

IEPIRKUMA LĪGUMS

par serveru, datoraprīkojuma un tīkla iekārtu piegādi

Līguma parakstīšanas vieta: Rīga	Datums: 2018. gada 02.jūlijā
Pasūtītājs:	Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūts
Pasūtītāja pārstāvis:	Ināra Opmane
Pārstāvja amata nosaukums:	Direktore
Pārstāvja pilnvarojuma pamats:	LU MII nolikums
Piegādātājs:	SIA "Atea"
Piegādātāja pārstāvis:	Jānis Ušvils
Piegādātāja amata nosaukums:	Valdes loceklis
Pārstāvja pilnvarojuma pamats:	Statūti

abi kopā un katrs atsevišķi turpmāk šā līguma tekstā saukti par Pusēm, pamatojoties uz atklāta konkursa „Serveru, datoraprīkojuma, tīkla iekārtu piegāde un tīkla iekārtu atbalsta pakalpojumi”, (turpmāk – Konkurss), rezultātiem un Piegādātāja iesniegto piedāvājumu, noslēdz šādu līgumu (turpmāk – Līgums):

1. LĪGUMA PRIEKŠMETS

1.1. Piegādātājs serveru piegādi Pasūtītājam (turpmāk līguma tekstā ‘Prece’), veic saskaņā ar iepirkumu procedūras Nr. LU MII 2018/01 rezultātiem un norādīto tehnisko specifikāciju (Pielikums Nr.1), bet Pasūtītājs veic samaksu saskaņā ar Līgumu un iepirkuma rezultātā noteiktajām cenām (Pielikums Nr.2).

2. PREČU DAUDZUMS, LĪGUMA SUMMA UN NORĒĶINU KĀRTĪBA

2.1. Kopējā Līguma summa ir EUR 100 000,00 (viens simts tūkstoši eiro, 00 centi), neieskaitot pievienotās vērtības nodokli (pielikums Nr.2).

2.2. Preces tiek piegādātas šādā apjomā:

2.2.1. Piegāde 1.daļā

Nr.	Nosaukums	Vienības cena bez PVN (EUR)	Skaitis	Kopā cena piegādes vietā bez PVN (EUR)
1.1.	Serveris I – SuperMicro SYS-5019S-WR	2 251.60	3 gab.	6 754.80
1.2.	Serveris II – Dell PowerEdge R430	2 217.60	2 gab.	4 435.20
1.3.	Serveris III – Dell PowerEdge R740	4 394.00	2 gab.	8 788.00
1.4.	Serveris IV – SuperMicro 5019A-12TN4	1 447.05	2 gab.	2 894.10

1.5.	Serveris V – Dell PowerEdge R730	3 910.90	6 gab.	23 465.40
1.6.	Serveris VI – Dell PowerEdge R630	3 497.90	6 gab.	20 987.40
1.7.	Serveris VII – Dell PowerEdge R730	3 693.90	1 gab.	3 693.90
			Kopā (EUR):	71 018.80

2.2.2. Līguma 2.2.1.apakšpunktā noteiktā daudzuma piegādes summa ir EUR 71 018.80 (septiņdesmit viens tūkstotis astoņpadsmit eiro, 80 centi), neieskaitot pievienotās vērtības nodokli.

2.3. Pasūtītājs atkarībā no piedāvātajām līgumcenām un piešķirtā finansējuma ir tiesīgs 1. iepirkuma daļā (Serveris I, Serveris V un Serveris VI) iegādāties mazāku skaitu preču, nekā norādītais maksimālais apjoms.

2.4. Pasūtītājs veic gala norēķinu par Preci 10 (desmit) darbdienu laikā pēc abpusējas Preces gala nodošanas - pieņemšanas akta parakstīšanas un rēķina saņemšanas dienas.

2.5. Piegādātājs preču – pavadzīmē rēķinā ietver atsauci uz Līgumu, norādot Līguma sagatavošanas datumu un numuru, kā arī norāda iepirkuma procedūras identifikācijas numuru LU MII 2018/01.

3. PREČU PIEGĀDES TERMIŅŠ

Piegādātājs piegādā Līguma 2.2. punktā noteiktās Preces ne vēlāk kā 40 dienu laikā no Līguma abpusējas parakstīšanas dienas. Atlikušais 1. iepirkuma daļas 1.1. preces (Serveris I), 1.5. preces (Serveris V), 1.6. preces (Serveris VI) vienību skaits jāpiegādā 40 dienu laikā pēc papildu vienošanās parakstīšanas par vienu vai vairākiem piegādes termiņiem un tajos piegādājamo Preces vienību skaitu.

4. PRECES PIEGĀDES VIETA UN KĀRTĪBA

4.1. Prece tiek piegādāta Pasūtītājam Raiņa bulvārī 29, Rīga, LV–1459, Latvija, iepriekš ar Pasūtītāja pārstāvi saskaņojot piegādes datumu un laiku.

4.2. Līguma uzskaitītā Prece uzskatāma par nodotu Pasūtītājam no pavadzīmes-rēķina parakstīšanas dienas.

4.3. Līgumā norādītā Prece uzskatāma par atbilstošu specifikācijā norādītajai komplektācijai no Preces nodošanas - pieņemšanas akta parakstīšanas dienas (Pielikums Nr.3).

4.4. Pavadzīme - rēķins tiek parakstīts brīdī, kad Pasūtītājs ir konstatējis, ka Piegādātājs ir piegādājis visas pavadzīmē - rēķinā minētās Preces.

4.5. Ne ilgāk kā 10 (desmit) darba dienu laikā pēc pavadzīmes - rēķina parakstīšanas Pasūtītājs pārbauda saņemto Preču atbilstību Līgumā uzskaitītajai specifikācijai. Ja pārbaudes laikā Pasūtītājam rodas pamatotas aizdomas par saņemto Preču neatbilstību Līgumā uzskaitītajai specifikācijai, Pasūtītājs par to nekavējoties informē Piegādātāju. Pamatotas pretenzijas gadījumā Piegādātājs veic specifikācijai neatbilstošās Preces nomaiņu 3 (trīs) darba dienu laikā no pretenzijas saņemšanas brīža. Pēc Līguma šī apakšpunkta visu prasību izpildes Pasūtītājs paraksta Preces nodošanas - pieņemšanas aktu.

4.6. Atteikums parakstīt pavadzīmi - rēķinu vai nodošanas - pieņemšanas aktu neatbrīvo Puses no Līguma saistību izpildes.

5. PUŠU ATBILDĪBA

- 5.1. Piegādātājs garantē bez maksas piegādāt informāciju par piegādātās Preces apkopi.
- 5.2. Pasūtītājs samaksā saskaņā ar Līguma noteikumiem.
- 5.3. Pasūtītājs pieņem Preci un paraksta atbilstošos dokumentus.
- 5.4. Puses ir savstarpēji atbildīgas par Līguma nosacījumu godprātīgu izpildi.
- 5.5. Gadījumā, ja Piegādātājs neiekļaujas Līgumā paredzētajos Preču piegādes termiņos, tas maksā Pasūtītājam nokavējuma procentus 0,5% apmērā no nepiegādātās Preču Līguma summas par katru turpmāko kavējuma dienu.
- 5.6. Gadījumā, ja Pasūtītājs neiekļaujas Līgumā paredzētajos Preču apmaksas termiņos, tas maksā Piegādātājam nokavējuma procentus 0,5% apmērā no neapmaksātās summas par katru turpmāko kavējuma dienu.

