

Заввергнуто. Відомостями передано  
бригади генерал Анатолій Шевченко

Начальнику факультету  
післядипломної освіти

### Рапорт

З метою забезпечення освітнього процесу курсантів Військового інституту прошу Вашого дозволу на закупівлю Спеціалізований клас вогневої підтримки Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка, а саме:

№ з/п	Найменування товарів	КЕКВ	Очікувана вартість, грн.	Код згідно з класифікатором
1	Спеціалізований клас вогневої підтримки у кількості 1 комплект	3110	1 800 000	35740000-3 Симулятори бойових дій

Примітки: обґрунтування розміру бюджетного призначення технічні характеристики (додаток 1 до рапорту), обґрунтування визначення очікуваної вартості закупівлі (додаток 2 до рапорту), технічні характеристики (додаток 3 до рапорту).

Тимчасово виконуючий обов'язки начальника кафедри загальновійськової підготовки факультету післядипломної освіти  
підполковник  
01.04.2024

Олександр ДЕРКАЧ

Начальнику Військового інституту

Клопочу по суті рапорту підполковника Деркача О.В.

Начальник факультету післядипломної освіти  
полковник  
01.04.2024 р.

Сергій СЕМЕХА

Помічник начальника  
інституту-начальник  
фінансово-економічної  
служби

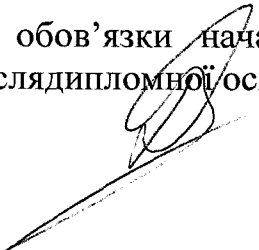
В.С. Роллер

НАЧАЛЬНИК ТНЛЗ  
М-Р КУШВА МП  
01.04.2024

Обґрунтування розміру бюджетного призначення

В межах бюджетної програми КПКВ 2101020/35/1 на 2024 рік заплановані видатки в сумі 1 800 000 грн на закупівлю Спеціалізованого класу вогневої підтримки Військового інституту Київського національного університету імені Тараса Шевченка.

Тимчасово виконуючий обов'язки начальника кафедри загальновійськової підготовки факультету післядипломної освіти  
підполковник  
01.04.2024

  
Олександр ДЕРКАЧ

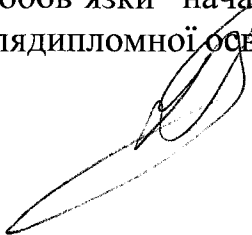
## Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі

Здійснено відповідно до Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженої наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275 (зі змінами) (далі – Методика), а саме: згідно з пунктом 1 розділу III, за результатом проведення моніторингу цін, шляхом пошуку, збору та аналізу загальнодоступної інформації про ціни, що містяться у мережі Інтернет у відкритому доступі, в тому числі на сайтах виробників та/або постачальників відповідної продукції, в електронній системі закупівель “Prozorro”. Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі наведено в таблиці:

№	Назва товару	Одиниця виміру	Кількість товару	Очікувана ціна за одиницю товару грн з ПДВ	Очікувана сума, грн. з ПДВ
1	Спеціалізований клас вогневої підтримки у кількості 1 комплект	к-т	1	1 800 000	1 800 000

Тимчасово виконуючий обов'язки начальника кафедри загальновійськової підготовки факультету післядипломної освіти  
підполковник

01.04.2024



Олександр ДЕРКАЧ

Технічні вимоги до предмета закупівлі  
Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі

**СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ КЛАС ВОГНЕВОЇ ПІДТРИМКИ У КІЛЬКОСТІ 1 КОМПЛЕКТ**

Замовник самостійно визначає необхідні технічні характеристики предмета закупівлі виходячи зі специфіки предмета закупівлі, керуючись принципами здійснення закупівель та з дотриманням законодавства.

Фактом подання тендерної пропозиції учасник підтверджує відповідність своєї пропозиції технічним, якісним, кількісним, функціональним характеристикам до предмета закупівлі, у тому числі технічній специфікації (у разі потреби – планам, кресленням, малюнкам чи опису предмета закупівлі) та іншим вимогам до предмету закупівлі, що містяться в тендерній документації та цьому додатку, а також підтверджує можливість надання послуг/поставки товару/виконання робіт, у відповідності до вимог, визначених згідно з умовами тендерної документації.

1. Технічні специфікації:

1.1. Товар є новим.

