

ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ

ОБҐРУНТУВАННЯ

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

Послуги з ремонту і технічного обслуговування модульного центру обробки даних

(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: «Послуги з ремонту і технічного обслуговування модульного центру обробки даних» по коду ДК 021:2015: 50530000-9 «Послуги з ремонту і технічного обслуговування техніки».

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: Відкриті торги з особливостями,

№ [UA-2024-04-15-011298-a](#)

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі становить: 477 576,00 грн без ПДВ.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі

ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ

«Послуги з ремонту і технічного обслуговування модульного центру обробки даних» по коду ДК 021:2015: 50530000-9: Послуги з ремонту і технічного обслуговування техніки

Місце надання послуг: Львівська область, м. Львів, вул. Клепарівська 35.

В рамках надання послуг технічного обслуговування систем Модульного центру обробки даних (МЦОД) будуть надані наступні послуги:

Технічне обслуговування системи кондиціонування;

Технічне обслуговування системи безперебійного живлення;

Технічне обслуговування автоматичної системи газового пожежогасіння;

Технічне обслуговування (діагностика) Обладнання (Аварійне реагування);

Технічне обслуговування (діагностика) Обладнання (Екстрене аварійне реагування).

№	Найменування послуги	Кількість
---	----------------------	-----------

1	Технічне обслуговування системи кондиціонування Модульного центру обробки даних (МЦОД)	4
2	Ремонтування та технічне обслуговування кондиціонера (заміна повітряного фільтра)	6
3	Ремонтування та технічне обслуговування кондиціонера (заміна компонентів системи зволоження)	3
4	Ремонтування та технічне обслуговування кондиціонера (встановлення/заміна вентилятора)	1
5	Ремонтування та технічне обслуговування кондиціонера (заміна датчика тиску)	1
6	Технічне обслуговування системи безперебійного живлення Модульного центру обробки даних (МЦОД)	2
7	Технічне обслуговування автоматичної системи газового пожежогасіння	10
8	Технічне обслуговування (діагностика) Обладнання (Аварійне реагування)	1
9	Технічне обслуговування (діагностика) Обладнання (Екстрене аварійне реагування)	1

Перелік обладнання що має охоплювати послуги за технічного обслуговування:

№	Найменування обладнання	Виробник/ Заводський номер	Кількість обладнання	Кількість послуг
1	Внутрішній блок кондиціонера CR021RA та Зовнішній блок кондиціонера HCR43	VERTIV/ 01621350001/ 248412	1	15
2	Внутрішній блок кондиціонера CR021RA та Зовнішній блок кондиціонера HCR43	VERTIV/ 01621350002/ CG201700716	1	
3	Внутрішній блок кондиціонера CR021RA та Зовнішній блок кондиціонера HCR43	VERTIV/ 01621350003/ 289530	1	
4	Джерело безперебійного живлення Liebert APM 090 kVA	VERTIV/ 2101200728215A0E00 6D	1	2
5	Технічне обслуговування автоматичної системи газового пожежогасіння	-	1	10

Перелік робіт які входять у технічне обслуговування системи кондиціонування

Внутрішній блок кондиціонеру CRV:

1.1	Перегляд та аналіз даних електронних журналів реєстрації системних повідомлень.
1.2	Оновлення (за наявності та необхідності) версії програмного забезпечення.
1.3	Перевірка стану камер вентиляторів, перевірка фіксації кріплень блоків вентиляторів. При необхідності – очищення камер вентиляторів.
1.4	Перевірка стану випарника, повітряного фільтра і циліндру парозволожувача. При необхідності - очищення або заміна.
1.5	Перевірка фіксації всіх електричних з'єднань на вузлах-споживачах, ввідному і внутрішніх захисних автоматичних вимикачах, контакторах і комутаційних плінтах.
1.6	Випробування роботи вентиляторів в ручному режимі, перевірка стабільної роботи.

