų saugojimui.  25,6TB SSD talpos skirtos darbo su duomenimis ir metaduomenimis spartinimui („*cache*“)  Siūloma įranga užima 6U. |
| 5. | Talpos plečiamumas | Turi būti galimybė siūlomą įrangą plėsti ne mažiau kaip 2 kartus nuo reikalaujamos įrangos talpos. | Yra galimybė siūlomą įrangą plėsti 2 kartus nuo reikalaujamos įrangos talpos. |
| 6. | Rezervinio kopijavimo ir atstatymo įrangos prievadai | Ne mažiau ir ne prasčiau kaip:   * 2x 32Gbit FC * 2x 10Gbit SFP+ LAN * 2x 1/10Gbit BaseT LAN   FC ir 10Gbit SFP+ LAN prievadų skaičių turi būti galima išplėsti 2 kartus. | Prievadų skaičius:   * 2x 32Gbit FC * 2x 10Gbit SFP+ LAN * 2x 1/10Gbit BaseT LAN   FC ir 10Gbit SFP+ LAN  prievadų skaičių galima išplėsti 2 kartus. |
| 7. | Papildomas rezervinio kopijavimo ir atstatymo įrangos funkcionalumas | Turi turėti:   * NFS ir CIFS įrenginiai, visai perkamai talpai, jei reikalinga turi būti pateikta licencija. * *„Catalyst“* įrenginiai, visai perkamai talpai, jei reikalinga turi būti pateikta licencija. * Funkcionalumas leidžiantis automatizuotai perkelti momentines kopijas (angl. *Snapshot*) iš turimų duomenų saugyklų *HPE 3PAR 8400 4N* į rezervinę kopijavimo ir atstatymo įrangą, visai perkamai talpai, jei reikalinga turi būti pateikta licencija. * Duomenų suspaudimas ir išdubliavimas turi būti atliekamas realiu laiku duomenų įrašymo metu (angl. *inline*). * Duomenų šifravimas, tiek duomenims saugomiems įrenginyje ( angl. „*data at rest*“) tiek ir replikuojamiems tarp įrenginių duomenims (angl. „*data in flight*“), visai perkamai talpai, jei reikalinga turi būti pateikta licencija. | Įranga turi funkcionalumą:   * NFS ir CIFS įrenginiai, visai perkamai talpai, licencija nereikalinga. * *„Catalyst“* įrenginiai, visai perkamai talpai, licencija nereikalinga. * leidžia automatizuotai perkelti momentines kopijas (angl. *Snapshot*) iš turimų duomenų saugyklų *HPE 3PAR 8400 4N* į rezervinę kopijavimo ir atstatymo įrangą, visai perkamai talpai, licencija nereikalinga. * Duomenų suspaudimas ir išdubliavimas yra atliekamas realiu laiku duomenų įrašymo metu (angl. *inline*). * Duomenų šifravimas, tiek duomenims saugomiems įrenginyje ( angl. „data at rest“) tiek ir replikuojamiems tarp įrenginių duomenims (angl.   „data in flight“), visai perkamai talpai, komplekte yra pateikiama šifravimo licencija. |
| 8. | Papildomi reikalavimai | Visa siūloma įranga turi būti nauja, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (angl. *remarketing ar refurbished*) įrangos. | Visa siūloma įranga yra nauja ir nenaudota,  *žr. dokumentą*  *„Sodra\_BB\_2024-04-26.pdf*“. |
| 9. | Garantinė priežiūra | Turi būti suteiktas 36 mėn. garantinis aptarnavimas nuo perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos, atliekamas Fondo valdybos įrangos eksploatacijos vietoje, bei turi būti garantuojama reakcija į gedimus 24x7, reakcijos laikas – 4 val. | Įrangai yra suteiktas 36 mėn. garantinis aptarnavimas nuo perdavimo ir priėmimo akto pasirašymo dienos, atliekamas Fondo valdybos įrangos eksploatacijos vietoje, |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Visi aukščiau išvardinti garantiniai įsipareigojimai turi būti užtikrinti įrangos gamintojo.  **Pasirašius sutartį, kartu su sutarties užtikrinimo garantija turi būti pateiktas įrangos gamintojo raštiškas patvirtinimas (su nurodytais serviso produktų pavadinimais ir kodais), kad šiame pirkime įgyjama įranga yra skirta Fondo valdybai ir jai bus suteiktas nurodytas garantinis aptarnavimas.** | garantuojama reakcija į gedimus 24x7, reakcijos laikas – 4 val.  Visi aukščiau išvardinti garantiniai įsipareigojimai yra užtikrinti įrangos gamintojo,  *žr. dokumentą*  *„Sodra\_BB\_2024-04-26.pdf“.* |
| 10. | Esamos įrangos gamintojo garantijos tęstinumas | Rezervinio kopijavimo ir atstatymo sistemos diegimas turi būti atliktas pagal gamintojo rekomendacijas išsaugant turimos rezervinio kopijavimo ir atstatymo įrangos garantijos tęstinumą. **Kartu su pasiūlymu Tiekėjas turi pateikti gamintojo ar oficialaus atstovo raštą, patvirtinantį esamos įrangos gamintojo garantijos tęstinumą.** | Rezervinio kopijavimo ir atstatymo sistemos diegimas bus atliktas pagal gamintojo rekomendacijas išsaugant turimos rezervinio kopijavimo ir atstatymo įrangos garantijos tęstinumą,  *žr. dokumentą*  *„Sodra\_BB\_2024-04-26.pdf“.* |
| 11. | Gamintojo kodai | **Kartu su pasiūlymu turi būti pateikti visi siūlomos įrangos komplektuojančių dalių gamintojo produktų pavadinimai, kodai bei kiekiai.** | Kartu su pasiūlymu pateikiami visi siūlomos įrangos komplektuojančių dalių gamintojo produktų pavadinimai, kodai bei kiekiai, *žr. dokumentą: „Produktų kodai\_KONFIDENCIALU.pdf“* |
| 13. | Aplinkosauginiai reikalavimai | 1. Įrangos energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai turi atitikti 2013 m. birželio 26 d. Komisijos reglamente (ES) Nr. 617/2013 (įgyvendinant Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/125/EB) nustatytus kompiuterių ir serverių ekologinio projektavimo reikalavimus([http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32013R0617&from=LT) [lex.europa.eu/legal-](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32013R0617&from=LT) [content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32013R0617&from=LT) [013R0617&from=LT](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/PDF/?uri=CELEX%3A32013R0617&from=LT)). 2. Pakuotės: turi būti laikytinos perdirbamosiomis pakuotėmis pagal Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo nuostatas ir (ar) turi būti vienalytės (homogeniškos) pakuotės, pagamintos iš vienos rūšies medžiagos. | 1. Siūlomo įrenginio energijos vartojimo efektyvumo reikalavimai atitinka Komisijos reglamente (ES) Nr. 617/2013 nustatytus ekologinio projektavimo reikalavimus,   (*žr. dokumentą: “HPE StoreOnce 5260 - ECO declaration.pdf”)*   1. Pakuotės: yra laikytinos perdirbamomis pakuotėmis pagal Lietuvos Respublikos mokesčio už aplinkos teršimą įstatymo nuostatas,   *žr. dokumentą*  *„Sodra\_BB\_2024-04-26.pdf*“ |