1.2. Всі основні компоненти товару є оригінальними, заміна компонентів не неоригінальні забороняється.

1.3. Послуги з транспортування, розвантаження, монтажу, підключення та пуско – налагоджування обладнання здійснюються силами та за рахунок постачальника, окремо не сплачуються і включаються до загальної вартості товару.

2. Наявність документації, яка підтверджує якість (відповідність):

2.1. Учасник надає розгорнуту порівняльну таблицю відповідності обладнання, яке пропонується Учасником, технічним та кількісним вимогам Замовника згідно Таблиці №1

3. В комплекті з Товаром подається: паспорт або формуляр, гарантійний талон, інше визначається Учасником (постачальником).

4. Транспортні витрати по доставці товару в місце призначення включені в ціну товару (предмет закупівлі).

5. Тара та упаковка підприємства - виробника. Ціна пропозиції включає вартість тари та упаковки.

6. Товар буде доставлений, перевірений на справність за кошти та силами переможця торгів. Поставка товару здійснюється за адресою Замовника.

7. Зауваження з якості та укомплектованості будуть усунені протягом 10 (десяти) робочих днів.

Примітка: всі посилання на конкретну марку, виробника, фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, слід читати з виразом „ або еквівалент”.

Технічні характеристики

Спеціалізований клас вогневої підтримки у кількості 1 комплект

Таблиця 1

№	Назва товару	Кількість	Найменування	Технічні вимоги
<b>1. Спеціалізований клас вогневої підтримки:</b>				
1.1	Монітор	6 од.	Тип підсвітки	Direct LED BLU
			Діагональ	Не менше 55"
			Роздільна здатність екрана	Не гірше 3840*2160 (4K UHD)
			Крок пікселів (мм)	Не менше 0.315 x 0.315
			Активна область відображення (мм)	Не гірше 1209.6(Н) x 680.4(V)
			Яскравість (тип.)	Не гірше 300 nit
			Контрастність	Не гірше 4000:1
			Кут огляду (H/V)	Не гірше 178/178

			Час відгуку (від G до G)	Не менше 8 мс (Typ.)
			Кольори дисплея	Не менше 16.7M (True Display)
			Колірна гамма	Не менше (NTSC) 72%
			Час роботи	Не менше 16/7
			Частота Н-сканування	Не менше 30 ~ 81kHz
			Частота V-сканування	Не менше 48 ~ 75Hz
			Максимальна частота пікселів	Не менше 594MHz
			Тип звукового динаміка	Вбудований динамік не менше (10 Вт + 10 Вт)
			Інтерфейси	Не менше 1 - HDMI 2.0 (2); Не менше 1 - HDCP 2.2; Не менше 1 - Stereo Mini Jack; Не менше 1 - HDMI/Audio(Common); Не менше 1 - USB 2.0 x 1; Не менше 1 - Stereo Mini Jack (Output); Не менше 1 - RS232C(in) thru stereo jack; Не менше 1 - RJ45
			Потужність ( Блок живлення)	Не гірше AC 100 - 240 V~ (+/- 10 %), 50/60 Hz
			Споживання енергії, max / в режимі сну, W/h	Не більше 154 / 0,5
			Вага панелі, кг	Не більше 14,1
			Тип кріплення	VESA 200 x 200
			Ширина рамки (мм)	Не більше 3
			Робочий температурний режим	Не гірше 0 °C ~ 40 °C
			Ключова особливість	Відсутність Wi-Fi
			Процесор	Не гірше Cortex A72 1.7 GHz
			Оперативна пам'ять	Не гірше 2.0GB LPDDR4 1.5GHz 64bit
			Операційна система	Tizen 4.0 (VDLinux), або WEB OS 6.0
			Комплектація	Короткий посібник з налаштування, гарантійний талон, шнур живлення, пульт дистанційного керування, батарейки
			Гарантія	Не менше 12 місяців від Виробника. На підтвердження цього, Учасник надає лист від Виробника з підтвердженням діючої гарантії з вказанням номеру закупівлі та назви Замовника.
1.2	Кріплення до моніторів	6 од.	Кріплення має забезпечувати встановлення монітору діагоналю до 55" на стіну з підтримкою нахилу вверх/вниз	
1.3	Комплект відеоспостереження на 8 камер	1 од.	Склад комплекту	8 камер, 8-канальний реєстратор
			<b>Камера відеоспостереження</b>	
			Матеріал	метал
			BLC	Підтримує
			DWDR	Підтримує
			HLC	Підтримує
Живлення	12 В DC/PoC.af			