6. GARANTIJAS UN APKALPOŠANA

- 6.1. Preces pārdošanu un garantiju nodrošina Piegādātājs. Garantijas laiku sāk skaitīt no gala nodošanas-pieņemšanas akta parakstīšanas brīža
- 6.2. Preces nedrīkst būt iepriekš lietotas vai kontrafaktas, tajās nedrīkst būt iebūvētas lietotas vai atjaunotas komponentes. Preces ir jāpiegādā ražotāja iepakojumā.
- 6.3. Ja Pasūtītājs, konstatē, ka Piegādātājs ir piegādājis Preci, kas neatbilst 6.2.punktā norādītajam, Piegādātājs 2 (divu) darba dienu laikā atmaksā Pasūtītāja veikto samaksu par Preci, kā arī maksā līgumsodu 500 EUR apmērā.
- 6.4. Garantijas laikā nepieciešamo remontdarbu bezmaksas veikšanu uzņemas Piegādātājs.
- 6.5. Maksimālais reakcijas laiks garantijas laikā uz Pasūtītāja izsaukumu (laiks, kurā Piegādātājs veic nepieciešamās darbības, lai nodrošinātu problēmas risinājumu) visai piegādātajai Iekārtai nav ilgāks par 2 darba dienām. Reakcijas laikā, ja nepieciešams, piegādāto Iekārtu uz remonta laiku aizvieto ar citu, kas pēc tehniskajiem parametriem ir līdzvērtīga bojātajai vai labāka, informē Pasūtītāja kontaktpersonu par iespējamo bojājumu iemeslu, kā arī par plānotajiem to novēršanas termiņiem, kas nedrīkst būt ilgāki par 10 darba dienām.
- 6.6. Gadījumā, ja 1 (viena) gada laikā pēc Iekārtu nodošanas Pasūtītājam ar pieņemšanas - nodošanas aktu tiks atklātas nepilnības vai slēpti defekti, kas radušies Piegādātāja darbību rezultātā, tiek sastādīts slēpto defektu akts, saskaņā ar kuru Piegādātājs tiek informēts par šiem defektiem un tajā norādītajām pusēm savstarpēji saskaņotā termiņā apņemas novērst defektus par saviem līdzekļiem.”
- 6.7. Pasūtītāja pretenzijas par garantijas remontu Piegādātājs nepieņem, ja attiecīgā Iekārta tika patvaļīgi remontēta.
- 6.8. Ja garantijas periodā notika Iekārtu bojājumu novēršana vai to nomaina pret jaunu, tad garantijas termiņu sāk uzskaitīt no attiecīgās iekārtas nomainas brīža.
- 6.9. Iekārtu bojājumu un reklamācijas gadījumā veic neatkarīgu tehnisko ekspertīzi. Slēdzienu noformē ar aktu, ko paraksta Pasūtītāja un Piegādātāja pārstāvji un eksperts. Izdevumus sedz tā puse, kuras vainas dēļ radies attiecīgās Iekārtas bojājums.

7. LĪGUMA PĀRTRAUKŠANA/SPĒKĀ ESAMĪBA

- 7.1. Līgums stājas spēkā ar tā parakstīšanas brīdi un ir spēkā līdz brīdim, kad Līgums tiek pārtraukts saskaņā ar pušu gribu, kad Līgums tiek vienpusēji izbeigts vai ar saistību pilnīgu izpildi.
- 7.2. Pasūtītājs drīkst vienpusēji izbeigt Līgumu šādos gadījumos:
 - 7.2.1. ja Preces piegāde tiek kavēta vairāk nekā vienu mēnesi;
 - 7.2.2. ja Prece neatbilst iepirkumu procedūras Nr. LUMII 2018/01 specifikācijai.

7.3. Ja Līgums tiek izbeigts saskaņā ar 7.2.punkta nosacījumiem, Piegādātājs maksā līgumsodu 10% apmērā no Līguma summas par Preču piegādes un/vai garantijas nenodrošināšanu.

8. NEPĀRVARAMAS VARAS APSTĀKĻI

8.1. Neviena no Pusēm nav atbildīga par Līguma saistību neizpildi, ja to izraisījuši nepārvaramas varas apstākļi, kurus Puses nevarēja paredzēt vai novērst un par kuru iestāšanos Puse nav vainojama.

8.2. Par nepārvaramas varas apstākļiem uzskatāmas dabas stihijas, ugunsgrēki, karadarbība, pilsoniskie nemieri, sacelšanās, streiki, epidēmijas, embargo, ierobežojumi enerģijas padevē, valdības lēmumi un tamlīdzīgi ārpus Puses kontroles esoši apstākļi.

8.3. Iestājoties 8.1. punktā minētajiem apstākļiem, Puses 3 (trīs) dienu laikā nosūta paziņojumu otrai Pusei un rakstveidā vienojas par Līguma noteikumu tālāko izpildi.

8.4. Ja Puse neinformē par šādiem apstākļiem otru Pusi 3 (trīs) dienu laikā, tā zaudē tiesības atsaukties uz šādu apstākļu esamību un ir atbildīga par otrai Pusei nodarītajiem zaudējumiem.

8.5. Pusēm šādos apstākļos ir jāveic visi pasākumi, lai pēc iespējas samazinātu iespējamos zaudējumus otrai Pusei.

8.6. Nepārvaramas varas apstākļu esamība ir jāpierāda Pusei, kura uz tiem atsaucas.

9. STRĪDU RISINĀŠANA

9.1. Līgumu noslēdzot, izpildot, izdarot grozījumus vai piemērojot sankcijas, Puses piemēro Latvijas Republikas normatīvos aktus.

9.2. Puses centīsies darīt visu, lai atrisinātu visus strīdus un domstarpības, kas var rasties starp Pusēm Līguma darbības laikā, pārrunu ceļā savstarpēji vienojoties.

9.3. Puses apņemas strīdu risināšanas laikā nekaitēt no Līguma izrietošajām tiesiskajām attiecībām un Pušu interesēm.

9.4. Strīdi un domstarpības, par kurām nav panākta vienošanās pārrunu ceļā, tiks izskatīti Latvijas Republikas tiesās.

10. CITI NOTEIKUMI

10.1. Visas Līguma tehniskās detaļas tiek fiksētas Līguma pielikumos, kas ir Līguma neatņemamas sastāvdaļas.

10.2. Puses garantē, ka Līguma slēgšanai nepieciešamā informācija ir patiesa un dokumenti īsti.

10.3. Līgums ir saistošs Pušu tiesību pārņēmējiem.

10.4. Puses apņemas savlaicīgi paziņot par savu rekvizītu izmaiņām.

10.5. Līguma daļu un apakšpunktu nosaukumi kalpo tikai tam, lai atvieglotu Līguma izskatīšanu, tādējādi tie neietekmē kāda Līguma punkta izskaidrojumu.

10.6. Ar Līguma parakstīšanu visas iepriekšējās sarunas un priekšlikumi zaudē spēku un pušu attiecības regulē tikai Līgums un atbilstošie normatīvie akti.

10.7. Līguma noteikumi var tikt papildināti vai grozīti tikai ar Pušu rakstveida vienošanos, ko parakstījušas abas Puses.

