

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

ЗА

„ДОСТАВКА НА КОМПЮТЪРНО И ДРУГО ОБОРУДВАНЕ В АКАДЕМИЯТА НА МВР“

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1 „Доставка и въвеждане в експлоатация на компютърно оборудване”

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2 „Доставка и въвеждане в експлоатация на полицейско оборудване”

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3 „Доставка и въвеждане в експлоатация на охранително и свързочно оборудване”

Изисквания по тип към обособена позиция № 1:

КОПИРНА МАШИНА		
№ 1	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
1.1.	Общи данни	
1.1.1.	Производител/марка	Задължително, да се сертифицира
1.1.2.	Серия и модел	Задължително, да се сертифицира
1.2.	Общи характеристики	
1.2.1.	Цвят копиране	Черно-бял печат
1.2.2.	Размер хартия	A4, A5, A6, B5 и A3
1.2.3.	Скорост копиране черно-бяло/цветно	Минимум 25 стр. в минута
1.2.4.	Функции	копиране; печат; сканиране
1.2.5.	Копиране резолюция черно-бяло/цветно	Минимум, 600 x 600 dpi
1.2.6.	Препоръчително минимално натоварване	100 000 - стр./месец
1.2.7.	Двустранен печат	Да
1.2.8.	Интерфейс	USB 2.0
1.2.9.	Съвместими операционни системи	Минимум, Windows 8.1/10 или еквивалентно.
1.2.10	Резолюция на принтер	1200x1200
1.2.11	Резолюция на скенер	600x600
1.3.	Гаранция	
1.3.1.	Срок	Минимум 36 месеца
1.3.2.	Канал за достъп	Телефон, Интернет
1.3.3.	Технология	Лазерна
РУТЕР		
№ 2	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
2.1.	Общи данни	
2.1.1.	Производител/марка	Задължително да се сертифицира
2.1.2.	Серия и модел	Задължително да се сертифицира
2.1.2.	Предназначение	Осигуряване на интернет връзка в учебна зала
2.2.	Общи характеристики	
2.2.1.	Индикатори	Power, DMZ, WLAN, LAN (1, 2, 3, 4), Internet, SecureEasySetup
2.2.2.	Тегло	Макс. 0, 500 кг
2.2.3.	Порт интернет	1 x 10/100 RJ-45
	WAN интерфейс	10/100/1000 Mbit/s
2.2.4.	Порт LAN	4 x 10/100 RJ-45
	LAN скорост	10/100/1000 Mbit/s
2.2.5.	Бутони	Рестарт и лесен достъп
	Порт USB	1x USB 2.0 или USB 3.0
2.2.6.	Поддържани протоколи	IEEE 802.3

		IEEE 802.3u IEEE 802.11g IEEE 802.11b
2.2.7.	Wi-Fi Скорост	450 Mbit/s
2.2.8.	Работна честота Wi-Fi	2,4 GHz
2.2.9.	Безжичен протокол	802.11b 802.11g 802.11n
2.2.10	WEP криптиране	64 bit 128 bit
2.2.11.	Защита	WPA, WPA2, PSK, WPS, VPN, Firewall, QoS, DoS
2.2.12.	Захранване	12 V с адаптор
2.3.	Гаранция	
2.3.1.	Срок	36 месеца
2.3.2.	Канал за достъп	Телефон, Интернет
ПРЕНОСИМ КОМПЮТЪР		
№ 3	<i>Параметър/Компонент</i>	<i>Описание/Изискване</i>
3.1.	Общи данни	
3.1.1	Производител/марка	Да се сертифицира
3.1.2.	Серия и модел	Да се сертифицира
3.2.	Процесор	
3.2.1.	Тип	Intel Core i7 или еквивалентно
3.2.2.	Брой ядра	2 или повече
3.2.3.	Шина на процесора	2,5 GHz и възможност за увеличаване на производителността до 3,1 GHz /4mb Cache
3.3	Памет RAM	
3.3.1.	Оперативна памет (инсталирана)	8 GB DDR3 /1600MHz
3.4.	Входно/изходен и портове	
3.4.1.	USB 3.0 портове (брой)	3
3.4.2.	Display port	HDMI
3.4.3.	Дисплей	
3.5.	Размер на екрана	15.6"
3.5.1.	Резолюция	1920x1080 Full HD
3.5.2.	Дисплей тип	IPS матов екран
3.5.3.	Формат	16:9
3.6.	Мрежова поддръжка	
3.6.	Наличие на интерфейс 10/100/1000 Base-TX	1
3.6.1.	Наличие на безжичен интерфейс 802.11. a/b/g/n	1
3.6.2.	Bluetooth	4.0
3.6.3.	Наличие на mini Display Port,	1

	порт за свързване с докинг станция	
3.7.	Твърд диск	
3.7.1.	Брой твърди дискове	1
3.7.2.	Тип на интерфейса	SATA или еквивалентно
3.7.3.	Обем	1 TB
3.7.4.	Скорост на въртене	5400 rpm
3.8.	Графичен контролер	Външен графичен контролер
3.8.1.	Обем на видео паметта	2 GB
3.9.	Интерфейси	
3.9.1.	Четец за пръстов отпечатък	1
3.9.2.	Smart card четец	1
3.9.3.	TPM	1
3.10.	Софтуер	
3.10.1.	Операционна система	версия на Windows10 Professional
3.11.	Батерия	
3.11.1.	Тип	Li-Ion
3.11.2.	Брой клетки	две батерии по 3 клетки
3.12.	Захранване	
3.12.1.	Тип	Съобразено с БДС или еквивалент
3.13.	Клавиатура	
3.13.1.	Тип	Клавиатура с гравирани кирилица по БДС
3.14.	Размери	
3.14.1.	Тегло	Макс. 2.4 кг.
3.15.	Чанта	15,6“ цвят черен с твърда дръжка
3.16.	Гаранция и поддръжка	
3.16.1.	Срок	36 месеца
3.16.2.	Режим	8 часа x 5 дни
3.16.3.	Канал за достъп	Телефон, Интернет
3.16.4.	Време за реакция	Макс. 8 часа

