

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

1.1. Pirkėjas – UAB Technologijų ir inovacijų centras

1.2. Tiekėjas – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, su kuriuo Pirkėjas sudaro Sutartį.

1.3. Pagrindinės prekės – tai IT Infrastruktūros įranga, kuri išvardinta Preliminariosios sutarties techninėje specifikacijoje.

1.4. Papildomos prekės – tai prekės, kurios neaprašytos Preliminariosios sutarties techninėje specifikacijoje, tačiau pagal funkcinę paskirtį yra panašios į Pagrindines prekes.

1.5. Prekės – Pagrindinės ir Papildomos prekės.

1.6. Preliminarioji sutartis – susitarimas, sudaromas tarp laimėjusio Tiekėjo ir Pirkėjo, kurio tikslas – nustatyti sąlygas, taikomas Sutartims, kurios bus sudarytos per tam tikrą joje nurodytą laikotarpį.

1.7. Sutartis – Preliminariosios sutarties pagrindu sudaroma pagrindinė Prekių tiekimo sutartis. Sutarčiai taikomos visos Preliminariosios sutarties nuostatos (kiek jos neprieštarauja Sutarties nuostatomis). Jei Sutartis sudaroma žodžiu, jai taip pat taikomos Sutarties nuostatos.

2. PIRKIMO OBJEKTAS

IT Infrastruktūros įranga

3. PIRKIMO OBJEKTO APIMTYS

3.1 lentelė. Perkamų Papildomų prekių tipai ir kiekiai.

Nr.	IT Infrastruktūros įranga ir priedai	Maksimalus kiekis
1.	A tipo serveris	4

4. SUTARTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO VIETA

A. Juozapavičiaus g. 13, Vilnius

5. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI

5.1. Pirkimo objekto aprašymas

5.1.1. Perkamų Pagrindinių prekių tipai ir kiekiai, nurodyti 3.1 punkto lentelėje.

5.1.2. Prekių techninės specifikacijos pateiktos 5.5 punkte esančiose 5.1 - 5.2 lentelėse.

5.1.3. Perkamos Prekės negali būti prastesnių parametru už reikalaujamus.

5.2. Kokybė

5.2.1. Visos Tiekėjo siūlomos Prekės turi būti naujos ir pristatomos gamintojo pakuotėje; negalima siūlyti naudotų arba naudotų ir atnaujintų (angl. remarketing) Prekių.

5.2.2. Prekės turi būti pilnai sukomplektuotos.

5.2.3. Prekės turi būti įpakuotos į standartinę gamintojo pakuotę. Pakuotė turi garantuoti Prekių saugumą jas transportuojant bei sandėliuojant.

5.2.4. Prekės turi būti tinkamos naudoti pagal jų tikslinę paskirtį, be paslėptų Prekių trūkumų, dėl kurių Prekių nebūtų galima naudoti pagal jos tikslinę paskirtį arba dėl kurių sumažėtų Prekių naudingumas.

5.2.5. Nuo Prekių pristatymo dienos, turi būti gamintojo užtikrinama ne mažiau 60 mėnesių trunkanti programinės ir techninės įrangos garantinė priežiūra darbo vietoje, kurios metu:

5.2.5.1. turi būti garantuojama reakcija į Prekių gedimus 24 valandas per parą, 7 dienas per savaitę per 8 valandas nuo kreipinio registravimo el. paštu, faksu ar kitu abiem Šalims priimtinu būdu;

5.2.5.2. turi būti užtikrintas nemokamas visos programinės įrangos, pateiktos su Prekėmis, naujų versijų pateikimas bei visų reikalingų licencijų palaikymas garantiniu laikotarpiu.

5.2.5.3. Turi būti nemokamas programinės įrangos klaidų šalinimas garantiniu laikotarpiu.

5.2.5.4. turi būti programinės įrangos atnaujinimo galimybė garantiniu laikotarpiu. Programinės įrangos atsisiuntimas iš gamintojo puslapių;

