

ОДОБРЯВАМ:

СЕРГЕЙ ЦВЕТАРСКИ  
ПРЕДСЕДАТЕЛ НА НСИ**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

за

**доставка и гаранционно обслужване на комуникационно оборудване****1. Предмет:**

Предмет на настоящата техническа спецификация е доставка и гаранционно обслужване на комуникационно оборудване.

**2. Минималните технически изисквания към оборудването:****2.1. Маршрутизатор – 30 бр.**

- конструкция – да се монтира в стандартен 19“ комуникационен шкаф, като заема не повече от 1RU (Rack unit);
- входно напрежение – 220 до 240 V AC;
- максимална консумация –  $\leq 260W$ ;
- работна температура –  $0\div 40^{\circ}C$
- относителна влажност –  $5\div 85\%$ ;
- вградени WAN интерфейси 10/100/1000Mbps – 3 бр.;
- RJ-45 базирани порта – 2 бр.;
- SFP базирани оптични слота – 2 бр.;
- пропускателна способност – 100Mbps;
- възможност за увеличаване на пропускателната способност – до 300Mbps;
- Flash памет – 4GB;
- USB слот – 1 бр.;
- USB конзолен порт за управление type B mini – 1 бр.;
- конзолен порт за управление тип RJ-45 – 1 бр.;
- порт тип RJ-45 за управление – 1 бр.;
- стандарти за безопасност – UL 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, GB-4943, AS/NZS 60950-1;
- стандарти за електромагнитна съвместимост – EN 300-386, EN 61000 (Immunity), EN 55024, CISPR 24, EN50082-1, EN55022 Class A, CISPR22 Class A;
- телекомуникационни стандарти – ITU-T G.823, G.824, RTTE Directive, ANSI T1.101, IEEE 802.3, TIA-968-B, CS-03;
- операционна система – да поддържа Zone Based Firewall;
- слотове за допълнителни модули за интерфейси, които могат да бъдат включвани и изключвани в работен режим на устройството – 2 бр.;
- лицензи и операционна система – да поддържа криптографски алгоритми Encryption: DES, 3DES, AES-128 и AES-256, Authentication: RSA (748/1024/2048bit), ECDSA (256/384 bit), Integrity: MD5, SHA, SHA-256, SHA-384, SHA-512;
- криптиране – да има вграден хардуерен модул за криптиране;

- протоколи да маршрутизация – IPv4, IPv6, static routes, Routing Information Protocol Versions 1 and 2 (RIP and RIPv2), Open Shortest Path First (OSPF), Border Gateway Protocol (BGP), System-to-Intermediate System (IS-IS), Multicast Internet Group Management Protocol Version 3 (IGMPv3), Protocol Independent Multicast sparse mode (PIM SM), PIM Source Specific Multicast (SSM);
- защитни мрежови механизми – CL, FPM, Control Plan Protection, Control Plane Policing (CoPP), QoS, Role-based CLI Access, Source-based RTBH, uRPF, SSHv2;
- добавяне на твърди дискове – да има възможност за добавяне на SSD или HDD;
- виртуални мрежи – 802.1q;
- удостоверяване, оторизация и отчетност – да поддържа удостоверяване, оторизация и отчетност;
- възможност за надграждане – възможност за надграждане с безжични модули, съвместими със стандартите 802.3af/802.3at и 3G/4G;
- възможност за надграждане – възможност за надграждане с интерфейсни портове BRI, FXS, FXO, E/M;
- поддържане на функции на телефонна централа – да поддържа функции на телефонна централа и регистрация на минимум 100 IP телефона;
- гаранционен срок – не по-малко от 24 месеца от датата на пуск в експлоатация.

## **2.2. Комутатор – 44 бр.**

- конструкция – да се монтира в стандартен 19“ комуникационен шкаф, като заема не повече от 1RU (Rack unit);
- входно напрежение – 220 до 240 V AC;
- максимална консумация –  $\leq 260W$ ;
- работна температура  $-0\div 40^{\circ}C$
- относителна влажност –  $5\div 85\%$ ;
- интерфейси – 26 бр.2 бр. RJ-45 10/100/1000 Mbps;
- интерфейси с двойно предназначение – 1 Gbps RJ-45 или SFP (combo ports);
- поддържани протоколи – DHCP, VLAN, IGMP snooping, Broadcast storm control, Link Aggregation Control Protocol (LACP), Spanning Tree/MSTP, RSTP;
- маршрутизиране – поддържане на IPv4/IPv6 статично маршрутизиране;
- производителност – 56 Gbps;
- таблица с MAC адреси – 16000 бр.;
- VLAN идентификатори – 4000 VLAN ID;
- управление – CLI, WEB GUI, SNMPv1/2/3;
- Jumbo Frames – поддръжка на 9KB;
- QOS – да поддържа конфигурация на QOS;
- сигурност – Access Control Lists, IEEE 802.1X, TACACS+, Radius;
- гаранционен срок – не по-малко от 24 месеца от датата на пуск в експлоатация.

## **3. Изисквания към предлаганото оборудване**

3.1. Предлаганото оборудване трябва да е ново, оригинално, неупотребявано и да има поддръжка за него.

3.2. Захранването на предлаганото оборудване трябва да бъде 230 V AC, 50 Hz, с кабели и конектори съгласно БДС.

3.3. Да бъде представена техническа брошура от производителя (на английски или български език) на предлаганото оборудване, която да потвърждава предложените характеристики.

3.4. Да се даде линк към електронната страница на производителя на английски или български език с технически характеристики за конкретните модели, които потвърждават предложените.

3.5. В техническото предложение по позиции да бъде дадено техническа характеристика на всеки предложен компонент. Да се попълнят точните технически характеристики на всеки предложен компонент на конкретния предлаган модел.

3.6. Предлаганото оборудване трябва да е сертифицирано и да покрива изискванията в съответствие с европейските стандарти за електромагнитно излъчване и безопасност, както и за енергийна ефективност – CE, RoHS.

#### **4. Изисквания към изпълнението.**

4.1. Доставка да се извърши в НСИ – Централно управление, гр. София, ул. „Панайот Волов“ № 2, до посочено от заявителя помещение.

4.3. Изпълнителят да бъде оторизиран от производителя/ите, или от официален негов представител, за предлаганото от него оборудване.

4.3. Изпълнителят да конфигурира и един комплект маршрутизатор и комутатор за териториално статистическо бюро за съвместна работа с наличното в ЦУ на НСИ комуникационно оборудване.

4.4. Изпълнителят трябва да има системата за приемане и обслужване на сервизни заявки, която да включва организация на гаранционния сервиз, който да гарантира на възложителя, че оборудването ще бъде обслужвано в параметрите, предписани от производителя и в сроковете изисквани от възложителя.

4.5. Срок на доставка – до 30 дни от датата на подписване на Договор.

4.6. Време за реакция в работни дни – до 8 часа, време за отстраняване на проблем – до 2 работни дни.