\*Siūlomos Įrangos gamintojas negali būti iš šalių sąrašo, patvirtinto LR Vyriausybės 2022-03-30 Nutarimu Nr. 280.

# Reikalavimai įdiegimo paslaugoms

* 1. Įrangos diegimo paslaugas turi suteikti įrangos gamintojo sertifikuoti specialistai, nurodyti tiekėjo pasiūlyme ir atitinkantys pirkimo sąlygų kvalifikacinius reikalavimus. Atlikus diegimo paslaugas, turi būti pateikta diegimo paslaugų ataskaita. Diegimo paslaugų kaina turi būti įskaityta į siūlomos įrangos kainą.
  2. Visos šiame dokumente minimos paslaugos, susijusios su veikiančia Fondo valdybos įranga, turi būti atliekamos su Fondo valdybos atsakingu už sutarties vykdymą asmeniu iš anksto suderintu metu.
  3. Tiekėjas turi užtikrinti, kad atliekant įrangos diegimą nebus sutrikdomas Fondo valdybos informacinės sistemos bei duomenų perdavimo tinklo darbas. Jeigu įrangos diegimo neįmanoma atlikti nesutrikdant informacinės sistemos arba duomenų perdavimo tinklo darbo, numatomos paslaugos turi būti atliekamos ne Fondo valdybos darbo metu ir visus planuojamus sutrikimus suderinus su Fondo valdybos atsakingu už sutarties vykdymą asmeniu.
  4. Perkama įranga turi būti pristatoma ir į Fondo valdybos Vilniaus duomenų centrą. Turi būti atlikti įrangos montavimo, atnaujinimo pagal gamintojo rekomendacijas (5 punktas) ir paruošimo (duomenų kopijavimas, šifravimas, bandomasis atstatymas) darbai.
  5. Tiekėjas privalo atlikti Fondo valdyboje naudojamos rezervinės duomenų kopijavimo ir atstatymo sistemos atnaujinimą, pagal gamintojo rekomendacijas, išsaugant esamos įrangos gamintojo garantijos tęstinumą:
     1. Jei reikalinga, atnaujinti rezervinių kopijų duomenų saugyklų įrangos mikrokodo programinę įrangą.
     2. Su Fondo valdybos atsakingu už sutarties vykdymą asmeniu suderinti ir atitinkamai sukonfigūruoti rezervinio kopijavimo ir atstatymo įrenginius, pateikti juos rezervinio kopijavimo programinei įrangai, sukonfigūruoti rezervinių kopijų dubliavimą ir šifravimą tarp duomenų centrų.
     3. Pateikti atliktų diegimo paslaugų dokumentaciją lietuvių kalba.
     4. Supažindinti Fondo valdybos atsakingą už sutarties vykdymą asmenį su naujai įdiegta infrastruktūra ir atlikti įvadinius mokymus (ne mažiau kaip 4 akad. val. trukmės Fondo valdybos patalpose Vilniuje).