КОМПЮТЪРНА КОНФИГУРАЦИЯ

№ 4	<i>Параметър/Компонент</i>	<i>Описание/Изискване</i>
4.1.	Общи данни	
4.1.1.	Производител/марка	Задължително
4.1.2.	Серия и модел	Задължително
4.2.	Системна платформа	
4.2.1.	Процесор тип	Intel Core i5/6mb Cache или еквивалентно
4.2.2.	Процесор ядра	4
4.2.3.	Честота	Минимум 2.2 GHz и възможност за увеличаване на производителността до 2.8 GHz
4.3.	Памет (RAM)	
4.3.1.	Оперативна памет (инсталирана)	8 GB с възможност за разширяване до 32 GB
4.3.2.	Оперативна памет (тип)	DDR4

4.4.	Входно/изходен и портове и интерфейси	
4.4.1.	Портове на преден панел	2 бр. минимум USB 3.0, микрофон и слушалки
4.4.2.	Портове на заден панел	3 бр. минимум USB 3.0, 2 бр. Display port
4.4.3.		
4.4.4.	Захранване	
4.4.5.	Захранващ модул	не повече от 70W с над 85% PSU
4.5.	Обем и форматен фактор на кутията	максимум 3 литра, с възможност за монтиране върху монитор
4.5.1.	Мрежова поддръжка	
4.6.	Lan Card	1 Gbit
4.6.1.	Твърд диск	256 GB
4.7.1.	Брой твърди дискове	1
4.7.	Тип на интерфейса	SSD 2.5" SATA 3 или еквивалентно
4.8.	Оптично устройство	
4.8.1.	Вид на оптичното устройство	вътрешно или външно
4.9.	Клавиатура и мишка	
4.9.1	Клавиатура	USB с гравирани кирилица по БДС, USB от производителя на компютъра
4.9.2.	Мишка (интерфейс, тип)	USB от производителя на компютъра
4.10.	Софтуер	
4.10.1.	Операционна система	Версия на Windows 10 Professional или еквивалентна
4.11.	Стойка от производителя с възможност за монтаж на предложения монитор	точно
4.12.	Интерфейс	Wi-Fi ac; LAN 10/100/1000
4.13.	Монитор	Същата марка, като компютъра
4.13.1	Размер на панела	24"
4.13.2.	Формат	16:9
4.13.3.	Дисплей тип	TN
4.13.4.	Резолюция	1920x1080 Full HD
4.13.5.	Яркост	250 cd/m ²
4.13.6.	Контраст (статичен)	1000:1
4.13.7.	Ъгъл на видимост	170/160 градуса хоризонтално/вертикално
4.13.8.	Наличие на аналогов вход	Задължително
4.13.9.	Брой аналогови входове	1
4.13.10.	Тип на аналоговия вход	D-Sub
4.13.11.	Наличие на цифров вход	Задължително
4.13.12.	Брой цифрови входове	1
4.13.13	Време за реакция	5ms
4.13.14	Възможност за монтаж на компютъра на гърба на предложения монитор	точно

4.13.15.	Входове	VGA and HDMI
4.13.16.	Вградени високоговорители	да
4.14.	Гаранция и поддръжка	
4.14.1.	Срок	36 месеца
4.14.2.	Режим	8 часа x 5 дни
4.14.3.	Канал за достъп	Телефон, Интернет
4.14.4.	Време за реакция	8 часа
МУЛТИФУНКЦИОНАЛЕН ПРИНТЕР (ВСИЧКО В ЕДНО)		
№ 5	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
5.1.	Общи данни	
5.1.1	Производител/марка	Задължително
5.1.2.	Серия и модел	Задължително
5.2.	Общи характеристики	
5.2.1.	Технология	Лазерна, монохромен (черно-бял)
5.2.2.	Скорост на печат	21 стр./мин А4
5.2.3.	Разделителна способност	1200x1200 dpi или по-добра
5.2.5.	Входящ капацитет за хартия	100 листа
5.2.6.	Брой на входящите източници за хартия	1 източника
5.2.7.	Поддържани формати на хартия	A4
5.2.8.	Стандартен интерфейс	USB 2.0, Wi-fi
5.2.9.	Препоръчително натоварване	750 - 2 000 стр./мес.
5.3.	Гаранция и поддръжка	
5.3.1.	Срок	36 месеца
5.3.2.	Режим	8 часа x 5 дни
5.3.3.	Канал за достъп	Телефон, Интернет
5.3.4.	Време за реакция	8 часа
5.3.5	Функции скенер	Формат файл: JPEG, TIFF, PDF, BMP, PNG Дълбочина на цвета: 24 bit
5.3.6	Скорост на черно-бяло копиране	21 стр/мин
5.3.7	Функции копиране	Множествено копиране : 1 - 99 страници Съпоставяне Оптимизиране
МУЛТИМЕДИЕН ПРОЕКТОР (ЗА ОБУЧИТЕЛНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ)		
№ 6	Общи данни	
6.1.	Производител/марка	Задължително
6.1.1	Серия и модел	Задължително
6.1.2.	Общи характеристики	
6.1.2.	Формат	16:10
6.2.	Проекционна система	DLP
6.2.1.	Контраст	20000/1

