

**VALSTYBĖS ĮMONĖ
IGNALINOS ATOMINĖ ELEKTRINĖ**

DUOMENŲ SAUGYKLOS PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

2025 m. rugpjūčio 25 d. Nr. Spc-78(13.66E)
Visaginas

I. PIRKIMO TIPAS

1. Prekių pirkimas.

II. TIKSLAS

2. Perkama duomenų saugykla (toliau – saugykla) skirta pakeisti esamą duomenų saugyklą atsižvelgiant Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 37 str. 9 d. Pakeista saugykla eliminuos grėsmę nacionaliniam saugumui, užtikrinant duomenų saugumą, prieinamumą ir vientisumą. Užtikrins talpos poreikį archyvuojamų duomenų saugojimui.
3. Perkama saugykla nėra saugai svarbus produktas.

III. PREKIŲ APRAŠYMAS IR TIEKIMO APIMTIS

4. Tiekėjas ne vėliau kaip per 120 kalendorinių dienų nuo sutarties įsigaliojimo dienos turi pristatyti ir įdiegti Užsakovui 1 vnt. saugyklą, atitinkančią šios techninės specifikacijos lentelės reikalavimus:

Eil. Nr.	Reikalavimas	Reikšmė
1.	Saugyklos tipas ir suderinamumas	Modulinė, montuojama į standartinę 19" pločio kompiuterinės įrangos spintą. Palaikomas virtualių diskų kūrimas ir priskyrimas tarnybinėms stotims. Turi leisti konfigūruoti iSCSI kelius visoms " Palaikomos operacinės sistemos" skyriuje nurodytoms OS.
2.	Saugyklos komplektacija	Visi aktyvūs komponentai (valdikliai, maitinimo blokai, tinklo sąsajos, diskų masyvai) turi būti dubliuoti, kad nebūtų vieno gedimo taško („no single point of failure“).

3.	Naudinga talpa	Mažiausiai 100 TB naudinga talpa be talpos efektyvinimo technologijų (pvz., "Deduplication, Compression, Compaction"). Palaikomos talpos efektyvinimo ir saugumo technologijos. Konfigūruota taip, kad praradus bet kuriuos tris (3) aktyvius diskus, sistema toliau veiktų be pertrūkių ir duomenų praradimo. Jei tam reikalingos papildomos licencijos ar įranga, jos privalo būti įtrauktos. Turi būti pateiktas ir sukonfigūruotas atsarginis diskas duomenų atstatymui arba sukonfigūruota tam skirta laisva erdvė, kuri neįskaičiuojama į naudingą talpą, parinkta pagal gamintojo gerąsias praktikas. Talpa gali būti pilnai SSD arba hibridinė (HDD + ne mažiau kaip 10 TB SSD, naudojami "cache" arba kaip papildoma talpa).
4.	Talpos efektyvumo funkcionalumas	Palaikyti momentinę realaus laiko pasikartojančių duomenų eliminavimo ("inline deduplication") ir suspaudimo ("inline compression") funkcijas visai talpai. Turi palaikyti "thin provisioning" funkcionalumą, jei tam reikalingos licencijos, jos turi būti įtrauktos.
5.	Valdikliai	Ne mažiau kaip du (2) vienas kitą dubliuojantys valdikliai. Turi būti galima keisti valdiklius į galingesnius ar naujesnius be sistemos darbo trikdyimo ("non-disruptive upgrade"). Jei tam reikalinga papildoma įranga ar licencijos, jos turi būti įtrauktos.
6.	Tinklo prievadai	Vienas valdiklis turi turėti ne mažiau kaip 2 x 32 Gbps FC prievadus.
7.	Palaikomos operacinės sistemos	VMware vSphere 8.0 ir naujesnėmis versijomis. Microsoft Windows Server 2022 ir naujesnėmis versijomis. SUSE Linux Enterprise. Red Hat Enterprise Linux.
8.	Saugyklos saugumas	Privalo palaikyti duomenų šifravimą ("encryption") AES-256 standartu. Jei reikalinga licencija, ji turi būti įtraukta. Jei reikalingi specialūs diskai (SED), jie turi būti pateikti visai talpai.
9.	Papildomos savybės	Duomenų saugykla turi leisti stebėti saugyklos apkrovimą realiu laiku bei kaupti istorinius duomenis, teikti ataskaitas apie istorinį saugyklos našumą bei talpos panaudojimo efektyvumą. Istoriniai saugyklos apkrovimo statistika turi būti prieinama ir per masyvo valdymo panelę, ir per gamintojo debesijos paslaugų portalą. Jei tam reikalingos licencijos, jos privalo būti pateiktos. Gamintojo debesijos paslaugų portalas turi leisti matyti gamintojo sukauptus duomenis. Jei tam reikalinga papildoma įranga ar licencijos, tai privalo būti įskaičiuota. Turi būti palaikomas kontrolerių bei diskų tarnybinio mikrokodo atnaujinimas, nestabdant duomenų saugyklos darbo ir neįtakojant našumo. Duomenų saugykla turi palaikyti ne mažiau kaip 200 000 momentinių kopijų (angl. „Snapshots“).
10.	Komplektuojamų dalių reikalavimai	Visos komplektuojančios dalys privalo būti komplektuojamos to paties gamintojo ir pažymėtos gamintojo kodais, arba esant skirtingų gamintojų gaminamoms komplektuojančioms dalims privalo būti sertifikuotos bendram darbui. Visa siūloma įranga turi būti nauja, negalima siūlyti naudotos arba naudotos ir atnaujintos (Angl. remarketed ar refurbished) įrangos.

