

**ОБҐРУНТУВАННЯ
ТЕХНІЧНИХ ТА ЯКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ,
РОЗМІРУ БЮДЖЕТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ,
ОЧІКУВАНОЇ ВАРТОСТІ ПРЕДМЕТА ЗАКУПІВЛІ:**

Лабораторні реактиви

(код ДК 021:2015: 33120000-7 – Системи реєстрації медичної інформації та дослідне обладнання)

1. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі
З метою реалізації завдань в межах проекту Національного фонду державних досліджень «Розробка методології інтегральної оцінки біобезпеки забруднення оточуючого середовища пестицидами для цільових та нецільових організмів» (за номером реєстрації 2020.02/0270), виконавцем якого є Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, є необхідність у закупівлі **Лабораторні реактиви** з наступними характеристиками:

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі на закупівлю:

Лабораторні реактиви

(ДК 021:2015 – 33120000-7 – Системи реєстрації медичної інформації та дослідне обладнання)

Тест-система для ІФА Інтерлейкін-1b IL-1 beta Human ELISA Kit (Invitrogen) (2 уп.)

1. Аналітична чутливість	1 пг / мл
2. Діапазон аналізу	3,9-250 пг / мл
3. Кількість визначень	96
1. Зразок для вимірювання	Сироватка, супернатант
4. Час до результату	3 год.
5. Методика	Колориметричне зчитування

Тест-система для ІФА Інтерлейкін-6 IL-6 Human ELISA Kit (Invitrogen) (2 уп.)

1. Аналітична чутливість	1 пг / мл
2. Діапазон аналізу	10.24-400 pg/mL
3. Кількість визначень	96
2. Зразок для вимірювання	Сироватка, супернатант, плазма
4. Час до результату	4,5 год.
5. Методика	Колориметричне зчитування
6. Перехресна реактивність	<0,5% перехресної реактивності, що спостерігається з доступними спорідненими молекулами. <50% перехресної реактивності, що спостерігається у випробуваних видів.

Тест-система на визначення кортизолу (4 уп.)

1. Виробник	Granum
2. Кількість визначень	8x12
3. Зразок для вимірювання	Сироватка крові
4. Діапазон чутливості	12 нмоль/л.
5. Очікуванні коливання контролю	100 – 270 нмоль/л.

Тест для кількісної експрес-діагностики С-реактивного білка (CRP+hsCRP) (6 уп.)

1. Виробник	Granum
2. Кількість визначень	200
3. Зразок для вимірювання	Сироватка крові
3. Чутливість тесту	6 мг/л (аглотинація на 2+)
4. Методика	принцип латексної аглотинації.

Креатинкіназа кин-СПЛ 100 мл Гранум (2 уп.)

1. Виробник	Granum
2. Кількість визначень	75
3. Лінійність вимірювального діапазону	5 - 600 Од / л
4. Діапазон чутливості	не менше 2 Од / л
5. Методика	біохімія
6. Аналіз	кінетичний

Тест-система на визначення імуноглобуліну М (IgM загальний-ІФА Бест, набір реагентів ІФА Vector Best) (2 уп.)

1. Виробник	Vector Best
2. Кількість визначень	12x 8
3. Лінійність вимірювального діапазону	5 - 600 нг / мл
4. Діапазон чутливості	0,05 нг / мл
5. Методика	біохімія
6. Аналіз	кінетичний

Метанол, хч (3 л)

1. Синоніми	метиловий спирт, карбінол деревний спирт
2. Хімічна формула	CH_3OH
3. Температура зберігання	25°C
4. Опис продукту:	
Вміст основної речовини (CH_3OH)	понад 99,5 %
нелеткий залишок	не більше 0,0005%
Кислотність в перерахунку на мурашину кислоту	не більше 0,001 %
Лугу в перерахунку на NH_3	не більше 0,0002 %
Альдегіди в перерахунку на ацетон	не більше 0,001 %
Залізо (II) (Fe^{2+})	не більше 0,00001 %
Сірка (S) загальна	не більше 0,0005 %
Речовини, що відновлюють KMnO_4	не більше 0,0005 %
Речовини, що темніють під дією H_2SO_4	витримує випробування
Масова частка води	не більше 0,05%
Змішуваність з водою	необмежено

Набір для визначення HDL холестерину (2 уп.)

1. Зразок для вимірювання	Сироватка або плазма крові
2. Кількість визначень	66
3. Лінійність вимірювального діапазону	0,33 – 4,66 ммоль/л
4. Діапазон чутливості	0,008 ммоль/л
5. Методика	біохімія
6. Аналіз	прямий

Набір для визначення LDL холестерину (2 уп.)

