**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, його очікуваної вартості та/або розміру бюджетного призначення**

1. **Найменування:** Департамент житлово-комунального господарства Миколаївської міської ради
2. **Місцезнаходження:** м. Миколаїв, 54005, вул. Адмірала Макарова, 7
3. **ЄДРПОУ:** 03365707
4. **Предмет закупівлі:** Придбання та монтаж системи відеоспостереження на об’єкті благоустрою сквер «Манганарівський» в м. Миколаєві (ДК 021:2015 (35120000-1) – системи та пристрої нагляду та охорони).
5. **Кількість:** 1 од.
6. **Місце поставки товару:** 54005, Україна, Миколаївська область, Миколаїв, сквер «Манганарівський».
7. **Очікувана вартість:** 180 000,00 грн. з ПДВ.
8. **Строк поставки товару:** з моменту підписання договору і до 07.07.2023.
9. **Кінцевий строк подання тендерних пропозицій:** буде визначено при створені оголошення про проведення процедури закупівлі, але не менше 7 днів з моменту оголошення закупівлі.
10. **Умови оплати:** протягом 30 календарних днів з моменту підписання акту приймання-передачі та надання Постачальником рахунка на оплату.
11. **Гарантійний строк:** 1 рік з моменту підписання акту прийому-передачі товару.
12. **Мова, якою повинні готуватись тендерні пропозиції:** українська.
13. **Розмір, вид та умови надання забезпечення тендерних пропозицій:** не вимагається.
14. **Дата та час розкриття тендерних пропозицій:** буде визначено при створені оголошення про проведення процедури закупівлі, але не менше 7 днів з моменту оголошення закупівлі.
15. **Розмір мінімального кроку пониження ціни:** 1%.
16. **Забезпечення виконання договору про закупівлю: не передбачається**.
17. **Підтвердження визначення очікуваної вартості:** Очікувана вартість закупівлі визначена на підставі аналізу загальнодоступних інформаційних джерел, зокрема веб-сайтів із прасами на товари, що складають потребу в закупівлі. Та моніторингу проведених процедур закупівель в електронній системі закупівель.

**Технічне завдання.**

**Придбання та монтаж системи відеоспостереження на об’єкті благоустрою сквер «Манганарівський» в м. Миколаєві**

Вимоги до камер.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Технічна характеристика** | **Вимоги** |
| 1 | Клас захисту:  - захист від механічних впливів  - захист від пилу та вологи | ІК-10  ІР-66 |
| 2 | Тип корпусу | Башта (turret) або інший тип корпусу який унеможливлює фізичний захват камери |
| 3 | Колір корпусу | При встановлені на металеву опору освітлення має буди пофарбований у такий самий колір що й опора. При встановлені на конструктивних елементах будівель вимоги до кольору корпусу не висуваються. |
| 4 | Застосування | Внутрішня/вулична |
| 5 | Роздільна здатність основного відео потоку, пікселів (ширина/висота), не менше | 2560/1920 |
| 6 | частота кадрів основного відео потоку (кадрів на секунду), не менше | 20 кадрів на секунду |
| 7 | співвідношення сигнал/шум, не нижче | 60 дБ |
| 8 | Підтримка технології WDR або іншої аналогічної з характеристикою не гірше ніж | 120 дБ |
| 9 | Підтримка відеокодеків | H.265, H.264, MJPEG |
| 10 | Можливість трансляції незалежних потоків, од. не менше | 3 |
| 11 | Наявність ІЧ підсвітки | Так |
| 12 | Тип інфрачервоного фільтру | механічний |
| 13 | Дальність ІЧ підсвітки, метрів: не менше | 30 |
| 14 | Повна відповідність стандарту ONVIF | Так, Profile G, S, T |
| 15 | Вбудований слот для карт MicroSD/SDHC/SDXC | Так |
| 16 | Підтримка карт ємністю не менше | 128Гб |
| 17 | Діапазон робочих температур | -20°С – +50°С |
| 18 | Живлення | PoE (802.3af) |

**Вимоги до мережевого обладнання**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Технічна характеристика** | **Вимоги** |
| 1 | Кількість портів Fast Ethernet RJ45 не менше | 8 |
| 2 | Кількість портів Gigabit Ethernet SFP не менше | 1 |
| 3 | Можливість живлення кінцевого обладнання (підключеного до портів Fast Ethernet ) за технологією POE | Так |
| 4 | Підтримка стандартів живлення | 802.3af |
| 5 | Максимальна потужність живлення PoE на окремий порт не менше ніж, Вт | 15 |
| 6 | Загальна потужність живлення PoE на всі порти не менше ніж, Вт | 100 |
| 7 | Підтримка автоматичної детекції кінцевих пристроїв з підтримкою технології живлення POE | Так |
| 8 | Діапазон робочих температур | 0°С – +50°С |
| 9 | Живлення | 230В, 50 Гц |
| 10 | Монтаж мережевого обладнання | Телекомунікаційні шафи висотою не менше 6U |

**Загальні вимоги:**

Постачальник повинен поставити та виконати монтаж системи відеоспостереження (далі – Система) на об’єкті благоустрою сквер «Манганарівський» в м. Миколаєві.

