

# ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

## ОБҐРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі:

### *Мережеве обладнання*

*(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))*

## 1. Замовник

1.1. Найменування Замовника: Львівський державний університет безпеки життєдіяльності (далі – Замовник).

1.2. Місцезнаходження: 79007, м. Львів, вул. Клепарівська, 35.

1.3. Ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань: 08571340.

1.4. Категорія замовника: Юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади.

Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником: «Мережеве обладнання» по коду ДК 021:2015: 32420000-3: Мережеве обладнання.

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: Відкриті торги з особливостями, № [UA-2024-10-03-012767-a](#).

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі становить 287 000,00 грн з ПДВ.

## Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ

### «Мережеве обладнання»

*по коду ДК 021:2015:32420000-3 «Мережеве обладнання »*

№	Найменування	Кількість, од. вим.	Гарантійний термін, не менш ніж	Орієнтовна вартість предмета закупівлі, тис. грн
1	Комутатор	10 шт.	60 міс.	109906,70
2	Трансівер: Тип 1, Тип 2	20 компл.	24 міс.	23833,40
3	Точка доступу	30 шт.	12 міс.	153260,10

Комутатор	
Параметри	Вимоги
Стандарти та протоколи	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.1q, IEEE 802.1p

Інтерфейс	26 Порти RJ45 10/100/1000 Мбіт / с 2 гігабітні порти SFP
Мережеве середовище	10BASE-T: кабель UTP категорії 3, 4, 5 (максимум 100 м) EIA / TIA-568 100 Ом STP (максимум 100 м) 100BASE-TX: UTP категорії 5, 5е кабель (максимум 100 м) EIA / TIA-568 100 Ом STP (максимум 100 м) 1000BASE-T: кабель UTP категорії 5, 5е, 6 або вище (максимум 100 м) EIA / TIA-568 100 Ом STP (максимум 100 м) 1000BASE-X MMF, SMF
Кількість вентиляторів	2 Вентилятори
Фізичне блокування	Так
Живлення	100-240 В змінного струму, 50/60 Гц
Порти (RJ45) + PoE	Стандарт: сумісність 802.3at / 802.3af PoE + порти: 24 порти Блок живлення: 250 Вт
Розмір ( Ш х Д х В )	440 × 220 × 44 мм
Установлення	Для монтажу в стійку
Максимальне споживання енергії	27 Вт (220/50 Гц. Не підключено PD) 304,7 Вт (220/50 Гц. З підключеним 250 Вт PD)
Максимальне тепловіддача	92,07 BTU / год (PD не підключено) 1039,03 БТУ / год (з підключеним 250 Вт PD)
Switching Capacity	56 Гбіт
Швидкість пересилання пакетів	41,7 Мбіт/с
Таблиця MAC адрес	8К
Пам'ять буферу пакетів	4.1 Мбіт
Jumbo Frame	9 КВ
QoS (приорітезація трафіку)	Підтримка пріоритету 802.1p / DSCP на основі портів Підтримка 4 пріоритетних черг Rate Limit Storm Control
L2 можливості	IGMP Snooping V1/V2/V3 Static Link Aggregation Port Mirroring Cable Diagnostics Loop Prevention PoE Auto Recovery
VLAN	Підтримка до 32 VLAN одночасно (з 4К ідентифікаторів VLAN) MTU / порт / тег VLAN
Керування налаштуваннями	Веб-інтерфейс Утиліта Easy Smart Configuration
Засіб передачі	Store-And-Forward
Сертифікат	CE, FCC, RoHS

Трансівер: Тип 1, Тип 2	
Параметри	Вимоги
Тип 1	
Стандарти і протоколи	IEEE 802.3z, TCP/IP
Довжина хвилі	• TX: 1550 нм • RX: 1310 нм
Розмір ( Ш х Д х В )	55.4*14.6*12.9 мм
Блок живлення	3.3 В