6.2.2.	Вид лампа	OSRAM
6.2.3.	Живот на лампата	5000 ч
	Живот на лампата икономичен режим	6000 ч
6.2.4.	Покритие на екрана	0,76 – 7,62 М
	Разстояние за проектиране близка дистанция	1,1
6.2.5.	Разстояние за проектиране далечна дистанция	10 м
	Видеосигнал	HDTV, NTSC, PAL, SECAM
6.2.6	Резолуция	WXGA (1280 x 800) или WUXGA (1,920 x 1,200)
6.2.7	Яркост	3500 ANSI
6.2.8.	Говорител	1
6.2.9.	Входове	USB, 2xHDMI,VGA
6.2.10	Функции	PC 3D Ready
6.2.11.	Размери	До 2.5 кг
6.3.	Гаранция	
6.3.	Срок	36 месеца
6.3.1.	Гаранция лампа	12 месеца
ТАБЛЕТНО УСТРОЙСТВО – РАБОТНА СТАНЦИЯ ЗА ОТДАЛЕЧЕН ДОСТЪП (PCOD)		
№ 7	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
7.1.	Общи данни	
7.1.1	Производител/марка	Задължително да се сертифицира
7.1.2.	Серия и модел	Задължително да се сертифицира
7.12.	Предназначение	Осигурява безжична свързаност между устройството и сървър с база данни
7.3.	Общи характеристики на таблета	
7.3.1.	Процесор	Брой ядра 4/8, работна честота мин. 1,7 GHz
7.3.2.	Памет RAM	мин. 2 GB
7.3.3.	Памет	16 GB; слот за micro SD до 64 GB
7.3.4.	Свързаност към мобилна мрежа	3G, GPS приемник
7.3.5.	Безжична локална мрежа	Wi-Fi 802.11 b/g/n/
7.3.6.	Входно изходни портове	Micro USB
7.3.7.	Разширителни слотове	SD или microSD
7.3.8.	Батерия	мин. 10 часа автономна работа, не по-малко от 4800 mA
7.3.9.	Зарядно устройство	за 220 V AC и за 12 V DC (за работа в автомобил)
7.4.	Обща характеристика на монитора	
7.4.1.	Технология	LED/LCD IPS капацитивен сензорен, чувствителен на допир екран
7.4.2.	Резолуция на дисплея	IPS мин. 1920x1200

7.4.3.	Размер	диагонал – мин. 10 inch
7.5.	Допълнителни изисквания	
7.5.1	Допълнителна клавиатура	Keyboard Bulgaria Layout Docking Station
7.5.2	Осигуряване на работа във външна среда	Протектор за устройството
7.5.3	Вградена камера	Мин. 5 MP (megapixels)
7.5.4	Вграден микрофон и говорител	1
7.5.5.	Чанта/калъф за транспортиране	1
7.6.	Софтуер	Инсталирана операционна система ANDROID, осигуряваща възможност за работа с четец на лични данни и принтер (като опция за бъдещи приложения, чрез USB порт)
7.6.	Гаранция	
7.6.1.	Срок	36 месеца
7.6.3.	Канал за достъп	Телефон, Интернет

Изисквания по тип към обособена позиция № 2:

УРЕД ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА АЛКОХОЛ В ИЗДИШАНИЯ ВЪЗДУХ		
№ 1	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
1.1.	Общи данни	
1.1.1	Производител/марка	Задължително да се сертифицира
1.1.2.	Серия и модел	Задължително да се сертифицира
1.2.	Предназначение	Апарат за преносима употреба без мрежово хранване, за бързо установяване наличието на алкохол в издишания въздух при хора
1.3.	Общи характеристики	
1.3.1.	Принцип на измерване	Електро-химичен сензор
1.3.2.	Диапазон на измерването (концентрация на алкохол в издишания въздух)	от 0,00 до 3,0 mg/L (маса на етиловия алкохол за единица обем в издишания въздух при 34 оС и 1013 hPa.)
1.3.3.	Диапазон на измерването (концентрация на алкохол в кръвта)	от 0,00 до 6,00 ‰ (маса на етиловия алкохол за единица обем в кръвта при 20 оС и 1013 hPa. При показване на тези данни се прилага фактор от 2100 за преизчисляване между концентрацията на алкохол в издишания въздух и в кръвта.)
1.3.4.	Диапазон на показанията	Диапазонът на показанието е идентичен с диапазона на измерването
1.3.5.	Работа при външни условия	от -10^0 до $+50\text{ C}^0$ от 10 до 100 % относителна влажност (без кондензация)

