

PREKIŲ ATITIKTIES TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS REIKALAVIMAMS LENTELĖ

Lentelė Nr. 1. Serveriui „A“ tipo keliama techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliams reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
A dalis – nekeičiami esminiai reikalavimai			
0.	Modelis, gamintojas	Turi būti pateikiamas visų siūlomos įrangos komplektuojančių dalių sąrašas, kuris turi užtikrinti žemiau esančių reikalavimų atitikimą, kartu pateikiami komplektuojančių dalių gamintojo produktų kodai, trumpi aprašymai bei kiekiai	Dell PowerEdge R660 Server Pateikiamas visų siūlomos įrangos komplektuojančių dalių sąrašas, kuris užtikrina žemiau esančių reikalavimų atitikimą, kartu pateikiami komplektuojančių dalių gamintojo produktų kodai, trumpi aprašymai bei kiekiai dokumente Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
1.	Konstrukcija	Skirtas montuoti standartinėje 19 colių pločio serverių spintoje.	Skirtas montuoti standartinėje 19 colių pločio serverių spintoje. https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
2.	Montavimo priemonės	Turi būti pateiktos visos reikalingos montavimo priemonės – guoliniai montavimo bėgiai bei kabelių laikymo alkūnė, leidžiantys ištraukti serverį iš spintos ir pasiekti serverio vidinius komponentus, nuo jo neatjungiant elektros maitinimo ir jungiamųjų kabelių.	Pateiktos visos reikalingos montavimo priemonės – guoliniai montavimo bėgiai bei kabelių laikymo alkūnė, leidžiantys ištraukti serverį iš spintos ir pasiekti serverio vidinius komponentus, nuo jo neatjungiant elektros maitinimo ir jungiamųjų kabelių. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
3.	Elektros maitinimo šaltiniai ir aušinimo ventiliatoriai	Keičiami nestabdant veikiančio serverio („hot plug“).	Keičiami nestabdant veikiančio serverio. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
4.	Valdymo ir stebėjimo priemonės.	a) Turi būti nuo operacinės sistemos nepriklausomas, integruotas nuotolinio valdymo procesorius, pasiekiamas per dedikuotą Ethernet sąsają. b) Turi būti virtuali, nepriklausanti nuo operacijų sistemos, nuotolinė tekstinė ir grafinė konsolė. c) Turi būti galima atlikti nuotolinį serverio maitinimo įjungimą / išjungimą. d) Turi būti ne mažiau kaip 128-bit SSL apsauga. e) Turi būti galimas serverio valdymo procesoriaus nuotolinis valdymas per WEB naršyklę. f) Turi būti aparatinės dalies būklės stebėjimas be operacinės sistemos. Stebimi parametrai ir komponentai: temperatūra, CPU, operatyvinė atmintis, vidiniai diskai. g) Turi būti SNMP pranešimų siuntimas nepriklausomas nuo operacinės sistemos. h) Turi palaikyti: virtualų CD/DVD (galimybė naudoti nutolusio kompiuterio CD/DVD, CD/DVD atvaizdą ir USB	a) Turi nuo operacinės sistemos nepriklausomas, integruotas nuotolinio valdymo procesorius, pasiekiamas per dedikuotą Ethernet sąsają. b) Turi virtualią, nepriklausančią nuo operacijų sistemos, nuotolinę tekstinę ir grafinę konsolę. c) Yra galima atlikti nuotolinį serverio maitinimo įjungimą / išjungimą. d) Yra ne mažiau kaip 128-bit SSL apsauga. e) Galimas serverio valdymo procesoriaus nuotolinis valdymas per WEB naršyklę. f) Aparatinės dalies būklės stebėjimas be operacinės sistemos. Stebimi parametrai ir komponentai: temperatūra, CPU, operatyvinė atmintis, vidiniai diskai. g) SNMP pranešimų siuntimas nepriklausomas nuo operacinės sistemos. h) Palaikyti: virtualų CD/DVD (galimybė naudoti nutolusio kompiuterio CD/DVD, CD/DVD atvaizdą ir USB duomenų laikmeną kaip serverio); virtualią KVM;

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliantiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
		duomenų laikmeną kaip serverio); virtualią KVM; vartotojų autentifikavimą per LDAP tarnybą („MS Active Directory“).	vartotojų autentifikavimą per LDAP tarnybą („MS Active Directory“). https://i.dell.com/sites/csdocuments/Share_d-Content_data-Sheets_Documents/en/idrac-spec-sheet.pdf
5.	Suderinamumas ir surinkimo reikalavimai	Visos komplektuojamosios dalys (procesoriai, atmintis, diskai, valdymo programinė įranga ir kt.) turi būti komplektuojamos serverio gamintojo ir pažymėtos serverio gamintojo kodais.	Visos komplektuojamosios dalys (procesoriai, atmintis, diskai, valdymo programinė įranga ir kt.) komplektuojamos serverio gamintojo ir pažymėtos serverio gamintojo kodais. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
6.	Garantija	a) Jei garantinio laikotarpio metu įvyko išankstinis įspėjimas apie galimą diskų gedimą („prefailure warranty“), jie turi būti pakeičiami. b) Keičiami diskai turi būti paliekami Pirkėjui. c) Garantinio laikotarpio metu turi būti nemokamai teikiamos naujos programinės įrangos versijos ir naudojamų versijų naujinimai bei pataisymai su galimybe Pirkėjui atsisiųsti jas iš gamintojo puslapio.	a) Garantinio laikotarpio metu įvykus išankstiniam įspėjimui apie galimą diskų gedimą („prefailure warranty“), jie yra pakeičiami. b) Keičiami diskai paliekami Pirkėjui. c) Garantinio laikotarpio metu nemokamai teikiamos naujos programinės įrangos versijos ir naudojamų versijų naujinimai bei pataisymai su galimybe Pirkėjui atsisiųsti jas iš gamintojo puslapio. https://i.dell.com/sites/csdocuments/Legal_Docs/en/us/dell-prosupport-for-infrastructure-sd-en.pdf Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
B dalis – Pirkėjas turi teisę keisti šias technines charakteristikas			
7.	Procesoriai	a) Turi būti ne mažiau kaip 2 (du) procesoriai, iš viso per serverį turi būti ne mažiau kaip 64 (šešiasdešimt keturi) branduoliai. b) Procesoriai turi palaikyti ne mažiau kaip 64 bitų instrukcijas ir virtualizavimo instrukcijas aparatinio lygmeniu. c) Turi palaikyti AVX-512 instrukcijas. d) Turi būti suderinami su Pirkėjo turima serverių virtualizacijos infrastruktūra, kurioje naudojami Intel CPU.	a) 2 (du) procesoriai, iš viso per serverį 64 (šešiasdešimt keturi) branduolių. b) Procesoriai palaiko 64 bitų instrukcijas ir virtualizavimo instrukcijas aparatinio lygmeniu. c) Palaiko AVX-512 instrukcijas. d) Suderinami su Pirkėjo turima serverių virtualizacijos infrastruktūra, kurioje naudojami Intel CPU. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/237564/intel-xeon-gold-6548y-processor-60m-cache-2-50-ghz.html
8.	Procesorių našumas	Turi būti ne mažiau kaip: a) 649 taškų pagal SPECrate2017_int_base testų rezultatus ir 649 taškų pagal SPECrate2017_fp_base testų rezultatus; b) Našumo rodikliai turi būti nurodyti dviejų procesorių sistemai; c) Siūlomo procesoriaus našumo parametrai turi būti viešai publikuojami www.spec.org puslapyje; d) Matavimai gali būti atlikti bet kiojoje platformoje su siūlomais procesoriais;	Turi: a) 677 taškų pagal SPECrate2017_int_base testų rezultatus ir 861 taškų pagal SPECrate2017_fp_base testų rezultatus. b) Našumo rodikliai nurodyti dviejų procesorių sistemai. c) Siūlomo procesoriaus našumo parametrai yra viešai publikuojami www.spec.org puslapyje. d) Matavimai atlikti bet kiojoje platformoje su siūlomais procesoriais.

