



В.о. Директора
ІРЕ ім. О.Я. Усикова НАНУ
Логвінову Ю.Ф.
Наукового керівника НДР "Тополя"
Завід. відділом № 16
Кузьмичова І.К.

Службова записка

У зв'язку із необхідністю виконання НДР "Тополя" прошу дозволити здійснити закупівлю одного генератора сигналів DS Instruments SG40000PRO (40 GHz Premium Signal Generator) на очікувану вартість закупівлі 390000,00 грн. в т.ч. ПДВ 65000,00 грн. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру очікуваної вартості предмета закупівлі надані в Додатку до даної Службової записки.

Науковий керівник НДР "Тополя"
Завід. відділом № 16
" " " 2026 р.
дата підписання

/І.К. Кузьмичов/

Погоджено:
Зав. ПВВ

/І.І. Трубілко/

65440 30
3910

Форма згідно Додатку №1
до Наказу № 6а/хоз від 18.02.2021р.

Додаток
до Службової записки про необхідність
здійснення Закупівлі
Науковий керівник НДР “Тополя”
Завід. відділом № 16
Кузьмичов І.К.
від “_15 ” вересня 2026 р.

Обґрунтування

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

1. Основні відомості про закупівлю:

Конкретна назва закупівлі – Генератор сигналів DS Instruments SG40000PRO (або еквівалент).

Предмет закупівлі: ДК 021:2015 38340000-0 Прилади для вимірювання величин.

Кількість: 1 шт.
для товарів відповідно до технічної специфікації

Розмір бюджетного призначення

або очікувана вартість предмета закупівлі– 390000,00 грн. в т.ч. ПДВ 65000,00 грн.

Місце і строк постачання товару або надання послуг/робіт: 61085, м. Харків, вул. Академіка
Проскури, 12, до 15 листопада 2026 р.

Очікувана дата початку проведення процедури закупівлі: вересень 2026 р.

Відповідальний за надання тендерної документації та роз'яснень щодо неї:

Науковий керівник НДР “Тополя”, зав. відділом №16 І.К. Кузьмичов.

2. Технічні, якісні характеристики предмета закупівлі та їх обґрунтування:

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі – Генератора сигналів DS Instruments SG40000PRO (або еквіваленту), повинен відповідати світовим стандартам із визначеними за результатами аналізу та з огляду на виконуваних завдання, характеристиками і параметрами:

Діапазон вихідних частот:	від 100 МГц до 40 ГГц
Діапазон рівнів вихідної потужності (некалібрований):	від -25 до +16 дБм (типово)
Фазовий шум:	20 ГГц: -95 дБм при 10 кГц 40 ГГц: -90 дБм при 10 кГц
Змінна роздільна здатність атенюатора:	0,05 дБ (типово)
Крок атенюатора (цифровий): 0,50 дБ	0,50 дБ
Крок частоти:	4 Гц
Калібрований вихід	(0-20 ГГц): від -20 до +13 дБм (20-41 ГГц): від -13 до +15 дБм
Гармоніки:	< -25 дБм (типово)
Абсолютна точність каліброваної потужності:	<±2,0 dB (типово)

Живлення	два входи USB-C
----------	-----------------

3. Особливості:

- Калібрована регульована вихідна потужність по всьому частотному діапазону.
- Нова апаратна фільтрація гармонік (версія 2024).
- Вбудована підтримка частотного сканування.
- Живлення та керування через USB.
- Управління фазою від 0 до 360° з дозволом 1°.
- Вхід зовнішньої опорної частоти з автообладнанням (10 МГц MCX).
- Внутрішній опорний джерело 10 МГц.
- Підтримка команди SCPI промислового стандарту.
- Кнопки управління на передній панелі (частота, потужність, вихід...).
- Стандартний Ethernet-порт.
- Інтуїтивне ПО для управління з ПК.

Високочастотний мікрохвильовий генератор сигналів від DS Instruments це нова стандартна версія, яка пропонує низький рівень шумів, але без виходу нижнього діапазону та без удосконаленого внутрішнього опорного генератора. Генератор сигналів SG40000PRO повністю програмується через SCPI-команди або інтерфейс на передній панелі. Генератор сигналів SG40000PRO має високу вихідну потужність, широку смугу частот і компактні розміри.

3. Обґрунтування розміру бюджетного призначення або очікуваної вартості предмета закупівлі:

Обґрунтування прогнозованої вартості закупівлі виконано згідно «Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі» затвердженої Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України 18.02.2020 №275. За результатами аналізу загальнодоступної інформації щодо цін на аналогічний товар, яка міститься у відкритих джерелах, було проведено ринкові консультації щодо очікуваної вартості предмета закупівлі, а результати наведено у наступній таблиці:

№ п/п	Найменування товару	Ціна за одиницю грн. з ПДВ	Джерело інформації
1.	Генератор сигналів DS Instruments SG40000PRO	348 200 грн. з ПДВ	Сайт ТОВ "CEA Електронікс Україна": https://sea-tm.com.ua/henerator-syhnaliv-sg40000pro/
2.	Генератор сигналів DS Instruments SG40000PRO	\$7 856 (352 264 грн. на 27.08. 2026 р.) з ПДВ	Платформа PrimeBuy: https://primebuy.com/catalog?search=SG40000PRO
3.	Генератор сигналів DS Instruments SG40000PRO	388 753 грн. з ПДВ	Сайт компанії Hantek: https://hantek.com.ua/search/?search=SG40000PRO

Визначена середня ціна за 1 шт. 363 072,33 грн. з ПДВ.

З огляду на специфіку предмета закупівлі (товар іноземного виробництва) та ризики зміщення цінових пропозицій учасників унаслідок валютних коливань чи зміни логістичних умов в період проведення закупівлі, до середньорозрахункової ціни застосовано коригування на рівні ~7,4%. Таким чином, очікувану вартість закупівлі зафіксовано на рівні 390 000,00 грн. з ПДВ, що є обґрунтованим та достатнім для успішного здійснення закупівельної процедури.

Науковий керівник НДР "Тополя"
Звід. відділом № 16



І.К. Кузьмичов