Система відеоспостереження складається з 8 (восьми) камер з мережевим обладнанням, яке повинне забезпечити її коректну інтеграцію та роботу в загальноміській системі відеоспостереження «Безпечне місто»

Підключення системи до загальноміської системи відеоспостереження «Безпечне місто» виконати за допомогою побудови каналу (ВОЛЗ) передачі даних від локального мережевого комутатора до найближчої точки комутації мережі обміну даними системи із забезпеченням гарантованої швидкості не менше ніж 100 Мб/с. Використати точку підключення у будівлі адміністрації Центрального району м. Миколаєва (вул. Інженерна, 1а).

Головною метою системи відеоспостереження є отримання інформації в реальному часі, своєчасне інформування про ситуацію в зоні спостереження, фіксація правопорушень в контрольованих зонах; її інтеграція до загальноміської системи відеоспостереження «Безпечне місто».

Система повинна мати можливість масштабування при збільшенні кількості об’єктів спостереження і допускати зміну конфігурації устаткування при визначенні нових завдань, повинна підтримувати підключення камер та обладнання різних виробників та різних форматів.

Замовник визначає місця розташування камер, тип відображення (загальний план, панорама, інше) та надає інформацію про розташування камер на місцевості, сектори огляду, місця розміщення шафи з комутаційним обладнанням.

**Мета впровадження Системи:**

Здійснення нагляду та контролю за територією та периметром чаши фонтану скверу «Манганарівський» та дитячого майданчика в складних погодних та техногенних умовах.

Сприяння підвищенню рівня оперативного реагування та запобігання правопорушенням та надзвичайним ситуаціям, які виникають у сквері, завдяки їх відеофіксації у реальному часі.

Забезпечення фіксації правопорушень.

**Основні вимоги до системи**:

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

Надійність системи - вихід з ладу одного кінцевого компонента не призводить до зупинки системи в цілому.

Система має можливість модернізації або заміни камер (або інших компонентів системи) без необхідності доопрацювання.

**Вимоги до розміщення камер.**

Камери спостереження розміщувати на висоті не менше ніж 4.5 метри. У разі відсутності можливості або наявності обґрунтованої необхідності можливо встановлення на висоті нижче ніж 4,5м.

При установці камер на бетонних опорах використовувати кріплення з ізолятором, на бандажній стрічці або іншим способом без пошкодження конструкції опори

При установці на металевих опорах допускаються інші методи кріплення що не змінюють несучу здатність конструкції.

При установці камер на висоті понад 4.5м (без можливості доступу до камери без використання додаткового обладнання – драбини, тощо) допускається використання камер з циліндричними корпусами, нижче 4,5 м використання корпусів у вигляді куполу чи інших типів корпусів які унеможливлюють фізичний захват камери з сертифікацією корпусу по стандарту IK-10.

Метод фіксації і вибір місця встановлення камери повинні виключати вібрації камер, що призводять до значних спотворень зображення. (при поривах вітру або інших зовнішніх впливах).

**Вимоги до підключення камер**

Центральну точку комутації виконати в комутаційній шафі яка повинна мати ступінь захисту від навколишнього середовища не менше IP20 у разі встановлення у внутрішніх технічних приміщеннях та не менше IP54 у разі встановлення не в приміщенні. Шафа має бути обладнана запірними пристроями та розміщена у важкодоступному місці;

Передбачити підключення до контурів заземлення комутаційної шафи з обладнанням, згідно ПУЄ.

Місце встановлення периферійної шафи вибирати з врахуванням довжини з’єднувальних кабелів між шафою периферійною та ІР-камерою- не більше ніж 90м.

У разі неможливості використання однієї точки комутації допускається створення декількох точок комутації;

Канал передачі даних від камери до точки комутації на об'єкті виконати за технологією IEEE 802.3u Fast Ethernet;

Передбачати підключення живлення камер по стандарту IEEE 802.3 af / at (bt)

Для підключення камер використати кабель типу «звита пара» (4 пари) категорії 5е в оболонці для вуличного монтажу;

Кабель від точки комутації до місця встановлення камери прокладати під землею в футлярі з гнучкою труби (у разі наявної технічної можливості).

Для підключення камер які знаходяться по периметру скверу дозволяється прокладати кабель по існуючим (або новим) опорам використовуючи кабель з інтегрованим несучим тросом;

Кабель для побудови ВОЛЗ можливо використовувати самонесучій або з інтегрованим тросом. Оптична ємність не менше 4 волокон.

обов’язкове використання коушів, карабінів, спеціальних зажимів, тощо, які дозволять збільшити термін експлуатації мережі та полегшить її обслуговування

**Вимоги до системи збереження відеоданих**

Забезпечити додатково локальне збереження відеозаписів на внутрішньому сховищі камери ємністю не менше 128Гб