		от 600 до 1100 hPa
1.3.6.	Технология на сензора	Fuel Cell
1.3.7.	Дисплей	LCD (full graphic, monochrome) LED and sounds
1.3.8.	Време за вземане на проба	до 5 секунди
1.3.9.	Минимален обем на вдухване	до 1,2 литра
1.3.10.	Време за анализ при стайна температура	за 0,00 mg/L < 4 секунди за 0,50 mg/L < 10 секунди
1.3.11.	Време за анализ при 0 ⁰ температура	за 0,00 mg/L < 4 секунди за 0,50 mg/L < 20 секунди
1.3.12.	Точност на измерването	± 5%
1.3.13.	Време на изчакване след предишно измерване	0,00 mg/L < 10 секунди > 0,00 mg/L, независимо от концентрацията < 20 секунди
1.3.14.	Памет брой проби	най-малко 5 000
1.3.15.	Брояч на тестовете	за журналиране на извършените проби
1.3.16.	Електрозахранване	акумулаторни батерии NiMH или Li-Ion с живот за 1500 измервания
1.3.17.	Тегло	до 450 гр.
1.3.18.	Означение СЕ	Електромагнитна съвместимост (директива 89/336/ЕИО)
1.4.	Допълнителни аксесоари и принадлежности	
1.4.1.	Адаптер 220/600 mA – 1 бр.	за зареждане на уреда с акумулаторни NiMH или литиево-йонни батерии
1.4.2.	Алкална батерия – 1 бр.	
1.4.3.	Акумулаторна батерия – 1 бр.	
	Зарядно устройство за автомобил 600 mA – 1 бр.	за зареждане на уреда в автомобил
1.4.4.	Комплект калъф	калъф, клип за закачане на колан, предпазно капаче плюс лепяща се лента (напр. за закрепване в автомобил)
1.4.5.	Инфрочервен модул	инфрочервен порт - адаптор за трансфер на данни през инфрочервен порт. Адапторът може да бъде свързан чрез USB-кабел с компютър
1.4.6.	Софтуер	програма за трансфер на данни от устройството към компютър
1.4.7.	Комуникационен кабел - 1 бр.	USB-кабел
1.4.8.	Мундщуци "Стандарт" – 500 бр.	за извършването на проби, с възвратен вентил за издишания въздух
1.5.	Гаранция	
1.5.1.	Срок	24 месеца

МОБИЛНА АВТОМАТИЗИРАНА ТЕХНИЧЕСКА СИСТЕМА ЗА ФИКСИРАНЕ НА НАРУШЕНИЯ НА ПЪТНОТО ДВИЖЕНИЕ		
№ 2	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
2.1.	Общи данни	
2.1.1	Производител/марка	Задължително да се сертифицира
2.1.2.	Серия и модел	Задължително да се сертифицира
2.2.	Предназначение	Системата е предназначена за мобилен и стационарен контрол, видео-наблюдение в реално време на подвижни и неподвижни обекти, разположени или преминаващи през зоните за наблюдение и автоматично фиксиране на допуснатите нарушения за скорост, преминаване на червен сигнал, неправилно изпреварване, неспазване предимство или други, чрез натрупване, архивиране и последващо използване на съпътстващата информация от наблюдението. Системата позволява работа в движещ се и неподвижен автомобил, с определяне местоположението и скоростта на патрулния автомобил
2.3.	Радар - характеристики	
2.3.1.	Разстояние на действие (обсег) на радара за лек автомобил	до 150 или до 80 m в зависимост от изборния обсег
2.3.2.	Диапазон на измерваните скорости	от 20 km/h до 250 km/h
2.3.3.	Точност на задаване на ограничението	1 km/h
2.3.4.	Точност на измерване на скоростта в обхвата 30 km/h ÷ 200 km/h при неподвижен патрулен автомобил	1 km/h
2.3.5.	5 Точност на измерване на скоростта в обхвата 30 km/h ÷ 200 km/h при движещ се патрулен автомобил	1 km/h до 100 km/h и 1% от скоростта над 100 km/h.
2.3.6.	Визуализирани параметри	измерена скорост, патрулна скорост, въведено ограничение на скоростта, посока на движение на МПС, дата, час и минута,обсег на действие на радара, режим на излъчване на радара (непрекъснат, единично излъчване), режим на работа на радара (мобилен, стационарен), понижено захранване
2.3.7.	Звукова сигнализация	кратък единичен или двоен сигнал в зависимост от отбелязаното събитие

2.3.8.	Захранване	от 10VDC до 15VDC
2.3.9.	Максимална консумация	с подсветка, с ВЧ излъчване - 400 mA
2.3.10.	Работна температура	от -10°C до +50°C
2.4.	Цифрова цветна видеокамера - характеристики	
2.4.1.	Разрешаваща способност	1.3 мегапиксела (1280 x 1024)
2.4.2.	Брой кадри в секунда	10
2.4.3.	Време за експозиция	0.05 ÷ 30.00 ms
2.4.4.	USB2.0 интерфейс	1 брой
2.4.5.	Захранване	5V по USB2.0
2.4.6.	Консумация	360 mA
2.4.7.	Вариообектив	1 брой
2.4.8.	Фокално разстояние	8 ÷ 80 mm
2.4.9.	Фокусиране	от 1.5m до безкрайност
2.4.10.	Дистанционно регулиране на фокус, ирис и зум	1 брой
2.5.	Блок за управление - характеристики	
2.5.1.	Процесор	Intel T2400
2.5.2.	хард диск	80 GB
2.5.3.	RAM	1024MB
2.5.4.	MS	Windows 7, 8 или 10
2.5.5.	Захранване	от 9V DC до 15V DC
2.5.6.	Максимална консумирана мощност	60 W
2.5.7.	Работна температура	от -5°C до +50°C
2.6.	Цветен 7" TFT LCD дисплей	
2.6.1.	Размери	7" диагонал (16:9)
2.6.2.	Максимална разрешаваща способност	1600 x 1200 пиксела
2.6.3.	Захранване	11VDC до 24VDC
2.6.4.	Максимална консумирана мощност	8W
2.6.5.	Работна температура	от -5°C до +50°C
2.7.	GPS приемник	
2.7.1.	Възможност за приемане на информация от спътник	до 12 спътника
2.7.2.	Определяне на географските координати с точност до 5 m	точност до 5 m
2.7.3.	Измерване на скорост	точност до 0.1 m
2.7.4.	Измерване на астрономическо време	точност до 0.1 s
2.7.5.	Опресняване на получената информация	през 1 s
2.7.6.	Интерфейс за връзка с компютър	USB 2.0 1 брой
2.8.	Команден пулт	клавиатура с 21 бутона