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliamiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
		e) Būtina nurodyti procesoriaus gamintoją ir modelį. (Tiekėjas nurodo Pasiūlyme)	Nurodytas procesoriaus gamintojas ir modelis. Intel® Xeon® Gold 6548Y+ 2.5G, 32C/64T, 20GT/s, 60M Cache, Turbo, HT (250W) DDR5-5200 https://www.spec.org/cpu2017/results/res2024q3/cpu2017-20240715-44109.html https://www.spec.org/cpu2017/results/res2024q3/cpu2017-20240715-44106.html
9.	Operatyviosios atminties kiekis	Turi būti ne mažiau kaip 2048 GB operatyviosios atminties.	2048 GB operatyviosios atminties Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
10.	Operatyviosios atminties parametrai	a) Turi būti ne blogiau kaip DDR5 tipo ir pritaikyta maksimaliai procesoriaus greitaveikai. b) Turi būti palaikomos „Advanced ECC“, „Memory Online Spare Mode“, „Memory mirroring“ arba lygiavertės technologijos.	a) DDR5 tipo ir pritaikyta maksimaliai procesoriaus greitaveikai. b) Palaikomos „Advanced ECC“, „Memory Online Spare Mode“, „Memory mirroring“ arba lygiavertės technologijos https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/237564/intel-xeon-gold-6548y-processor-60m-cache-2-50-ghz.html https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
11.	Vidinių diskų RAID valdiklis	Valdiklis: a) Turi palaikyti ne mažiau kaip vienas 6 Gb/s SATA, 12 Gb/s SAS; b) Turi palaikyti RAID lygius – 0, 1, 10, 5, 6; c) Turi būti ne mažiau kaip 2 GB „Flash“ tipo atmintimi apsaugotos spartinančiosios atminties.	Valdiklis: a) Palaiko 6 Gb/s SATA, 12 Gb/s SAS. b) RAID lygiai 0, 1, 5, 6, 10 c) Turi 8 GB „Flash“ tipo atmintimi apsaugotos spartinančiosios atminties. https://dl.dell.com/content/manual61357984-dell-poweredge-raid-controller-11-user-s-guide-perc-h755-h750-h355-and-h350-controller-series.pdf?language=en-us
12.	Vidiniai diskai	Turi būti ne mažiau kaip: a) 2 (du) ne mažiau kaip 480 GB talpos SSD SATA 2,5" diskai, kurių DWPD ne mažiau kaip 0,7. Visi diskai turi būti karšto keitimo tipo (angl. „Hot-Plug“).	Turi: a) 2 (du) 480 GB talpos SSD SATA 2,5" diskai, kurių DWPD 1. b) Visi diskai yra karšto keitimo tipo (angl. „Hot-Plug“). Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
13.	„Ethernet“ tinklo adapteriai	a) Turi būti ne mažiau kaip 6 (šeši) 10/25G tipo prievadai, komplektuojami su 10G ir 25G SR optiniais keitikliais. b) Turi būti galimybė sukonfigūruoti sąsajas, kad jos dubliuotų viena kitą ir vienos iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis tarnybinės stoties darbas. c) Siūlomų „Ethernet“ tinklo adapterių mikroschemų rinkinys (angl. Chipset) turi būti vieno gamintojo. d) Turi būti palaikomas RoCEv2 arba lygiavertis funkcionalumas. e) Tiekėjas Pasiūlyme turi nurodyti optinių modulių gamintojo produkto kodus ir kiekius.	a) 6 (šeši) 10/25G tipo prievadai, komplektuojami su 10G ir 25G SR optiniais keitikliais. b) Yra galimybė sukonfigūruoti sąsajas, kad jos dubliuotų viena kitą ir vienos iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis tarnybinės stoties darbas. c) Siūlomų „Ethernet“ tinklo adapterių mikroschemų rinkinys (angl. Chipset) yra vieno gamintojo. d) Palaikomas RoCEv2 arba lygiavertis funkcionalumas. e) Tiekėjas Pasiūlyme nurodo optinių modulių gamintojo produkto kodus ir kiekius.

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliantiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
			https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/189760/intel-ethernet-network-adapter-e810-xxvda2.html https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/192560/intel-ethernet-network-adapter-e810xxvda4/specifications.html Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
14.	PCIe plėtimo lizdai	Serveris turi turėti ne mažiau kaip 1 (vieną) laisvą PCIe Grn 4 plėtimo lizdą	Serveris turi 1 (vieną) laisvą PCIe Gen 4 plėtimo lizdą
15.	VGA jungtis	Turi būti.	Yra https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
16.	Konstrukcija	Korpuso aukštis ne daugiau 2U.	1U https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
17.	Elektros maitinimo šaltiniai	a) 2 (du) dubliuoti elektros maitinimo šaltiniai, kiekvienas elektros maitinimo šaltinis turi užtikrinti serverio darbą kito elektros maitinimo šaltinio gedimo atveju esant pilnos komplektacijos serveriui (vertinama: CPU, RAM, HDD). b) Elektros maitinimo šaltinio efektyvumas ne mažesnis kaip 94% esant 50% apkrovimui. c) Turi būti pateikti 2 (du) vnt. "IEC60320 C13, IEC60320 C14, 2 m, 10 A, 250 VAC" tipo maitinimo kabeliai.	a) 2 (du) dubliuoti elektros maitinimo šaltiniai, kiekvienas elektros maitinimo šaltinis užtikrina serverio darbą kito elektros maitinimo šaltinio gedimo atveju (vertinama: CPU, RAM, HDD). b) Elektros maitinimo šaltinio efektyvumas ne mažesnis kaip 94% esant 50% apkrovimui. c) Yra pateikti 2 (du) vnt. "IEC60320 C13, IEC60320 C14, 2 m, 10 A, 250 VAC" tipo maitinimo kabeliai. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
18.	Serverio aušinimo ventiliatoriai	Turi būti dubliuoti, kad bet kurio vieno iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis serverio darbas (t. y. aušinimas).	Dubliuoti karšto keitimo, kad bet kurio vieno iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis serverio veikimas jo nestabdant.
19.	FC adapteris	Turi būti ne mažiau kaip 2 (du) 32 Gb/s spartos Fibre Channel prievadai su SW optiniais keitikliais	2 vnt. 32 Gb/s spartos Fibre Channel prievadų su SW optiniais keitikliais. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
20.	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.	Suderinama su šiomis operacinėmis sistemomis: a) „Microsoft Windows Server“; b) „VMware“; c) „Red Hat Enterprise Linux“ (RHEL) arba lygiavertė. https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
21.	Valdymo ir stebėjimo priemonės	a) Serveris turi turėti nuotolinio stebėjimo sistemą, įdiegtą Pirkėjo infrastruktūroje. Sistema turi pateikti mazgų prevencinio keitimo rekomendacijas, diagnozuoti sutrikimus ir atlikti komponentų	a) Serveris turi nuotolinio stebėjimo sistemą, įdiegtą Pirkėjo infrastruktūroje. Sistema pateikia mazgų prevencinio keitimo rekomendacijas, diagnozuoja sutrikimus ir atlieka komponentų inventORIZACIJĄ. Informacija apie sutrikimus siunčiama sistemos administratoriams.

