

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

Код ДК 021:2015 38340000-0 Прилади для вимірювання величин (мультиметр та осцилограф)

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі складені у відповідності до потреб Сумського державного університету та норм чинного законодавства і прописані в тендерній документації наступним чином:

«ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ»

№ з/п	Найменування товару	Характеристики	Кількість
1	Мультиметр цифровий	<p>Наявні функції: вимірювання постійного струму; вимірювання постійного напруги; вимірювання змінного струму; вимірювання змінної напруги; вимірювання опору; вимірювання ємності; вимірювання індуктивності; вимірювання частоти; вимірювання температури; подзвонювання ланцюгу з подачею звукового сигналу; перевірка діодів; підсвічування дисплею; автоматичне відключення живлення; утримання даних HOLD.</p> <p>Розрядність шкали мультиметра: 2000 відліків.</p> <p>Постійна напруга: 200 мВ, 2 В, 20 В, 200 В ($\pm 0,5\%$); 1 000 В ($\pm 0,8\%$).</p> <p>Змінна напруга: 200 мВ ($\pm 1,2\%$); 2 В, 20 В, 200 В ($\pm 1,0\%$); 700 В ($\pm 1,5\%$).</p> <p>Постійний струм: 2 мА, 20 мА ($\pm 0,8\%$); 200 мА ($\pm 1,2\%$); 20 А ($\pm 2,0\%$).</p> <p>Змінний струм: 2 мА, 20 мА, 200 мА ($\pm 2,0\%$); 20 А ($\pm 3,0\%$).</p> <p>Опір: 200 Ом $\pm (1,0\%)$; 2 кОм, 20 кОм, 200 кОм, 2 МОм ($\pm 0,8\%$); 20 МОм ($\pm 2,0\%$); 200 МОм ($\pm 5,0\%$).</p> <p>Ємність конденсаторів: 20 нФ, 200 нФ, 2 мкФ, 20 мкФ ($\pm 3,5\%$); 200 мкФ, 2 мФ ($\pm 5,0\%$).</p> <p>Температура: $-40^{\circ}\text{C} - +400^{\circ}\text{C} (\pm 0,75\%)$; $+400^{\circ}\text{C} - +1\ 000^{\circ}\text{C} (\pm 1,5\%)$.</p> <p>Частота: 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц, 1 МГц, 20 МГц ($\pm 0,1\%$).</p> <p>Індуктивність: 2 мГн, 20 мГн, 200 мГн, 2 Гн ($\pm 2,5\%$); 20 Гн ($\pm 5,0\%$).</p> <p>Коефіцієнт посилення транзисторів по струму: від 1 до 1000.</p> <p>Максимальне значення постійної напруги: не менше ніж 1000В.</p> <p>Максимальне значення змінної напруги: не менше ніж 750 В.</p> <p>Роздільна здатність по напрузі: 0,1 мВ.</p> <p>Максимальне значення постійного струму: не менше ніж 20 А.</p> <p>Максимальне значення змінного струму: не менше ніж 20 А.</p> <p>Роздільна здатність по струму: 1 мкА.</p> <p>Максимальне значення опору: не менше ніж 200 МОм.</p> <p>Роздільна здатність по опору: 0,1 Ом.</p> <p>Максимальне значення ємності: не менше ніж 200 мкФ.</p> <p>Роздільна здатність по ємності: 10 пФ.</p> <p>Максимальне значення частоти: не менше ніж 20 МГц.</p> <p>Роздільна здатність по частоті: 1 Гц.</p> <p>Базова похибка: 0,5%.</p> <p>TrueRMS – в наявності.</p> <p><u>Комплект постачання:</u> мультиметр цифровий, термопара, щупи, батарея для мультиметра цифрового, інструкція користувача, гарантійний талон.</p> <p>Гарантійний строк повинен складати не менше ніж 12 місяців з моменту поставки товару.</p>	1 шт.
2	Осцилограф 100 МГц	<p>Смуга пропускання: не менше ніж 100 МГц.</p> <p>Кількість каналів: не менше 2</p> <p>Частота дискретизації: на один канал – не менше ніж 1 ГГц/с, на два канали – не менше ніж 500 МГц/с.</p> <p>Обсяг пам'яті: 1 канал – не менше 40 кБ, 2 канали: не менше 20 кБ.</p> <p>Вхідний опір: 1 МОм +/- 2%.</p>	1 шт.

№ з/п	Найменування товару	Характеристики	Кількість
		<p>Вхідна ємність: 16 пФ +/- 3пФ. Горизонтальна розгортка: від 2,5нс/поділ до 50 с/поділ. Чутливість по вертикалі: від 2 мВ/поділ до 10 В/поділ. Швидкість наростання імпульсу: не більше ніж 3,5 нс. Кількість автоматичних вимірювань: не менше ніж 32. Синхронізація: по фронту, спаду, відео, ширині імпульсу, альтернативна. Режим синхронізації: автоматичний, нормальний, одиночний. Наявна синхронізація відео з підтримкою: PAL / SECAM NTSC. Максимально допустима вхідна напруга: не менше ніж 400 В. Вертикальна роздільна здатність: не менше ніж 8 біт. Мова інтерфейсу: не менше ніж 8 мов (обов'язкова наявність російської, української та англійської мови). Фур'є-аналіз: в наявності. Цифрові фільтри: НЧ, ВЧ, смуговий, режекторний. Наявний режим покадрової реєстрації осцилограм. Запис і відтворення: не менше ніж 2 500 кадрів. Екран: 7 дюймів, кольоровий (64 тисячі кольорів). Технологія – TFT. Роздільна здатність не менше ніж 480x234 пікселів. Інтерфейси: RS-232, USB. <u>Комплект постачання</u>: осцилограф 100 МГц; 2 щупи з дільниками, що перемикаються 1:1, 1:10; USB-кабель; кабель живлення; CD/DVD диск з технічною документацією та інсталяційний диск з програмним забезпеченням, інструкція користувача, гарантійний талон. Гарантійний строк повинен складати не менше ніж 12 місяців з моменту поставки товару.</p>	

Всі посилання на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов'язані з товарами, що закуповуються, передбачені існуючими міжнародними європейськими стандартами, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами вживаються у значенні «... «або еквівалент».

Також всі посилання у цій документації на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва вживаються у значенні «... «або еквівалент»».

Очікувана вартість предмета закупівлі складає 25 000,00 грн. з ПДВ і визначена відповідно до примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі (затверджена наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 року №275) виходячи з моніторингу цін на ринку.

Щодо розміру бюджетного призначення: відповідно до статті 4 Закону планування закупівель здійснюється на підставі наявної потреби у закупівлі товарів, робіт і послуг. Заплановані закупівлі включаються до річного плану закупівель. Закупівля здійснюється відповідно до річного плану. В Сумському державному університеті затверджено кошторис на 2021 рік в якому зокрема передбачаються видатки на мультиметр та осцилограф. Затвердженим кошторисом встановлені повноваження щодо отримання надходжень і розподіл бюджетних асигнувань на взяття бюджетних зобов'язань та здійснення платежів для виконання Сумським державним університетом своїх функцій та досягнення результатів, визначених відповідно до бюджетних призначень.