2.9	Външна памет за пренасяне на записаните данни	USB – до 8 GB
2.8.	Максимално допустими експлоатационни условия за системата	
2.8.1.	Захранване	12VDC- 15VDC
2.8.2.	Работна температура	от -5°C до +50°C
2.8.3.	Температура на съхранение	от -30°C до +70°C
2.8.4.	Влажност	до 90 %
2.8.5.	Максимално консумирана мощност	60 W
2.9.	Гаранция	
2.9.1.	Срок	24 месеца
2.9.2.	Канал за достъп	Телефон, Интернет

ТРЕНИРОВЪЧНА СИСТЕМА С НЕСМЪРТОНОСНИ МАРКИРАЩИ БОЕПРИПАСИ		
№ 3	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
3.1.	Общи данни	
3.1.1	Производител/марка	Задължително, да се сертифицира
3.1.2.	Серия и модел	Задължително, да се сертифицира
3.2.	Общи характеристики	
3.2.1.	Предназначение	<p>За провеждане на реалистично и безопасно обучение по оперативно-тактическа подготовка, за симулиране на ситуации при които се налага употреба на огнестрелно оръжие, на малка дистанция.</p> <p>Да не е необходима специална среда или друга екипировка, за безопасното провеждане на обучението освен защита за очите, гърлото и слабините.</p>
3.2.2.	Компоненти	<ul style="list-style-type: none"> - Пистолет; - маркиращи боеприпаси;
3.2.3.	Характеристика на пистолета	
3.2.4.	Предназначение	<ul style="list-style-type: none"> - Да изстрелва несмъртоносни маркиращи боеприпаси; - Предоставя реалистичен откат при стрелбата; - Да не позволява зареждането и стрелба с бойни патрони; - Отговаря по външен вид, размер и начин на функциониране, на

		многозарядни модели пистолети, калибър 9×19 приети на въоръжение в МВР;
3.2.5	прецизност на стрелбата	Групираност 15см. на 7 метра
3.2.6	Вместимост на пълнителя	15 ÷17 патрона
3.2.7.	Брой пълнители за пистолет	2бр.
3.2.8.	Цвят	Пистолетите и пълнителите да са маркирани със син цвят.
3.2.9.	Брой боеприпаса за пистолет	200 патрона;
3.3.	Характеристика на боеприпасите	<ul style="list-style-type: none"> - Проектилите да са неметални <пластични>; - Проектилите да бъдат несмъртоносни и нетоксични; - Боята на проектилите да е водноразтворима; - Боеприпасите да бъдат с поне шест различни цвята; - Да използват бездимен барут; - Теглото на проектила да е $\leq 0,65$ грама; - Началната скорост на проектила да е 90 ÷ 190 м/сек. – в зависимост от оръжието с което се изстрелва;
3.4.	Други изисквания към тренировъчната система	
3.4.1.	Температурни граници на използване	- 8° ÷ + 40°С;
3.4.2.	Съхранение	Да не са необходими специални условия или друго специално оборудване;
3.4.3.	Гаранция	12 месеца;
ТАКТИЧЕСКИ КОЛАН окомплектован с кобур, калъф за резервен пълнител, калъф за белезници и носач за щурмова палка		
№ 4	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
4.1.	Общи данни	
4.1.1	Производител/марка	Задължително, да се сертифицира
4.1.2.	Серия и модел	Задължително, да се сертифицира
4.2.	Тактически колан - общи	

	характеристики	
4.2.1.	Материя	Кордура, трега
4.2.2.	Цвят	черен
4.2.3.	катарама	триточкова
4.2.4.	Размер	Дължина - универсална; Широчина – 4 см.;
4.3.	Кобур - общи характеристики	
4.3.1.	Материя	Кордура;
4.3.2.	Цвят	Черен;
4.3.3.	Размер	До 250×150×50 мм.;
4.3.4.	Допълнителни изисквания	UNI – подходящ за 9×19 многозаряден пистолет;
4.3.5.	Допълнителни изисквания	Да позволява носенето му както на кръста, така и на бедрото;
4.4.	КАЛЪФ ЗА РЕЗЕРВЕН ПЪЛНИТЕЛ - общи характеристики	
4.4.1.	Материя	Кордура;
4.4.2.	Цвят	Черен;
4.4.3.	Размер	За 15 ÷17 зарядни пълнители 9×19;
4.4.4.	Допълнителни изисквания	Затворен тип с капаче;
4.5.	КАЛЪФ ЗА БЕЛЕЗНИЦИ - общи характеристики	
4.5.1.	Материя	Кордура;
4.5.2.	Цвят	Черен;
4.5.3.	Размер	UNI – да стават за повечето модели белезници;
4.5.4.	Допълнителни изисквания	Формован калъф
4.6.	НОСАЧ ЗА ЩУРМОВА ПАЛКА - общи характеристики	
4.6.1.	Материя	Текстил, пластмаса;
4.6.2.	Цвят	Черен;
4.6.3.	Размер	UNI – да става щурмовите полицейски палки приети на въоръжение в МВР;
4.7.	Гаранция	

