

ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

обществена поръчка „Доставка на мрежово оборудване”

ОП №	Наименование	количество	стандарт, предназначение, технически характеристики
1.	Фиксирана тава (shelf) за 19" RAK-шкаф	4	Дълбочина: минимум 350 мм. максимум 650 мм. Други: в комплектацията да са включени всички необходими крепежни елементи, необходими за монтаж (винтове, гайки, държачи и др.)
2.	Свързваща кутия за оптичен кабел с 24 влакна(ODF) 24 влакна, за монтаж в 19" RAK-шкаф	3	за монтаж в 19" рак-шкаф, височина 1U, 24 SC порта с монатажни китове, комплектувана със свързваща (splice) касета за оптичен кабел с 24 влакна
3.	Аранжиращ панел 1U за 19" RAK-шкаф	4	Кабелен разпределител за 19" рак-шкаф; Височина: 1U; Минимален капацитет 96 кабела; Минимум 5 разпределителни скоби.
4.	HDSL модем – 2mb – E1/G703	4	Линиен интерфейс: - HDSL или еквивалентен; - Предаване на данните по две или четири проводна медна телефонна линия с оптимални параметри, на разстояние минимум 10 км.; - 1 x RJ45 интерфейс или друг еквивалентен; Потребителски интерфейс: - E1 / G.703; - Брой портове: минимум 1; - Скорост: 2048 Kbps ±50ppm на порт; - Конектор: 2 x 75ома BNC и 1 x 120ома RJ 45 (може да се ползват и балуни); Управление и конфигурация: - RS-232 или Ethernet или микропревключватели/джъмperi; - Брой портове: 1; - Скорост: 115 Kbps или 10/100 Mbps; - Конектор: DB9 или RJ45; Захранване: - от електрическата мрежа 230V/50 Hz (може и чрез адаптер);
5.	4xE1 + Ethernet over optical fiber	2	Линеен интерфейс: - Оптичен предавател: Laser; - Оптичен приемник: PIN photodiode; - Тип на оптичния кабел: "single mode"; - Брой на оптичните влакна: 2; - Конектор: SC/PC; - Скорост: 4 x 2048 kbit/s payload + 10 Mbit/s payload; Потребителски интерфейс E1:

ОП №	Наименование	количество	стандарт, предназначение, технические характеристики
			<ul style="list-style-type: none"> - Брой портове: минимум 4; - Скорост : 2048 kbit/s \pm50ppm; G.703; - Импеданс: 120 ома; - Конектор: RJ 45 (допустимо е използването на балуни); Потребителски интерфейс Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> - Ethernet 10BaseTX (може и 10/100(/1000)BaseTX); - Брой портове: минимум 1; - Конектор: RJ 45; - Router/Bridge функционалност; Разстояние за пренос на данни над 15 км. Захранване: <ul style="list-style-type: none"> - от електрическата мрежа 230V/50 Hz (може и чрез адаптер);
6.	Ethernet SHDSL Extender	8.	Линиен интерфейс: <ul style="list-style-type: none"> - SHDSL; - Предаване на данните по две или четири проводна медна телефонна линия с оптимални параметри, на разстояние минимум 10 км.; - ITU-T G.991.2 (2005), ETSI TS 101 524 (2006) 192 Kbps – 2,3 Mbps per pair; - RJ11 или RJ45 интерфейс; Потребителски интерфейс: <ul style="list-style-type: none"> - Ethernet 10/100BaseTX (може и 10/100/1000BaseTX); - Брой Ethernet портове: минимум 1 x RJ45; - Скорост:10/100 Mbps(може и 10/100/1000 Mbps); - Друго: half/full duplex, Auto-Sensing, Auto-Crossover, IEEE 802.3 Ethernet; Управление и конфигурация: <ul style="list-style-type: none"> - Local management: RS-232; - Remote management: Telnet; Захранване: <ul style="list-style-type: none"> - от електрическата мрежа 230V/50 Hz (може и чрез адаптер); ЗАБЕЛЕЖКА: Да осигурява пренос на Ethernet трафик по медна телефонна двойка.
7.	Безжично рутиращо широколентово устройство	4	Работна честота: 5 GHz; Антена: параболична; Далечина на връзката между две устройства: минимум 20 км.;
			Монтаж: Външен с включен набор за закрепване за пилон; RoHS compliance: Да; Сертификати - FCC Part 15.247, IC RS210,CE; Работна температура: - 30 ÷ 75 °C;