1. Зразок для вимірювання	Сироватка або плазма крові
2. Кількість визначень	100
3. Лінійність вимірювального діапазону	0,03 – 10,36 ммоль/л

4. Діапазон чутливості	0,016 ммоль/л
5. Методика	біохімія
6. Аналіз	прямий

Набір для визначення тригліцеридів (3 уп.)

1. Зразок для вимірювання	Сироватка або плазма крові
2. Кількість визначень	60
3. Лінійність вимірювального діапазону	0,11 – 11 ммоль/л
4. Діапазон чутливості	0,06 ммоль/л
5. Коефіцієнт варіації результатів визначень	не більш 5%
6. Методика	біохімія
7. Аналіз	прямий

Тритон X-100 (1 л)

1. Синоніми	X-100; TRITON X-1001, Октилфенол
2. Хімічна формула	$C_{14}H_{22}O (C_2H_4O)_n$
3. Температура зберігання	25°C
4. Опис продукту:	
Зовнішній вигляд:	Прозора або злегка матова рідина, безбарвна чи світло-жовтого кольору
Молярна маса	647 г моль ⁻¹
Густина	1,07 г / см ³
Температура плавлення	7°C
Температура кипіння	270°C
Точка займання	251°C
Розчинність у воді	Розчинний
Поверхневий натяг	0,22-24 мМ
Тиск пари	<1 мм рт. Ст. (130 Па) при 20°C
Показник заломлення (n_D)	1.490-1.494
рН (5% водний розчин)	6,0 - 8,01

Трилон В (0,5 кг)

1. Синоніми	Етилендіамінтетраоцтова кислота, ЕДТА
2. Хімічна формула	$(HO_2CCH_2)_2N(CH_2)_2N(CH_2COOH)_2$
3. Температура зберігання	25°C
4. Опис продукту:	
Зовнішній вигляд:	білий дрібнокристалічний порошок, малорозчинний у воді, не розчиняється в більшості органічних розчинників, розчинний у лугах.
Молярна маса	292 г моль ⁻¹
Густина	0,86 г / см ³
Масова частка основної речовини,%, не менше	99,50-100
рН 5% -ного розчину препарату	4-5
Масова частка домішок,%, не більше:	0-5
Нерозчинні у воді речовини	0,005
Хлориди (Cl)	0,05
Залізо (II) (F 2+)	0,0020
Мідь (Cu)	0,0010
Важкі метали (Pb)	0,0005

Комбінований електрод ЕСК-10603/7 (2 шт.)

1. Діапазон вимірювання рН	0..12
2. Робоча температура, °С	0..100

3	Електричне опір, МОм	10..80
4	Координати ізопотенціальної точки	
5	pHі	6,7
6	Eі, мВ	18
7	Модифікація	ЕСК-10603/7

Феназинметасульфат (1 уп.)

1	Хімічна формула	$C_{14}H_{14}N_2O_4S$
2	Опис продукту:	
	Зовнішній вигляд	білий дрібнокристалічний порошок, малорозчинний у воді
	Молярна маса	306,34 г моль ⁻¹
	Масова частка основної речовини,%, не менше	98
	Температура плавлення	198 °С
	Масова частка домішок,%, не більше:	0-2

Тролокс (1 уп.)

1.	Синоніми	6-гідрокси-2,5,7,8-тетраметилхроман-2-карбонова кислота
2	Хімічна формула	$C_{14}H_{16}O_4$
3	Опис продукту:	
	Зовнішній вигляд	білий порошок, розчинний у воді
	Молярна маса	250,294 г моль ⁻¹
	Масова частка основної речовини,%, не менше	98
	Температура зберігання	25 °С

S-D-lactoylglutathione (1 уп.)

1.	Синоніми	S-D-lactoylglutathione, S-Lactoylglutathione, (R)-S-lactoylglutathione
2	Хімічна формула	$C_{13}H_{21}N_3O_8S$
3	Опис продукту:	
	Зовнішній вигляд	Біла кристалічна речовина
	Молярна маса	379,39 г моль ⁻¹
	Масова частка основної речовини,%, не менше	95
	Температура зберігання	+4 °С

Метилглюксаль (1 уп.)

1.	Синоніми	2-оксопропаналь
2	Хімічна формула	$C_3H_4O_2$
3	Опис продукту:	
	Зовнішній вигляд	рідина
	Молярна маса	72 г моль ⁻¹
	Густина	1,046 г / см ³
	Температура кипіння	72 °С

НАДФН (NADPH tetrasodium salt, 500 mg) (1 уп.)