4.7.1.	Срок	Минимум, 12 месеца
БЕЛЕЗНИЦИ		
№ 5	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
5.1.	Общи данни	
5.1.1	Производител/марка	Задължително, да се сертифицира
5.1.2.	Серия и модел	Задължително, да се сертифицира
5.2.	Общи характеристики	
5.2.1.	Материал	Въглеродна стомана;
5.2.2.	Покритие	Хром или никел;
5.2.3.	Размер	UNI;
5.2.3.	Обща дължина	От 220 ÷ 240 мм.;
5.2.4.	Дебелина при сгънато положение (за носене в калъф)	÷ 22мм.;
5.2.5.	Минимално отваряне	50 мм.;
5.2.6.	Минимален вътрешен размер	165 мм.;
5.2.7.	Максимален вътрешен размер	200 мм.;
5.2.8.	Допълнителни изисквания	- Верижна връзка; - Двойно заключващ механизъм; - Предпазен канал; - Да се регулират в ≥ 20 позиции;
5.3.	Гаранция	
5.3.1.	Срок	Минимум, 12 месеца
СВЕТЛООТРАЗИТЕЛНА ЖИЛЕТКА		
№ 6	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
6.1.	Общи данни	
6.1.1	Производител/марка	Задължително, да се сертифицира
6.1.2.	Серия и модел	Задължително, да се сертифицира
6.2.	Общи характеристики	
6.2.1.	Материя	Флуоресцентна тъкан - трико, полиестер (120g/m ²)
6.2.2.	Цвят	Сигнално жълт
6.2.3.	Допълнителна украса	2 хоризонтални светлоотразителни ленти клас 2, с надпис „Полиция“ на гърба
6.2.4.	Размер	XL
6.3.	Гаранция	
6.3.1.	Срок	24 месеца
СТОП ПАЛКА		
№ 7	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
7.1.	Общи данни	
7.1.1	Производител/марка	Задължително, да се сертифицира
7.1.2.	Серия и модел	Задължително, да се сертифицира

7.2.	Общи характеристики	
7.2.1.	Материя	ПВЦ
7.2.2.	Основен цвят	Бяла
7.2.3.	Кръгла част	Ф – 140 мм., двустранно облепена с високо интензивно, светлоотразително фолио от II клас, с бял надпис МВР на червен фон и гранична бяла ивица
7.2.4.	Дръжка	S - 230 мм., бяла на цвят
7.3.	Гаранция	
СИГНАЛНА СВИРКА		
№ 8	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
8.1.	Общи данни	
8.1.1	Производител/марка	Задължително, да се сертифицира
8.1.2.	Серия и модел	Задължително, да се сертифицира
8.2.	Общи характеристики	
8.2.1.	Материя	Метал с дървено топче
8.2.2.	Тип	Реферска среден клас
8.2.3.	Издухване	Лесно
8.2.4.	Звук	Среден
8.2.5.	Тон	Среден
8.3.	Гаранция	
СВЕТЛООТРАЗИТЕЛНИ КОНУСИ		
№ 9	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
9.1.	Общи данни	
9.1.1	Производител/марка	Задължително, да се сертифицира
9.1.2.	Серия и модел	Задължително, да се сертифицира
9.2.	Общи характеристики	
9.2.1.	Материя	Гума
9.2.2.	Височина	H - 300 мм.
9.2.3.	Основа	23 x 23 мм.
9.2.4.	Тегло	0,9 кг.
9.2.5.	Цвят	Основен червен, с две бели светлоотразителни ленти
9.3.	Гаранция	
СГЪВАЕМА БАРИЕРА ТИП „ХАРМОНИКА“		
№ 10	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
10.1.	Общи данни	
10.1.1	Производител/марка	Задължително, да се сертифицира
10.1.2.	Серия и модел	Задължително, да се сертифицира
10.2.	Общи характеристики	
10.2.1.	Размери	Комплектът (сгъваема бариера с 2 пътни знака) трябва да бъде лек, лесноглобяем и

		<p>преносим.</p> <p>В събрано състояние трябва да се побира в багажник на лек автомобил.</p> <p>В разгънато положение комплектът да достига ширина до 2000 мм., като от повърхността на пътната настилка до горния ръб на бариерата, височината да е 1000 мм.</p>
10.2.2.	Материал	Метални корозоустойчиви елементи, апликирани със светлоотразително фолио, най-малко клас II с подходящи стойки и пътни знаци
10.2.3.	Пътни знаци Г9 и Г10	Ф = 400 мм., изработени от метални корозоустойчиви елементи и светлоотразително фолио, с подходящ захват за лесен монтаж върху стойките на „Хармониката”
10.3.	Гаранция	

Изисквания по тип към обособена позиция № 3:

ФОТОАПАРАТ			
№ 1	Параметър/Компонент	Тип изискване	Описание/Изискване
1.1.	Общи данни		
1.1.1.	Производител/марка	Да се сертифицира	Задължително
1.1.2.	Серия и модел	Да се сертифицира	Задължително
1.2.	Общи характеристики		
1.2.1.	Тип сензор	Минимум	CMOS
1.2.2.	Резолюция – ефективни пиксели	Минимум	23 Megapixels
1.2.3.	ISO чувствителност	Минимум (Диапазон)	100 – 6000
1.2.4.	Поддържани файлови формати за съхранение	Минимум	RAW, JPEG
1.2.5.	Размер на изображението	Минимум	6000x4000 пиксела
1.2.6.	Комуникационни интерфейс		USB или micro USB, HDMI или HDMI type C видео изход, 3,5 мм. стерео аудио конектор
1.2.7.	Вградено светкавица	Минимум	Да
1.2.8.	Слот за памет		SD/SDHC/SDXC
1.2.9.	Батерия	Точно	Lithium-Ion
1.2.10.	Гаранция	Минимум	24 м.
1.3.	Карта памет		
1.3.1.	Капацитет	Минимум	32 GB
1.3.2.	Тип	Минимум	SDHC
1.3.3.	Скорост	Минимум	40 MB/сек (266x)

