

## ПОДДЪРЖАНЕ И КОНФИГУРИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННОТО ОБОРУДВАНЕ НА НЗОК

| № позиция   | Параметър/Компонент   | Описание  |
|-------------|---|---|
| <b>1.1.</b> | <b>Опорен маршрутизатор VPN концентратор – 2 бр. /CISCO 2951/</b> |   |
| 1.1.1.      | Архитектура   | Модулна архитектура;  |
| 1.1.2.      | Сигурност   | IPSec 3DES/AES; GRE   |
| 1.1.3.      | Криптиране  | Вграден хардуерен Crypto Acceleration VPN модул, поддържащ криптоалгоритмите DES, 3DES, AES 128, AES 192 и AES 256  |
| 1.1.4.      | Интерфейси  | Вградени 3 (три) 10/100/1000 Ethernet порта, 1 (един) SFP порт  |
| 1.1.5.      | Слотове   | 4 (четири) свободни слота за интерфейсни модули и 2 (два) слота за сервизни модули  |
| 1.1.6.      | Памет   | 512MB DRAM и 256MB Flash с възможност за бъдещо разширение до 2 GB DRAM и 8 GB Flash  |
| 1.1.7.      | Производителност  | Производителност – мин. 500 kpps;   |
| 1.1.8.      | VPN Производителност  | VPN производителност – мин. 150 Mbps за криптирани IPSec 5DES/AES тунели; (IPSec IMIX and 1400-byte packets)  |
| 1.1.9.      | Маршрутизиращи протоколи  | Поддържа минимум на следните протоколи и услуги (или аналогични): AAA, ACL, BGP, OSPF, RIPv2, IPsec, IKE, DHCP, EEM, IP SLA, ZBFW, Modular QoS, IP Multicast, IGMP, IPv6, NAT, NBAR, NetFlow, SSH, SNMP, STP и др.                          |
| 1.1.10.     | Функции   | Поддържа на следните функции: TCP/IP; Bridging; PPP; Policy based routing; IP Filtering; RADIUS Authentication/Auditing;  |
| 1.1.11.     | Протоколи за сигурност  | Поддържа на следните протоколи за автентикация: PAP; CHAP; RADIUS; TACACS+; локална база данни с имена и пароли;  |
| 1.1.12.     | QoS   | Поддържа на Quality of Service (QoS): IP; Precedence; Generic Traffic Shaping (GTS) и Class-based Traffic Shaping; Weighted Random Early Detection (WRED); Class Based Class-based Fair Queuing (CBWFQ); Low Latency Queuing for PPP, HDLC, |
| 1.1.13.     | Други   | Вграден DHCP сървър; Поддържа на IEEE 802.1Q. стандарт;   |
| <b>1.2.</b> | <b>Маршрутизатори в РЗОК – 26 бр. /CISCO 2901/</b>                |   |
| 1.2.1.      | Архитектура   | Модулна архитектура;  |
| 1.2.2.      | Сигурност   | IPSec 5DES/AES; GRE   |
| 1.2.3.      | Криптиране  | Вграден хардуерен Crypto Acceleration VPN модул, поддържащ криптоалгоритмите DES, 3DES, AES 128, AES 192 и AES 256  |
| 1.2.4.      | Интерфейси  | Вградени 2 (два) 10/100/1000 Ethernet порта, модул с 4 (четири) 10/100 Ethernet порта   |
| 1.2.5.      | Слотове   | 3 (три) свободни слота за интерфейсни модули.   |
| 1.2.6.      | Памет   | 512MB DRAM и 256MB Flash с възможност за бъдещо разширение до 2 GB DRAM и 8 GB Flash  |
| 1.2.7.      | Производителност  | Производителност – мин. 200 kpps  |

| № позиция   | Параметър/ Компонент   | Описание  |
|-------------|--|---|
| 1.2.8.      | VPN<br>Производителност                                      | VPN производителност – мин. 100 Mbps за IPsec 3DES/AES тунели   |
| 1.2.9.      | Маршрутизиращи протоколи                                     | Поддръжка на следните протоколи и услуги (или аналогични): AAA, ACL, BGP, OSPF, RIPv2, IPsec, IKE, DHCP, EEM, IP SLA, ZBFW, Modular QoS, IP Multicast, IGMP, IPv6, NAT, NBAR, NetFlow, SSH, SNMP, STP и др.   |
| 1.2.10.     | Функции  | Поддръжка на следните функции: TCP/IP; Bridging; PPP; Policy based routing; IP Filtering; RADIUS Autentication/Auditing;  |
| 1.2.11.     | Протоколи за сигурност                                       | Поддръжка на следните протоколи за автентикация: PAP; CHAP; RADIUS; TACACS+; локална база данни с имена и пароли;   |
| 1.2.12.     | QoS  | Поддръжка на Quality of Service (QoS): IP; Precedence; Generic Traffic Shaping (GTS) и Class-based Traffic Shaping; Weighted Random Early Detection (WRED); Class Based Class-based Fair Queuing (CBWFQ); Low Latency Queuing for PPP, HDLC,              |
| 1.2.13.     | Други  | Вграден DHCP сървър; Поддръжка на IEEE 802.1Q стандарт;   |
| <b>1.3.</b> | <b>Маршрутизатори в офисите на НЗОК – 62 бр. /CISCO 871/</b> |   |
| 1.3.1.      | Архитектура  | Фиксирана архитектура;  |
| 1.3.2.      | Сигурност  | IPSec 3DES/AES, GRE   |
| 1.3.3.      | Криптиране   | Вграден хардуерен Crypto модул;   |
| 1.3.4.      | Интерфейси   | 1 бр. 10/100 Ethernet WAN порт  |
| 1.3.5.      | Интерфейси   | Вградени 4 бр. 10/100 Ethernet LAN портове с VLAN поддръжка;  |
| 1.3.6.      | Памет  | 128 MB RAM с възможност за увеличаване до 256 MB. 24 MB Flash с възможност за разширение до 50 MB   |
| 1.3.7.      | Производителност   | Производителност – мин. 25 kpps;  |
| 1.3.8.      | VPN<br>Производителност                                      | VPN производителност – мин. 8 Mbps за криптиран IPSEC 3DES/AES тунелиран трафик (IMIX трафик);  |
| 1.3.9.      | Маршрутизиращи протоколи                                     | Поддръжка на следните функции: TCP/IP; Bridging; PPP; BGP, OSPF; RIP v1&2; Policy based routing; IP Filtering; RADIUS Autentication/Accounting; ACLs, GRE   |
| 1.3.10.     | Функции  | Поддръжка на следните VPN технологии и стандарти за криптиране на информация: IP Security (IPsec) VPNs (Triple Data Encryption Standard [3DES] or Advanced Encryption Standard [AES]) and Tunnel-less Group Encrypted Transport;                          |
| 1.3.11.     | Протоколи за сигурност                                       | Поддръжка на следните протоколи за автентикация: PAP; CHAP; RADIUS; TACACS+; локална база данни с имена и пароли;   |
| 1.3.12.     | QoS  | Поддръжка на Quality of Service (QoS): IP; Precedence; Generic Traffic Shaping (GTS) и Class-based Traffic Shaping; Weighted Random Early Detection (WRED); Class Based Class-based Fair Queuing (CBWFQ); Low Latency Queuing for PPP, HDLC, Frame-Relay. |
| 1.3.13.     | Други  | Поддръжка на NAT IEEE 802.1Q. Стандарт; Вграден DHCP сървър   |