1.7	Випробування роботи компресора в ручному режимі, перевірка стабільної роботи.
1.8	Перевірка холодильного контуру (замір перегріву, переохолодження, регулювання налаштувань ЕРВ).
1.9	Перевірка роботи парозволожувача (контроль роботи системи наповнення та зливу води).
1.10	Вимірювання фазних напруг і струмів споживання всіх вузлів-споживачів, порівняння показників з номінальними значеннями.
1.11	Калібрування датчиків температури і тиску.
1.12	Перевірка правильності функціонування системи кондиціонування повітря у всіх режимах (охолодження, зволоження, осушення, режим очікування, ручний режим).
1.13	Перевірка роботи пристроїв в групі. Моделювання аварійних ситуацій (зникнення електроживлення, обрив зв'язку між блоками, симуляція підвищення температури і т.п.) та відпрацювання запуску чергових блоків в не штатних ситуаціях.
1.14	Корекція програмних установок. Формування висновку.
1.15	Консультація Замовника при необхідності додаткового обслуговування або додаткових заходів щодо захисту обладнання або оптимізації роботи системи.
Зовнішній блок кондиціонеру НСР:	
2.1	Перевірка стану вентиляторів, їх вільного обертання, перевірка фіксації кріплень блоків вентиляторів.
2.2	Перевірка стану і при потребі очистка теплообмінника конденсатора миючою станцією високого тиску з застосуванням чистящих рідин (виконується тільки в теплу пору року).
2.3	Перевірка фіксації всіх електричних з'єднань на вузлах-споживачах, ввідному захисному вимикачу, контакторах і комутаційних плінтах.
2.4	Випробування роботи вентиляторів зовнішнього блоків в ручному режимі, перевірка стабільної роботи.
2.5	Калібрування датчиків тиску. Налаштування регулятора обертів вентиляторів.
2.6	Вимірювання фазних напруг і струмів споживання вузлів-споживачів, порівняння показників з номінальними значеннями.
2.7	Формування висновку.
2.8	Консультація Замовника при необхідності додаткового обслуговування або додаткових заходів щодо захисту обладнання або оптимізації роботи системи.

Перелік робіт з технічного обслуговування системи безперебійного живлення	
1	Перевірка параметрів навколишнього середовища в місці встановлення ДБЖ і шаф (стелажів) акумуляторних батарей, на відповідність вимогам умов експлуатації обладнання (температура, вологість, чистота приміщень)
2	Зовнішній огляд обладнання системи, з'єднувальних провідників і рознімних контактних з'єднань на відсутність механічних пошкоджень, слідів перегріву. Зчитування, збереження та аналізування поточної конфігурації ДБЖ, журналів подій.
3	Перевірка відповідності вимірів показаннями інформативного дисплея ДБЖ (зрівняння/аналізування показань, вимірів).
4	Виведення обладнання ДБЖ/системи в режим «байпас обслуговування» (за необхідності та стосовно до конфігурації системи та допустимого режиму роботи критичного навантаження).

5	Зняття захисних панелей ДБЖ, розподільчого обладнання. Перевірка стану плат на відсутність перегріву та забруднення, за необхідності – очищення (виконуються в залежності від типу ДБЖ, конфігурації системи, режиму роботи).
6	Очищення тепловідвідних каналів, радіаторів охолодження активних елементів, вентиляторних блоків від забруднень/нашарувань (за потреби).
7	Зняття захисних панелей шаф (стелажів) акумуляторних батарей, огляд елементів на предмет механічних пошкоджень, корозії, слідів перегріву, витoku електроліту. Огляд стану рознімних/різьбових контактних з'єднань.
8	Очищення від пилу, забруднення, сторонніх предметів, внутрішніх порожнин шаф (стелажів) акумуляторних батарей (за потреби).
9	Установка захисних панелей ДБЖ, розподільчих пристроїв, захисних панелей шаф (стелажів) акумуляторних батарей.
10	Поетапна подача напруги на ДБЖ / систему, перевірка загальної працездатності ДБЖ на "холостому ході" (при попередньому виконанні пункту 4 та стосовно до конфігурації системи та допустимого режиму роботи критичного навантаження).
11	Підключення ДБЖ / системи до критичного навантаження. Загальна перевірка працездатності системи (відповідно до конфігурації системи та допустимого режиму роботи критичного навантаження).
12	Тестування АКБ внутрішніми засобами ДБЖ для визначення їх стану. Перевірка величини напруги на окремих ланцюгах АКБ при роботі ДБЖ в нормальному режимі або по напрузі на окремих акумуляторах при вимкненому батарейному автоматі (за необхідності).
13	Вимірювання та занесення в протокол вхідних і вихідних параметрів ДБЖ (напруга, струм, частота). Порівняння результатів вимірювань з індикацією відображуваною на дисплеї ДБЖ та системах моніторингу.
14	Корекція програмних установок, налаштування, калібрування вхідних/вихідних параметрів ДБЖ за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення. Оновлення (за наявності та необхідності) версії програмного забезпечення ДБЖ.
15	Перевірка роботи ДБЖ/системи в автономному режимі (від акумуляторних батарей).
16	Зчитування, збереження внутрішніх параметрів ДБЖ. Формування висновку.
17	Консультація Замовника щодо необхідності додаткового обслуговування або додаткових заходів щодо захисту обладнання або оптимізації роботи системи.