1.3.4.	Влагоустойчивост	Точно	Да
1.3.5.	Удароустойчивост	Точно	Да
1.3.6.	Гаранция	Минимум	24 м.
1.4.	Светкавица		
1.4.1.	Водещо число	Минимум	28 м (при 35мм, ISO 100)
1.4.2.	Ъгъл на покритие	Минимум	24-120 мм
1.4.3.	Контрол на светкавицата	Минимум	TTL
1.4.4.	Допълнителни функционалности	Точно	Безжична връзка, ръчен контрол
1.4.5.	Захранване	Точно	Стандартни AA батерии
1.4.6.	Гаранция	Минимум	24 м.
1.5.	Макро Светкавица		
1.5.1.	Водещо число	Минимум	Водещо число - 14 м (ISO 100)
1.5.2.	Ъгъл на покритие	Минимум	80 градуса
1.5.3.	Контрол на светкавицата	Минимум	TTL
1.5.4.	Допълнителни функционалности	Точно	Безжична връзка, ръчен контрол
1.5.5.	Съвместимост със заложените т. 6.2.	Точно	Задължително
1.5.6.	Захранване	Точно	Стандартни AA батерии
1.5.7.	Гаранция	Минимум	24 м.
1.6.	Макро обектив		
1.6.1.	Фокусно разстояние	Минимум	40 мм
1.6.2.	Максимална диафрагма	Минимум	f/2,8
1.6.3.	Минимална диафрагма	Максимум	f/22
1.6.4.	Разстояние на фокусиране	Минимум	0,163 м
1.6.5.	Съвместимост със заложените т. 6.2.	Точно	Задължително
1.6.6.	Гаранция	Минимум	24 м.
1.7.	Статив		
1.7.1.	Минимална височина	Максимум	53 см.
1.7.2.	Максимална височина	Минимум	170 см.
1.7.3.	Издръжливост на тежест	Минимум	3 кг.
1.7.4.	Тегло	Максимум	2 кг.
1.7.5.	Съвместимост със заложените т. 6.2.	Точно	Задължително
1.7.6.	Гаранция	Минимум	24 м.
1.8.	Чанта/Защитен калъф		
1.8.1.	Размери	Минимум	30.5 x 12.7 x 24.1 см
1.8.2.	Съвместимост със заложените т. 6.2	Точно	Задължително
1.8.3.	Гаранция	Минимум	12 м.

1.9.	Защитен филтър		
1.9.1.	Цветна температура	Точно	Неутрална
1.9.2.	Съвместимост със заложените т. 6.2	Точно	Задължително
1.10.	Гаранция		
1.10.1	Срок	Минимум	12 м.
КАМЕРИ Външни (IP Камери)			
№ 2	Параметър/Компонент	Описание/Изискване	
2.1.	Общи данни		
2.1.1	Описание	Водоустойчива IP видеокамера за външен монтаж с вградено IR осветление, вандалоустойчив корпус	
2.1.2.	Предназначение	За засичане на движение и саботаж	
2.1.3	Производител/марка	Задължително да се сертифицира	
2.1.4.	Серия и модел	Задължително да се сертифицира	
2.2.	Общи характеристики		
2.2.1.	Тип сензор	1/3 Progressive Scan CMOS сензор	
2.2.2.	Максималн резолюция	2592x1944	
2.2.3.	Кад./сек. при макс. резолюция	Минимум 25 fps	
2.2.4.	Метод на компресия	H.264 / MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика	
2.2.5.	Възможност за използване	Ден/Нощ	
2.2.6	Инфрочервен филтър	Да	
2.2.7.	Обхват	Не по-малко от 50m	
2.2.8.	Съвместимост	ONVIF / NUUO	
2.2.9.	Обектив	Автоматичен фокус	
2.2.10.	Изход	1x Аналогов видео и 1 x Релеен	
2.2.11.	Аудио	Да	
2.2.12.	Мрежов интерфейс LAN	1 x RJ45 100Mbps	
2.2.13.	Мрежови протоколи	HTTP, TCP/IP, UDP/IP, RTSP, FTP, DHCP, NTP, PPOE. Unicast and Multicast supported, RTSP	
2.2.14.	Софтуер	Безплатен и съвместимост с професионален NUUO, Milestone, Axxonsoft, ONVIF	
2.2.15.	Захранващ адаптер	Стабилизиран импулсен, 1.000mA	
2.3.	Гаранция		
2.3.1.	Срок	24 месеца	
2.3.2.	Канал за достъп	Телефон, Интернет	
КАМЕРИ Вътрешни (IP Камери)			
№ 3	Параметър/Компонент	Описание/Изискване	
3.1.	Общи данни		

