

КОМАНДВАНЕ НА СУХОПЪТНИТЕ ВОЙСКИ

1606 София бул. "Генерал Тотлебен" № 34

Рег. № ЗСВ-7678/17.11.2015 г.

Екземпляр Единствен

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Устройство за насочване на потоци

СОФИЯ

2015 г.

1 НАИМЕНОВАНИЕ НА ПРОДУКТА

Устройство за насочване на потоци

2. СЪСТАВ И ОПИСАНИЕ НА ПРОДУКТА

В състава на продукта се включват:

2.1. Устройство за насочване на потоци.

2.2. Захранващ кабел 220 VAC, 50Hz.

2.3. Крепежни елементи – комплект за всяко устройство за монтиране в 19” шкаф.

2.4. Техническа документация.

3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОДУКТА

3.1. Изисквания по предназначение

3.1.1 Устройство за насочване на потоци тип 1

№ по ред	Техническият параметър	Минимални технически изисквания
1.	Предназначение	Мултипротоколно устройство за насочване на IP потоци с функции на SIP
2.	Производителност	<ul style="list-style-type: none">• IMIX производителност с активен QoS – минимум 50Mbps• Не по-малко от 4GB RAM
3.	Интерфейси/модули	<ul style="list-style-type: none">• Поне два 1000BASE-T порта с възможност за използване на поне един SFP интерфейс• Поне един ISDN PRA интерфейс/разширителен модул за работа като VoIP шлюз• Възможност за добавяне на поне 24 FXS аналогови порта/ модули• Възможност за добавяне на HDSPA+/LTE модул за резервиране на IP свързването• Възможност за добавяне на поне 8 100/1000BASE-T интерфейса• Възможност за добавяне на минимум 4 допълнителни ISDN PRI интерфейси
4.	Layer 3 протоколи и услуги	<ul style="list-style-type: none">• IPv4 и IPv6 unicast маршрутизиране• BGP v4 маршрутизиране RFC - 1771, 1966, 1997, 2439, 2547, 2796• OSPFv2/OSPFv3• Мултикаст насочване – поне PIM-SM и PIM-DM• Насочване на база политики• Насочване на ниво приложения на база IP

№ по ред	Техническият параметър	Минимални технически изисквания
		<p>метрики(закъснение, загуба на пакети, достъпност до IP хостове)</p> <ul style="list-style-type: none"> • NAT/PAT с протоколна трансляция на SIP и H.323 • Поддръжка на 802.1Q VLAN • Вграден DHCP сървер с възможност за използване на множество IP мрежи
5.	QoS	<ul style="list-style-type: none"> • Класифициране на трафика на базата на ACL с използването на 802.1p, DSCP/DiffServ, L3/L4 информация • Класифициране на трафичните потоци на база приложения • Маркиране и премаркиране на 802.1p и DSCP етикети на база политики • Generic Traffic Shaping (GTS) • Traffic Policing • Weighted Random Early Detection (WRED) • Priority Queue • Weighted Fair Queue • Class Based Queueing (CBQ) • Class Based Weighted Fair Queueing (CBWFQ) • HQoS • Комбиниране на PQ за RTP трафик със CBWFQ за останалите типове трафик на един порт • Поддръжка на RSVP
6.	Виртуализация	<ul style="list-style-type: none"> • Поддръжка на виртуализация на насочващите таблици, адреси и услуги • Поддръжка на RFC 7348
7.	Сигурност	<ul style="list-style-type: none"> • RADIUS идентификация • Филтриране на трафика на базата на ACL с използването на L3/L4 информация • Филтриране на трафика на базата приложения
8.	VoIP	<ul style="list-style-type: none"> • Работа като VoIP – TDM шлюз с поддръжка на H.323 и SIP • Поддържано кодиране – G.711a/m law, G.729r8, G722, iLBC, AAC-LD, Opus • Поддържани DTMF методи – H.245, SIP Notify, RFC 2833 • Насочване на обажданията по А и В номер, домейн, URI, входящ интерфейс • Манипулиране на А и В номерата, URI адресите и домейните. • Филтриращи листи за обажданията. • Поддръжка на списък с оторизирани, външни, VoIP сигнализационни адреси. • Поддръжка на G.711 и T.38 факс обаждания • Работа с SIP TLS и SRTP обаждания