1.	Синоніми	β -NADPH, β -нікотинамід-аденін-динуклеотид-фосфат, Triphosphopyridine nucleotide reduced tetrasodium salt
2	Хімічна формула	$C_{21}H_{26}N_7Na_4O_{17}P_3 \cdot xH_2O$
3	Температура зберігання	4°С
4	Чистота	≥97% (суха маса)
5	Опис продукту:	

Зовнішній вигляд	білий порошок
Молярна маса	833,4 г моль ⁻¹
Розчинність	10 мМ NaOH: розчинний 50 мг / мл, прозорий розчин
Коефіцієнти поглинання	15,0 x 10 ³ лх моль ⁻¹ x см ⁻¹ при 260 нм, 6,3 x 10 ³ лх моль ⁻¹ x см ⁻¹ при 340 нм
Максимуми поглинання	260 нм та 340 нм
pH (10 мг / мл)	8,0 ± 1,0

Тритон X-100 (Carl Roth, арт. № AE14.3) (1 уп.)

1.	Синоніми	X-100; TRITON X-1001, Октилфенол
2.	Виробник	Carl Roth
3.	Атрикул	AE14.3
4.	Хімічна формула	C ₃₃ H ₆₀ O ₁₀
5.	Температура зберігання	25°C
6.	Опис продукту:	
	Зовнішній вигляд:	Прозора або злегка матова рідина, безбарвна чи світло-жовтого кольору
	Молярна маса	624 г моль ⁻¹
	Густина	1,1 г / см ³
	Температура плавлення	6°C
	Температура кипіння	270°C
	Точка займання	251°C
	Розчинність у воді	Розчинний
	Поверхневий натяг	0,22-24 мМ
	Тиск пари	<1 мм рт. Ст. (130 Па) при 20°C
	Показник заломлення (n _D)	1.490-1.494
	pH (5% водний розчин)	6,0 - 8,01

Інгібітор протеаз SIGMAFAST™, 20 таб (Sigma-Aldrich, арт. № S8820-20TAB) (1 уп.)

1.	Синоніми	SIGMAFAST□ Protease Inhibitor Table
2.	Виробник	Sigma-Aldrich
3.	Атрикул	S8820-20TAB
4.	Температура зберігання	2-8°C
5.	Склад продукту:	
	AEBSF	2 мМ
	ЕДТА	1 мМ
	Bestatin	130 мкМ
	E-64	14 мкМ
	Leupeptin	1 мкМ
	protinin	0,3 мкМ

Фторид натрію, 500 г ≥99 % (Carl Roth, арт. № 2618.1) (1 уп.)

1.	Синоніми	Натрій фтористий
2.	Виробник	Carl Roth
3.	Атрикул	2618.1
4.	Хімічна формула	NaF
5.	Опис продукту:	
	Молярна маса	41,99 г моль ⁻¹
	Густина	2,78 г / см ³
	Масова частка основної речовини,%, не менше	99
	Температура кипіння	270°C
	Вміст домішок Na ₂ SiF ₆	≤0,02 %

Cl	≤0,01 %
SO ₄	≤0,02 %
Pb	≤0,001 %
As	≤0,00005 %
Fe	≤0,005 %

Розчин для фарбування Понсо S, 500 мл (Cell Signaling, арт. № 59803) (1 уп.)

1	Виробник	Cell Signaling
2	Атрикул	59803
3	Термін зберігання	12 міс
4	Температура зберігання	18°C
5	Опис продукту:	Розчин для фарбування Ponceau S поставляється як готовий до використання. Рекомендується для швидкого та оборотного фарбування білка на мембранах нітроцелюлози або PVDF.

Інгібітор фосфатаз PhosSTOP™, 10 таб (Sigma-Aldrich, арт.4906845001) (1 уп.)

1	Синоніми	Sigma-Aldrich
2	Виробник	Cell Signaling
3	Атрикул	4906845001
	Форма випуску	таблетки
4	Пакування	10 шт
5	Температура зберігання	2-8°C

Мікрокапілярні пробірки Drummond Microcaps(R), об'єм 5 мкл (Carl Roth, арт. № K929.2) (10 уп.)

1	Виробник	Carl Roth
2	Атрикул	K929.2
3	Матеріал	Скло
4	Пакування	100 шт
5	Об'єм	5 мкл
6	Довжина	32 мм
7	Похибка	1 %

Тризол TRI Reagent 93289-100ML (2 уп.)

1	Синоніми	TRI Reagent RNA Isolation Reagen
2	Діюча речовина	фенол
3	Агрегатний стан	Рідина
4	Колір	Червоний
5	Температура спалахування	79 °C
6	Температура самозаймання	715 °C

Сульфатна кислота фіксанали (10 уп.)

