

ЗАТВЕРДЖЕНО

Управління освіти Шевченківської районної в місті
Київській державної адміністрації

(назва організації, що затверджує)

Начальник  ЗРОВА

(посада, підпис, ініціали, прізвище)

“ 23 ” 10 2015 р.



Система відеоспостереження в школі I-III ступенів № 25 Шевченківського району м. Києва за адресою вул. Володимирська, 1, код ДК 021:2015 35120000-1 – Системи та пристрої нагляду та охорони (35125300-2 – Камери відеоспостереження для охоронних систем)

1. Умови поставки:

Постачальник повинен виконати поставку системи відеоспостереження (далі – Система) для школи I-III ступенів № 25 Шевченківського району м. Києва, яка передбачає монтаж, інсталяцію, налаштування та гарантійне обслуговування системи відеоспостереження за адресою м. Київ, вул. Володимирська, 1.

2. Цілі впровадження Системи

Впровадження та експлуатація Системи переслідує наступні цілі:

- Попередження позаштатних ситуацій;
- Розслідування інцидентів;
- Надання доказової бази.

3. Загальний обсяг закупівлі:

№ з/п	Назва товару	Одиниця виміру	Кількість	Ціна за од. товару грн., без ПДВ	Сума в грн., без ПДВ
1	Система відеоспостереження в школі I-III ступенів № 25 Шевченківського району м. Києва за адресою вул. Володимирська, 1. До системи входять:	комплект	1		
№/№ п/п	Найменування обладнання та матеріалів у складі Системи .	Одиниця виміру	Кількість		
1.1	IP-відеокамера	шт	25		
1.2	Монтажна розподільна коробка	шт	25		
1.3	IP відеореєстратор	шт	1		
1.4	Жорсткий диск	шт	1		
1.5	РоЕ-комутатор	шт	2		

1.6	Кабель HDMI	шт	1
1.7	Шафа для мережевого обладнання	шт	1
1.8	Кабель, кручена пара для внутрішніх робіт	м	960
1.9	Кабель, кручена пара для зовнішніх робіт з тросом	м	380
1.10	Конектор RJ-45	шт	98
1.11	Кабель силовий	м	85
1.12	Труба гофрована гнучка	м	171
1.13	Труба гладкостіна жорстка	м	12
1.14	Кабельний канал 40x25 мм	м	197
1.15	Кабельний канал 16x25 мм	м	197
1.16	Додаткові елементи для кабельних каналів (аксесуари)	компл	2
1.17	Додаткові елементи для гофрованих труб (аксесуари)	компл	1
1.18	Механічні кріплення	компл	5

4. Параметри та характеристики обладнання і матеріалів у складі Системи

№/№ п/п	Найменування обладнання та матеріалів	Конструкційні та функціональні параметри/Опис	Вимоги, щодо визначених параметрів.
1,1	IP-відеока -мера	Тип об'єктива	Монофокальний
		Світлочутливість об'єктива (не менш)	0.09 Люкс
		Максимальна роздільна здатність (не менш)	2560*1440 пікселів
		Швидкістю кадрів	25 к/с
		Фокусна відстань (не менш)	2.8 мм
		IЧ підсвічування (не менш)	20 м
		LED підсвічування (не менш)	20 м
		Функцію інтелектуального додаткового підсвічування	необхідна
		Режим роботи AGC	необхідний
		Функції покращення зображення (обов'язкові)	3D DNR, WDR, HLC, BLC
		Кодеки відеокомпресії (обов'язкові)	H.265+ / H.265/ H.264+ / H.264
		Протоколи ONVIF (обов'язкові)	UDP, IPv4, IPv6, DHCP, NTP, RTSP, 802.1x, HTTP
		Швидкість обробки інформації (не менш)	64K6/c – 3M6/c
		Підтримка відео потоків (не менш)	2 потоку
		SMD функція	необхідна
		Функція виявлення вторгнення в зону	необхідна
		Функція виявлення перетину лінії	необхідна
		Спрацювання за подією	Необхідна: за аналітикою, за рухом, за тривогою, за часом, ручний
		Кількість користувачів онлайн (не менш)	3 користувача
		Кут огляду (не менш)	1) гориз. - 95°, 2) верт. - 53°
		Наявність вбудованого мікрофону	необхідна
		Інтерфейси передачі даних (обов'язково)	1x RJ45 10/100M
1,1	IP-відеока -мера	Підтримка браузерів (обов'язково)	IE 11, Chrome 89.0+, Edge 89.0+, Firefox 87.0+, Safari 14.0+
		Живлення (обов'язково)	DC 12 В / PoE
		Споживання (не більш)	6 Вт