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliantiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
		inventorizaciją. Informacija apie sutrikimus turi būti siunčiama sistemos administratoriams. b) Jei tokiai sistemai reikalingos papildomos licencijos, jos turi būti pateiktos kartu su serveriu. c) Turi būti pateiktos būtiniosios programinės įrangos licencijos nuotoliniam serverio būsenos stebėjimui. Jei gamintojas neteikia nuolatinių licencijų, licencijų nuoma turi būti paskaičiuota visam serverio garantinio aptarnavimo laikotarpiui. Tiekėjas turi nurodyti kokio tipo ir kokiam produktui pateikiamos licencijos.	b) Reikalingos papildomos licencijos pateiktos kartu su serveriu. c) Pateiktos būtiniosios programinės įrangos licencijos nuotoliniam serverio būsenos stebėjimui, kurios galioja ne trumpesnę negu garantinio aptarnavimo terminą. iDRAC9, Enterprise 16G Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
22.	Garantija	a) Prekėms turi būti suteikiamas ne trumpesnis kaip 5 (penkerių) metų gamintojo garantijos darbo vietoje (angl. on-site warranty) terminas, skaičiuojamas nuo Prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. b) Tiekėjas turi užtikrinti reakciją į gedimus 24 (dvidešimt keturias) valandas per parą, 7 (septynias) dienas per savaitę, ne vėliau kaip per 4 (keturias) valandas nuo pranešimo el. paštu ar kitu abiem šalims priimtiniu būdu. c) Garantinio laikotarpio metu sugedusios Prekės, jos moduliai ir dalys privalo būti pakeistos ne ilgiau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo gedimo registravimo gamintojo palaikymo sistemoje dienos. d) Turi būti nemokama programinės įrangos atnaujinimo galimybė garantiniu laikotarpiu, programinės įrangos atsisiuntimas iš gamintojo puslapio. e) Pirkėjo atstovams turi būti suteikti prisijungimo duomenys, su visomis reikiamomis teisėmis ir tokie, kurie leistų atsisiųsti naujausią programinės įrangos versiją iš gamintojo puslapio.	a) Prekėms suteikiamas 5 (penkerių) metų gamintojo garantijos darbo vietoje (angl. on-site warranty) terminas, skaičiuojamas nuo Prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. b) Tiekėjas užtikrina reakciją į gedimus 24 (dvidešimt keturias) valandas per parą, 7 (septynias) dienas per savaitę, ne vėliau kaip per 4 (keturias) valandas nuo pranešimo el. paštu ar kitu abiem šalims priimtiniu būdu. c) Garantinio laikotarpio metu pastebėtiems trūkumams šalinti nustatomas terminas bus nurodytas Užsakyme, bet ne ilgesnis kaip 5 (penkios) darbo dienos nuo pranešimo apie trūkumą el. paštu ar kitu abiem šalims priimtiniu būdu. d) Yra nemokama programinės įrangos atnaujinimo galimybė garantiniu laikotarpiu, programinės įrangos atsisiuntimas iš gamintojo puslapio. e) Pirkėjo atstovams yra suteikiami prisijungimo duomenys, su visomis reikiamomis teisėmis ir tokie, kurie leistų atsisiųsti naujausią programinės įrangos versiją iš gamintojo puslapio.. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf

Lentelė Nr. 2. Serveriui „B“ tipo keliami techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliamiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
A dalis – nekeičiami esminiai reikalavimai			
0.	Modelis, gamintojas	Turi būti pateikiamas visų siūlomos įrangos komplektuojančių dalių sąrašas, kuris turi užtikrinti žemiau esančių reikalavimų atitikimą, kartu pateikiami komplektuojančių dalių gamintojo produktų kodai, trumpi aprašymai bei kiekiai	Dell PowerEdge R660 Server Pateikiamas visų siūlomos įrangos komplektuojančių dalių sąrašas, kuris užtikrina žemiau esančių reikalavimų atitikimą, kartu pateikiami komplektuojančių dalių gamintojo produktų kodai, trumpi aprašymai bei kiekiai dokumente Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
1.	Konstrukcija	Skirtas montuoti standartinėje 19 colių pločio serverių spintoje.	Skirtas montuoti standartinėje 19 colių pločio serverių spintoje. https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
2.	Montavimo priemonės	Turi būti pateiktos visos reikalingos montavimo priemonės – guoliniai montavimo bėgiai bei kabelių laikymo alkūnė, leidžiantys ištraukti serverį iš spintos ir pasiekti serverio vidinius komponentus, nuo jo neatjungiant elektros maitinimo ir jungiamųjų kabelių.	Pateiktos visos reikalingos montavimo priemonės – guoliniai montavimo bėgiai bei kabelių laikymo alkūnė, leidžiantys ištraukti serverį iš spintos ir pasiekti serverio vidinius komponentus, nuo jo neatjungiant elektros maitinimo ir jungiamųjų kabelių. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
3.	Elektros maitinimo šaltiniai ir aušinimo ventiliatoriai	Keičiami nestabdant veikiančio serverio („hot plug“).	Keičiami nestabdant veikiančio serverio. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
4.	Valdymo ir stebėjimo priemonės.	a) Turi būti nuo operacinės sistemos nepriklausomas, integruotas nuotolinio valdymo procesorius, pasiekiamas per dedikuotą Ethernet sąsają. b) Turi būti virtuali, nepriklausanti nuo operacijų sistemos, nuotolinė tekstinė ir grafinė konsolė. c) Turi būti galima atlikti nuotolinį serverio maitinimo įjungimą / išjungimą. d) Turi būti ne mažiau kaip 128-bit SSL apsauga. e) Turi būti galimas serverio valdymo procesoriaus nuotolinis valdymas per WEB naršyklę. f) Turi būti aparatinės dalies būklės stebėjimas be operacinės sistemos. Stebimi parametrai ir komponentai: temperatūra, CPU, operatyvinė atmintis, vidiniai diskai. g) Turi būti SNMP pranešimų siuntimas nepriklausomas nuo operacinės sistemos. h) Turi palaikyti: virtualų CD/DVD (galimybė naudoti nutolusio kompiuterio CD/DVD, CD/DVD atvaizdą ir USB duomenų laikmeną kaip serverio); virtualią KVM; vartotojų autentifikavimą per LDAP tarnybą („MS Active Directory“).	a) Turi nuo operacinės sistemos nepriklausomas, integruotas nuotolinio valdymo procesorius, pasiekiamas per dedikuotą Ethernet sąsają. b) Turi virtualią, nepriklausančią nuo operacijų sistemos, nuotolinę tekstinę ir grafinę konsolę. c) Yra galima atlikti nuotolinį serverio maitinimo įjungimą / išjungimą. d) Yra ne mažiau kaip 128-bit SSL apsauga. e) Galimas serverio valdymo procesoriaus nuotolinis valdymas per WEB naršyklę. f) Aparatinės dalies būklės stebėjimas be operacinės sistemos. Stebimi parametrai ir komponentai: temperatūra, CPU, operatyvinė atmintis, vidiniai diskai. g) SNMP pranešimų siuntimas nepriklausomas nuo operacinės sistemos. h) Palaikyti: virtualų CD/DVD (galimybė naudoti nutolusio kompiuterio CD/DVD, CD/DVD atvaizdą ir USB duomenų laikmeną kaip serverio); virtualią KVM; vartotojų autentifikavimą per LDAP tarnybą („MS Active Directory“). https://i.dell.com/sites/csdocuments/Share d-Content_data-Sheets_Documents/en/idrac-spec-sheet.pdf