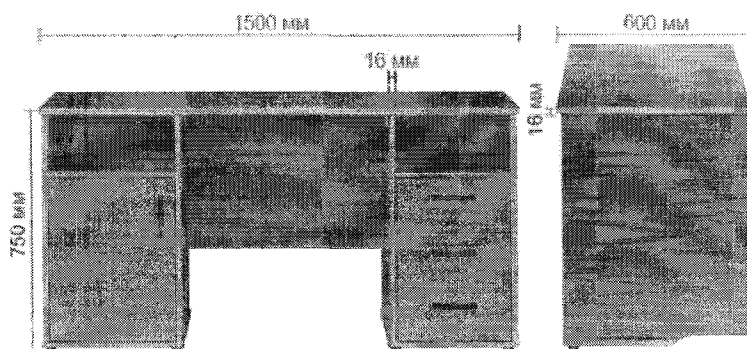
			Мін. Чутливість	0,01 лк (F2.0, AGC ВКЛ), 0 лк з ІЧ
			Матриця	5 MP CMOS
			Потужність споживання	3 Вт
			Придушення шуму (DNR)	2D
			Ступінь захисту	IP67
			Фокусна відстань	3.6 мм
			Частота кадрів (головний потік)	5 М при 20 к/с, 4 М при 30 к/с, 4 М при 25 к/с, 1080P при 30 к/с, 1080P при 25 к/с
			Швидкість затвора	1/25 - 1/50, 000 с
			<b>8-канальний реєстратор</b>	
			Аудіовиходи	1 канал
			Відеовиходи	8 каналів
			Кількість HDD	1 SATA HDD до 10 ТБ
			Роздільна здатність запису	до 8МП
			Ethernet	1- RJ45 (10M / 100M / 1000M)
			IP камери	4 канали (до 12), розширений режим: 8 каналів (до 16), до 4 Мбіт/с
			USB	1x - USB 3.0, 1x - USB 2.0
			Аналогові входи	8 каналів BNC (1.0 VP-p, 75 Ом), підтримка з'єднання по коаксітрону
			Аудіо інтерфейси	1вх/1вих (RCA)
			Wi-Fi	Можливість підключення до мережі Wi-Fi за допомогою адаптера Wi-Fi через інтерфейс USB
			Інтерфейси відео виходу	1 HDMI, 1 VGA, 1 CVBS
			Макс. кількість користувачів	64
			Мережеві протоколи	TCP/IP, PPPoE, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS, ONVIF
			Роздільна здатність відеовиходу	HDMI: 4K(3840x2160); VGA: 1920x1080; CVBS: 704 x 576
			Частота кадрів (головний потік)	8 Мп - 8 к/с / 5 Мп-12 к/с / 4 Мп-15 к/с / 3 Мп-18 к/с / 1080p/720p/WD1/4CIF/VGA/CIF-25 к/с
			Гарантія	Не менше 12 місяців
1.4	Персональний комп'ютер	1 од.	Процесор	Не гірше Intel 6-Core i5-10400F 2.9-4.3GHz ;
			Відеоадаптер	Не гірше GeForce GT 710 2GB
			Оперативна пам'ять	Не менше 16GB DDR4-3200
			Постійна пам'ять	Не менше 512 GB M.2
			Корпус	Блок живлення: потужністю не менше 400 Вт, який забезпечує надійну роботу усіх компонентів системного блоку, вентилятор блоку живлення не менше 120 мм, наявність тримача кабелю живлення, що запобігає його випаданню з роз'єму; Форм-фактор корпусу: ATX; Розташування блоку живлення у нижній частині корпусу;