№ по ред	Техническият параметър	Минимални технически изисквания
		<ul style="list-style-type: none"> • Поддръжка на SIP DO/EO и H.323 SlowStart/Fast Start • Вграден API за интеграция с външни системи за таксуване, управление и наблюдение на обажданията • Възможност за добавяне на функция SBC с капацитет не по-малко от 10 едновременни SIP разговора (опция): <ul style="list-style-type: none"> - Работа като B2B SIP агент - Поддръжка на SIP и H.323 - Съвместяване H.323 към SIP и обратно - Съвместяване на различни DTMF методи - Съвместяване на шифровани не шифровани обаждания - Скриване на топологията и вътрешните адреси - Манипулиране на SIP съобщенията - Транспарантно прехвърляне не нестандартни SIP съобщения. - Поддържане на видео обаждания с H.263/H.264 кодиране - Транскодиране и трансрейтване на обажданията на база политики и зони - Статистика за качеството на всяко обаждане – загуба на пакети, джитер, закъснение.
9.	IP телефонна централа	<p>Да използва SIP протокол за сигнализация</p> <p>Да поддържа SIP registrar и SIP Proxy функции</p> <p>Да поддържа SIP B2B функция</p> <p>Да поддържа IP и аналогови терминали</p> <p>Да поддържа едновременна работа на не по-малко от 50 IP терминала и аналогови терминала</p> <p>Да поддържа следните бизнес телефонни функции като минимум :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обикновено телефонно обаждане • Автоматичен избор на път за дадено направление. • E.164 номеронабиране. • E.164 номеронабиране с „+” префикс. • SIP URI номеронабиране • Програмируем номерационен план. • Пренасочване на обажданията - пренасочване базирано на вътрешно/външно обаждане, пренасочване при заето, пренасочване след определен брой позвънявания, пренасочване в определено избрано време и безусловно пренасочване на всички обаждания. • Консултирани и не консултирани трансфери на обажданията.

№ по ред	Техническият параметър	Минимални технически изисквания
		<ul style="list-style-type: none"> • Вградена функция “Музика на изчакване” (Music On Hold) с поне 2 различни мелодии. • Възможност за подмяна на “Музика на изчакване” • Ограничения върху показваната информация за обаждането – CallerID/Name, Called ID/Name. • Анализ и допълнителна обработка на А и В номерата - въвеждане на допълнителни цифри, изтриване на цифри, транслация към друг номер; • CallPark и CallPickUP функционалност. • CallBack функция. • Поддръжка на функции за гореща и частна линия (PLAR); • за крайните потребителски устройства; • Поддръжка на Caller ID услуги с номер и име; • Hunt групи с различни режими за търсене на абонатите - паралелно звънене, последователно звънене, звънене на най-малко заетия абонат. • Паралелно повикване (разклоняване на повикването) към два или повече номера (вътрешни или външни). • Системен телефонен указател • Генериране на CDR записи • Идентифициране на потребителите чрез потребителско име и парола • Преместване на потребителския профил и линии между съвместими IP терминали
10.	Управление и наблюдение	<ul style="list-style-type: none"> • Управление чрез конзола, HTTP и HTTPS • Поддръжка на RMON. • IPv4/v6 ping • DNS • TFTP • NTP • Поддръжка на SSHv2 и SNMPv3 • Конфигурация в отделен, конфигурационен, файл позволяваща бързото и лесно преместване на конфигурацията върху ново у-во • Възможност за задаване ниво на достъп до системата за управление.
11.	Монтаж	19“шкаф
12.	Захранване	220 VAC 50 Hz

3.1.2 Устройство за насочване на потоци тип 2

№ по ред	Техническият параметър	Минимални технически изисквания
----------	------------------------	---------------------------------