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliantiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
5.	Suderinamumas ir surinkimo reikalavimai	Visos komplektuojamosios dalys (procesoriai, atmintis, diskai, valdymo programinė įranga ir kt.) turi būti komplektuojamos serverio gamintojo ir pažymėtos serverio gamintojo kodais.	Visos komplektuojamosios dalys (procesoriai, atmintis, diskai, valdymo programinė įranga ir kt.) komplektuojamos serverio gamintojo ir pažymėtos serverio gamintojo kodais. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
6.	Garantija	a) Jei garantinio laikotarpio metu įvyko išankstinis įspėjimas apie galimą diskų gedimą („prefailure warranty“), jie turi būti pakeičiami. b) Keičiami diskai turi būti paliekami Pirkėjui. c) Garantinio laikotarpio metu turi būti nemokamai teikiamos naujos programinės įrangos versijos ir naudojamų versijų naujinimai bei pataisymai su galimybe Pirkėjui atsisiųsti jas iš gamintojo puslapio.	a) Garantinio laikotarpio metu įvykus išankstiniam įspėjimui apie galimą diskų gedimą („prefailure warranty“), jie yra pakeičiami. b) Keičiami diskai paliekami Pirkėjui. c) Garantinio laikotarpio metu nemokamai teikiamos naujos programinės įrangos versijos ir naudojamų versijų naujinimai bei pataisymai su galimybe Pirkėjui atsisiųsti jas iš gamintojo puslapio. https://i.dell.com/sites/csdocuments/Legal_Docs/en/us/dell-prosupport-for-infrastructure-sd-en.pdf Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
B dalis – Pirkėjas turi teisę keisti šias technines charakteristikas			
7.	Procesoriai	a) Turi būti ne mažiau kaip 2 (du) procesoriai, iš viso per serverį turi būti ne mažiau kaip 32 (trisdešimt du) branduoliai. b) Procesoriai turi palaikyti ne mažiau kaip 64 bitų instrukcijas ir virtualizavimo instrukcijas aparatinio lygmeniu. c) Turi palaikyti AVX-512 instrukcijas. d) Turi būti suderinami su Pirkėjo turima serverių virtualizacijos infrastruktūra, kurioje naudojami Intel CPU.	a) 2 (du) procesoriai, iš viso per serverį 64 (šešiasdešimt keturi) branduolių. b) Procesoriai palaiko 64 bitų instrukcijas ir virtualizavimo instrukcijas aparatinio lygmeniu. c) Palaiko AVX-512 instrukcijas. d) Suderinami su Pirkėjo turima serverių virtualizacijos infrastruktūra, kurioje naudojami Intel CPU. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/237560/intel-xeon-gold-6526y-processor-37-5m-cache-2-80-ghz/specifications.html
8.	Procesorių našumas	Turi būti ne mažiau kaip: a) 300 taškų pagal SPECrate2017_int_base testų rezultatus ir 250 taškų pagal SPECrate2017_fp_base testų rezultatus; b) Našumo rodikliai turi būti nurodyti dviejų procesorių sistemai; c) Siūlomo procesoriaus našumo parametrai turi būti viešai publikuojami www.spec.org puslapyje; d) Matavimai gali būti atlikti bet kokioje platformoje su siūlomais procesoriais; f) Būtina nurodyti procesoriaus gamintoją ir modelį. (Tiekėjas nurodo Pasiūlyme)	Turi: a) 337 taškų pagal SPECrate2017_int_base testų rezultatus ir 485 taškų pagal SPECrate2017_fp_base testų rezultatus. b) Našumo rodikliai nurodyti dviejų procesorių sistemai. c) Siūlomo procesoriaus našumo parametrai yra viešai publikuojami www.spec.org puslapyje. d) Matavimai atlikti bet kokioje platformoje su siūlomais procesoriais. Nurodytas procesoriaus gamintojas ir modelis. Intel® Xeon® Gold 6526Y 2.8G, 16C/32T, 20GT/s, 37.5M Cache, Turbo, HT (195W) DDR5-5200