		Робоча температура	-30 °C ~ +65 °C
		Рівень захисту (не менш)	IP67
		Розміри (не більше)	Ø 100 / 90 мм
		Вага (не більш)	500 грм
		Матеріал корпусу	Метал
		Колір корпусу	обирає замовник
1.2	Монтажна розподільна коробка	Призначення	для монтажу відеокамер
		Можливість монтажу	стеля та стіни
		Форм-фактор камер, що монтуються	купольні та циліндричні
		Клас захисту	IP65
		Заведення кабелю (вхід)	1 нижній вхід і 1 бічний вхід
		Розміри (не більш)	100/40 мм
		Робоча температура	-40 °C ~ +60 °C
		Робоча вологість	10 - 90%
		Матеріал виробу	сплав алюмінію
		Вага (не більш)	150 грм
		Колір виробу	обирає замовник
1.3	IP відеореєстратор	Кількість каналів	32
		Кодеки відео компресії	H.265/H.265+/H.264+/H.264;
		Вхідний відео потік	256 Мбіт/с
		Вихідний відео потік	160 Мбіт/с
		Частота кадрів (головний потік)	2-канал 12МП 25 к/с; 3-канал 8MP 25 к/с; 6-канал 4MP 25 к/с; 12-канал 1080р 25 к/с
		Синхронне відтворення відео сигналу	16 каналів
		Підтримка роздільної здатності	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/ 3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
		Інтерфейси відео виходу	1 x HDMI, 1 x VGA
		Роздільна здатність відео інтерфейсів	HDMI: 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz VGA : 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz
		Підтримка протоколів взаємодії з іншими пристроями, що передбачені галузевими стандартами	ONVIF, (profile S/G); SDK; ISAPI
		Інтерфейси обміну інформацією з іншим зовнішнім обладнанням в складі системи	1 x RS232, 2 x RS485
		Інтерфейси для Ethernet	2 x RJ45 10/100/1000 Мбіт/с
		Сумісні браузеры з реєстратором	IE11, Chrome V57, Firefox V52, Safari V12, Edge V89, or above version

		Мережеві протоколи, що підтримує	TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS
		Інтерфейси для збереження інформації на флеш-карту та підключення комп'ютерної мишки	2 × USB 2.0; 1 × USB 3.0
		Збереження інформації	Опціональні/Знімні жорсткі диски (HDD), форм-фактор 3,5 "
		Кількість та тип портів для встановлення HDD	4 x SATA III
		Аудіо інтерфейс	1 вихід RCA, 1 вхід-вихід RCA
		Аудіо компресія	G.711ulaw/G.711alaw/G.722/G.726/AAC
		Функція «размова» - передача голосу в двох напрямках	Передбачені виробником
		Алгоритми аналізу відео інформації та попередження користувача	Передбачені виробником (NVR технологія) – включає захист периметра (до 2 каналів з роздільною здатністю 4 МП), детектор руху версії 2.0 та розпізнавання обличч. При використанні сумісних камер доступний розширений функціонал: детектування предметів, класифікація об'єктів за типом (людина/авто), структуризація відео, а також багатофакторний аналіз по всіх каналах.
		Електроживлення	220 В AC
		Виробник та модель	Hikvision DS-7732NXI-K4 (D)
1.4	Жорсткий диск	Призначення	для систем відеоспостереження
		Форм-фактор	3.5"
		Тип встановлення жорсткого диску	внутрішній
		Об'єм.	4 TB
		Швидкість обертання шпинделя:	5400 об/хв
		Швидкість передачі даних:	180 МБ/сек.
		Розмір буфера	256 MB.
		Інтерфейс підключення диску	SATA III.6Gb/s
		Рівень шуму:	27 дБ
		Показник середньої наробітки між відмовами (не менш)	1 000 000
		Кількість циклів завантаження/вивантаження	300 000
		Функція оптимізації потоків даних для безперервної записи	необхідна
1.5	PoE-комутатор	PoE порти	16 x RJ45 (10/100Mbps)
		Uplink порти	2 x RJ45 (10/100/1000Mbps)
		SFP-порт	1 порт 1000Mbps
		Стандарт живлення	PoE IEEE802.3af/at
		Підтримка мережевих стандартів	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x
		Загальна потужність портів	250 Вт,
		Потужність на 1 канал	30 Вт
		Дальність передачі	до 100 м (100 Мбіт/канал); до 250 м (10 Мбіт/канал)