№ по ред	Техническият параметър	Минимални технически изисквания
1.	Интерфейси	<ul style="list-style-type: none"> • Поне 24 FXS порта • Поддръжка на 600Ω импеданс за всеки порт • Поддръжка на максимален ток от минимум 24mA на всеки порт • Да поддържа предаване на CallerID към аналогов терминал
2.	Сигурност	<ul style="list-style-type: none"> • RADIUS AAA
3.	Други	<ul style="list-style-type: none"> • Да бъде съвместим с IP телефонната централа в „Устройство за насочване на потоци тип 1” • Да поддържа DTMF и импулсно номеронабиране • Сигнализация от аналогов терминал – поне чрез затваряне на линейната верига и чрез зануляване/заземяване на линейната верига
4.	Монтаж	Като модул в „Устройство за насочване на потоци тип 1“ или като самостоятелно устройство за 19” монтаж
5.	Управление и наблюдение	<ul style="list-style-type: none"> • Управление чрез конзола, HTTP и HTTPS • Поддръжка на RMON • IPv4/v6 ping • DNS • TFTP • NTP • Поддръжка на SSHv2 и SNMPv3 • Конфигурация в отделен, конфигурационен, файл позволяваща бързото и лесно преместване на конфигурацията върху ново устройство • Възможност за задаване ниво на достъп до системата за управление.
6.	Монтаж	19“шкаф

3.2. Изисквания по електромагнитна защита

Не се предвиждат.

3.3. Изисквания по ергономичност, обитаемост и техническа естетика

Не се предвиждат.

3.4. Изисквания по експлоатацията, удобство за техническото обслужване и ремонт

- Работа в непрекъснат режим – 24 часа в денонощието.
- Изделието да запазва работоспособност при работна температура – от 0 °C до +40 °C, при относителна влажност на въздуха 80 %.

3.5. Изисквания за сертификация

Не се предвиждат.

3.6. Изисквания за скритост и маскировка

Не се предвиждат.

3.7. Изисквания за транспортнопригодност и съхранение

Не се предвиждат.

3.8. Други специфични изисквания

Не се предвиждат.

4. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ И УНИФИКАЦИЯ

Не се изискват.

5. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВИДОВЕТЕ ОСИГУРЯВАНЕ

5.1. Изисквания към обучението

Не се предвиждат.

5.2. Изисквания към документацията.

Техническо описание и инструкция за експлоатация на изделието.

5.3. Изисквания към системното програмно осигуряване

Не се предвиждат.

5.4. Изисквания към приложното програмно осигуряване

Не се предвиждат.

5.5. Изисквания към технологичното програмно осигуряване

Не се предвиждат.

6. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПАКОВКАТА, МАРКИРОВКАТА, ЕТИКИРАНЕТО И КОНСЕРВАЦИЯТА

Опаковката и/или устройствата да са снабдени със стикери, гарантиращи произхода на стоката.

7. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ГАРАНЦИИ

7.1. Дванадесет месеца хардуерна гаранция с предварителна подмяна на повреденото оборудване след заявяване.

7.2. Дванадесет месеца достъп до център за техническо оборудване на производителя или негов оторизиран сервиз.

7.3. Дванадесет месеца достъп до софтуерните ъпдейти на предлаганото оборудване през сайта на производителя или чрез физически носители.

7.4. Дванадесет месеца достъп до последните софтуерни версии за предлаганото оборудване през сайта на производителя или чрез физически носители.

8. ИЗИСКВАНИЯ ПО КАЧЕСТВОТО

8.1. Контролът на качеството и управлението на рекламациите ще се извършва съгласно клаузите на договора.

8.2. При извършване на доставката, стоката да е съпроводена със следните документи:

8.2.1. Документ, удостоверяващ качеството на изделията, издаден от Производителя;

8.2.2. Декларация за съответствие на всички параметри на изделията с изискванията на Техническата спецификация и изискванията на договора, съгласно БДС ISO/IEC 17050:2010 или еквивалентен на него национален стандарт, издадена от Изпълнителя;

8.2.3. Документ, удостоверяващ произхода на стоката.