Безпека та випромінювання	FCC, CE
Кабель	Одномодове волокно
Тип жили	9/125 $\mu\text{m}$ одномодовий
Максимальна довжина кабелю	2 КМ
Швидкість передачі даних	1,25 Гбіт/с
Тип порту	LC Симплекс
Hardware Features	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDM</li> <li>• SFP-MSA</li> <li>• Гаряча заміна</li> </ul>
Середовище	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Робоча температура: 0–70 °C (32–158 °F)</li> <li>• Температура зберігання: -40–85 °C (-40–185 °F)</li> <li>• Робоча вологість: 10–90% RH, без конденсації</li> <li>• Вологість при зберіганні: 5–90% RH, без конденсації</li> </ul>
Тип 2	
Стандарти і протоколи	IEEE 802.3z, TCP/IP
Довжина хвилі	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tx: 1310 нм</li> <li>• Rx: 1550 нм</li> </ul>
Розмір ( Ш х Д х В )	55.4*14.6*12.9 мм
Блок живлення	3.3 В
Безпека та випромінювання	FCC, CE
Кабель	Одномодове волокно
Тип жили	9/125 $\mu\text{m}$ Одномодове
Максимальна довжина кабелю	2 КМ
Швидкість передачі даних	1.25 Гбіт/с
Тип порту	LC Симплекс
Hardware Features	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDM</li> <li>• SFP-MSA</li> <li>• Hot Swappable</li> </ul>
Середовище	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Робоча температура: 0–70 °C (32–158 °F)</li> <li>• Температура зберігання: -40–85 °C (-40–185 °F)</li> <li>• Робоча вологість: 10–90% RH, без конденсації</li> <li>• Вологість при зберіганні: 5–90% RH, без конденсації</li> </ul>

<b>Точка доступу</b>	
<b>Параметри</b>	<b>Вимоги</b>
Стандарт зв'язку	Wi-Fi 6 (802.11ax)
Частота роботи Wi-Fi	2.4 ГГц, 5 ГГц
Особливості	Підтримка PoE
Тип антен	Вбудовані
Швидкість Wi-Fi	1200 Мбіт/с
Процесор	IPQ-6010
Кількість ядер процесора	4 або більше
Номинальна частота процесора	1.8 GHz;
Об'єм оперативної пам'яті:	1 GB;
Розмір сховища даних:	128 MB;
Операційна система	RouterOS (v7 only)
Рівень ліцензії	4

Максимальна потужність передавача	24 dBm
Посилення антени	5.5 dBi
Ширина променя антени	360°
Максимальне енергоспоживання	28.2 W, 9 W (без підключень)
Макс. вихідна потужність на порт	600 mA (input 18-30 V), 400 mA (input 30-57 V);
Макс. загальна потужність PoE out	600 mA
IP	20
Функції безпеки	Гостьовий доступ Протокол WPA-3 Фільтрація MAC-адрес Фільтрація web-вмісту

*У вимогах до предметів закупівлі, що містять посилання на конкретну торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, розуміти як еквівалент.*

*Еквівалент повинен відповідати або бути кращими за показники, наведених у даних таблицях.*

Для підтвердження того, що запропоновані комутатори легально ввезені на територію України, а також мають офіційну гарантію, учасник повинен надати лист від виробника або представництва виробника запропонованих комутаторів, який адресований замовнику і містить інформацію щодо номера оголошення про проведення торгів та підтвердження гарантійних зобов'язань.

### **Розмір бюджетного призначення**

Розмір бюджетного призначення відповідно кошторисних призначень на 2024 рік.

### **Розрахунок очікуваної вартості**

**Очікувана вартість предмета закупівлі становить: 287 000,00 грн з ПДВ.**

Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено статистичним аналізом інформації про ціну предмета закупівлі на підставі затвердженої центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері публічних закупівель, примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, а саме: згідно з розділом III наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275 із (брались до уваги комерційні пропозиції).