Регламент щомісячного технічного обслуговування установки автоматичного газового пожежогашіння	
1	Зовнішній огляд корпусу балону на відсутність механічних пошкоджень, корозії, бруду, міцності кріплення і т.п.
2	Зовнішній огляд СДУ, МАНОМЕТР відсутність механічних пошкоджень, корозії, бруду, міцності кріплення і т.п.
3	Зовнішній огляд колби та вихідного положення пускового пристрою на відсутність механічних пошкоджень, корозії, бруду, міцності кріплення і т.п.
4	Зовнішній огляд БДУ на відсутність механічних пошкоджень, корозії, бруду, міцності кріплення і т.п.
5	Зовнішній огляд Табло «ГАЗ-ВИХОДЬ», «ГАЗ НЕ ЗАХОДЬ».
6	Перевірка робочого тиску в балонах.
7	Перевірка цілісності шлейфу СДУ та вимірювання його параметрів.
8	Перевірка цілісності шлейфу пускового пристрою та вимірювання його параметрів.
9	Контроль працездатності складових частин установки.
10	Перевірка цілісності шлейфів Табло «ГАЗ-ВИХОДЬ», «ГАЗ-НЕ ЗАХОДЬ» та

	вимірювання його параметрів.
11	Профілактичні роботи.
12	Перевірка працездатності установки.
13	Перевірка цілісності шлейфу кінцевих вимикачів дверей та вікон та вимірювання його параметрів.
14	Перевірка переходу системи з автоматичного режиму в ручний та навпаки.

Перелік робіт з технічного обслуговування (діагностика) Обладнання (Аварійне реагування) - Аварійне реагування в робочі дні (з 9-00 до 18-00):

1	Перегляд та аналіз даних електронних журналів реєстрації системних повідомлень.
2	Аналізування причин виникнення несправностей, невідповідностей в роботі обладнання.
3	Усунення, за можливості, причин виникнення несправностей, невідповідностей в роботі обладнання.
4	Перевірка правильності функціонування обладнання у всіх режимах.
5	Консультація Замовника при необхідності додаткового обслуговування або додаткових заходів щодо захисту обладнання або оптимізації роботи системи.

Перелік робіт з технічного обслуговування (діагностика) Обладнання (Екстрене аварійне реагування) - Аварійне реагування у вихідні, святкові дні та в неробочі години (з 18-00 до 9-00)

1	Перегляд та аналіз даних електронних журналів реєстрації системних повідомлень.
2	Аналізування причин виникнення несправностей, невідповідностей в роботі обладнання.
3	Усунення, за можливості, причин виникнення несправностей, невідповідностей в роботі обладнання.
4	Перевірка правильності функціонування обладнання у всіх режимах.
5	Консультація Замовника при необхідності додаткового обслуговування або додаткових заходів щодо захисту обладнання або оптимізації роботи системи.

- Документ або лист від виробника або авторизованого дистриб'ютора обладнання VERTIV в Україні, яким підтверджується право або можливість учасника здійснювати ремонт, технічне і сервісне обслуговування обладнання виробництва VERTIV. Документ повинен містити номер оголошення оприлюдненого на офіційному порталі електронної системи публічних закупівель України <https://prozorro.gov.ua> (у разі якщо учасник не є безпосереднім виробником запропонованого товару).
- Не менше 2-х (двох) спеціалістів які пройшли навчання та отримали сертифікат по обладнанню VERTIV.
- Копія документу, видана органами ДСНС, що підтверджує, що учасник має Ліцензію на надання послуг і виконання робіт протипожежного призначення

Розмір бюджетного призначення

Розмір бюджетного призначення відповідно кошторисних призначень на 2024 рік.

Розрахунок очікуваної вартості

Очікувана вартість предмета закупівлі становить: 477 576,00 грн без 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).