10.8. Visi ziņojumi Pušu starpā tiek veikti rakstveidā pēc Līgumā norādītajām adresēm vai vēlāk mainītajām adresēm.

10.9. Visi jautājumi, kas nav atrunāti Līgumā, tiek risināti saskaņā ar Latvijas Republikas normatīvajiem aktiem.

10.10. Līguma pielikumi ir neatņemamas Līguma sastāvdaļas.

10.11. Līgums sastādīts un parakstīts 2 (divos) eksemplāros, katrai Pusei pa vienam eksemplāram.

11. PUŠU REKVIZĪTI

11.1. Pasūtītājs: Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūts

Juridiskā adrese:	Raiņa bulvāris 29, Rīga, LV-1459
Reģistrācijas Nr.:	90002111761
PVN reģistrācijas Nr.:	LV90002111761
Banka	AS Swedbank
SWIFT kods	HABA LV 22
IBAN norēķinu konts	
Tālruņa Nr.:	
E-pasta adrese:	
Kontaktpersona:	

11.2. Piegādātājs: SIA "Atea"

Juridiskā adrese:	Ūnijas iela 15, Rīga, LV-1039
Reģistrācijas Nr.:	40003312822
PVN reģistrācijas Nr.:	LV40003312822
Banka	AS "Swedbank"
SWIFT kods	HABALV22
IBAN norēķinu konts	
Tālruņa Nr.:	
E-pasta adrese:	
Kontaktpersona:	

Pasūtītāja vārdā:

Piegādātāja vārdā:

I.Opmane

J.Ušvils

Pielikums Nr.1
Pie 2018.gada 02.jūlija līguma
“Par serveru, datoraprīkojuma un tīkla iekārtu piegādi”

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

1. 1.daļa. Serveri
1.1.Serveris I
Preces piegādes maksimālais apjoms – 6 gab.

Piedāvātā servera ražotājs: SuperMicro
Piedāvātā servera modelis: SYS-5019S-WR
Web: <https://www.supermicro.com/products/system/1U/5019/SYS-5019S-WR.cfm>

Tehniskie parametri:

N.p.k	Komponente	Prasības	Piedāvātā specifikācija
1.1.1.	Procesors	Vismaz četru kodolu 64-bitu x86 arhitektūras procesors, kura veikspēja pēc PassMark Performance CPU Mark vērtējuma sasniedz vismaz 10500 punktus un viena kodola veikspēja sasniedz vismaz 2300 punktus. Rezultāti atspoguļoti vietnē http://www.cpubenchmark.net/ . Pretendentam jānorāda procesora modelis un ražotājs.	Ražotājs: Intel Modelis: Xeon E3-1240 v6 Četru kodolu 64-bitu x86 arhitektūras procesors, kura veikspēja pēc PassMark Performance CPU Mark vērtējuma sasniedz 10500 punktus un viena kodola veikspēja sasniedz 2625 punktus. Rezultāti atspoguļoti vietnē http://www.cpubenchmark.net/ .
1.1.2.	Procesoru skaits	1 gab.	1 gab.
1.1.3.	Procesora kešatmiņa	Ne mazāk par 8 MB	8 MB
1.1.4.	VT-d atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.1.5.	VT-x atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.1.6.	Trusted Execution Technology atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.1.7.	AES-NI atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.1.8.	Operatīvā atmiņa	Vismaz 16GB, DDR4 Registered ECC, vismaz 2400 MHz, moduļos ne mazākos par 8GB.	16GB, DDR4 Registered ECC, vismaz 2400 MHz, 8GB moduļos.
1.1.9.	Cietie diski	3 gab., ne mazāk kā 1 TB katrs, <i>enterprise</i> līmeņa, SATA pieslēgvietā, ne mazāk kā 7200 RPM, 3,5-collu, karsti maināmi (" <i>hot-swap</i> "), vidējais laiks starp atteicēm (<i>MTBF</i>) vismaz 1200000 stundu.	3 gab., 1 TB katrs, <i>enterprise</i> līmeņa, SATA pieslēgvietā, 7200 RPM, 3,5-collu, karsti maināmi (" <i>hot-swap</i> "), vidējais laiks starp atteicēm (<i>MTBF</i>) 2000000 stundu.
1.1.10.	Disku kontrolieris	Datu pārraides ātrums vismaz 12 Gb/s uz katru portu, nodrošina vismaz RAID 0,1,5,6,10 līmeņus, ar vismaz 1024 MB kešatmiņu, " <i>write-back</i> ", " <i>write-through</i> ". Komplektā modulis, kas nodrošina kešatmiņas satura saglabāšanu NAND atmiņā strāvas pazušanas gadījumā (<i>Zero Maintenance Cache Protection</i> vai <i>CacheVault</i> vai <i>līdzvērtīgu</i> *). Nodrošina automātisku masīva diska aizvietošanu ar rezerves disku (<i>standby hot-spare</i>).	Ražotājs: SuperMicro Modelis: AOC-S3108L-H8IR-16DD Datu pārraides ātrums 12 Gb/s uz katru portu, nodrošina RAID 0,1,5,6,10 līmeņus, ar 2GB kešatmiņu, " <i>write-back</i> ", " <i>write-through</i> ". Komplektā modulis, kas nodrošina kešatmiņas satura saglabāšanu NAND atmiņā strāvas pazušanas gadījumā (<i>Zero Maintenance Cache Protection</i> vai <i>CacheVault</i> vai <i>līdzvērtīgu</i> *). Nodrošina automātisku masīva diska aizvietošanu ar rezerves

		Pretendentam jānorāda kontroliera ražotājs un modelis.	disku (<i>standby hot-spare</i>).
1.1.11.	Tīkla kartes	Ne mazāk kā 2 gab. Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s, ar <i>Intelligent Offloads</i> vai līdzvērtīgu *), IEEE 802.3az, atbalsta <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq) vai līdzvērtīgu *), PCI-SIG SR-IOV, TCP/UDP, IPv4, IPv6 <i>checksum offloads</i> .	2 gab. Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s, ar <i>Intelligent Offloads</i>), IEEE 802.3az, atbalsta <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq)), PCI-SIG SR-IOV, TCP/UDP, IPv4, IPv6 <i>checksum offloads</i> .
1.1.12.	Korpuss	Montējams statnē, 19", kopējais disku vietu skaits ne mazāks par 4, korpuss 1 serveru statnes vienības (1U) izmērā, ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem, komponentes iespējams nomainīt bez papildu rīkiem	Montējams statnē, 19", kopējais disku vietu skaits - 4, korpuss 1 serveru statnes vienības (1U) izmērā, ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem, komponentes iespējams nomainīt bez papildu rīkiem
1.1.13.	Attālināta vadība	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātas vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu („ <i>dedicated</i> “) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> • piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu, • konfigurējama statiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsūmuri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana, • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai, • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu), • iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom 	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātas vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu („ <i>dedicated</i> “) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> • piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu, • konfigurējama statiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsūmuri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana, • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai, • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu), • iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom
1.1.14.	Paplašinājumi	Vismaz viens brīvs PCIe	viens brīvs PCIe
1.1.15.	Slīdes ievietošanai serveru statnē	Obligāti, ievietojamas, neizmantojot darbarīkus („ <i>toolless mounting</i> “)	Obligāti, ievietojamas, neizmantojot darbarīkus („ <i>toolless mounting</i> “)
1.1.16.	USB konektori	Vismaz 2 gab.	2 gab.
1.1.17.	Savietojamība ar operētājsistēmām	Linux kernel 3.2.xx 64bit, FreeBSD 11.x 64bit Ubuntu 16.04 LTS	Linux kernel 3.2.xx 64bit, FreeBSD 11.x 64bit Ubuntu 16.04 LTS
1.1.18.	Barošanas bloki	2 gab. rezervēti („ <i>redundant</i> “), karsti maināmi („ <i>hot-swap</i> “)	2 gab. rezervēti („ <i>redundant</i> “), karsti maināmi („ <i>hot-swap</i> “)
1.1.19.	Barošanas kabeļi	2 gab., barošanas kabelis vismaz 1m 10A, C13 uz C14	2 gab., barošanas kabelis 1m 10A, C13 uz C14
1.1.20.	Garantija	Vismaz 3 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.	3 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.