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliamiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
			https://www.spec.org/cpu2017/results/res2024q1/cpu2017-20240112-40552.html https://www.spec.org/cpu2017/results/res2024q1/cpu2017-20240112-40567.html
9.	Operatyviosios atminties kiekis	Turi būti ne mažiau kaip 2048 GB operatyviosios atminties.	2048 GB operatyviosios atminties Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
10.	Operatyviosios atminties parametrai	a) Turi būti ne blogiau kaip DDR5 tipo ir pritaikyta maksimaliai procesoriaus greitaveikai. b) Turi būti palaikomos „Advanced ECC“, „Memory Online Spare Mode“, „Memory mirroring“ arba lygiavertės technologijos.	a) DDR5 tipo ir pritaikyta maksimaliai procesoriaus greitaveikai. b) Palaikomos „Advanced ECC“, „Memory Online Spare Mode“, „Memory mirroring“ arba lygiavertės technologijos https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/237564/intel-xeon-gold-6548y-processor-60m-cache-2-50-ghz.html https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
11.	Vidinių diskų RAID valdiklis	Valdiklis: a) Turi palaikyti ne mažiau kaip vienas 6 Gb/s SATA, 12 Gb/s SAS; b) Turi palaikyti RAID lygius – 0, 1, 10, 5, 6; c) Turi būti ne mažiau kaip 2 GB „Flash“ tipo atmintimi apsaugotos spartinančiosios atminties.	Valdiklis: a) Palaiko 6 Gb/s SATA, 12 Gb/s SAS. b) RAID lygiai 0, 1, 5, 6, 10 c) Turi 8 GB „Flash“ tipo atmintimi apsaugotos spartinančiosios atminties. https://dl.dell.com/content/manual61357984-dell-poweredge-raid-controller-11-user-s-guide-perc-h755-h750-h355-and-h350-controller-series.pdf?language=en-us
12.	Vidiniai diskai	Turi būti ne mažiau kaip: a) 2 (du) ne mažiau kaip 480 GB talpos SSD SATA 2,5“ diskai, kurių DWPD ne mažiau kaip 0,7. b) Visi diskai turi būti karšto keitimo tipo (angl. „Hot-Plug“).	Turi: a) 2 (du) 480 GB talpos SSD SATA 2,5“ diskai, kurių DWPD 1. b) Visi diskai yra karšto keitimo tipo (angl. „Hot-Plug“). Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
13.	„Ethernet“ tinklo adapteriai	a) Turi būti ne mažiau kaip 6 (šeši) 10/25G tipo prievadai, komplektuojami su 10G ir 25G SR optiniais keitikliais. b) Turi būti galimybė sukonfigūruoti sąsajas, kad jos dubliuotų viena kitą ir vienos iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis tarnybinės stoties darbas. c) Siūlomų „Ethernet“ tinklo adapterių mikroschemų rinkinys (angl. Chipset) turi būti vieno gamintojo. d) Turi būti palaikomas RoCEv2 arba lygiavertis funkcionalumas. e) Tiekėjas Pasiūlyme turi nurodyti optinių modulių gamintojo produkto kodus ir kiekius.	a) 6 (šeši) 10/25G tipo prievadai, komplektuojami su 10G ir 25G SR optiniais keitikliais. b) Yra galimybė sukonfigūruoti sąsajas, kad jos dubliuotų viena kitą ir vienos iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis tarnybinės stoties darbas. c) Siūlomų „Ethernet“ tinklo adapterių mikroschemų rinkinys (angl. Chipset) yra vieno gamintojo. d) Palaikomas RoCEv2 arba lygiavertis funkcionalumas. e) Tiekėjas Pasiūlyme nurodo optinių modulių gamintojo produkto kodus ir kiekius. https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/189760/intel-ethernet-network-adapter-e810-xxvda2.html https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/192560/intel-ethernet-network-adapter-e810xxvda4/specifications.html

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliamiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
			Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
14.	PCIe plėtimo lizdai	Serveris turi turėti ne mažiau kaip 1 (vieną) laisvą PCIe Grn 4 plėtimo lizdą	Serveris turi 1 (vieną) laisvą PCIe Gen 4 plėtimo lizdą
15.	VGA jungtis	Turi būti.	Yra https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
16.	Konstrukcija	Korpuso aukštis ne daugiau 2U.	1U https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
17.	Elektros maitinimo šaltiniai	a) 2 (du) dubliuoti elektros maitinimo šaltiniai, kiekvienas elektros maitinimo šaltinis turi užtikrinti serverio darbą kito elektros maitinimo šaltinio gedimo atveju esant pilnos komplektacijos serveriui (vertinama: CPU, RAM, HDD). b) Elektros maitinimo šaltinio efektyvumas ne mažesnis kaip 94% esant 50% apkrovimui. c) Turi būti pateikti 2 (du) vnt. "IEC60320 C13, IEC60320 C14, 2 m, 10 A, 250 VAC" tipo maitinimo kabeliai.	a) 2 (du) dubliuoti elektros maitinimo šaltiniai, kiekvienas elektros maitinimo šaltinis užtikrina serverio darbą kito elektros maitinimo šaltinio gedimo atveju (vertinama: CPU, RAM, HDD). b) Elektros maitinimo šaltinio efektyvumas ne mažesnis kaip 94% esant 50% apkrovimui. c) Yra pateikti 2 (du) vnt. "IEC60320 C13, IEC60320 C14, 2 m, 10 A, 250 VAC" tipo maitinimo kabeliai. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
18.	Serverio aušinimo ventiliatoriai	Turi būti dubliuoti, kad bet kurio vieno iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis serverio darbas (t. y. aušinimas).	Dubliuoti karšto keitimo, kad bet kurio vieno iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis serverio veikimas jo nestabdant.
19.	FC adapteris	Turi būti ne mažiau kaip 2 (du) 32 Gb/s spartos Fibre Channel prievadai su SW optiniais keitikliais.	2 vnt. 32 Gb/s spartos Fibre Channel prievadų su SW optiniais keitikliais. komplektacija.pdf
20.	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.	Suderinama su šiomis operacinėmis sistemomis: a) „Microsoft Windows Server“; b) „VMware“; c) „Red Hat Enterprise Linux“ (RHEL) arba lygiavertėmis. https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
21.	Valdymo ir stebėjimo priemonės	a) Serveris turi turėti nuotolinio stebėjimo sistemą, įdiegiamą Pirkėjo infrastruktūroje. Sistema turi pateikti mazgų prevencinio keitimo rekomendacijas, diagnozuoti sutrikimus ir atlikti komponentų inventORIZaciją. Informacija apie sutrikimus turi būti siunčiama sistemos administratoriams. b) Jei tokiai sistemai reikalingos papildomos licencijos, jos turi būti pateiktos kartu su serveriu. c) Turi būti pateiktos būtinios programinės įrangos licencijos nuotoliniam serverio būsenos stebėjimui. Jei	a) Serveris turi nuotolinio stebėjimo sistemą, įdiegiamą Pirkėjo infrastruktūroje. Sistema pateikia mazgų prevencinio keitimo rekomendacijas, diagnozuoja sutrikimus ir atlieka komponentų inventORIZaciją. Informacija apie sutrikimus siunčiama sistemos administratoriams. b) Reikalingos papildomos licencijos pateiktos kartu su serveriu. c) Pateiktos būtinios programinės įrangos licencijos nuotoliniam serverio būsenos stebėjimui, kurios galioja ne trumpesnę negu garantinio aptarnavimo terminą. iDRAC9, Enterprise 16G