				<p>Наявність не менше ніж 4-х внутрішніх відсіків 3,5";</p> <p>Наявність на передній панелі корпусу не менше ніж 4-х роз'ємів USB (один з яких формату USB3.1, та один USB 3.1 Type-C), роз'ємів Line-out та Mic-in;</p> <p>Наявність на передній панелі корпусу не менше ніж 1-го слоту 3,5";</p> <p>Наявність замку з комплектом ключів, який у закритому положенні блокує кнопку включення системного блоку;</p> <p>Наявність не менше ніж 1-го попередньо встановленого вентилятора типорозміру 120 мм на передній панелі корпусу, та не менше ніж 1-го попередньо встановленого вентилятора типорозміру 120 мм на задній панелі корпусу.</p> <p>Матеріал корпусу: сталь. Товщина стінок не менше ніж 0,6 мм;</p> <p>Наявність системи безпеки у вигляді датчика відкриття корпусу.</p>
			Комплект клавіатура+миша	<p>Тип: Дротовий комплект (клавіатура та миша)</p> <p>Інтерфейс підключення: USB</p> <p>Довжина дроту, м не менше 1.5</p> <p>Тип сенсора миші: Оптичний</p> <p>DPI не менше 1000</p> <p>Тип клавіш клавіатури: Мембранні</p> <p>Кількість клавіш клавіатури, шт не менше 104</p> <p>Кількість клавіш миші, шт не менше 3</p> <p>Українська розкладка: Так</p> <p>Вологозахист: Так</p> <p>Матеріал корпусу: Полікарбонат або еквівалент</p> <p>Колір: Чорний</p> <p>Ергономіка: Симетрична</p> <p>Особливості: Plug-and-Play</p>
			Операційна система	Не гірше Windows 11 Pro
			Гарантія	Не менше 12 місяців від Виробника. На підтвердження цього, Учасник надає лист від Виробника з підтвердженням діючої гарантії з вказанням номеру закупівлі та назви Замовника.
1.5	Монітор	1 од.	Діагональ екрану	Не менше 34"
			Роздільна здатність екрану	Не гірше Ultra Wide QHD 3440x1440
			Тип матриці	Не гірше VA
			Покриття екрану	Non-glare
			Час реакції матриці	Не більше 1 мс
			Співвідношення сторін	21:9
			Частота оновлення	Не менше 144Hz
			Кут огляду	H:178°/V:178°

			Максимальна кількість кольорів	16.7M
			Яскравість дисплею	Не менше 300 cd/m <sup>2</sup>
			Контрастність	Не менше 3 000:1
			Інтерфейси	2 x DisplayPort 1.2 1 x HDMI 2.0 1 x mini-Jack (3.5mm)
			Регулювання положення дисплею	Tilt: +15°~-5° Height Adjustment: 0~123 mm
			Гарантія	Не менше 12 місяців від Виробника. На підтвердження цього, Учасник надає лист від Виробника або представника виробника в Україні з підтвердженням діючої гарантії з вказанням номеру закупівлі та назви Замовника.
1.6	Комутатор	1 шт.	Кількість портів	Не менше 8 Gigabit Ethernet
			Мережеве середовище	100BASE-TX: неекранована вита пара категорії 5, 10BASE-T: неекранована вита пара категорій 3, 4, 5, 100BASE-TX / 1000Base-T: неекранована вита пара категорій 5
			Комутаційна здатність	Не менше 16 Гбіт/с
			Автовизначення MDI/MDIX	Так
			Розмір таблиці MAC-адрес	Не менше 8000 адрес
			Гарантія	Не менше 12 місяців.
1.7	Джерело безперебійного живлення	1 шт.	Тип архітектури	лінійно-інтерактивний (line interactive)
			Потужність, Вт	Не менше 1200 Вт
			Потужність, ВА	Не менше 2200 В*А
			Форма вихідної напруги	апроксимована (ступінчаста) синусоїда
			Вхідна напруга	140-300 В
			Кількість АКБ	2
			Кількість розеток	Не менше 4 x Schuko
			Час переходу на батарею, мс	6-10 мс
			Гарантія	Не менше 12 місяців
1.8	Стіл на колесах с фіксацією для стрільби	5 шт.	Стіл з допустимим навантаженням не менше 100 кг. В основі конструкції столу лежить каркас зі сталевий труби, захищеної лаком і чотири регульовані ніжки на коліщатах, кожна ніжка має бути оснащена фіксатором, що запобігає ковзанню. Стільниця виготовлена з поверхні, яку легко підтримувати в чистоті. Уся конструкція повинна бути дуже стійкою і характеризується високою міцністю.	
1.9	Тактичні захисні навушники	20 шт.	Тип	Захисні навушники
			NRR (Рейтинг шумоподавлення), дБ	22
			Рівень шумозаглушення (SNR), дБ	27
			Живлення	2xAAA
			Особливості	Низькопрофільні амбушюри Складаний дизайн



