**Р е п у б л и к а С р б и ј а**

**ГРАД БЕОГРАД – ГРАДСКА ОПШТИНА ЗЕМУН**

**Комисија за јавну набавку мале вредности, добара – рачунарска опрема - мрежа за потребе Градске oпштине Земун**

**Број: МВ-Д-24/14**

**Дана, 02.12.2014.год.**

**Земун, Магистратски трг бр. 1**

**ИЗМЕНА 1**

**Конкурснe документацијe: за јавну набавку мале вредности, добара – рачунарска опрема - мрежа за потребе Градске oпштине Земун**

**број: МВ-Д-24/14**

На основу члана 63. став 1. Закона о јавним набавкама («Службени гласник РС» број 124/12) Комисија за јавну набавку образована Решењем председника ГО Земун број 06-752/2014 од 30.09.2014. године. године, припремила је

|  |
| --- |
| **ИЗМЕНУ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ 1** |
| **за јавну набавку мале вредности, добара – рачунарска опрема - мрежа за потребе Градске oпштине Земун**  **број: МВ-Д-24/14** |

**I.** **ОБРАЗАЦ – ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА** страна 4-9/43 Конкурсне документације, **мења се и гласи:**

**ИЗМЕНА 1**

**Конкурснe документацијe: за јавну набавку мале вредности, добара – рачунарска опрема - мрежа за потребе Градске oпштине Земун**

**број: МВ-Д-24/14**

**3. ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА ЗА МРЕЖНУ ОПРЕМУ**

**–SWITCH-evi И FIREWALL**

1. **Техничка спецификација за Firewall (2 комада): Firewall Cisco ASA5512 или одговарајући**

Број и врста прикључака:

Најмање **6 10/100/1000Base-T интегрисаних портова**

**Најмање 2 USB 2.0 порта**

**Најмање 1 конзолни порт за менаџмент уређаја**

**Најмање 1 10/100/1000Base-T RJ45 порт за менаџмент**

**Најмање 1 SSD диск капацитета 120 GB**

**Најмање 1 празан слот за проширења**

**Врсте додатних интерфејс картица:**

**Могућност уградње додатно модула са најмање 6 x 10/100/1000 SFP портова**

**Могућност уградње додатно модула са најмање 6 x 10/100/1000 Base-T RJ45 портова**

**Перформансе и функционалност уређаја:**

**Меморија (RAM): најмање 4 GB**

**Flash меморија: најмање 4 GB**

**Подршка за најмање 50 VLAN-ова**

**Број конкурентних конекција (concurrent connections) : најмање 100 000**

**Нових конекција по секунди: најмање 10 000**

**Пакета по секунди (64 byte) : најмање 450 000**

**Број IPsec VPN корисника (VPN peers): најмање 250**

**3DES/AES VPN пропусност (throughput): најмање 200 Mbps**

**Могућност проширивости броја vlan – ова до 100 куповином одређене лиценце**

**Могућност рада у Active/Active или Active/Standby режиму уз накнадну куповину одређене лиценце**

**Firewall треба да има могућност софтверског активирања IPS функционалности куповином одговарајућих лиценци без куповине додатног хардвера**

**Димензије и напајање уређаја:**

**Уређај мора бити опремљен за монтажу у стандардни 19 " комуникациони орман**

**Висина уређаја мора да буде најмања 1RU**

**Напајање улазним напоном у опсегу 100 до 240V наизменично и 50 до 60 Hz**

**Сервисна подршка:**

**Директан приступ наручиоца опреме техничкој подршци произвођача, стално 24х7х365, путем емail-а, web-a, и телефона у минималном трајању од 1 године**

**Замену хардвера по моделу унапред следећег радног дана (8x5xNBD) у минималном трајању од 1 године**

**Директан приступ наручиоца опреме порталу произвођача где се налазе најновије верзије softvera у минималном периоду од једне године**

**Приступ ажурираном софтверу система на најновије верзије у миниманом периоду од 1 године**

**Гаранција на цео систем у минималном трајању од 1 године (софтвер и хардвер)**

**2. Техничка спецификација за централни switch (2 комада): HP HI 5500-24G-4SFP w/2 Intf Slts Switch ( Part Number JG311A), редудантно напајање hp 5500 150 WAC (PART NUMBER: HP JD362A), веза између централних switch-ева HP X240 10G SFP+SFP+1.2m DAC Cable (PART NUMBER: HP JD096C) или одговарајући**