*) Gadījumā, ja piedāvājums satur citu, funkcionāli līdzvērtīgu produktu, tad piedāvājumā jāsniedz detalizēts funkcionālās līdzvērtības pamatojums.

1.2. Serveris II

Preces piegādes maksimālais apjoms - 2 gab.

Piedāvātā servera ražotājs: Dell

Piedāvātā servera modelis: PowerEdge R430

Web: <https://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/Dell-PowerEdge-R430-Spec-Sheet.pdf>

Tehniskie parametri:

N.p.k	Komponente	Prasības	Piedāvātā specifikācija
1.2.1.	Procesors	Viens vismaz astoņu kodolu 64-bitu x86 arhitektūras procesors, TDP ne lielāks par 80W, kura veikspēja pēc PassMark Performance CPU Mark vērtējuma sasniedz vismaz 11000 punktus. Rezultāti atspoguļoti vietnē http://www.cpubenchmark.net/Prentendatam jānorāda procesora modelis un ražotājs.	Ražotājs: Intel Modelis: Xeon E5-2630L v4 Viens desmit kodolu 64-bitu x86 arhitektūras procesors, TDP 55W, kura veikspēja pēc PassMark Performance CPU Mark vērtējuma sasniedz 12800 punktus. Rezultāti atspoguļoti vietnē http://www.cpubenchmark.net/
1.2.2.	Procesora kešatmiņa	Vismaz 11 MB	25 MB
1.2.3.	VT-x tehnoloģijas atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.2.4.	AES-NI atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.2.5.	Operatīvā atmiņa	Vismaz 16 GB DDR4, Registered ECC, moduļos ne mazākos par 8GB	16 GB DDR4, Registered ECC, 8GB moduļos
1.2.6.	SSD diski	2 gab., ne mazāk kā 150 GB katrs, rakstīšanas ātrums vismaz 140 MB/s, lasīšanas ātrums vismaz 170 MB/s, max nejauša 4KB rakstīšana vismaz 27500 IOPS, max nejauša 4KB lasīšana vismaz 40000 IOPS, <i>Uncorrectable Bit Error Rate</i> (UBER) ne vairāk par vienu sektoru uz katriem 10^{17} nolasītiem bitiem, vidējais laiks starp atteicēm (MTBF) vismaz 2000000 stundas, vismaz 5 gadu ražotāja garantija, <i>Enhanced power-loss data protection</i> vai līdzvērtīgs *).	2 gab., 240GB katrs, rakstīšanas ātrums 260 MB/s, lasīšanas ātrums 500 MB/s, max nejauša 4KB rakstīšana 38000 IOPS, max nejauša 4KB lasīšana 72000 IOPS, <i>Uncorrectable Bit Error Rate</i> (UBER) par vienu sektoru uz katriem 10^{17} nolasītiem bitiem, vidējais laiks starp atteicēm (MTBF) 2000000 stundas, 5 gadu ražotāja garantija, <i>Enhanced power-loss data protection</i>
1.2.7.	Tīkla kartes	Ne mazāk kā 2 gab. 10GBASE-T Ethernet Full-duplex porti, neieskaitot attālinātas vadības interfeisu, atbalsta <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq) vai līdzvērtīgu *). Ne mazāk kā 2 gab. 10G SFP+ porti, atbalsta “ <i>Virtual Machine Device Queues</i> ” (VMDq) vai līdzvērtīgu *), PCI-SIG SR-IOV ar <i>Intelligent Offloads</i> vai līdzvērtīgu *), IEEE 802.3az, <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq) vai līdzvērtīgu *), PCI-SIG SR-IOV, TCP/UDP, IPv4,	10GBASE-T Ethernet Full-duplex porti, neieskaitot attālinātas vadības interfeisu, atbalsta <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq). 2 gab. 10G SFP+ porti, atbalsta “ <i>Virtual Machine Device Queues</i> ” (VMDq), PCI-SIG SR-IOV ar <i>Intelligent Offloads</i> , IEEE 802.3az, <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq), PCI-SIG SR-IOV, TCP/UDP, IPv4, IPv6 <i>checksum offloads</i> . Komplektācijā ir iekļauti 2 gab. ar piedāvāto tīkla karti saderīgi SFP+

		IPv6 <i>checksum offloads</i> . Komplektācijā jāiekļauj vismaz 2 gab. ar piedāvāto tīkla karti saderīgi SFP+ SR optiskie moduļi (<i>transceiver</i>).	SR optiskie moduļi (<i>transceiver</i>).
1.2.8.	Korpuss	Montējams 19" statnē, korpuss nedrīkst aizņemt vairāk par 1 serveru statnes vienību (1U), ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem.	Montējams 19" statnē, korpuss neaizņem vairāk par 1 serveru statnes vienību (1U), ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem.
1.2.9.	Attālināta vadība	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātas vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu („ <i>dedicated</i> “) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> • piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu, • konfigurējama statistiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsdmūri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana, • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai, • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu), • iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom 	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātas vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu („ <i>dedicated</i> “) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> • piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu, • konfigurējama statistiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsdmūri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana, • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai, • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu), iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom
1.2.10.	Sliedes ievietošanai serveru statnē	Obligāti, ievietojamas, neizmantojot darbarīkus (" <i>toolless mounting</i> ")	Obligāti, ievietojamas, neizmantojot darbarīkus (" <i>toolless mounting</i> ")
1.2.11.	Savietojamība ar operētājsistēmām	FreeBSD 11.x 64bit, Linux kernel 3.2.xx 64bit	FreeBSD 11.x 64bit, Linux kernel 3.2.xx 64bit
1.2.12.	USB konektori	Vismaz 2 gab.	2 gab.
1.2.13.	Barošanas bloks	2 gab. rezervēti (" <i>redundant</i> "), karsti maināmi (" <i>hot-swap</i> ")	2 gab. rezervēti (" <i>redundant</i> "), karsti maināmi (" <i>hot-swap</i> ")
1.2.14.	Barošanas kabelis	2 gab., barošanas kabelis vismaz 1m 10A, C13 uz C14	2 gab., barošanas kabelis 2m 10A, C13 uz C14
1.2.15.	Garantija	Vismaz 5 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.	5 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.

*) Gadījumā, ja piedāvājums satur citu, funkcionāli līdzvērtīgu produktu, tad piedāvājumā jāsniedz detalizēts funkcionālās līdzvērtības pamatojums.

1.3. Serveris III

Preces piegādes maksimālais apjoms - 2 gab.

Piedāvātā servera ražotājs: Dell

Piedāvātā servera modelis: PowerEdge R740

Web: <http://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/poweredge-r740-spec-sheet.pdf>

Tehniskie parametri:

N.p.k	Komponente	Prasības	Piedāvātā specifikācija
1.3.1.	Procesors	Vismaz astoņu kodolu 64-bitu x86 arhitektūras procesors, kura veikspēja pēc PassMark Performance CPU Mark vērtējuma sasniedz vismaz 12000 punktus un viena kodola veikspēja sasniedz vismaz 1500 punktus. Rezultāti atspoguļoti vietnē http://www.cpubenchmark.net/ . Pretendentam jānorāda procesora modelis un ražotājs.	Ražotājs: Intel Modelis: Xeon Silver 4110 Astoņu kodolu 64-bitu x86 arhitektūras procesors, kura veikspēja pēc PassMark Performance CPU Mark vērtējuma sasniedz 12000 punktus un viena kodola veikspēja sasniedz 1500 punktus. Rezultāti atspoguļoti vietnē http://www.cpubenchmark.net/ .
1.3.2.	Procesoru skaits	1 gab.	1 gab.
1.3.3.	Procesora kešatmiņa	Ne mazāk par 11 MB	11 MB
1.3.4.	VT-d atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.3.5.	VT-x atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.3.6.	Trusted Execution Technology atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.3.7.	AES-NI atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.3.8.	Operatīvā atmiņa	Vismaz 32GB DDR4, Registered ECC, vismaz 2400 MHz, moduļos ne mazākos par 16GB.	32GB DDR4, Registered ECC, 2666 MHz, 16GB moduļos.
1.3.9.	SSD diski	9 gab., ne mazāk kā 400 GB katrs, <i>enterprise</i> līmeņa, rakstīšanas ātrums vismaz 480 MB/s, nejauša 4KB rakstīšana vismaz 60000 IOPS, vidējais laiks starp atteicēm (<i>MTBF</i>) vismaz 2000000 stundas, vismaz 5 gadu ražotāja garantija, “ <i>Enhanced power-loss data protection</i> ” vai līdzvērtīgs *), <i>Endurance rating (Lifetime writes)</i> vismaz 2950 TBW, karsti maināmi (“ <i>hot-swap</i> ”).	9 gab., 480 GB katrs, <i>enterprise</i> līmeņa, rakstīšanas ātrums 480 MB/s, nejauša 4KB rakstīšana 60000 IOPS, vidējais laiks starp atteicēm (<i>MTBF</i>) 2000000 stundas, 5 gadu ražotāja garantija, “ <i>Enhanced power-loss data protection</i> ”, <i>Endurance rating (Lifetime writes)</i> 2950 TBW, karsti maināmi (“ <i>hot-swap</i> ”).
1.3.10.	Disku kontrolieris	“Host Bus Adapter” vai RAID kontrolieris, kas atbalsta “ <i>Non-RAID</i> ” (<i>pass-through</i>) režīmu, nodrošina vismaz 16 SSD disku pieslēgšanu korpusa iekšienē. Pretendentam jānorāda kontroliera ražotājs un modelis.	Ražotājs: Dell Modelis: PERC H330 RAID Controller RAID kontrolieris, kas atbalsta “ <i>Non-RAID</i> ” (<i>pass-through</i>) režīmu, nodrošina 16 SSD disku pieslēgšanu korpusa iekšienē.
1.3.11.	Tikla kartes	Ne mazāk kā 2 gab. 10GBASE-T Ethernet Full-duplex porti, atbalsta <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq) vai līdzvērtīgu *). Ne mazāk kā 2 gab. Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s, ar <i>Intelligent Offloads</i> vai līdzvērtīgu *), IEEE 802.3az, atbalsta <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq) vai līdzvērtīgu *), PCI-SIG SR-IOV, TCP/UDP, IPv4, IPv6 <i>checksum offloads</i> .	2 gab. 10GBASE-T Ethernet Full-duplex porti, atbalsta <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq). 2 gab. Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s, ar <i>Intelligent Offloads</i> , IEEE 802.3az, atbalsta <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq), PCI-SIG SR-IOV, TCP/UDP, IPv4, IPv6 <i>checksum offloads</i> .
1.3.12.	Korpuss	Montējams statnē, 19”, kopējais disku vietu skaits ne mazāks par 16, korpuss 2 serveru statnes vienību (2U) izmērā, ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem, komponentes iespējams nomainīt bez papildu	Montējams statnē, 19”, kopējais disku vietu skaits - 16, korpuss 2 serveru statnes vienību (2U) izmērā, ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem, komponentes iespējams nomainīt

		rīkiem	bez papildu rīkiem
1.3.13.	Attālināta vadība	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātas vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu (<i>dedicated</i>) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> • piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu, • konfigurējama statistiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsūri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana, • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai, • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu), • iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom 	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātas vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu (<i>dedicated</i>) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> • piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu, • konfigurējama statistiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsūri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana, • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai, • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu), • iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom
1.3.14.	Paplašinājumi	Vismaz viens brīvs PCIe	viens brīvs PCIe
1.3.15.	Slīdes ievietošanai serveru statnē	Obligāti, ievietojamas, neizmantojot darbarīkus (<i>toolless mounting</i>)	Obligāti, ievietojamas, neizmantojot darbarīkus (<i>toolless mounting</i>)
1.3.16.	USB konektori	Vismaz 2 gab.	2 gab.
1.3.17.	Savietojamība ar operētājsistēmām	Linux kernel 3.2.xx 64bit, FreeBSD 11.x 64bit Ubuntu 16.04 LTS	Linux kernel 3.2.xx 64bit, FreeBSD 11.x 64bit Ubuntu 16.04 LTS
1.3.18.	Barošanas bloki	2 gab. rezervēti (<i>redundant</i>), karsti maināmi (<i>hot-swap</i>), atbilst energoefektivitātes klasei vismaz 80 Plus Platinum	2 gab. rezervēti (<i>redundant</i>), karsti maināmi (<i>hot-swap</i>), atbilst energoefektivitātes klasei 80 Plus Platinum
1.3.19.	Barošanas kabeļi	2 gab., barošanas kabelis vismaz 1m 10A, C13 uz C14	2 gab., barošanas kabelis 2m 10A, C13 uz C14
1.3.20.	Garantija	Vismaz 5 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.	5 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.

*) Gadījumā, ja piedāvājums satur citu, funkcionāli līdzvērtīgu produktu, tad piedāvājumā jāsniedz detalizēts funkcionālās līdzvērtības pamatojums.

1.4. Serveris IV

Preces piegādes apjoms - 2 gab.

Piedāvātā servera ražotājs: SuperMicro

Piedāvātā servera modelis: 5019A-12TN4

Web: <https://www.supermicro.com/products/system/1U/5019/SYS-5019A-12TN4.cfm>

Tehniskie parametri:

N.p.k	Komponente	Prasības	Piedāvātā specifikācija
1.4.1.	Procesors	Viens vismaz 12 kodolu 64-bitu x86	Ražotājs: Intel