- 5.2.5.3. Pirkėjo atstovams turi būti suteikti prisijungimo duomenys, su visomis reikiamomis teisėmis ir, kurie leistų atsisiųsti naujausią programinės įrangos versiją iš gamintojo puslapio.
- 5.2.6. Garantiniu laikotarpiu sugedusios Prekės, jos moduliai ir dalys privalo būti pakeisti ne ilgiau kaip per 20 (dvidešimt) darbo dienų nuo Pirkėjo pranešimo Pardavėjui išsiuntimo dienos. Pranešimai siunčiami Sutartyje nurodytu elektroniniu paštu.
- 5.2.7. Prekių garantinis aptarnavimas turi būti teikiamas Tiekėjo gamintojo autorizuotame serviso centre arba, Tiekėjui, sudarius sutartį su gamintojo serviso centru, garantinis aptarnavimas turi būti teikiamas tame centre, arba įrangos buvimo vietoje.
- 5.2.8. Po Pirkėjo turimos įrangos plėtimo darbų turi būti užtikrinta plečiamos įrangos garantijų tęstinumas (jei plėtimo metu plečiama įranga turi galiojančią gamintojo garantiją). Tiekėjas turi pateikti plečiamos įrangos gamintojo raštą, patvirtinantį, kad po plėtimo darbų galios iki šių darbų atlikimo buvusios garantijos.
- 5.2.9. Diegimo darbus privalo atlikti įrangos gamintojo sertifikuoti inžinieriai arba gamintojo sertifikuoti tiekėjo inžinieriai turintys teisę atlikti įrangos diegimo darbus. Darbų pabaigoje turi būti pateikta gamintojo ataskaita apie atliktus darbus.

5.3. Sutartinių įsipareigojimų vykdymo tvarka ir terminai

- 5.3.1. Sutarties galiojimas
- 5.3.1.1. Pagal Preliminariąją sutartį sudaryta Sutartis įsigalioja nuo Sutarties pasirašymo ir galioja iki visų sutartinių įsipareigojimų įvykdymo, bet ne ilgiau kaip 3 (tris) metus (jeigu Sutartyje nenustatyta kitaip).
- 5.3.1.2. Sutartys gali būti sudaromos tik Preliminariosios sutarties galiojimo laikotarpiu.
- 5.3.2. Prekių užsakymas:
- 5.3.2.1. Prekės bus perkamos pagal Pirkėjo poreikį, t.y. pagal Pirkėjo Tiekėjui Sutartyje nustatyta tvarka pateikiamus atskirus užsakymus.
- 5.3.3. Prekių pristatymas:
- 5.3.3.1. Prekės turi būti pristatytos adresu, nurodytu šio dokumento 4 punkte.
- 5.3.3.2. Vadovaujantis Pirkėjo pateiktu užsakymu, Pardavėjas įsipareigoja užsakytas Prekes pristatyti ir įdiegti ne vėliau kaip per 60 (šešiasdešimt) kalendorinių dienų nuo Pirkėjo užsakymo pateikimo dienos, nebent aiškiai bus nustatyta kitaip.
- 5.3.3.3. Prekės Pirkėjui turi būti pristatytos Pirkėjo darbo laiku (I-IV 7:30 – 16:30 val., V 7:30 – 15:15 val.).
- 5.3.3.4. Kartu su Prekėmis turi būti pateikti visi siūlomos įrangos gamintojo produktų bei jų komplektuojančių dalių pavadinimai, kodai bei kiekiai.

5.4. Sutarties vykdymo metu pateikiama dokumentacija

- 5.4.1. Su pristatomomis Prekėmis pateikiamas krovinio pristatymo važtaraštis su nurodytais Prekių pavadinimais ir kiekiais, bei sąskaita faktūra.
- 5.4.2. Kartu su Prekėmis Pirkėjui turi būti pateikta visa gamintojo parengta ir įrangai priklausanti dokumentacija (naudojimosi instrukcijos kokybės/atitikties sertifikatai ir pan.).

5.5. Prekių techninės specifikacijos

5.1 lentelė. A tipo serverių techninės specifikacijos.

Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui
1.	Modelis, gamintojas	Nurodyti gamintoją, modelį, versiją, prekės numerį.
2.	Procesoriai	Turi būti ne mažiau kaip 2 procesoriai, iš viso per serverį turi būti ne daugiau kaip 16 branduolių. Procesoriai turi palaikyti 64 bitų instrukcijas ir virtualizavimo instrukcijas aparatiniu lygmeniu.
3.	Procesorių našumas	Turi būti ne mažiau kaip: 975 taškų pagal SPECfp_rate_base2006 testų rezultatus ir 1089 taškų pagal SPECint_rate_base2006 testų rezultatus. Našumo rodikliai nurodyti dviejų procesorių sistemai. Siūlomo procesoriaus našumo parametrai turi būti viešai publikuojami www.spec.org puslapyje. Matavimai turi būti atlikti siūlomoje platformoje.

Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui
		Būtina nurodyti procesoriaus gamintoją, modelį, dažnį, spartinančiosios atminties dydį ir sisteminės magistralės dažnį.
4.	Operatyviosios atminties kiekis	Turi būti ne mažiau kaip 1024 GB operatyviosios atminties. Turi būti galima išplėsti iki 1536 GB operatyviosios atminties. Vieno atminties modulio talpa turi būti ne mažesnė nei 64GB.
5.	Operatyviosios atminties parametrai	Turi būti ne blogiau kaip DDR4 Load Reduced tipo, veikianti 2666 Mhz dažniu ir pritaikyta maksimaliai procesoriaus greitaveikai arba lygiavertė. Turi būti palaikomos „Advanced ECC“, „Memory Online Spare Mode“ arba lygiavertės technologijos.
6.	Vidinių diskų RAID valdiklis	Turi būti ne mažiau kaip 12 Gb/s SAS valdiklis, palaikantis RAID lygius – 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60. Turi būti ne mažiau kaip 2 GB „Flash“ tipo atmintimi apsaugotos spartinančiosios atminties.
7.	Vidiniai diskai	Turi būti ne mažiau kaip 3 vnt. SSD 240 GB talpos 2,5“ diskai, kurių DWPD nemažiau kaip 1,4. NVMe: Turi būti 1 vnt. SSD 1,6 TB talpos 2,5“ NVMe diskas, kurio DWPD nemažiau kaip 2,9 ir gamintojo deklaruojamos maksimalios parametrų reikšmės ne mažiau kaip: <ul style="list-style-type: none"> • Random Read IOPS (4KiB) – 650000 • Random Write IOPS (4KiB) – 140000
8.	Maksimalus diskų kiekis serveryje	Turi būti galima įdiegti ne mažiau kaip 16 vnt. 2.5“ diskų.
9.	„Ethenet“ tinklo adapteriai	1G Turi būti ne mažiau kaip 2 vnt. prievadų, kurio kiekvieno pralaidumas ne mažesnis nei 10/100/1000 Mb/s. Prievado tipas turi būti RJ-45. 10G Turi būti ne mažiau kaip 2 adapteriai. Bendras 10G prievadų kiekis ne mažiau 4 vnt. Prievado tipas turi būti SFP+. Turi būti galima sukonfigūruoti sąsajas, kad jos dubliuotų viena kitą ir vienos iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis serverio darbas. Turi būti pateikti suderinami su pateiktais adapteriais SFP+ SR optiniai keitikliai.
10.	FC adapteris	Turi būti ne mažiau 2 vnt. 16Gb/s spartos Fibre Channel prievadų.
11.	PCIe plėtimo lizdai	Serveris turi turėti ne mažiau kaip 3 vnt. PCIe 3.0 plėtimo lizdų.
12.	VGA jungtis	Turi būti.
13.	Konstrukcija	Skirtas montuoti standartinėje 19 colių pločio serverių spintoje. Korpuso aukštis ne daugiau 2U.
14.	Montavimas	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.
15.	Elektros maitinimo šaltiniai	2 vnt., dubliuoti, kiekvienas ne mažiau kaip 750 W, kiekvienas šaltinis turi užtikrinti serverio darbą kito šaltinio gedimo atveju esant pilnos komplektacijos serveriui (RAM, HDD); keičiami nestabdant veikiančio serverio („hot plug“). Maitinimo šaltiniai turi būti ne blogesni nei 80Plus Platinum.
16.	Serverio aušinimo ventiliatoriai	Turi būti dubliuoti, kad bet kurio vieno iš jų gedimo atveju būtų užtikrintas normalus tolimesnis serverio darbas (t.y. aušinimas).
17.	Valdymo ir stebėjimo priemonės.	Turi būti nepriklausomas nuo operacinės sistemos integruotas nuotolinio valdymo procesorius pasiekiamas per dedikuotą Ethernet sąsają. Turi būti virtuali, nepriklausanti nuo operacijų sistemos, nutolusi tekstinė ir grafinė konsolė. Turi būti galima atlikti nutolusį serverio maitinimo įjungimą / išjungimą. Turi būti 128-bit SSL apsauga (aparatinis AES ir RC4 šifravimo palaikymas). Turi būti galimas serverio valdymo procesoriaus nutolęs valdymas per WEB naršyklę. Turi būti aparatinės dalies būklės stebėjimas be operacinės sistemos. Stebimi parametrai ir komponentai: temperatūra, CPU, operatyvinė atmintis, vidiniai

Nr.	Reikalavimo pavadinimas	Reikalavimas atitikimui
		diskai. Turi būti SNMP pranešimų siuntimas nepriklausomas nuo operacinės sistemos. 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“).
18.	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.
19.	Operacinių ir virtualizacijos sistemų palaikymas	Suderinama su šiomis operacinėmis sistemomis: <ul style="list-style-type: none"> • „Microsoft Windows Server“; • „VMware“; • „Citrix XenServer“; • „SUSE Linux Enterprise Server (SLES)“; • „Red Hat Enterprise Linux“ (RHEL).