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliams reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
		gamintojas neteikia nuolatinių licencijų, licencijų nuoma turi būti paskaičiuota visam serverio garantinio aptarnavimo laikotarpiui. Tiekėjas turi nurodyti kokio tipo ir kokiam produktui pateikiamos licencijos.	Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
22.	Garantija	a) Prekės turi būti suteikiamas ne trumpesnis kaip 5 (penkerių) metų gamintojo garantijos darbo vietoje (angl. on-site warranty) terminas, skaičiuojamas nuo Prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. b) Tiekėjas turi užtikrinti reakciją į gedimus 24 (dvidešimt keturias) valandas per parą, 7 (septynias) dienas per savaitę, ne vėliau kaip per 4 (keturias) valandas nuo pranešimo el. paštu ar kitu abiem šalims priimtinu būdu. c) Garantinio laikotarpio metu sugedusios Prekės, jos moduliai ir dalys privalo būti pakeistos ne ilgiau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo gedimo registravimo gamintojo palaikymo sistemoje dienos. d) Turi būti nemokama programinės įrangos atnaujinimo galimybė garantiniu laikotarpiu, programinės įrangos atsisiuntimas iš gamintojo puslapio. e) Pirkėjo atstovams turi būti suteikti prisijungimo duomenys, su visomis reikiamomis teisėmis ir tokie, kurie leistų atsisiųsti naujausią programinės įrangos versiją iš gamintojo puslapio.	a) Prekės suteikiamas 5 (penkerių) metų gamintojo garantijos darbo vietoje (angl. on-site warranty) terminas, skaičiuojamas nuo Prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. b) Tiekėjas užtikrina reakciją į gedimus 24 (dvidešimt keturias) valandas per parą, 7 (septynias) dienas per savaitę, ne vėliau kaip per 4 (keturias) valandas nuo pranešimo el. paštu ar kitu abiem šalims priimtinu būdu. c) Garantinio laikotarpio metu pastebėtiems trūkumams šalinti nustatomas terminas bus nurodytas Užsakyme, bet ne ilgesnis kaip 5 (penkios) darbo dienos nuo pranešimo apie trūkumą el. paštu ar kitu abiem šalims priimtinu būdu. d) Yra nemokama programinės įrangos atnaujinimo galimybė garantiniu laikotarpiu, programinės įrangos atsisiuntimas iš gamintojo puslapio. e) Pirkėjo atstovams yra suteikiami prisijungimo duomenys, su visomis reikiamomis teisėmis ir tokie, kurie leistų atsisiųsti naujausią programinės įrangos versiją iš gamintojo puslapio. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf

Lentelė Nr. 3. Serveriui „C“ tipo keliama techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliams reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
A dalis – nekeičiami esminiai reikalavimai			
0.	Modelis, gamintojas	Turi būti pateikiamas visų siūlomos įrangos komplektuojančių dalių sąrašas, kuris turi užtikrinti žemiau esančių reikalavimų atitikimą, kartu pateikiami komplektuojančių dalių gamintojo produktų kodai, trumpi aprašymai bei kiekiai	Dell PowerEdge R660 Server Pateikiamas visų siūlomos įrangos komplektuojančių dalių sąrašas, kuris užtikrina žemiau esančių reikalavimų atitikimą, kartu pateikiami komplektuojančių dalių gamintojo produktų kodai, trumpi aprašymai bei kiekiai dokumente Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliantiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
1.	Konstrukcija	Skirtas montuoti standartinėje 19 colių pločio serverių spintoje.	Skirtas montuoti standartinėje 19 colių pločio serverių spintoje. https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
2.	Montavimo priemonės	Turi būti pateiktos visos reikalingos montavimo priemonės – guoliniai montavimo bėgiai bei kabelių laikymo alkūnė, leidžiantys ištraukti serverį iš spintos ir pasiekti serverio vidinius komponentus, nuo jo neatjungiant elektros maitinimo ir jungiamųjų kabelių.	Pateiktos visos reikalingos montavimo priemonės – guoliniai montavimo bėgiai bei kabelių laikymo alkūnė, leidžiantys ištraukti serverį iš spintos ir pasiekti serverio vidinius komponentus, nuo jo neatjungiant elektros maitinimo ir jungiamųjų kabelių. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
3.	Elektros maitinimo šaltiniai ir aušinimo ventiliatoriai	Keičiami nestabdant veikiančio serverio („hot plug“).	Keičiami nestabdant veikiančio serverio. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
4.	Valdymo ir stebėjimo priemonės.	a) Turi būti nuo operacinės sistemos nepriklausomas, integruotas nuotolinio valdymo procesorius, pasiekiamas per dedikuotą Ethernet sąsają. b) Turi būti virtuali, nepriklausanti nuo operacijų sistemos, nuotolinė tekstinė ir grafinė konsolė. c) Turi būti galima atlikti nuotolinį serverio maitinimo įjungimą / išjungimą. d) Turi būti ne mažiau kaip 128-bit SSL apsauga. e) Turi būti galimas serverio valdymo procesoriaus nuotolinis valdymas per WEB naršyklę. f) Turi būti aparatinės dalies būklės stebėjimas be operacinės sistemos. Stebimi parametrai ir komponentai: temperatūra, CPU, operatyvinė atmintis, vidiniai diskai. g) Turi būti SNMP pranešimų siuntimas nepriklausomas nuo operacinės sistemos. h) Turi palaikyti: virtualų CD/DVD (galimybė naudoti nutolusio kompiuterio CD/DVD, CD/DVD atvaizdą ir USB duomenų laikmeną kaip serverio); virtualią KVM; vartotojų autentifikavimą per LDAP tarnybą („MS Active Directory“).	a) Turi nuo operacinės sistemos nepriklausomas, integruotas nuotolinio valdymo procesorius, pasiekiamas per dedikuotą Ethernet sąsają. b) Turi virtualią, nepriklausančią nuo operacijų sistemos, nuotolinę tekstinę ir grafinę konsolę. c) Yra galima atlikti nuotolinį serverio maitinimo įjungimą / išjungimą. d) Yra ne mažiau kaip 128-bit SSL apsauga. e) Galimas serverio valdymo procesoriaus nuotolinis valdymas per WEB naršyklę. f) Aparatinės dalies būklės stebėjimas be operacinės sistemos. Stebimi parametrai ir komponentai: temperatūra, CPU, operatyvinė atmintis, vidiniai diskai. g) SNMP pranešimų siuntimas nepriklausomas nuo operacinės sistemos. h) Palaikyti: virtualų CD/DVD (galimybė naudoti nutolusio kompiuterio CD/DVD, CD/DVD atvaizdą ir USB duomenų laikmeną kaip serverio); virtualią KVM; vartotojų autentifikavimą per LDAP tarnybą („MS Active Directory“). https://i.dell.com/sites/csdocuments/Share d-Content_data-Sheets_Documents/en/idrac-spec-sheet.pdf
5.	Suderinamumas ir surinkimo reikalavimai	Visos komplektuojamosios dalys (procesoriai, atmintis, diskai, valdymo programinė įranga ir kt.) turi būti komplektuojamos serverio gamintojo ir pažymėtos serverio gamintojo kodais.	Visos komplektuojamosios dalys (procesoriai, atmintis, diskai, valdymo programinė įranga ir kt.) komplektuojamos serverio gamintojo ir pažymėtos serverio gamintojo kodais. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
6.	Garantija	a) Jei garantinio laikotarpio metu įvyko išankstinis įspėjimas apie	a) Garantinio laikotarpio metu įvykus išankstiniam įspėjimui apie galimą diskų