		arhitektūras procesors Pretendentam jānorāda procesora modelis un ražotājs.	modelis: Atom C4850 Viens 12 kodolu 64-bitu x86 arhitektūras procesors
1.4.2.	Procesora kešatmiņa	Vismaz 12 MB	12 MB
1.4.3.	Takts frekvence	Vismaz 2,1 GHz, ar iespēju palielināt vismaz līdz 2,4 GHz,	2,1 GHz, ar iespēju palielināt vismaz līdz 2,4 GHz,
1.4.4.	VT-x tehnoloģijas atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.4.5.	Enerģijas patēriņš procesoram	Ne lielāks par 25W.	25W.
1.4.6.	Operatīvā atmiņa	Vismaz 16GB, DDR4, SODIMM ECC, vismaz 1600 MHz, moduļos ne mazākos par 8GB	16GB, DDR4, SODIMM ECC, 2400 MHz, 8GB moduļos
1.4.7.	Cietie diski	2 gab., ne mazāk kā 100 GB katrs, 2,5 collu SSD disks, SATA III, rakstīšanas ātrums vismaz 110 MB/s, max nejauša 4KB rakstīšana vismaz 6500 IOPS, max nejauša 4KB lasīšana vismaz 82000 IOPS, Uncorrectable Bit Error Rate (UBER) ne vairāk par vienu sektoru uz katriem 10^{17} nolasītiem bitiem, vidējais laiks starp atteicēm (MTBF) vismaz 2000000 stundas, vismaz 5 gadu ražotāja garantija, <i>Enhanced power-loss data protection</i> vai līdzvērtīgs *).	2 gab., 200 GB katrs, 2,5 collu SSD disks, SATA III, rakstīšanas ātrums 230 MB/s, max nejauša 4KB rakstīšana 12000 IOPS, max nejauša 4KB lasīšana 82000 IOPS, Uncorrectable Bit Error Rate (UBER) par vienu sektoru uz katriem 10^{17} nolasītiem bitiem, vidējais laiks starp atteicēm (MTBF) 2000000 stundas, 5 gadu ražotāja garantija, <i>Enhanced power-loss data protection</i>
1.4.8.	Disku kontrolieris	SATA3 kontrolieris, RAID1 atbalsts.	SATA3 kontrolieris, RAID1 atbalsts.
1.4.9.	Tīkla kartes	Vismaz četri integrēti Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s, neieskaitot attālinātas vadības interfeisu, izvietoti korpusa aizmugurē. Papildus 1 gab. PCIe v2,1 tīkla karte ar 4 gab. Ethernet Full-duplex portiem, 10/100/1000 Mb/s, ar <i>Intelligent Offloads</i> vai līdzvērtīgu *), TDP ne lielāku par 5 W, IEEE 802.3az, <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq) vai līdzvērtīgu *), PCI-SIG SR-IOV, TCP/UDP, IPv4, IPv6 checksum offloads.	Četri integrēti Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s, neieskaitot attālinātas vadības interfeisu, izvietoti korpusa aizmugurē. 1 gab. PCIe v2,1 tīkla karte ar 4 gab. Ethernet Full-duplex portiem, 10/100/1000 Mb/s, ar <i>Intelligent Offloads</i> , TDP ne lielāku par 5 W, IEEE 802.3az, <i>Virtual Machine Device Queues</i> (VMDq), PCI-SIG SR-IOV, TCP/UDP, IPv4, IPv6 checksum offloads.
1.4.10.	Korpuss	Montējams 19" statnē, korpuss nedrīkst aizņemt vairāk par 1 serveru statnes vienību (1U), ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem.	Montējams 19" statnē, korpuss neaizņem vairāk par 1 serveru statnes vienību (1U), ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem.
1.4.11.	Attālināta vadība	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātas vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu (<i>dedicated</i>) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu, SSL (teksta un 	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātas vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu (<i>dedicated</i>) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu, SSL (teksta un

		grafiskas vides servera konsole) un SSH v2 (teksta vides servera konsole); <ul style="list-style-type: none"> • konfigurējama statiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu uguns mūri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana • jānodrošina iespēja pieslēgt attālinātus diskdziņus (CD); • Java sīkietotnes saskarne ar servera konsoli, jāatbalsta vismaz 7.0 Oracle Java versija vai jaunāka. 	grafiskas vides servera konsole) un SSH v2 (teksta vides servera konsole); <ul style="list-style-type: none"> • konfigurējama statiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu uguns mūri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana • jānodrošina iespēja pieslēgt attālinātus diskdziņus (CD); Java sīkietotnes saskarne ar servera konsoli, jāatbalsta vismaz 7.0 Oracle Java versija vai jaunāka.
1.4.12.	Sliedes ievietošanai serveru statnē	Obligāti	Obligāti
1.4.13.	Savietojamība ar operētājsistēmām	Vismaz FreeBSD 11.x 64bit	FreeBSD 11.x 64bit
1.4.14.	USB pieslēgvietas	Vismaz 2 gab. USB3.0 aizmugurē	2 gab. USB3.0 aizmugurē
1.4.15.	Barošanas bloks	Vismaz 1 gab. Vismaz 200W, Gold certified	1 gab. Vismaz 200W, Gold certified
1.4.16.	Barošanas kabelis	Vismaz 1m 10A , C13 uz C14	1m 10A , C13 uz C14
1.4.17.	Garantija	Vismaz 3 gadi	3 gadi

*) Gadījumā, ja piedāvājums satur citu, funkcionāli līdzvērtīgu produktu, tad piedāvājumā jāsniedz detalizēts funkcionālās līdzvērtības pamatojums.

1.5. Serveris V

Preces maksimālais piegādes apjoms –9 gab.

Piedāvātā servera ražotājs: Dell

Piedāvātā servera modelis: PowerEdge R730

Web: <http://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/documents/dell-poweredge-r730-spec-sheet.pdf>

Tehniskie parametri:

N.p.k	Komponente	Prasības	Piedāvātā specifikācija
1.5.1.	Procesors	Vismaz astoņu kodolu 64-bitu x86 arhitektūras processors, Pretendentam jānorāda procesora modelis un ražotājs.	Ražotājs: Intel modelis: Xeon E5-2620 v4 Astoņu kodolu 64-bitu x86 arhitektūras processors,
1.5.2.	Procesora kešatmiņa L2 un L3 kopsummā	Ne mazāk par 19MB	22MB
1.5.3.	Procesora procesora takts frekvence	Ne mazāka par 1.8 GHz	2.1 GHz
1.5.4.	VT-d atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.5.5.	VT-x atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.5.6.	Trusted Execution Technology atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.5.7.	Enerģijas patēriņš procesoram	Ne lielāks par 85W.	85W.
1.5.8.	Procesoru skaits	2 gab	2 gab

1.5.9.	Operatīvā atmiņa	Vismaz 128GB, Registered ECC, moduļos, ne mazākos par 16GB	128GB, Registered ECC, 16GB moduļos
1.5.10.	Cietie diski	8 gab. ne mazāk kā 2TB katrs, vismaz 64Mb cache, vismaz 7200 apgriezieni, <i>hot-swap</i>	8 gab. 2TB katrs, 64Mb cache, 7200 apgriezieni, <i>hot-swap</i>
1.5.11.	Disku kontrolieris	Vismaz SATA2/RAID kontrolieris: nodrošina vismaz RAID 0,1,5,6,10,JBOD līmeņus, ar vismaz 2 GB kešatmiņu. Nodrošina kešatmiņas satura saglabāšanu NAND atmiņā strāvas pazušanas gadījumā (Zero Maintenance Cache Protection vai CacheVault vai līdzvērtīgu *). Nodrošina automātisku masīva diska aizvietošanu ar rezerves disku (standby hot-spare). Piedāvātajā komplektācijā RAID 5 režīmā rakstīšanas ātrums ne mazāks ka 1.2Gbps Pretendentam jānorāda kontroliera modelis.	Ražotājs: Dell Modelis: PERC H730P 2GB Vismaz SATA2/RAID kontrolieris: nodrošina vismaz RAID 0,1,5,6,10,JBOD līmeņus, ar 2 GB kešatmiņu. Nodrošina kešatmiņas satura saglabāšanu NAND atmiņā strāvas pazušanas gadījumā (Zero Maintenance Cache Protection vai CacheVault. Nodrošina automātisku masīva diska aizvietošanu ar rezerves disku (standby hot-spare). Piedāvātajā komplektācijā RAID 5 režīmā rakstīšanas ātrums ne mazāks ka 1.2Gbps
1.5.12.	Tīkla kartes	Vismaz divi integrēti Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s un vismaz viens 10/100 Mb/s izdalīts attālinātās vadības pieslēguma ports.	Divi integrēti Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s un 10/100 Mb/s izdalīts attālinātās vadības pieslēguma ports.
1.5.13.	Attālināta vadība	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātās vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu („ <i>dedicated</i> “) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> • piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu, • konfigurējama statiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsūmuri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana, • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai, • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu), • iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom 	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātās vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu („ <i>dedicated</i> “) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> • piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu, • konfigurējama statiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsūmuri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana, • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai, • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu), iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom
1.5.14.	Barošanas bloki	2 gab. rezervēti ("redundant"), karsti maināmi ("hot-swap")	2 gab. rezervēti ("redundant"), karsti maināmi ("hot-swap")
1.5.15.	Barošanas kabeļi	2 gab., barošanas kabelis vismaz 1m 10A, C13 uz C14	2 gab., barošanas kabelis 2m 10A, C13 uz C14
1.5.16.	Korpuss	Montējams 19" statnē, korpuss nedrīkst aizņemt vairāk par 2 serveru statnes vienībām (2U), ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem.	Montējams 19" statnē, korpuss neaizņem vairāk par 2 serveru statnes vienībām (2U), ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem.
1.5.17.	Sliedes ievietošanai serveru statnē	Obligāti	Obligāti

1.5.18.	Savietojamība ar operētājsistēmām	Vismaz: Linux kernel 3.x 64bit, FreeBSD 10.x 64bit Ubuntu 16.x LTS, Debian 8.x XEN kernel 3.x 64bit VMware Server/vSphere	Linux kernel 3.x 64bit, FreeBSD 10.x 64bit Ubuntu 16.x LTS, Debian 8.x XEN kernel 3.x 64bit VMware Server/vSphere
1.5.19.	Garantija	Vismaz 5 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.	5 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.