11.	Garantinis aptarnavimas ir palaikymas	Siūlomos aparatinės ir programinės įrangos palaikymas turi būti ne mažiau kaip 36 mėn. įrangos eksploatacijos vietoje, suteikiama ir atliekama įrangos gamintojo arba jo autorizoto aptarnavimo atstovo. Reakcijos laikas – 2 valandos nuotoliniu būdu sprendžiamais incidentams ir sekanti darbo diena, jeigu reikia atvykti į įrangos buvimo vietą (Angl. „Onsite“). Į garantinį aptarnavimą įeina nemokami remonto darbai įrangos buvimo vietoje, nemokamas sugedusių dalių pakeitimas, nemokamos naujos programinės įrangos versijos. SSD diskų garantija turi būti neribojama SSD perrašymo kiekiais ar panašiais parametrais. Garantiją turi būti galima pratęsti iki ne trumpiau kaip 7 metų nuo įrangos įsigijimo datos. Visi išvardinti reikalavimai privalo būti garantuojami gamintojo (reikia pateikti siūlomų gamintojo garantijos paketų kodus ir pavadinimus). Turi būti galimybė įrangos gamintojo svetainėje pasitikrinti garantijos lygį, galiojimo laiką bei stebėti informaciją apie gedimus ir jų sprendimo eigą.
12.	Reikalavimai diegimo darbams	Perkančioji organizacija suteiks nuotolinę prieigą konfigūravimo darbų laikotarpiui ir nuotolinei priežiūrai bei atnaujinimų diegimams; Pristatytą įrangą sumontuoti pagal įrangos gamintojo reikalavimus, perkančiosios organizacijos objekte; Sužymėti įrangą ir jungtis; Atlikti pirminį įrangos paleidimą ir jos valdymo programinės įrangos versijų atnaujinimą jeigu jis yra reikalingas; Prijungti įrangą prie perkančiosios organizacijos duomenų centro SAN komutatorių; Sukurti saugyklos skirsnius (kelis) ir prijungti įrangą prie perkančiosios organizacijos tarnybinių stočių; Įrangos montavimo, instaliavimo, diegimo metu supažindinti perkančiosios organizacijos atsakingus darbuotojus su įrangos funkcionalumu

IV. DOKUMENTAI

4. Kartu su pasiūlymu Tiekėjas turi pateikti gamintojo parengtus techninius aprašus ir/ar analogiškus gamintojo parengtus dokumentus, įrodančius siūlomų prekių techninių parametrų atitikimą šios techninės specifikacijos reikalavimams.

5. Kartu su prekėmis Tiekėjas turi pateikti siūlomų prekių komplektuojančių dalių produkto kodų (angl. Part Number) sąrašą su trumpais aprašymais ir kiekiais.

6. Naudotojo vadovai ir instrukcijos turi būti teikiami (kai taikoma) elektroniniame variante. Tuo atveju, kai kartu su prekėmis turi būti teikiami popieriniai dokumentai, Užsakovui pareikalavus, Tiekėjas kartu su prekėmis turi būti pateiktas aprašymas arba gamintojo deklaracija, arba kiti lygiaverčiai įrodymai, kad minėti dokumentai pagaminti iš perdirbtų žaliavų ir (arba) gamintojas dalyvauja miškų atstatymo programose, ir (arba) tokių dokumentų gamybai naudoja technologijas ir priemones kitaip tausojančias aplinką.

V. PAKUOTĖS IR TRANSPORTAVIMAS

7. Prekės turi būti supakuotos taip, kad transportavimo metu būtų apsaugotos nuo pažeidimų.

8. Jeigu naudojama kartoninė pakuotė, ji turi būti pagaminta ne mažiau kaip iš 80 % perdirbtų žaliavų (jeigu naudojama plastikinė pakuotė, ji turi būti pagaminta ne mažiau kaip iš 60 % perdirbtų žaliavų) arba pakuotė ir jos dalys turi būti pagamintos taip, kad jas būtų galima pakartotinai naudoti, perdirbti ar kitaip naudoti. Užsakovui pareikalavus, Tiekėjas kartu su prekėmis turi pateikti pakuotės aprašymą arba gamintojo deklaraciją, arba kitus lygiaverčius įrodymus dėl atitikimo nurodytiems reikalavimams.

VI. KITI REIKALAVIMAI

9. Visos siūlomos prekės turi būti naujos, nenaudotos.

10. Visos Tiekėjo siūlomos prekės neturi kelti grėsmės nacionaliniam saugumui Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo (Žin., 1996, Nr. 84-2000; TAR, 2017-05-04, Nr. 7550) 37 str. 9 d. prasme.
