

**АД АЕРОДРОМ НИКОЛА ТЕСЛА БЕОГРАД**  
**КОМИСИЈА ЗА ЈАВНУ НАБАВКУ БРОЈ 87/2017 ОП**  
**Деловодни број: ДНЈН-1803/2017/2**  
**Датум: 05.01.2018. године**  
**Београд**

Поштовани,

Поступајући по захтеву заинтересованог лица, у складу са чланом 63. Закона о јавним набавкама ("Службени гласник Републике Србије", бр. 124/12, 14/15 и 68/15), објављујемо одговоре на питања за јавну набавку „Информатичка опрема и резервни делови“ број 87/2017 ОП

**Питање 1:**

Молимо да нам одговорите на питање да ли ћете као исправну прихватити понуду која у себи садржи конфигурацију опреме дате у наставку. Ова конфигурација испуњава све неопходне карактеристике за успешну имплементацију SAP HANA система према Вашим спецификацијама и урађена је на бази вишегодишњег искуства у имплементацији SAP HANA система као и у складу са SAP HANA хардвер сертификованом листом <https://www.sap.com/dmc/exp/2014-09-02-hana-hardware/enEN/index.html>.

На основу спецификације коју сте дали може се закључити да ће се планирана имплементација извршити користећи методу SAP HANA Tailored Datacenter Integration (TDI) на виртуализованим системима. У складу са тим сматрамо да предложена конфигурација нигде не заостаје а на појединим местима има и битне технолошке предности у односу на иницијалну из Ваше спецификације:

- 50% већи употребљиви капацитет storage система
- могућност директне везе сервера и storage-а чиме се избегава коришћење SAN свичева

Рбр.	Опис	Количина
1	SAP HANA сервер са пратећим лиценцама	3 комада
2	Storage систем	1 комад
3	LAN switch	2 комада
4	UPS и PDU	1 комад

**1. SAP HANA сервер са пратећим лиценцама**

SAP HANA сервер	
Процесор	Минимум 2 комада Intel Xeon Processor E7-8880 v4 или бољи који се налази на SAP HANA хардвер сертификованој листи <a href="https://www.sap.com/dmc/exp/2014-09-02-hana-hardware/enEN/index.html">https://www.sap.com/dmc/exp/2014-09-02-hana-hardware/enEN/index.html</a>
Меморија	Минимум 1 TB TruDDR4 Memory
I/O адаптери	Минимум 4 комада 1Gbps Ethernet Минимум 2 комада 2x10GbE SFP+ Adapter Минимум 2 комада 16Gb FC single port HBA
Напајање	Минимум двоструко, редундантно, Hot-swap
Монтажа	Да, максимално 4U
Гаранција	Минимум 3 године стандардне произвођачке гаранције on-site за рад и делове

<b>Лиценце за инсталацију SAP HANA сервера у виртуалном окружењу</b>	
Лиценца	2 комада VPP L3 VMware vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus for 1 processor  2 комада Basic Support/Subscription VMware vSphere 6 with Operations Management Enterprise Plus for 1 year

## 2. Storage систем

<b>Storage систем</b>	
Број контролера	Минимум 2 комада Dual-active
Процесор	Минимум 2 комада ten-core processor
Cache меморија	Минимум 128 GB
I/O адаптери	Минимум 2 комада 1Gbps Ethernet Минимум 8 комада 16Gb FC
Места за дискове	Минимум 24 комада 2,5" Минимум 12 комада 3,5"
SSD	Минимум 13 комада SSD по минимум 1.92 TB
HDD	Минимум 12 комада HDD по минимум 6 TB
Функционалности	Thin provisioning Storage virtualization Хардверски убрзана компресија података у реалном времену Clustering Multiprotocol support Next-generation GUI
SAP HANA сертификован	Понуђени storage систем се мора налазити на SAP HANA хардвер сертификованој листи <a href="https://www.sap.com/dmc/exp/2014-09-02-hana-hardware/enEN/index.html">https://www.sap.com/dmc/exp/2014-09-02-hana-hardware/enEN/index.html</a>
Монтажа	Да, максимално 4U
Гаранција	Минимум 3 године стандардне произвођачке гаранције on-site за рад и делове

## 3. LAN switch

<b>LAN switch</b>	
Портови	Минимум 48x SFP/SFP+ 1 GbE или 10 GbE Минимум 4x QSFP+ 40 GbE или 4x 10 GbE
Функционалности	Layer 2 switching, Layer 3 switching, virtual local area networks (VLANs), VLAN tagging, spanning tree protocol (STP), link aggregation (trunk) groups (LAGs), virtual LAGs (vLAGs), Hot Links, Layer 2 failover, quality of service (QoS), stacking, Edge Virtual Bridging (EVB), VMready, OpenFlow, IPv4/IPv6 management, IPv4/IPv6 routing, IPv4 virtual router redundancy protocol (VRRP), IPv4 policy-based routing (PBR), virtual NICs, Unified Fabric Port (UFP), Converged Enhanced Ethernet, Fibre Channel over Ethernet (FCoE) transit switch operations
Напајање	Минимум двоструко, редундантно, Hot-swap
Монтажа	Да, максимално 1U
Гаранција	Минимум 3 године стандардне произвођачке гаранције on-site за рад и делове

#### 4. UPS и PDU

UPS и PDU	
Технологија уређаја	On-line double conversion
Излазна снага	Минимум 8000 VA
Номинални излазни напон	200/208/220/230/240 V AC
Опсег улазног напона	200 - 240 V AC
Номинални улазни напон	230 V AC
Фреквенција улазног напона	50-60 Hz
Аутономија у раду	25% 1800 W 35 минута 50% 3600 W 16 минута 75% 5400 W 9 минута 100% 7200 W 5 минута
LCD дисплеј за приказивање статуса уређаја	Да
Мрежна картица	Да
ЕМД сензор	Да
PDU	Минимално 28 комада C13 прикључака
Монтажа	Да, максимално 6U
Гаранција	Минимум 3 године стандардне произвођачке гаранције on-site за рад и делове

#### Одговор 1:

Наручилац ће извршити измену конкурсне документације.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ  
Марко Марковић