ОП №	Наименование	количество	стандарт, предназначение, технические характеристики
			<p>Диапазон на влажността при експлоатация: 5-95 %;</p> <p>Мрежов интерфейс: 10/100 Ethernet Port;</p> <p>Захранване: включен PoE Adapter;</p> <p>ETSI спецификация: EN 302 326 DN2;</p> <p>Устойчивост: Скорост на вятър до 50 км/ч</p>
8.	Телефонен адаптер 2 port, за удължаване на аналогова телефонна линия през IP преносна среда	9	<p>Удължаване на аналогова телефонна линия за свързване към телефонна централа през IP преносна среда.</p> <p>Брой аналогови телефонни портове:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимум 2 x FXS порта; <p>Брой Ethernet портове:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x RJ45 10/100BaseT;
9.	Управляем LAN switch (комутатор), 8 порта, с поддръжка на L2/L3 комутиране и VLAN	4	<p>Комутатор (switch) за изграждане на компютърни мрежи.</p> <p>Основни портове, тип: 8x10/100Base-TX - RJ45;</p> <p>Uplink портове: опционално 1(2) x 10/100/1000BaseTX - RJ45;</p> <p>Управление: Web user interface (HTTP/HTTPS); SNMP;</p> <p>Захранване: 230V/50 Hz (може и с външен адаптер);</p> <p>Routing: Layer 3 Lite;</p> <p>VLAN (брой, стандарти): едновременно до 4096 VLAN; Port-based and 802.1Q tag-based VLANs; MAC-based VLAN; Management VLAN; Private VLAN Edge (PVE);</p> <p>L2 мрежови стандарти: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s;</p> <p>L3 мрежови стандарти: Wirespeed routing of IPv4 packets; Up to 32 static routes and up to 32 IP interfaces; Classless Inter-Domain Routing (CIDR); DHCP relay at Layer 3: Relay of DHCP traffic across IP domains; User Datagram Protocol (UDP) relay;</p>
10.	Управляем LAN switch (комутатор), с минимум 16 порта, 19"	2	<p>Комутатор (switch) за изграждане на компютърни мрежи.</p> <p>Основни портове, тип: минимум 16 x 10/100BaseTX - RJ45;</p> <p>Uplink портове: опционално 1(2) x 10/100/1000BaseTX - RJ45;</p> <p>Скорост: 10/100Mbps (може и 10/100/1000Mbps);</p> <p>Конфигуриране и управление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - локално (опционално) - чрез RS-232 или RJ45 порт; - отдалечено - онлайн, чрез вграден Telnet или

ОП №	Наименование	количество	стандарт, предназначение, технические характеристики
			<p>web интерфейс;</p> <ul style="list-style-type: none"> - възможност за забрана на портове; - възможност за филтрация на пакети по MAC адрес; <p>Захранване: 230V/50 Hz (може и с външен адаптер);</p> <p>Други: да са осигурени всички необходими конструктивни елементи за вграждане в 19" RAK-шкаф</p>
11.	Конвертиращо устройство V.35 over Ethernet (IP)	2	<p>Да осигурява конвертиране и пренос на V.35 цифров поток по Ethernet преносна среда.</p> <p>Линиен интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ethernet 10/100BaseTX (може и 10/100/1000BaseTX); - Брой портове: 1 x RJ45; - Скорост: 10/100 Mbps (може и 10/100/1000 Mbps); <p>Потребителски интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - V.35; - Брой портове: минимум 1; - Скорост: до 2048 Kbps; - Конектор: DB15 или DB25 (може и друг, но да бъде осигурен преходник към някой от посочените); <p>Възможност за управление и конфигуриране.</p> <p>Интерфейс за управление и конфигуриране - опционален.</p> <p>Захранване: от електрическата мрежа 230V/50 Hz (може и чрез адаптер);</p>
12.	Конвертиращо устройство RS-232 over Ethernet (IP)	4	<p>Да осигурява конвертиране и пренос на RS-232 цифров поток по Ethernet преносна среда.</p> <p>Линиен интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ethernet 10/100BaseTX (може и 10/100/1000BaseTX); - Брой портове: 1 x RJ45; - Скорост: 10/100Mbps (може и 10/100/1000Mbps); <p>Потребителски интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RS-232; - Брой портове: минимум 1; - Скорост: от 300 bps до 115,2 Kbps или по-висока; - Конектор: DB9 или DB25; <p>Възможност за управление и конфигуриране.</p> <p>Интерфейс за управление и конфигуриране - опционален.</p> <p>Захранване: от електрическата мрежа 230V/50 Hz (може и чрез адаптер);</p>
13.	Конвертор E1 over	4	Линиен интерфейс:

ОП №	Наименование	количество	стандарт, предназначение, технические характеристики
	Ethernet		<ul style="list-style-type: none"> - Ethernet 10/100BaseTX (може и 10/100/1000BaseTX); - Брой портове: 1 x RJ45; - Скорост: 10/100 Mbps (може и 10/100/1000 Mbps); <p>Потребителски интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E1 - G.703; - Брой портове: минимум 1; - Скорост: 2048 Kbps \pm50ppm на порт; - Конектор: 2 x 75ома BNC и 1 x 120ома RJ 45 (може да се ползват и балуни); <p>Интерфейс за управление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RS-232 или Ethernet или микропревключватели/джъмperi; - Брой портове: 1; - Скорост: 115 Kbps или 10/100 Mbps; - Конектор: DB9 или RJ45; <p>Захранване: от електрическата мрежа 230V/50 Hz (може и чрез адаптер);</p>
14.	Конвертор Ethernet over E1	4	<p>Линиен интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - E1 - G.703; - Брой портове: 1; - Скорост: 2048 Kbps \pm50ppm; - Конектор: 2 x 75ома BNC и 1 x 120ома RJ 45 (може да се ползват и балуни); <p>Потребителски интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ethernet 10/100BaseTX (може и 10/100/1000BaseTX); - Брой портове: минимум 1 x RJ45; - Скорост: 10/100 Mbps (може и 10/100/1000 Mbps); <p>Интерфейс за управление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - RS-232 или Ethernet или микропревключватели/джъмperi; - Брой портове: 1; - Скорост: 115 Kbps или 10/100 Mbps; - Конектор: DB9 или RJ45; <p>Захранване: от електрическата мрежа 230V/50 Hz (може и чрез адаптер);</p>
15.	Конвертор Ethernet over Single Mode Optical Fibre	8	<p>Линиен интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оптичен предавател: Laser; - Оптичен приемник: PIN photodiode; - Тип на оптичния кабел: "single mode"; - Брой на оптичните портове: 1 TX/RX; - Конектор: SC; - Скорост: минимум 100 Mbps; <p>Потребителски интерфейс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ethernet 10/100BaseTX (може и

ОП №	Наименование	количество	стандарт, предназначение, технические характеристики
			10/100/1000BaseTX); - Брой портове: минимум 1 x RJ45; - Скорост:10/100Mbps (може и 10/100/1000 Mbps); Разстояние за пренос на данни: минимум 20 км. Захранване: от електрическата мрежа 230V/50 Hz (може и чрез адаптер);
16.	Конвертор Ethernet over Multi-Mode Optical Fibre	4	Линиен интерфейс: - Ethernet 100BaseFX (допълнително може 10BaseFX и/или 1000BaseFX) - Тип на оптичния кабел: Multi-mode Fiber; - дължина на вълната: 850nm; - Брой на оптичните портове: 2 - 1 x TX, 1 x RX; - Конектор: SC; - Скорост: 100 Mbps (допълнително може 10 и/или 1000); Потребителски интерфейс: - Ethernet 10/100BaseTX (може и 10/100/1000BaseTX); - Брой портове: минимум 1 x RJ45; - Скорост:10/100Mbps (може и 10/100/1000Mbps); Захранване: от електрическата мрежа 230V/50 Hz (може и чрез адаптер);
17.	Оптичен пач кабел 3м.	12	Оптичен пач кабел дуплекс: SC/SC, MM, 50/125µm, 3 метра
18.	Оптичен пач кабел 5м.	4	Оптичен пач кабел дуплекс: SC/SC, MM, 50/125µm, 5 метра
19.	Оптичен пач кабел 10м.	2	Оптичен пач кабел дуплекс: SC/SC, MM, 50/125µm, 10 метра
20.	Оптичен пач кабел 50м.	1	Оптичен пач кабел дуплекс: SC/SC, MM, 50/125µm, 50 метра
21.	Розетка RJ45, двойна, за монтаж върху стена	40	Розетка RJ45: - брой портове - 2 x RJ45, 8 pin; - монтаж - върху стена, без граждане/вкопаване; - защита - метална екранировка и защитни капачета на портовете; - други - да позволява свързване на 2 бр. кабел тип SFTP Cat 5e;
22.	Телефонна розетка RJ11, двойна, за монтаж върху стена	40	Телефонна розетка: - брой портове - 2 x RJ11; - монтаж - върху стена, без вграждане/ вкопаване;