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliams reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
		galimą diskų gedimą („prefailure warranty“), jie turi būti pakeičiami. b) Keičiami diskai turi būti paliekami Pirkėjui. c) Garantinio laikotarpio metu turi būti nemokamai teikiamos naujos programinės įrangos versijos ir naudojamų versijų naujinimai bei pataisymai su galimybe Pirkėjui atsisiųsti jas iš gamintojo puslapio.	gedimą („prefailure warranty“), jie yra pakeičiami. b) Keičiami diskai paliekami Pirkėjui. c) Garantinio laikotarpio metu nemokamai teikiamos naujos programinės įrangos versijos ir naudojamų versijų naujinimai bei pataisymai su galimybe Pirkėjui atsisiųsti jas iš gamintojo puslapio. https://i.dell.com/sites/csdocuments/Legal_Docs/en/us/dell-prosupport-for-infrastructure-sd-en.pdf Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
B dalis – Pirkėjas turi teisę keisti šias technines charakteristikas			
7.	Procesoriai	a) Turi būti ne mažiau kaip 2 (du) procesoriai, iš viso per serverį turi būti ne mažiau kaip 32 (trisdešimt du) branduoliai. b) Procesoriai turi palaikyti ne mažiau kaip 64 bitų instrukcijas ir virtualizavimo instrukcijas aparatinio lygmeniu. c) Turi palaikyti AVX-512 instrukcijas. d) Turi būti suderinami su Pirkėjo turima serverių virtualizacijos infrastruktūra, kurioje naudojami Intel CPU.	a) 2 (du) procesoriai, iš viso per serverį 64 (šešiasdešimt keturi) branduolių. b) Procesoriai palaiko 64 bitų instrukcijas ir virtualizavimo instrukcijas aparatinio lygmeniu. c) Palaiko AVX-512 instrukcijas. d) Suderinami su Pirkėjo turima serverių virtualizacijos infrastruktūra, kurioje naudojami Intel CPU. komplektacija.pdf https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/237560/intel-xeon-gold-6526y-processor-37-5m-cache-2-80-ghz/specifications.html
8.	Procesorių našumas	Turi būti ne mažiau kaip: a) 300 taškų pagal SPECrate2017_int_base testų rezultatus ir 300 taškų pagal SPECrate2017_fp_base testų rezultatus; b) Našumo rodikliai turi būti nurodyti dviejų procesorių sistemai; c) Siūlomo procesoriaus našumo parametrai turi būti viešai publikuojami www.spec.org puslapyje; d) Matavimai gali būti atlikti bet kioje platformoje su siūlomais procesoriais; Būtina nurodyti procesoriaus gamintoją ir modelį. (Tiekėjas nurodo Pasiūlyme)	Turi: a) 337 taškų pagal SPECrate2017_int_base testų rezultatus ir 485 taškų pagal SPECrate2017_fp_base testų rezultatus. b) Našumo rodikliai nurodyti dviejų procesorių sistemai. c) Siūlomo procesoriaus našumo parametrai yra viešai publikuojami www.spec.org puslapyje. d) Matavimai atlikti bet kioje platformoje su siūlomais procesoriais. Nurodytas procesoriaus gamintojas ir modelis. Intel® Xeon® Gold 6526Y 2.8G, 16C/32T, 20GT/s, 37.5M Cache, Turbo, HT (195W) DDR5-5200 https://www.spec.org/cpu2017/results/res2024q1/cpu2017-20240112-40552.html https://www.spec.org/cpu2017/results/res2024q1/cpu2017-20240112-40567.html
9.	Operatyviosios atminties kiekis	Turi būti ne mažiau kaip 512 GB operatyviosios atminties.	512 GB operatyviosios atminties Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
10.	Operatyviosios atminties parametrai	a) Turi būti ne blogiau kaip DDR5 tipo ir pritaikyta maksimaliai procesoriaus greitaveikai.	a) DDR5 tipo ir pritaikyta maksimaliai procesoriaus greitaveikai.

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliantiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
		b) Turi būti palaikomos „Advanced ECC“, „Memory Online Spare Mode“, „Memory mirroring“ arba lygiavertės technologijos.	b) Palaikomos „Advanced ECC“, „Memory Online Spare Mode“, „Memory mirroring“ arba lygiavertės technologijos https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/237560/intel-xeon-gold-6526y-processor-37-5m-cache-2-80-ghz/specifications.html https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
11.	Vidinių diskų RAID valdiklis	Valdiklis: a) Turi palaikyti ne mažiau kaip vienas 6 Gb/s SATA, 12 Gb/s SAS; b) Turi palaikyti RAID lygius – 0, 1, 10, 5, 6; Turi būti ne mažiau kaip 2 GB „Flash“ tipo atmintimi apsaugotos spartinančiosios atminties.	Valdiklis: a) Palaiko 6 Gb/s SATA, 12 Gb/s SAS. b) RAID lygiai 0, 1, 5, 6, 10 c) Turi 8 GB „Flash“ tipo atmintimi apsaugotos spartinančiosios atminties. https://dl.dell.com/content/manual61357984-dell-poweredge-raid-controller-11-user-s-guide-perc-h755-h750-h355-and-h350-controller-series.pdf?language=en-us
12.	Vidiniai diskai	Turi būti ne mažiau kaip: a) Ne mažiau kaip 2 (du) 960 GB NVMe diskai; b) 2 (du) ne mažiau kaip 480 GB talpos SSD SATA 2,5" diskai, kurių DWPD ne mažiau kaip 0,7. c) Visi diskai turi būti karšto keitimo tipo (angl. „Hot-Plug“).	Turi: a) 2 (du) 960 GB NVMe diskai; b) 2 (du) 480 GB talpos SSD SATA 2,5" diskai, kurių DWPD 1. c) Visi diskai yra karšto keitimo tipo (angl. „Hot-Plug“). Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
13.	„Ethernet“ tinklo adapteriai	a) Turi būti ne mažiau kaip 6 (šeši) 10/25G tipo prievadai, komplektuojami su 10G ir 25G SR optiniais keitikliais. b) Turi būti galimybė sukonfigūruoti sąsajas, kad jos dubliuotų viena kitą ir vienos iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis tarnybinės stoties darbas. c) Siūlomų „Ethernet“ tinklo adapterių mikroschemų rinkinys (angl. Chipset) turi būti vieno gamintojo. d) Turi būti palaikomas RoCEv2 arba lygiavertis funkcionalumas. e) Tiekėjas Pasiūlyme turi nurodyti optinių modulių gamintojo produkto kodus ir kiekius	a) 6 (šeši) 10/25G tipo prievadai, komplektuojami su 10G ir 25G SR optiniais keitikliais. b) Yra galimybė sukonfigūruoti sąsajas, kad jos dubliuotų viena kitą ir vienos iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis tarnybinės stoties darbas. c) Siūlomų „Ethernet“ tinklo adapterių mikroschemų rinkinys (angl. Chipset) yra vieno gamintojo. d) Palaikomas RoCEv2 arba lygiavertis funkcionalumas. e) Tiekėjas Pasiūlyme nurodo optinių modulių gamintojo produkto kodus ir kiekius. https://ark.intel.com/content/www/us/en/ark/products/189760/intel-ethernet-network-adapter-e810-xxvda2.html https://www.intel.com/content/www/us/en/products/sku/192560/intel-ethernet-network-adapter-e810xxvda4/specifications.html Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
14.	PCIe plėtimo lizdai	Serveris turi turėti ne mažiau kaip 1 (vieną) laisvą PCIe Grn 4 plėtimo lizdą	Serveris turi 1 (vieną) laisvą PCIe Gen 4 plėtimo lizdą
15.	VGA jungtis	Turi būti.	Yra