1	Синоніми	H ₂ SO ₄
2	Діюча речовина	H ₂ SO ₄
3	Агрегатний стан	Рідина
4	Колір	Безбарвний
5	Концентрація	0,1 н
6	Пакування	Скло

N-Acetyl-Asp-Glu-Val-Asp p-nitroanilide (5 mg) (1 уп.)

1	Синоніми	Ac-DEVD-pNA
2	Хімічна формула	C ₂₆ H ₃₄ N ₆ O ₁₃
3	Температура зберігання	-20°C
4	Чистота	≥97% (суха маса)

5	Опис продукту:	
	Зовнішній вигляд	кристали
	Колір	Безбарвний до блідо-жовтого
	Молярна маса	638.58 г моль ⁻¹
	Розчинність	1 mg/ml, ацетонітрил:метанол (1:1)

DEPC, 25 ml, glass (1 уп.)

1	Синоніми	Диетилпірокарбонат, Диетилдикарбонат
2	Хімічна формула	C ₆ H ₁₀ O ₅
3	Температура зберігання	+4°C
4	Чистота	≥97%
5	Опис продукту:	
	Молярна маса	163,16 г моль ⁻¹
	Густина	1,2 г / см ³
	Температура кипіння	163°C
	Температура спалаху	69°C

bisBenzimide H 33342 trihydrochloride (100 mg) (1 уп.)

1	Синоніми	HOE 33342, Hoechst 33342, bisBenzimide
2	Хімічна формула	C ₂₇ H ₂₈ N ₆ O · 3HCl · xH ₂ O
3	Збудження / Викид (нм)	350/461
4	Чистота	≥98%
5	Опис продукту:	
	Зовнішній вигляд	жовтий порошок
	Молярна маса	561,93 г моль ⁻¹
	Розчинність	H ₂ O: 20 мг / мл
	pH (20°C)	1,7

Дигідрородамін (2 mg) (1 уп.)

1	Синоніми	Benzoic acid, 2-(3,6-diamino-9H-xanthene-9-yl)-, methyl ester 109244-58-8
2	Хімічна формула	C ₂₁ H ₁₈ N ₂ O ₃
3	Температура зберігання	від -5 до -30 ° °C
4	Чистота	≥95%
5	Опис продукту:	
	Зовнішній вигляд	порошок
	Колір	рожевий
	Молярна маса	346.38 г моль ⁻¹
	Розчинність	ДМСО: > 5 мг / мл

Нітротетразолій синій (1 уп.)

1	Синоніми	Нітротетразолій синій хлорид
2	Чистота	99 %
3	Маса	1 г

Примітка. Усі посилання у даному Додатку на виробника матеріалу, механізму, чи виробу, торговельну марку тощо, вживаються у значенні «(найменування матеріалу/виробу чи механізму із зазначенням виробника, марки тощо) або еквівалент».

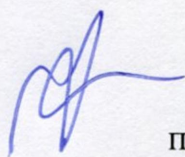
2. Обґрунтування розміру бюджетного призначення предмета закупівлі

Розмір бюджетного призначення 300 570, 00 грн (триста тисяч п'ятсот сімдесят гривень 00 копійок) для предмета закупівлі **Лабораторні реактиви** (код ДК 021:2015: 33120000-7 – Системи реєстрації медичної інформації та дослідне обладнання) відповідає попередньо обґрунтованому та погодженому розрахунку видатків до кошторису грантової підтримки для реалізації проєкту із виконання наукових досліджень і розробок у 2021 році «Розробка методології інтегральної оцінки біобезпеки забруднення оточуючого середовища пестицидами для цільових та нецільових організмів» (за номером реєстрації 2020.02/0270) Тернопільським національним педагогічним університетом імені Володимира Гнатюка на підставі рішення наукової ради Національного фонду досліджень України про надання гранту у 2021 році (договір № 90/02/0270 від «30» квітня 2021 року); КПКВК 2201040 «Наукова і науково-технічна діяльність закладів вищої освіти та наукових установ».

3. Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі

Очікувана вартість предмета закупівлі відповідно до попередньо обґрунтованого та погодженого розрахунку видатків до кошторису грантової підтримки для реалізації проєкту із виконання наукових досліджень і розробок у 2021 році «Розробка методології інтегральної оцінки біобезпеки забруднення оточуючого середовища пестицидами для цільових та нецільових організмів» (за номером реєстрації 2020.02/0270) Тернопільським національним педагогічним університетом імені Володимира Гнатюка на підставі рішення наукової ради Національного фонду досліджень України про надання гранту у 2021 році (договір № 90/02/0270 від «30» квітня 2021 року) становить **300 570, 00 грн** (триста тисяч п'ятсот сімдесят гривень 00 копійок) з ПДВ, що відповідає розміру бюджетного призначення.

Керівник проєкту



проф. Фальфушинська Г. І.