**Конективност:**

**24 порта са подршком за брзине од 10,100,1000** Mbps

4 SFP порта са подршком за 1 Gbps оптичке модуле

2 SFP+ порта брзине 10 Gbe

Могућност проширења минимум следећим бројем интерфејса путем допунских модула: додатних 8 x 1 Gbps SFP или додатних 4 x 10 Gbe SFP+ портова

Контрола тока (flow control) по стандарду 802.3 x

Подршка за Јумбо фрамеове дужине 9198В

Подршка за stackovanje са неопходним прибором за stackovanje и минималном брзином stacking magistrale 160Gbps

Подршка за међусобно stackovanje минимум 9 уређаја истог типа

Switching капацитет минимум 88 Gbps

Пропусност минимум 130 Mbps

Management:

Подршка за CLI и WEB management путем HTTPS протокола

Подршка за класификацију корисника по нивоима приступа

Подршка за SNMPv1, v2, v3

Подршка за RMON

Подршка за discovery протокол LLDP (802.1AB)

L2 Функционалности:

Подршка за минимум 8000 MAC адреса

Подршка за 802.1Q стандард и минимум 1023 активних (симултаних) VLAN –ова

Подршка за Multicast snooping

Подршка за Multicast: IGMP и MLD

Подршка за LLDP функционалност: подршка за LLDP-CDP интеграцију

Подршка за Voice VLAN

L3 Функционалности:

Подршка за статичко рутирање за IPv6 и IPv4

Подршка за OSPF, ISIS, RIP, BGP и све неопходне лиценце за ову функционалност

Подршка за RIPng, OSPFv3, IS-ISv6, BGP4+ за IPv6

Подршка за RIPv1и RIPv2, уз могућност подршке за OSFP, ISIS и BGP (уз додатну софтверску лиценцу)

Подршка за RIPNG, уз могућност подршке за OSPFv3(уз додатну софтверску лиценцу)

Могућност подршке за Policy Based Routing (уз додатну софтверску лиценцу)

Подршка за ECMP

Подршка за DHCP client, server и relay

Подршка за Loopback интерфејсе

Безбедност:

Подршка за ACL и филтрирање на L2, L3 и L4 нивоу. Подршка за порт базиране, VLAN базиране и IPv6 Access Liste

Подршка за secure FTP

Подршка за Guest VLAN (са могућношћу web аутентификације)

Подршка за port изолацију

Подршка за IP Source Guard

Подршка за RADIUS/TACACS+

Подршка за Port-Security

Подршка за аутентификацију базирану на MAC адреси

QоS:

Класификација саобраћаја на основу информација са L2, L3, L4 нивоа

Подешавање нивоа квалитета и лимитирање одлазног саобраћаја на нивоу појединачног порта

Broadcast-storm kонтрола – Лимитација broadcast саобраћаја

Подршка за следеће методе избегавања колизије: Strict Priority, WRR и SP+WDRR

Физичке особине:

Могућност монтаже у стандардни 19 " rack са прибором за монтажу

Дубина у rack-u не већа од 45 cm

Висина у racku не већа од 1RU

Редудантно уграђено напајање 220V/50Hz

Гаранције и услуге:

**Гаранција произођача опреме од минимум 5 година са заменом у режиму следећи радни дан**

Право на бесплатан update системског софтвера

Минимум телефонска и електронска техничка подршка у режиму 24 x 7 у трајању од минимум 3 године

Директан приступ наручиоца опреме порталу произвиђача где се налазе најновије верзије софтвера у минималном периоду од 3године

Директан приступ наручиоца опреме техничкој подршци произвођача, путем телефона или електронски у режиму 24х7х365 у трајању од најмање 3године

Замена хардвера по моделу напред следећег радног дана (8х5хNBD) у минималном трајању од 3године

**3. Техничка спецификација за приступни switch 48 порта (3 комада): HP 5120-48G SI switch (Part number: JE072A) или одговарајући**

**Конективност:**

**48 порта са подршком за брзине од 10,100,1000 Mbps**

4 SFP порта са подршком за 1 Gbps оптичке модуле

Контрола тока (flow control) по стандарду 802.3 x

Подршка за Јумбо фрамеове дужине 9216В

Могућност за stackovanje додавањем опционог stacking модула са наменским портом за stack и минималном брзином stacking магистрале 80Gbps

Подршка за stackovanje путем стандардних 1 Gbps или SFP конекција

Подршка за међусобно stackovanje минимум 8 уређаја истог типа

Switching капацитет минимум 108 Gbps

Пропусност минимум 107 Mpps

Management:

Подршка за CLI management и WEB management путем HTTPS протокола

Подршка за класификацију корисника по нивоима приступа

Подршка за SNMPv1, v2c, v3

Подршка за RMON

Подршка за discovery протокол LLDP (802.1AB)

L2 Функционалности:

Подршка за минимум 16000 MAC адреса

Подршка за 802.1Q стандард и минимум 255 активних (симултаних) VLAN –ова

Подршка за Multicast snooping

Подршка за Multicast: IGMP и MLD

Подршка за LLDP функционалност: подршка за LLDP-CDP интеграцију

Подршка за Voice VLAN

L3 Функционалности:

Подршка за статичко рутирање за IPv6 и IPv4

Подршка за DHCP client, server и relay

Подршка за Loopback интерфејсе

Безбедност:

Подршка за ACL и филтрирање на L2, L3 и L4 нивоу. Подршка за порт базиране, VLAN базиране и IPv6 Access Liste

Подршка за secure FTP

Подршка за Guest VLAN (са могућношћу web аутентификације)

Подршка за port изолацију

Подршка за IP Source Guard

Подршка за RADIUS/TACACS+

Подршка за Port-Security

Подршка за аутентификацију базирану на MAC адреси

QоS:

Класификација саобраћаја на основу информација са L2, L3, L4 нивоа

Подешавање нивоа квалитета и лимитирање одлазног саобраћаја на нивоу појединачног порта

Broadcast-storm kонтрола – Лимитација broadcast саобраћаја

Подршка за следеће методе избегавања колизије: Strict Priority, SDWRR и комбиновани SP+SDWRR

Физичке особине:

Могућност монтаже у стандардни 19 " rack са прибором за монтажу

Дубина у rack-u не већа од 45 cm

Висина у racku не већа од 1RU

Напајање 220V/50Hz

Гаранције и услуге:

**Гаранција произођача опреме од минимум 5 година са заменом у режиму следећи радни дан**

Право на бесплатан update системског софтвера

Минимум телефонска и електронска техничка подршка у режиму 24 x 7 у трајању од минимум 3 године

Директан приступ наручиоца опреме порталу произвиђача где се налазе најновије верзије софтвера у минималном периоду од 3године

Директан приступ наручиоца опреме техничкој подршци произвођача, путем телефона или електронски у режиму 24х7х365 у трајању од најмање 3године

Замена хардвера по моделу напред следећег радног дана (8х5хNBD) у минималном трајању од 3године

**4. Техничка спецификација за приступни switch 24 порта PoE(3 комада): HP 5120-24G-PoE (370W) SI Switch (Part number: HP JG091A) или одговарајући**

**Конективност:**

**24 порта са подршком за брзине од 10,100,1000 Mbps**

4 SFP порта са подршком за 1 Gbps оптичке модуле

Контрола тока (flow control) по стандарду 802.3 x

Подршка за Јумбо фрамеове дужине 9216В

Подршка за напајање клијената према PoE стандарду (IEEE 802.3at). Подршка за клијенте до 30 W, са укупним буџетом снаге не мањим од 370 W

Подршка за stackovanje путем стандардних 1 Gbps или SFP конекција

Подршка за међусобно stackovanje минимум 8 уређаја истог типа

Могућност за stackovanje додавањем опционог stacking модула са наменским портом за stack и минималном брзином stacking магистрале 80Gbps

Switching капацитет минимум 108 Gbps

Пропусност минимум 71 Mpps

Management:

Подршка за CLI management и WEB management путем HTTPS протокола

Подршка за класификацију корисника по нивоима приступа

Подршка за SNMPv1, v2c, v3

Подршка за RMON

Подршка за discovery протокол LLDP (802.1AB)

L2 Функционалности:

Подршка за минимум 16000 MAC адреса

Подршка за 802.1Q стандард и минимум 255 активних (симултаних) VLAN –ова

Подршка за Multicast snooping

Подршка за Multicast: IGMP и MLD

Подршка за LLDP функционалност: подршка за LLDP-CDP интеграцију

Подршка за Voice VLAN

L3 Функционалности:

Подршка за статичко рутирање за Ipv6 и Ipv4

Подршка за DHCP client, server и relay

Подршка за Loopback интерфејсе

Безбедност:

Подршка за ACL и филтрирање на L2, L3 и L4 нивоу. Подршка за порт базиране, VLAN базиране и IPv6 Access Liste

Подршка за secure FTP

Подршка за Guest VLAN (са могућношћу web аутентификације)

Подршка за port изолацију

Подршка за IP Source Guard

Подршка за RADIUS/TACACS+

Подршка за Port-Security

Подршка за аутентификацију базирану на MAC адреси

QоS:

Класификација саобраћаја на основу информација са L2, L3, L4 нивоа

Подешавање нивоа приоритета и лимитирање одлазног саобраћаја на нивоу појединачног порта

Broadcast-storm kонтрола – Лимитација broadcast саобраћаја

Подршка за следеће методе избегавања колизије: Strict Priority, SDWRR и комбиновани SP+SDWRR

Физичке особине:

Могућност монтаже у стандардни 19 " rack са прибором за монтажу

Дубина у rack-u не већа од 45 cm

Висина у racku не већа од 1RU

Напајање 220V/50Hz

Гаранције и услуге:

**Гаранција произођача опреме од минимум 5 година са заменом у режиму следећи радни дан**

Право на бесплатан update системског софтвера

Минимум телефонска и електронска техничка подршка у режиму 24 x 7 у трајању од минимум 3 године

Директан приступ наручиоца опреме порталу произвиђача где се налазе најновије верзије софтвера у минималном периоду од 3године

Директан приступ наручиоца опреме техничкој подршци произвођача, путем телефона или електронски у режиму 24х7х365 у трајању од најмање 3године

Замена хардвера по моделу напред следећег радног дана (8х5хNBD) у минималном трајању од 3године

**5. Техничка спецификација за Ethernet switch 8 x 10/100/1000 порта (2 комада): HP 2530-8G (Part Number: J9777A ) или одговарајући**

Конективност:

8 RJ-45 брзине од 10/100/1000 Mbps

2 dual-personality ports; RJ-45 10/100/1000 or SFP slot (Min 0 // Max 2 SFP)

Контрола тока (flow control) по стандарду 802.3 x

Подршка за Јумбо фрамеове дужине 10Kb

Switching капацитет минимум 20 Gbps

Пропусност минимум 14,8 милиона pps

Management:

Подршка за CLI и WEB management путем HTTPS протокола

Подршка за класификацију корисника по нивоима приступа

Подршка за SNMPv1, v2c, v3

Подршка за RMON

Подршка за discovery протокол LLDP (802.1AB)

L2 Функционалности:

Подршка за минимум 16000 MAC адреса

Подршка за минимум 512 активних (симултаних) VLAN –ова и 4.094 VLAN Ids

GARP VLAN регистрациони протокол,динамичка додела VLANs

Rapid Per-VLAN Spanning Tree (RPVST+)

Безбедност:

Подршка за ACL и филтрирање на L2 нивоу. Подршка за порт базиране, VLAN базиране и IPv6 Access Liste

Подршка за комуникацију само између специфицираних портова

Подршка за RADIUS/TACACS

Подршка за Port-Security

Подршка за аутентификацију базирану на MAC адреси

QоS:

Класификација саобраћаја на основу информација са L2

Приоризација саобраћаја IEEE 802.1p

L4 приоризација базирана на TCP/UDP броју портова

Подешавање нивоа приоритета и лимитирање одлазног саобраћаја на нивоу појединачног порта

Физичке особине:

Могућност монтаже у стандардни 19 „ rack са прибором за монтажу

Дубина у rack-u не већа од 43 cm

Висина у racku не већа од 1RU

Напајање 220V/50Hz

Гаранције и услуге:

**Гаранција произођача опреме од минимум 10 година са заменом у режиму следећи радни дан**

Право на бесплатан update системског софтвера

Минимум телефонска и електронска техничка подршка у режиму 24 x 7 у трајању од минимум 3 године

Рок испоруке: максимално 45 дана од дана потписивања уговора

**Напомена:** Детаљна техничка спецификација добра које се нуди декларисана од стране произвођача (мора се односити искључиво на конкретну конфигурацију која се нуди) - доставља се на енглеском или српском језику

**Датум: М.П. Потпис понуђача**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Измене су саставни део конкурсне документације за јавну набавку мале вредности, добара – рачунарска опрема - мрежа за потребе Градске oпштине Земун број: МВ-Д-24/14 И ОБАВЕЗНЕ СУ ЗА СВЕ ПОНУЂАЧЕ.**

**Понуђачи су дужни да понуде сачине у складу са НАВЕДНИМ ИЗМЕНАМА, у супротном понуда ће се одбити као НЕПРИХВАТЉИВА.**

Измену Конкурсне документације Наручилац ће без одлагања објавити на на Порталу јавних набавки- **www.portal.ujn.gov.rs** и интернет страници Наручиоца- **www.zemun.rs**

**Председник Комисије**

**Милосав Стаменов, с.р.**