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliančioms reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
			https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
16.	Konstrukcija	Korpuso aukštis ne daugiau 2U.	1U https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
17.	Elektros maitinimo šaltiniai	a) 2 (du) dubliuoti elektros maitinimo šaltiniai, kiekvienas elektros maitinimo šaltinis turi užtikrinti serverio darbą kito elektros maitinimo šaltinio gedimo atveju esant pilnos komplektacijos serveriui (vertinama: CPU, RAM, HDD). b) Elektros maitinimo šaltinio efektyvumas ne mažesnis kaip 94% esant 50% apkrovimui. c) Turi būti pateikti 2 (du) vnt. "IEC60320 C13, IEC60320 C14, 2 m, 10 A, 250 VAC" tipo maitinimo kabeliai.	a) 2 (du) dubliuoti elektros maitinimo šaltiniai, kiekvienas elektros maitinimo šaltinis užtikrina serverio darbą kito elektros maitinimo šaltinio gedimo atveju (vertinama: CPU, RAM, HDD). b) Elektros maitinimo šaltinio efektyvumas ne mažesnis kaip 94% esant 50% apkrovimui. c) Yra pateikti 2 (du) vnt. "IEC60320 C13, IEC60320 C14, 2 m, 10 A, 250 VAC" tipo maitinimo kabeliai. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
18.	Serverio aušinimo ventiliatoriai	Turi būti dubliuoti, kad bet kurio vieno iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis serverio darbas (t. y. aušinimas).	Dubliuoti karšto keitimo, kad bet kurio vieno iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis serverio veikimas jo nestabdant.
19.	FC adapteris	Turi būti ne mažiau kaip 2 (du) 32 Gb/s spartos Fibre Channel prievadai su SW optiniais keitikliais.	2 vnt. 32 Gb/s spartos Fibre Channel prievadų su SW optiniais keitikliais. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf
20.	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.	Suderinama su šiomis operacinėmis sistemomis: a) „Microsoft Windows Server“; b) „VMware“; c) „Red Hat Enterprise Linux“ (RHEL) arba lygiavertėmis. https://i.dell.com/sites/csdocuments/Product_Docs/en/poweredge-r660-spec-sheet.pdf
21.	Valdymo ir stebėjimo priemonės	a) Serveris turi turėti nuotolinio stebėjimo sistemą, įdiegiamą Pirkėjo infrastruktūroje. Sistema turi pateikti mazgų prevencinio keitimo rekomendacijas, diagnozuoti sutrikimus ir atlikti komponentų inventORIZACIJĄ. Informacija apie sutrikimus turi būti siunčiama sistemos administratoriams. b) Jei tokiai sistemai reikalingos papildomos licencijos, jos turi būti pateiktos kartu su serveriu. c) Turi būti pateiktos būtinosios programinės įrangos licencijos nuotoliniam serverio būsenos stebėjimui. Jei gamintojas neteikia nuolatinių licencijų, licencijų nuoma turi būti paskaičiuota visam serverio garantinio aptarnavimo	a) Serveris turi nuotolinio stebėjimo sistemą, įdiegiamą Pirkėjo infrastruktūroje. Sistema pateikia mazgų prevencinio keitimo rekomendacijas, diagnozuoja sutrikimus ir atlieka komponentų inventORIZACIJĄ. Informacija apie sutrikimus siunčiama sistemos administratoriams. b) Reikalingos papildomos licencijos pateiktos kartu su serveriu. c) Pateiktos būtinosios programinės įrangos licencijos nuotoliniam serverio būsenos stebėjimui, kurios galioja ne trumpesnę negu garantinio aptarnavimo terminą. iDRAC9, Enterprise 16G Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf

Eil. Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui	Konkretūs siūlomų Prekių parametrai, pagrindžiantys atitikimą ir nuorodos į gamintojo tinklalapį, kuriose būtų atitikimą keliamiems reikalavimams pagrindžianti informacija (pildo Tiekėjas)
		laikotarpiui. Tiekėjas turi nurodyti kokio tipo ir kokiam produktui pateikiamos licencijos.	
22.	Garantija	a) Prekės turi būti suteikiamas ne trumpesnis kaip 5 (penkerių) metų gamintojo garantijos darbo vietoje (angl. on-site warranty) terminas, skaičiuojamas nuo Prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. b) Tiekėjas turi užtikrinti reakciją į gedimus 24 (dvidešimt keturias) valandas per parą, 7 (septynias) dienas per savaitę, ne vėliau kaip per 4 (keturias) valandas nuo pranešimo el. paštu ar kitu abiem šalims priimtinu būdu. c) Garantinio laikotarpio metu sugedusios Prekės, jos moduliai ir dalys privalo būti pakeistos ne ilgiau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo gedimo registravimo gamintojo palaikymo sistemoje dienos. d) Turi būti nemokama programinės įrangos atnaujinimo galimybė garantiniu laikotarpiu, programinės įrangos atsisiuntimas iš gamintojo puslapio. d) Pirkėjo atstovams turi būti suteikti prisijungimo duomenys, su visomis reikiamomis teisėmis ir tokie, kurie leistų atsisiųsti naujausią programinės įrangos versiją iš gamintojo puslapio.	a) Prekės suteikiamas 5 (penkerių) metų gamintojo garantijos darbo vietoje (angl. on-site warranty) terminas, skaičiuojamas nuo Prekių perdavimo-priėmimo akto pasirašymo dienos. b) Tiekėjas užtikrina reakciją į gedimus 24 (dvidešimt keturias) valandas per parą, 7 (septynias) dienas per savaitę, ne vėliau kaip per 4 (keturias) valandas nuo pranešimo el. paštu ar kitu abiem šalims priimtinu būdu. c) Garantinio laikotarpio metu pastebėtiems trūkumams šalinti nustatomas terminas bus nurodytas Užsakyme, bet ne ilgesnis kaip 5 (penkios) darbo dienos nuo pranešimo apie trūkumą el. paštu ar kitu abiem šalims priimtinu būdu. d) Yra nemokama programinės įrangos atnaujinimo galimybė garantiniu laikotarpiu, programinės įrangos atsisiuntimas iš gamintojo puslapio. e) Pirkėjo atstovams yra suteikiami prisijungimo duomenys, su visomis reikiamomis teisėmis ir tokie, kurie leistų atsisiųsti naujausią programinės įrangos versiją iš gamintojo puslapio. Komplektuojančių dalių sąrašas_konfidencialu.pdf