3.1.1	Описание	2-мегапикселова куполна влагоустойчива IP видеокамера с вградено IR осветление с обхват не по-малко от 30 m, вандалоустойчив корпус
3.1.2.	Предназначение	Камера предназначена за контрол на сигурността в учебни зали
3.1.3	Производител/марка	Задължително да се сертифицира
3.1.4.	Серия и модел	Задължително да се сертифицира
3.2.	Общи характеристики	
3.2.1.	Тип сензор	1/3 Progressive Scan CMOS сензор
3.2.2.	Максималн резолюция	HD1080p - 1920 x 1080
3.2.3.	Кад./сек. при макс. резолюция	Минимум 25 fps
3.2.4.	Метод на компресия	H.264 / MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика
3.2.5.	Възможност за използване	Ден/Нощ
3.2.6	Шумов филтър	3D DNR
3.2.7.	Осветеност	0.1Lux@F1.2
3.2.8.	Обхват	Не по-малко от 30 m
3.2.9.	Съвместимост	ONVIF / NUUO
3.2.10.	Обектив	Варифокален обектив 2.8~12 mm
3.2.11.	Изход	1x Аналогов видео и 1 x Релеен
3.2.12.	OSD	OSD меню с контрол
3.2.13.	Аудио	Да
3.2.14.	Мрежов интерфейс LAN	1 x RJ45 100Mbps
3.2.15.	Мрежови протоколи	HTTP, TCP/IP, UDP/IP, RTSP, FTP, DHCP, NTP, PPOE. Unicast and Multicast supported, RTSP
3.2.16.	Софтуер	Безплатен и съвместимост с професионален NUUO, Milestone, Axxonsoft, ONVIF
3.2.17.	Захранващ адаптер	Стабилизиран импулсен, 1.000mA
3.3.	Гаранция	
3.3.1.	Срок	24 месеца
3.3.2.	Канал за достъп	Телефон, Интернет

БОДИ КАМЕРА (спортна камера)

№ 4	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
4.1.	Общи данни	
4.1.1	Описание	Спортна видеокамера Full HD за заснемане на екстремни ситуации
4.1.2	Производител/марка	Задължително да се сертифицира
4.1.3.	Серия и модел	Задължително да се сертифицира
4.2.	Общи характеристики	
4.2.1.	Сензорна резолюция (пиксели)	12
4.2.2.	Брой сензори	1
4.2.3.	ВИДЕО СИСТЕМА	
4.2.4.	Тип памет	Карта памет; Micro SD

4.2.5.	Формат видео запис	MP4 (H.264)
4.2.6.	Резолуция видеозапис	3840 x 2160 2704 x 1520 1920 x 1440 1920 x 1080 1280 x 960 1280 x 720 848 x 480
4.2.7.	Тип запис	4K Full HD
4.2.8.	Поддържани формати	XAVC S MP4
4.2.9.	ЗАСНЕМАНЕ ВИДЕО/ФОТО/ АУДИО	Баланс на бялото Авто 3000 К (изгрев, залез и др.) 5500 К (Дневна светлина) 6500 К (облачно небе) Нативен Снимане в серия 30 fps Нощен режим, микрофон
4.2.10.	Снимане в серия	10 кадъра в секунда
4.2.11.	Резолуции снимки	4000 x 3000 3000 x 2250 2560 x 1920, ОБЕКТИВ/ZOOM, самоснимачка
4.2.12.	Ръчен контрол LCD	Touch
4.2.13.	Тип батерия	Li-Ion
4.2.14.	Издръжливост на батерията	3.00 часа
4.2.15.	Включени аксесоари	Протектор Skeleton Backdoor Презареждаща батерия Захващане с извито залепване Захващане с плоско залепване Едно рамо, което се върти в три посоки USB кабел
4.3.	Гаранция	
4.3.1.	Срок	24 месеца
РЕКОРДЕР ЗА ВИДЕОКАМЕРИ		
№ 5	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
51.	Общи данни	
5.1.1	Описание	16 канален NVR мрежови рекордер/сървър предназначен за запис от видеокамери, регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал
5.1.2	Производител/марка	Задължително да се сертифицира
5.1.3.	Серия и модел	Задължително да се сертифицира
5.2.	Общи характеристики	
5.2.1.	Входове камери	16
5.2.2.	Метод на компресия	H.264
5.2.3.	Изход	HDMI, VGA, USB 3.0 порт, аудио изход
5.2.4.	Вход	звуков 1 RCA
5.2.5.	Брой поддържани твърди дискове	2 (2x4TB HDD), 7200 rpm
5.2.6.	Исталирани твърди дискове	2x4TB HDD
5.2.7.	Интерфейс†	USB, LAN 16 x RJ45 100Mbps, WAN 1 x RJ45 100Mbps
5.2.8	Софтуер	Безплатен CMS софтуер, меню на Български език
5.3.	Гаранция	

5.3.1.	Срок	24 месеца
5.3.2.	Канал за достъп	Телефон, Интернет
МОБИЛНА РАДИОСТАНЦИЯ		
№ 6	Параметър/Компонент	Описание/Изискване
6.1.	Общи данни	
6.1.1	Производител/марка	Задължително, да се сертифицира
6.1.2.	Серия и модел	Задължително, да се сертифицира
6.2.	Общи характеристики	
6.2.1.	Стандарт	PMR 446 (свободна за употреба)
6.2.2.	Обхват	до 10 км.
6.2.3.	Режим	Скан/Монитор; 10 тона за повикване
6.2.4.	Брой канали	8 канала 121 кода
6.2.5.	Дисплей	Течнокристален (LCD) с подсвет
6.2.6.	Допълнителни функционалности	Заклучване на клавиатурата; Индикатор за нивото на батерията; Система “свободни ръце” (Hands free); Светодиодно фенерче (LED torch); Вибрационна аларма; Тон за потвърждение / Roger Beer; Влагозащитен корпус
6.2.7.	Мощност на предаване	До 500 mW
6.2.8.	Издържливост на батерията	До 16 часа
6.2.9.	Комплекта включва	Връзка за носене и щипка за колан; Хендс фри; Зарядно устройство; Батерия презареждаема NiMH
6.3.	Гаранция	
6.3.1.	Срок	Минимум, 24 месеца