				<p>Два всеспрямовані посилені мікрофони Змінні амбушури Перемикач регулювання гучності Регульована конструкція</p>
			Комплектація	<p>Навушники Коротка інструкція Кабель AUX 3.5 мм Jack</p>
			Додатково	<p>Електронний (активний) захист вух Посилення звуку та зменшення шуму до безпечних рівнів Активоване звукове приглушення (час реакції 0,01 с) Всеспрямовані посилені мікрофони (2 шт.) Час автономної роботи ~ 200 год</p>
			Гарантія	<p>Не менше 12 місяців від Виробника. На підтвердження цього, Учасник надає лист від Виробника або представника Виробника (дистриб'ютора) з підтвердженням діючої гарантії з вказанням номеру закупівлі та назви Замовника.</p>
1.10	Окуляри тактичні	20 шт.	Тип	Тактичні окуляри
			Змінні лінзи	Жовта, прозора, сіра
			Особливості	Гнучка оправа TR90 для більшого комфорту, захист від ударів, подряпин та УФ випромінювання (UV400), пиленепроникні, вітрозахисні, не розколюються
			Комплектація	Тактичні окуляри, чохол для змінних лінз, тканина, що чиститься, дві запасні лінзи (жовта та прозора), EVA футляр для зберігання, інструкція з експлуатації
			Гарантія	Не менше 12 місяців від Виробника. На підтвердження цього, Учасник надає лист від Виробника або представника Виробника (дистриб'ютора) з підтвердженням діючої гарантії з вказанням номеру закупівлі та назви Замовника.
1.11	Стіл керівника стрільби	1 шт.	<p>Має дві різновисотні горизонтальні поверхні — робочу і додаткову. Ширина і глибина верхньої робочої поверхні столу та додаткової поверхні забезпечують виконання роботи у межах моторного поля. Верхня робоча поверхня (стілниця) розташована на висоті 750 мм від полу, довжина 1400мм, глибина 600 мм. Стіл під додатковою поверхнею має простір для комфортного розміщення ніг викладача, цей простір відділений від відсіку в якому знаходяться комутатор, кабелі та комунікації з внутрішньою вертикальною панеллю. З ліва під верхньої робочою поверхнею розміщена тумба з дверцятами. Верхня робоча поверхня виготовлена з ламінованого ДСП, товщиною 16 мм, має округлення кутів; торець поверхні оздоблений крайкою товщиною 2 мм. Фронтальна вертикальна панель, внутрішня вертикальна панель, додаткова поверхня, бокові панелі та тумба з ящиками виготовлені з ламінованого ДСП товщиною 16 мм;</p>	



*Взірець*

1.12 Стілець зі столиком 15 шт. Стілець забезпечений ергономічною спинкою і сидінням, а також комплектується конференц-столиком. Рама стільця - металева, пофарбована в чорний колір. На опорах стільця передбачені пластикові заглушки, які запобігають ушкодження підлоги. Навантаження розраховане до 120 кг.



*Взірець*

1.13 Система подачі мішеней тиру 5 компл. Пристрій типу «Тросова каретка», який призначений для переміщення картонної цілі на задану дистанцію від стрілка з усім необхідним комплектом для монтажу такої системи. Дистанція задається з кроком в 1 метр і в межах від 1 до 10 метрів (можливі інші варіанти дистанції).

1.14	Світлодіодна панель	30 од.	Тип світильника	Вбудований
			Матеріал корпусу	Метал
			Матеріал розсіювача	Матовий пластик
			Драйвер	В комплекті
			Ресурс роботи	Не менше 25000 годин
			Напруга, В	230
			Потужність, W	Не менше 50
			Світловий потік	Не менше 4400Lm

1.15	Трековий світильник	20 од.	Тип світильника	Трековий
			Матеріал корпусу	Алюміній
			Аналог галогенної лампи	150 W

