**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

Съответните изпълнители да осигурят комуникационна свързаност и достъп до Интернет за нуждите на ТУ-София и изнесените звена по обособените позиции при спазване на следните минимални технически изисквания:

**I. Обособена позиция 1:** „Осигуряване на интернет трафик (национален и международен) за нуждите на ТУ-София“, гр. София.

1. **Комуникационна свързаност и доставка на Интернет трафик** до комуникационния възел на ТУ-София в блок II по две независими, подземни, оптични трасета - основно и резервно.
2. **Интерфейс за свързване на клиентско оборудване за основния и резервния канал -** Fiber Optic SFP, Single Mode, LC connector. Скорост на порта 1000 Mbps.
3. **Параметри на основен оптичен канал:**
4. Международен симетричен (IN:OUT–1:1) гарантиран неограничен Интернет трафик, доставен по оптична връзка със скорост **150 Mbps**.
5. Български симетричен (IN:OUT–1:1) гарантиран неограничен Интернет трафик, доставен по оптична връзка със скорост **150 Mbps**.
6. Международният симетричен интернет трафик и българския симетричен интернет трафик трябва да бъдат доставени в сградата на ТУ-София по два независими логически канала (VLAN).
7. Поддръжка на BGP4 протокол по външните и вътрешните линии и балансиране със съществуващите интернет връзки на ТУ-София.
8. Предоставяне на 2 (две) IPv4 мрежи, всяка с минимум 4 (четири) IP адреса необходими за конфигуриране на BGP peering.
9. **Параметри на резервен оптичен канал:**
	1. Международен симетричен (IN:OUT–1:1) гарантиран неограничен Интернет трафик, доставен по оптична връзка със скорост **80 Mbps**.
	2. Български симетричен (IN:OUT–1:1) гарантиран неограничен Интернет трафик, доставен по оптична връзка със скорост **120 Mbps**.
	3. Международният симетричен интернет трафик и българския симетричен интернет трафик трябва да бъдат доставени в сградата на ТУ-София по два независими логически канала (VLAN).
	4. Резервният канал да е в активно състояние и да поема автоматично трафика при отпадане на основния.
	5. Поддръжка на BGP4 протокол по външните и вътрешните линии и балансиране със съществуващите интернет връзки на ТУ-София.
	6. Предоставяне на 2 (две) IPv4 мрежи, всяка с минимум 4 (четири) IP адреса необходими за конфигуриране на BGP peering.
10. **Допълнителни изисквания:**
	1. Поддръжка на втори DNS сървър за областта tu-sofia.bg.
	2. Поддръжка на втори mail сървър за областта tu-sofia.bg.

**II. Обособена позиция 2:** „Осигуряване на интернет трафик (национален и международен) за нуждите на отдел „Автомобилен транспорт“ към ТУ-София“, гр. София.

1. Неограничен Интернет трафик доставен по подземна оптична връзка със скорост **50 Mbps.**
2. Скорост на Download до международното интернет пространство – минимум **25 Mbps**.
3. Скорост на Download до българското интернет пространство – минимум **50 Mbps.**
4. Скорост на Upload до международното интернет пространство – минимум **25 Mbps**.
5. Скорост на Upload до българското интернет пространство – минимум **50 Mbps.**
6. Предоставяне на минимум 1 (един) статичен IP адрес от адресното пространство на Изпълнителя.
7. Интерфейс за свързване на клиентско оборудване- LAN, Ethernet RJ-45. Скорост на порта 100 Mbps.

**III. Обособена позиция 3:** „Осигуряване на интернет трафик (национален и международен) за нуждите на Факултет и Колеж – Сливен към ТУ-София“, гр. Сливен.

* + - 1. Неограничен симетричен Интернет трафик доставен по оптична връзка със скорост **100 Mbps**.
			2. Скорост на Download до международното интернет пространство – минимум **100 Mbps**.
			3. Скорост на Download до българското интернет пространство – минимум **100 Mbps**.
			4. Скорост на Upload до международното интернет пространство – минимум **100 Mbps**.
			5. Скорост на Upload до българското интернет пространство – минимум **100 Mbps**.
			6. Предоставяне на минимум 5 (пет) статични IP адреса от адресното пространство на Изпълнителя.
			7. Интерфейс за свързване на клиентско оборудване - LAN, Ethernet RJ-45. Скорост на порта 100 Mbps.

**IV. Обособена позиция 4:** „Осигуряване на интернет трафик (национален и международен) за нуждите на Технологично училище Електронни системи (ТУЕС) към ТУ-София“, гр. София.

1. Неограничен Интернет трафик доставен по подземна оптична връзка със скорост **100 Mbps**.
2. Скорост на Download до международното интернет пространство – минимум **100 Mbps**.
3. Скорост на Download до българското интернет пространство – минимум **100 Mbps**.
4. Скорост на Upload до международното интернет пространство – минимум **50 Mbps**.
5. Скорост на Upload до българското интернет пространство – минимум **50 Mbps**.
6. Предоставяне на минимум 5 (пет) статични IP адреса от адресното пространство на Изпълнителя.
7. Интерфейс за свързване на клиентско оборудване - LAN, Ethernet RJ-45. Скорост на порта 100 Mbps.

**V. Обособена позиция 5:**  „Осигуряване на интернет трафик (национален и международен) за нуждите на Учебно-спортна оздравителна база (УСОБ) – Семково към ТУ-София“, к.к. Семково.

1. Неограничен Интернет трафик доставен по подземна оптична връзка със скорост **50 Mbps**.
2. Скорост на Download до международното интернет пространство – минимум **20 Mbps**.
3. Скорост на Download до българското интернет пространство – минимум **50 Mbps**.
4. Скорост на Upload до международното интернет пространство – минимум **20 Mbps**.
5. Скорост на Upload до българското интернет пространство – минимум **50 Mbps**.
6. Предоставяне на минимум 1 (един) статичен IP адрес от адресното пространство на Изпълнителя.
7. Интерфейс за свързване на клиентско оборудване - LAN, Ethernet RJ-45. Скорост на порта 100 Mbps.