		Пропускна здатність комутатора	9.2 Гб/с
		Живлення	АС 100~240 В.
		Режим адаптивної передачі сигналів в залежності від відстані до камери	необхідний
		Функція автоматичного перезавантаження камер	необхідна
		Блискавкозахист 6KV	передбачається виробником
		Захист електростатичного розряду 8KV	передбачається виробником
1.6	Кабель HDMI	Призначення	для передачі аудіо/відеосигналу
		Довжина	1,5 м.
		Роз'єм 1	HDMI Тип A (вилка)
		Роз'єм 2	HDMI Тип A (вилка)
		Версія HDMI	2.0
		Підтримка роздільної здатності	4 K
1.7	Шафа для мережевого обладнання	Висота	4U
		Ширина	600 мм
		Глибина	350 мм
		Конструкція	19"
		Двері	фронтальні, із загартованого скла
		Бічні стінки	знімні, на замках
		Вентиляційні отвори	у верхній горизонтальній стінці, мають бути два місця з отворами для встановлення вентиляторів 120 мм.
		Підготовка під заземлення	в усі частини шафи мають бути встановлені болти під заземлення
		Розташування кабельних вводів	задня(вертикальна) стінка, верхня (горизонтальна) стінка та нижня (горизонтальна) стінка
		Місце монтажу	стіна
		Комплектація	пара передніх вертикальних напрямних (реків)
		Максимальне навантаження	50 кг
		Колір шафи	обирає замовник
1.8	Кабель, кручена пара для внутрішніх робіт	Марка кабелю	F/UTP
		Категорія	5e
		Кількість жил	8
		Перетин жили	0,51 мм ²
		Матеріал жили	мідь
		Ізоляція жили	суцільна, PE
		Поясна ізоляція жил	плівка PET-E, з перекриттям
		Екран сердечника	алюмополімернастрічка (металом всередину)
		Дренажний провідник	мідний луджений дріт діаметром 0,4 мм (під екраном)

1.9	Кабель, кручена пара для зовнішніх робіт з тросом	Оболонка	ПВХ
		Температура експлуатації	від -20°C до +60°C
		Номінальна частота, Гц	100x10 ⁶
		Марка кабелю	F/UTP
		Категорія	5e
		Кількість жил	8
		Перетин жили	0,51 мм ²
		Матеріал жили	мідь
		Ізоляція жили	суцільна, ПЕ
		Поясна ізоляція жил	плівка PET-E, з перекриттям
		Екран сердечника	алюмополімернастрічка (металом всередину)
		Дренажний провідник	мідний луджений дріт діаметром 0,4 мм (під екраном)
		Оболонка	світлостабілізований ПЕ
		Температура експлуатації	від -50°C до +60°C
		Номінальна частота, Гц	100x10 ⁶
1.10	Конектор RJ-45	Несучий елемент	трос із сталевих дротів, 7x0,5 мм
		Категорія	cat.5e
		Конфігурація	8P8C
		Екранування	FTP
1.11	Кабель силовий	Пропускна спроможність	до 1 Гбіт/с
		Тип кабелю	ПВС
		Кількість жил	3
		Перетин жил	1,5 мм
		Матеріал жили	мідь
1.12	Труба гофрована гнучка	Тип жили	багатодротяна
		Призначення	для прокладання та захисту електричних кабелів
		Матеріал	ПВХ
		Зовнішній діаметр	25 мм
		Проволока для протяжки	є
		Стійкість до УФ	так
		Ступень горіння	не підтримує / не розповсюджує
1.13	Труба гладкостіна жорстка	Колір	сірий
		Призначення	для прокладання та захисту електричних кабелів
		Матеріал	ПВХ
		Зовнішній діаметр	32 мм
		Товщина стінки	5 мм
		Ступень горіння	не підтримує / не розповсюджує
		Колір	сірий

інформаційного листу. Даний інформаційний лист або лист-підтвердження гарантійних термінів складається у довільній формі, на офіційному бланку та засвідчується підписом уповноваженої особи Учасника з накладанням відбитку його печатки (у разі наявності).

6. Загальні вимоги до роботи Системи.

3.1.1. Режим роботи: 24 години на добу, 365 днів на рік.

3.1.2. Надійність Системи - вихід з ладу одного компонента не повинен призводити до зупинки системи в цілому.

3.1.3. Система має можливість модернізації, розширення та заміни кожної одиниці обладнання, яке використовуватиметься відповідно до пропозиції переможця, на ідентичне за призначенням обладнання, що виготовлено іншим виробником, без зупинення її роботи та які можуть бути виконані будь-якою профільною підрядною організацією.

Склав інженер

[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

Перевірив керівник інженерно-організаційного відділу

[посада, підпис (ініціали, прізвище)]