*) Gadījumā, ja piedāvājums satur citu, funkcionāli līdzvērtīgu produktu, tad piedāvājumā jāsniedz detalizēts funkcionālās līdzvērtības pamatojums.

1.6. Serveris VI

Preces maksimālais piegādes apjoms –9 gab.

Piedāvātā servera ražotājs: Dell

Piedāvātā servera modelis: PowerEdge R630

Web: <https://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/Documents/Dell-PowerEdge-R630-Spec-Sheet.pdf>

Tehniskie parametri:

N.p.k	Komponente	Prasības	Piedāvātā specifikācija
1.6.1.	Procesors	Vismaz astoņu kodolu 64-bitu x86 arhitektūras processors, Pretendentam jānorāda procesora modelis un ražotājs.	Ražotājs: Intel modelis: E5-2620 v4 Astoņu kodolu 64-bitu x86 arhitektūras processors,
1.6.2.	Procesora kešatmiņa L2 un L3 kopsummā	Ne mazāk par 19MB	22MB
1.6.3.	Procesora procesora takts frekvence	Ne mazāka par 1.8 GHz	2.1 GHz
1.6.4.	VT-d atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.6.5.	VT-x atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.6.6.	Trusted Execution Technology atbalsts	Obligāti	Obligāti
1.6.7.	Enerģijas patēriņš procesoram	Ne lielāks par 85W.	85W.
1.6.8.	Procesoru skaits	2 gab	2 gab
1.6.9.	Operatīvā atmiņa	Vismaz 128GB, Registered ECC, moduļos ne mazākos par 16GB	128GB, Registered ECC, 16GB moduļos
1.6.10.	Cietie diski	Vismaz 5 gab. ne mazāk kā 600GB katrs, SAS 3.0 12.0Gb/s vismaz 10000rpm , 2.5” izmēra, “hot-swap”	5 gab. 600GB katrs, SAS 3.0 12.0Gb/s 10000rpm , 2.5” izmēra, “hot-swap”
1.6.11.	Disku kontrolieris	Vismaz SATA2/SAS RAID kontrolieris: nodrošina vismaz RAID 0,1,5,6,10,JBOD līmeņus, ar vismaz 2GB kešatmiņu. Nodrošina kešatmiņas satura saglabāšanu NAND atmiņā strāvas pazušanas gadījumā (Zero Maintenance Cache Protection vai CacheVault vai līdzvērtīgu *). Nodrošina automātisku masīva diska aizvietošanu ar rezerves disku (standby hot-spare).	Ražotājs: Dell Modelis: PERC H730P 2GB SATA2/SAS RAID kontrolieris: nodrošina RAID 0,1,5,6,10,JBOD līmeņus, ar 2GB kešatmiņu. Nodrošina kešatmiņas satura saglabāšanu NAND atmiņā strāvas pazušanas gadījumā (Zero Maintenance Cache Protection vai CacheVault. Nodrošina automātisku masīva diska aizvietošanu ar

		Piedāvātajā komplektācijā RAID 5 režīmā rakstīšanas ātrums ne mazāks ka 1.2Gbps Pretendentam jānorāda kontroliera modelis.	rezerves disku (standby hot-spare). Piedāvātajā komplektācijā RAID 5 režīmā rakstīšanas ātrums ne mazāks ka 1.2Gbps
1.6.12.	Tikla kartes	Vismaz divi integrēti Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s un vismaz viens 10/100 Mb/s izdalīts attālinātās vadības pieslēguma ports.	Divi integrēti Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s un viens 10/100 Mb/s izdalīts attālinātās vadības pieslēguma ports.
1.6.13.	Attālināta vadība	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātās vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu (<i>dedicated</i>) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> • piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu; • konfigurējama statistiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsūri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana; • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai; • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu); • iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom. 	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātās vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu (<i>dedicated</i>) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: <ul style="list-style-type: none"> • piekļuve vadības kontrolierim un servera konsolei ar šifrētu savienojumu; • konfigurējama statistiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsūri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana; • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai; • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu); iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom.
1.6.14.	Paplašinājumi	Vismaz viens PCIE	Viens PCIE
1.6.15.	Barošanas bloki	2 gab. rezervēti (<i>redundant</i>), karsti maināmi (<i>hot-swap</i>)	2 gab. rezervēti (<i>redundant</i>), karsti maināmi (<i>hot-swap</i>)
1.6.16.	Korpuss	Montējams 19" statnē, korpuss nedrīkst aizņemt vairāk par 1 serveru statnes vienībām (1U), ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem.	Montējams 19" statnē, korpuss neaizņem vairāk par 1 serveru statnes vienībām (1U), ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem.
1.6.17.	Barošanas kabeli	2 gab., barošanas kabelis vismaz 1m 10A, C13 uz C14	2 gab., barošanas kabelis 2m 10A, C13 uz C14
1.6.18.	Slides ievietošanai serveru statnē	Obligāti	Obligāti
1.6.19.	Savietojamība ar operētājsistēmām	Vismaz: Linux kernel 3.x 64bit, FreeBSD 9.x 64bit Ubuntu 14.x LTS, Debian 8.x XEN kernel 3.x 64bit VMware Server/vSphere	Linux kernel 3.x 64bit, FreeBSD 9.x 64bit Ubuntu 14.x LTS, Debian 8.x XEN kernel 3.x 64bit VMware Server/vSphere
1.6.20.	Garantija	Vismaz 5 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.	5 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.

*) Gadījumā, ja piedāvājums satur citu, funkcionāli līdzvērtīgu produktu, tad piedāvājumā jāsniedz detalizēts funkcionālās līdzvērtības pamatojums.

1.7. Serveris VII

Preces piegādes apjoms –1 gab.

