

UŽSAKYMAS - TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
Serveris „A“

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui
A dalis – nekeičiami esminiai reikalavimai		
1.	Modelis, gamintojas	a) Nurodyti gamintoją, modelį, versiją, prekės numerį. (Nurodo Tiekėjas) b) Turi būti pateikti visų siūlomos įrangos komplektuojančių dalių gamintojo produktų kodai, trumpi aprašymai bei nurodyti komplektuojančių dalių kiekiai. (Nurodo Tiekėjas)
B dalis – Pirkėjas turi teisę keisti šias technines charakteristikas		
2.	Procesoriai	a) Turi būti ne mažiau kaip 2 procesoriai, iš viso per serverį turi būti ne daugiau kaip 16 branduolių.
3.	Procesorių našumas	Turi būti ne mažiau kaip: a) 120 (iki 12% leistina paklaida) taškų pagal SPECrate2017_int_base testų rezultatus ir 115 (iki 5% leistina paklaida) taškų pagal SPECrate2017_fp_base testų rezultatus. b) Našumo rodikliai turi būti nurodyti dviejų procesorių sistemai. Siūlomo procesoriaus našumo parametrai turi būti viešai publikuojami www.spec.org puslapyje. Matavimai gali būti atlikti bet kokioje platformoje su siūlomais procesoriais. c) Būtina nurodyti procesoriaus gamintoją ir modelį (Nurodo Tiekėjas) .
4.	Operatyviosios atminties kiekis	a) Turi būti ne mažiau kaip 128 GB operatyviosios atminties. b) Turi būti galima išplėsti iki 512 GB operatyviosios atminties. c) Vieno atminties modulio talpa turi būti ne mažesnė nei 16 GB.
5.	Operatyviosios atminties parametrai	a) Turi būti ne blogiau kaip DDR4 tipo ir pritaikyta maksimaliai procesoriaus greitaveikai arba lygiavertė. b) Turi būti palaikomos „Advanced ECC“, „Memory Online Spare Mode“ arba lygiavertės technologijos.
6.	Vidinių diskų RAID valdiklis	a) SSD diskų grupei turi būti ne mažiau kaip 12 Gb/s SAS aparatinis valdiklis, palaikantis RAID lygius – 0, 1, 10. b) HDD diskų grupei turi būti pateiktas ne mažiau kaip 12 Gb/s SAS RAID valdiklis su ne mažiau kaip 2 GB „Flash“ tipo atmintimi apsaugotos spartinančiosios atminties arba analogiškas sprendimas. Turi būti palaikomi RAID lygiai – 0, 1, 10, 5, 6. Turi būti RAID grupės praplėtimo galimybė nestabdant darbo („Online“ RAID expansion).
7.	Vidiniai diskai	Turi būti ne mažiau kaip: a) 2 vnt. SSD ne mažiau kaip 3.8TB talpos, Mixed Use 2,5" diskai, kurių DWPD ne mažiau kaip 2.5. b) 15 vnt. HDD ne mažiau kaip 8TB talpos. c) Visi diskai karšto keitimo tipo (angl. „Hot-Plug“).
8.	Maksimalus diskų kiekis serveryje	a) Turi būti galima įdiegti ne mažiau kaip 24 vnt. 3,5" diskų. b) Jeigu tokio diskų kiekio sumontuoti tarnybinėje stotyje nėra galimybės, tuomet turi būti pateiktas reikiamas kiekis diskų lentynų su visais montavimui 19" pločio serverių spintoje būtiniais komponentais.
9.	„Ethernet“ tinklo adapteriai	a) Turi būti ne mažiau kaip 4 vnt. 1G tipo prievadų. Prievado jungties tipas turi būti RJ-45. b) Turi būti ne mažiau kaip 2 vnt. 10/25G tipo prievadų, komplektuojami su 10G SR optiniais keitikliais. c) 10/25G adapteriai: turi palaikomi nurodyti (arba lygiavertčiai) funkcionalumai: RDMA over Converged Ethernet (RoCE). d) 10/25G adapteriai: turi būti palaikomi nurodyti protokolai (arba lygiavertčiai): OpenMPI, IBM PE, OSU MPI (MVAPICH/2), Intel MPI, TCP/UDP, MPLS, NVGRE, GENEVE, iSER, NFS RDMA, SMB Direct; uDAPL. e) Turi būti galima sukonfigūruoti sąsajas, kad jos dubliuotų viena kitą ir vienos iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis serverio darbas.

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui
		f) Siūlomų „Ethernet“ tinklo adapterių mikroschemų rinkinys (angl. Chipset) turi būti vieno gamintojo.
10.	VGA jungtis	a) Turi būti.
11.	Konstrukcija	a) Užimama vieta serverių spintoje ne daugiau 4U.
12.	Elektros maitinimo šaltiniai	Kiekvienam pateikiamam moduliui (tarnybinė stotis, diskų lentyna ir kt.): a) 2 vnt., dubliuoti, kiekvienas šaltinis turi užtikrinti serverio darbą kito šaltinio gedimo atveju esant pilnos komplektacijos serveriui (vertinama: CPU, RAM, HDD). b) Maitinimo šaltinio efektyvumas ne mažesnis kaip 94% esant 50% apkrovimui. c) Turi būti pateikti 2 vnt. „IEC60320 C13, IEC60320 C14, 2 m, 10 A, 250 VAC“ tipo maitinimo kabeliai. d) Turi būti pateikti 2 vnt. „CEE77, IEC60320 C13, 2 m, 10 A, 250 VAC“ tipo maitinimo kabeliai.
13.	Serverio aušinimo ventiliatoriai	a) Turi būti dubliuoti, kad bet kurio vieno iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis serverio darbas (t. y. aušinimas).
14.	Operacinių ir virtualizacijos sistemų palaikymas	Turi būti suderinama su šiomis operacinėmis sistemomis: a) „Microsoft Windows Server“; b) „VMware“; c) „Red Hat Enterprise Linux“ (RHEL) arba lygiavertė.
15.	Garantinė techninė priežiūra	a) Garantinis palaikymas skaičiuojamas nuo įrangos priėmimo-perdavimo akto pasirašymo dienos. b) Garantiniu laikotarpiu gamintojas keičia diskus, jei įvyko išankstinis įspėjimas apie galimą jų gedimą („prefailure warranty“). c) „Kitos darbo dienos“ (NBD) ar analogiško tipo garantija. d) Garantiniu laikotarpiu sugedusios Prekės, jos moduliai ir dalys privalo būti pakeistos ne ilgiau kaip per 3 (tris) darbo dienas nuo gedimo registravimo gamintojo palaikymo sistemoje dienos.