			Напруга, В	230
			Потужність, W	Не менше 30
			Світловий потік	Не менше 2700Lm
			Колірна температура	Нейтральна
1.16	Шинопровід однофазний для трекових світильників	16 од.	Однофазний шинопровід призначений для трекових світильників. Він може кріпитися безпосередньо до стелі, та може бути з'єднаний в одну лінію чи під кутом 90° за допомогою конекторів. Довжина шинопровіду не менше 2 м.	
1.17	Шинопровід однофазний для трекових світильників	4 од.	Однофазний шинопровід призначений для трекових світильників. Він може кріпитися безпосередньо до стелі, та може бути з'єднаний в одну лінію чи під кутом 90° за допомогою конекторів. Довжина шинопровіду не менше 1 м.	
1.18	Конектор прямий для шинопровода однофазного	16 од.	Конектор використовується для з'єднання шинопроводів в одну лінію.	
1.19	Накладний світлодіодний світильник	2 од.	Тип світильника	Накладний
			Матеріал корпусу	Алюміній
			Матеріал розсіювача	Матовий пластик
			Драйвер	В комплекті
			Напруга, В	230
			Потужність, W	Не менше 48
			Світловий потік	Не менше 4800Lm
1.20	Світлодіодний світильник	1 од.	Тип світильника	Накладний
			Матеріал корпусу	Пластик
			Матеріал розсіювача	Матовий пластик
			Драйвер	В комплекті
			Напруга, В	230
			Потужність, W	Не менше 12
			Світловий потік	Не менше 1080Lm
1.21	Щит на 36 модулів внутрішньої установки	1 од.	Щит на 36 модулів, з металевими дверями, без клем	
			Тип монтажу	внутрішня установка
1.22	Утримувач з клемми РЕ/N: 21xN+20xPE / 5xN+6xPE VZ464	2 од.	Для встановлення в розподільні щитки для відкритої та прихованої провідки.	
1.23	Рубильник перекидний	1 од.	Рубильник перекидний I-0-II із загальним виходом зверху, 2-полюси, 40А/230В, 2м SFT240 (ввід резервного живлення)	
1.24	Автоматичний вимикач	10 од.	Лінійний мініатюрний автоматичний вимикач для однофазної мережі. Номінальна напруга: 230 V ~ Номінальний струм: 10 А Число полюсів: 1 Номинальна вимикаюча здатність (In): 6kA	
1.25	Автоматичний вимикач	3 од.	Лінійний мініатюрний автоматичний вимикач для однофазної мережі. Номінальна напруга: 230 V ~ Номінальний струм: 16 А Число полюсів: 1 Номинальна вимикаюча здатність (In): 6kA	
1.26	Автоматичний вимикач	1 од.	Лінійний мініатюрний автоматичний вимикач для однофазної мережі. Номінальна напруга: 230 V ~ Номінальний струм: 25 А Число полюсів: 2 Номинальна вимикаюча здатність (In): 6kA	
1.27	Розетка четверна	9 од.	Розетка четверна з/з накладна біла 16А	

1.28	Вимикач	2 од.	Вимикач одноклавішний	
1.29	Короб	40 од.	Короб для кабелів, розмір 40x20 мм, має стандартну форму і монтується на стіну та стелю.	
1.30	Кабель	260 м.	Кількість жил	3
			Перетин жили	1.5 кв.мм
			Наявність ізоляції	Так
			Конструкція кабелю	Жорстка
1.31	Кабель	190 м.	Кількість жил	3
			Перетин жили	1.5 кв.мм
			Наявність ізоляції	Так
			Конструкція кабелю	Жорстка
1.32	Металорукав D20	400 м.	Металорукав оцинкований з протяжкою призначено для захисту ізольованих електричних проводів і кабелів від механічних пошкоджень, негативного впливу навколишнього середовища, а також для створення захисного екрану від електромагнітних полів.	
1.33	Коробка розподільча	15 од.	Коробка розподільча для розгалуження проводів та кабелів, з'єднання кабельних ліній у місцях їх з'єднань, відгалужень тощо, а також для приховування та додаткового захисту місць комутації.	
1.34	Хомут пластиковий	50 од.	Кількість в упаковці	Не менше 100 шт.
			Ширина	Не менше 4,6 мм
			Довжина	Не менше 350 мм
			Матеріал	Нейлон
1.35	Плакат (банер)	1 компл.	Комплект з 4 видів плакатів (банерів) в рамці алюмінієвій 180 см на 120 см	
1.36	Гумова плита	120 м.кв.	Призначення	Покриття для підлоги
			Довжина	500мм
			Ширина	500мм
			Товщина	30мм