Piedāvātā servera ražotājs: Dell

Piedāvātā servera modelis: PowerEdge R730

Web: <http://i.dell.com/sites/doccontent/shared-content/data-sheets/en/documents/dell-poweredge-r730-spec-sheet.pdf>

Tehniskie parametri:

N.p.k	Komponente	Prasības	Piedāvātā specifikācija
1.7.1.	Procesors	Vismaz astoņu kodolu 64-bitu x86 arhitektūras processors, Pretendentam jānorāda procesora modelis un ražotājs.	Ražotājs: Intel modelis: E5-2620 v4 Vismaz astoņu kodolu 64-bitu x86 arhitektūras processors,
1.7.2.	Procesora kešatmiņa L2 un L3 kopsummā	Ne mazāk par 19MB	22MB
1.7.3.	Procesora procesora takts frekvence	Ne mazāka par 1.8 GHz	2.1 GHz
1.7.4.	VT-d atbalsts	obligāti	obligāti
1.7.5.	VT-x atbalsts	obligāti	obligāti
1.7.6.	Trusted Execution Technology atbalsts	obligāti	obligāti
1.7.7.	Enerģijas patēriņš procesoram	Ne lielāks par 85W.	85W.
1.7.8.	Procesoru skaits	2 gab	2 gab
1.7.9.	Operatīvā atmiņa	Vismaz 32GB, Registered ECC,	32GB, Registered ECC,
1.7.10.	Cietie diski	8 gab. ne mazāk kā 2TB katrs, vismaz 64Mb cache, vismaz 7200 apgriezieni, “hot-swap”	8 gab. 2TB katrs, vismaz 64Mb cache, 7200 apgriezieni, “hot-swap”
1.7.11.	Disku kontrolieris	Vismaz SATA2/RAID kontrolieris: nodrošina vismaz RAID 0,1,5,6,10,JBOD līmeņus, ar vismaz 2 GB kešatmiņu. Nodrošina kešatmiņas satura saglabāšanu NAND atmiņā strāvas pazušanas gadījumā (Zero Maintenance Cache Protection vai CacheVault vai līdzvērtīgu *). Nodrošina automātisku masīva diska aizvietošanu ar rezerves disku (standby hot-spare). Piedāvātajā komplektācijā RAID 5 režīmā rakstīšanas ātrums ne mazāks ka 1.2Gbps Pretendentam jānorāda kontroliera modelis.	Ražotājs: Dell Modelis: PERC H730P 2GB SATA2/RAID kontrolieris: nodrošina vismaz RAID 0,1,5,6,10,JBOD līmeņus, ar 2 GB kešatmiņu. Nodrošina kešatmiņas satura saglabāšanu NAND atmiņā strāvas pazušanas gadījumā (Zero Maintenance Cache Protection vai CacheVault. Nodrošina automātisku masīva diska aizvietošanu ar rezerves disku (standby hot-spare). Piedāvātajā komplektācijā RAID 5 režīmā rakstīšanas ātrums ne mazāks ka 1.2Gbps
1.7.12.	Tīkla kartes	Vismaz divi integrēti Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s un vismaz viens 10/100 Mb/s izdalīts attālinātās vadības pieslēguma ports.	Divi integrēti Ethernet Full-duplex porti, 10/100/1000 Mb/s un viens 10/100 Mb/s izdalīts attālinātās vadības pieslēguma ports.
1.7.13.	Attālināta vadība	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātās vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu (<i>dedicated</i>) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: • piekļuve vadības kontrolierim un	Pamatplatē integrēts vadības kontrolieris ar attālinātās vadības konsoli un ar atsevišķu, izdalītu (<i>dedicated</i>) tīkla interfeisu, kas nodrošina šādas iespējas: • piekļuve vadības kontrolierim un

		<p>servera konsolei ar šifrētu savienojumu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • konfigurējama statistiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsdmūri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana; • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai; • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu); • iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom. 	<p>servera konsolei ar šifrētu savienojumu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • konfigurējama statistiska vadības IP adrese; • VLAN atbalsts; • vadības kontroliera pieejas aizsardzība ar iebūvētu ugunsdmūri; • attālināta servera ieslēgšana-izslēgšana; • grafiskā konsole attālinātai servera vadībai; • "virtual media" atbalsts (iespēja piemontēt ISO failu); • iespēja veikt attālinātu operētājsistēmas instalāciju, izmantojot virtuālo cd-rom.
1.7.14.	Barošanas bloki	2 gab. rezervēti (<i>redundant</i>), karsti maināmi (<i>hot-swap</i>)	2 gab. rezervēti (<i>redundant</i>), karsti maināmi (<i>hot-swap</i>)
1.7.15.	Barošanas kabeli	2 gab., barošanas kabelis vismaz 1m 10A, C13 uz C14	2 gab., barošanas kabelis 2m 10A, C13 uz C14
1.7.16.	Korpuss	Montējams 19" statnē, korpuss nedrīkst aizņemt vairāk par 2 serveru statnes vienībām (2U), ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem.	Montējams 19" statnē, korpuss neaizņem vairāk par 2 serveru statnes vienībām (2U), ar nepieciešamajiem montāžas piederumiem.
1.7.17.	Slīdes ievietošanai serveru statnē	Obligāti	Obligāti
1.7.18.	Operētājsistēma	Windows server 2016 (64 bitu) open license vai ekvivalenta *) 60 user CAL	Windows server 2016 (64 bitu) open license un 60 user CAL
1.7.19.	Savietojamība ar operētājsistēmām	Vismaz: Windows server 2012, Windows server 2016	Windows server 2012, Windows server 2016
1.7.20.	Garantija	Vismaz 5 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.	5 gadi, disku atteices gadījumā bojātie diski paliek pasūtītāja īpašumā un netiek transportēti ārpus pasūtītāja telpām.

*) Gadījumā, ja piedāvājums satur citu, funkcionāli līdzvērtīgu produktu, tad piedāvājumā jāsniedz detalizēts funkcionālās līdzvērtības pamatojums.

Pasūtītāja vārdā:

Piegādātāja vārdā:

I.Opmane

J.Ušvils

Pielikums Nr.2
Pie 2018.gada 02.jūlija līguma
“Par serveru, datoraprīkojuma un tīkla iekārtu piegādi”

CENU PIEDĀVĀJUMS

1. Cenas jānorāda saskaņā ar šī pielikuma 4.punktā sniegto formātu.
2. Cenas jānorāda, ieskaitot visus ar preces piegādi un tās garantijas servisa nodrošināšanu saistītos izdevumus.
3. Cenās iekļaujami visi nodokļi (izņemot PVN).
4. Cenu formāts:

1.daļa

Nr.	Nosaukums	Vienības cena bez PVN (EUR)	Skaitis	Kopā cena piegādes vietā bez PVN (EUR)
1.1.	Serveris I	2251.60	6 gab.	13509.60
1.2.	Serveris II	2217.60	2 gab.	4435.20
1.3.	Serveris III	4394.00	2 gab.	8788.00
1.4.	Serveris IV	1447.05	2 gab.	2894.10
1.5.	Serveris V	3910.90	9 gab.	35198.10
1.6.	Serveris VI	3497.90	9 gab.	31481.10
1.7.	Serveris VII	3693.90	1 gab.	3693.90
			Kopā (EUR):	100000.00

Kopējā cena (bez PVN) iepirkuma 1. daļai 100 000.00 EUR (simts tūkstoši eiro 00 euro centi)

Pasūtītāja vārdā:

Piegādātāja vārdā:

I.Opmane

J.Ušvils

Pielikums Nr.3
Pie 2018.gada 02.jūlija līguma
“Par serveru, datoraprīkojuma un tīkla iekārtu piegādi”

Rīgā,

2018.gada ____.

Nodošanas – pieņemšanas akts
par 2018. gada 02.jūlija līguma Nr. 3-28i/32-2018 izpildi

PASŪTĪTĀJA pārstāvis **Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūta** direktore Ināra Opmane un
PIEGĀDĀTĀJA _____ pārstāvis _____, ar šo
nodošanas-pieņemšanas aktu apstiprinām, ka 2018. gada 02.jūlija līguma Nr. 3-
28i/32-2018 (turpmāk tekstā - līguma) ietvaros PIEGĀDĀTĀJS ir veicis plānoto
piegādi atbilstoši līgumā izvirzītajām prasībām un paredzētajā termiņā.

Ar šo aktu tiek apliecināts, ka Preces piegāde veikta par kopējo līguma summu _____,
tai skaitā pamatsumma EUR _____ (summa vārdiem) apmērā un pievienotās vērtības
nodoklis EUR _____ (summa vārdiem) apmērā.

Pasūtītāja vārdā:

Piegādātāja vārdā:

I.Opmane