**Приложение 1**

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА ИЗГРАЖДАНАТА ОПТИЧНА СВЪРЗАНОСТ МЕЖДУ ОБЕКТИ НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА И СТОЛИЧНА ДИРЕКЦИЯ НА ВЪТРЕШНИТЕ РАБОТИ**

Интегрираната охранителна система за видеонаблюдение на Столична община, на обекти - публична общинска собственост има за цел да се осигури обективно денонощно видеонаблюдение за осигуряване на опазването на обществения ред и безопасността на гражданите и за предотвратяване на противообществени и криминални прояви в наблюдаваните обекти.

Целта на поръчката е осигуряване гарантиран, високоскоростен симетричен достъп Интранет между агрегиращи точки за видеонаблюдение на Столична община (СО) и Столична дирекция на вътрешните работи (СДВР) с изграждането на оптична свързаност, тип „тъмно влакно“, между всеки от обектите в системата.

За ефективното изпълнение на задачите, отдалечено централизирано наблюдение на интегрираната система за видеонаблюдение е нужно да може да се осъществява едновременно и с пълна функционалност в не по-малко от два центъра, управлявани съответно от СО и СДВР. Едновременното наблюдение и реакция на алармени събития в реално време от страна на двете структури ще осигури много висока степен на обективност и ефективност при реакция на настъпили на териториите на общинските обекти, криминални или други нерегламентирани прояви, застрашаващи както гражданите, така и материалния и сграден фонд.

Точките за видеонаблюдение и контрол между, които трябва да се изгради оптична свързаност са както следва:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **От** | **До** | **До** |
| 1 | ОДЦ и В Бенковски №12 | ул. Антим I №5 - СДВР |  |
| 2 | ДУАТ, ул. Будапеща №17 | ОДЦ и В Бенковски №12 | ул. Антим I №5 - СДВР |
| 3 | ЛЦВ Румънско посолство | ОДЦ и В Бенковски №12 | ул. Антим I №5 - СДВР |
| 4 | ЛЦВ Бокар | ОДЦ и В Бенковски №12 | ул. Антим I №5 - СДВР |
| 5 | ЛЦВ Деспот Слав | ОДЦ и В Бенковски №12 | ул. Антим I №5 - СДВР |
| 6 | ЛЦВ Студентски | ОДЦ и В Бенковски №12 | ул. Антим I №5 - СДВР |

Адресите са:

1. СДВР - ул. „Антим I“ № 5;
2. ОДЦ и В – ул. „Г. Бенковски“ № 12;
3. Дирекция „Управление и анализ на трафика“ – ул. „Будапеща“ № 17;
4. ЛЦВ Бокар – Подлез „Бокар“, ж.к. Манастирски ливади, бул. България № 81, кръстовището на бул. „България“ и ул. „Флора“;
5. ЛЦВ Деспот Слав – ж.к. Павлово, ул. „Деспот Слав“ № 19;
6. ЛЦВ Студентски – РА „Студентски“, ж.к. Студентски град, бл.15;
7. ЛЦВ Румънско посолство – Подлез при Румънско посолство, бул. „Михай Еминеску“ № 4.

**ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КОМУНИКАЦИОННАТА СРЕДА**

1. ISO OSI – Layer-1;

Mode – SM (Single Mode);

1. **Полагане на кабела** – в HDPE тръба или армиран;
2. **Приложими стандарти** – ITU - T G.652 (и свързани);

4. **Затихване**:

- 0.35 dB/км; @1310 nm;

- 0.22 dB/км @1550 nm;

- <0.3 dB/сплайс;

5. **В крайна точка:**

- ODF;

- Директна свързаност (сплайс на влакно в оптична муфа);

6. **Клиентски интерфейси – SM:**

SC/PC или LC/PC;

7. **Защитеност на свързаността:**

Изградената оптична свързаност се приема от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ след приемателен тест, удостоверяващ параметрите на оптичните влакна. Измерванията се извършват с помощта на измервателен уред – OTDR (optical time-domain reflectometer). Измерванията се правят при дължина на вълната 1550 и 1310 nm. Получените рефлектограми са задължителна част от приемателния протокол.

Начин на осигуряване на физическата оптична свързаност до всички точки: задължително осигуряване на кабелната физическа свързаност посредством използването на подземна канална инфраструктура.

**ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ГАРАНЦИОННОТО ОБСЛУЖВАНЕ НА ОПТИЧНАТА СВЪРЗАНОСТ**

1. Осигуряване на „гореща“ телефонна линия и е-мейл: за спешна консултация и отдалечена диагностика;
2. Осигуряване на реакция от страна на сервизен специалист за първоначална диагностика и класификация на възникналия проблем, до 1 /един/ час след неговата регистрация. Реакцията да бъде за сметка на Изпълнителя;
3. Отстраняване на неизправност от страна на сервизен специалист/и до 2 /два/ часа след първоначалната диагностика на проблема;
4. Отстраняване на повреда от страна на сервизен специалист на място при Клиента, до края на следващия работен ден от постъпване на заявката за обслужване, ако за ремонта се изисква изтегляне на ново кабелно трасе или сегмент от него.

**ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ТОПОЛОГИЧНАТА СХЕМА НА ОПТИЧНАТА СВЪРЗАНОСТ**

Участниците трябва да разпишат подробно предложеното техническо решение в съответствие с минималните изисквания като обосноват избора и подхода.

**ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕТО ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА**

Участниците в обществената поръчка трябва ясно да опишат подхода за осигуряване на изпълнението на обществената поръчка по отношение на всички детайли, вкл. основни етапи по изпълнение на дейностите по поръчката, персонал, който ще бъде ангажиран с изпълнението, разпределение на ролите и ресурсите при изпълнение на предмета и постигането на целите на поръчката.

Методология за управление на проектните дейности за изпълнение на обществената поръчка: участниците трябва да представят детайлна методологията за управление на дейностите по договора, която е съобразена с всички международни стандарти, гарантиращи:

- управление на договора за обществена поръчка на базата регулярни срещи, вкл. представители на Възложителя и други заинтересовани страни, така че всеки етап от изпълнението на договора съдържа ясен документален запис;

- ясен документален запис за всеки от изпълнените етапи от обществената поръчка и качеството на съответните дейности;

- управление на промяната, включително, обучения, разработване на наръчници, документации, въвеждане на система тип „център за поддръжка и услуги” от страна на изпълнителя и подход при исканията за промени от страна на Възложителя.

**ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕТО ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА**

Планът за управление на риска съставлява част от техническото предложение на участниците в обществената поръчка.

Планът трябва да съдържа, като минимум, идентифицираните по-долу, от Възложителя основни рискове и области на проявление, както и адекватни мерки за тяхното предотвратяване и преодоляване.

Идентифицирани от Възложителя рискове и области на проявление:

1. Технически:

Констатирани дефекти при изграждане на оптичната свързаност, произтичащи от дизайна, реализацията, внедряването или други елементи на процеса за интеграция към съществуващата система за видеонаблюдение.

2. Времеви:

Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите.

**ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕТО ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ГАРАНЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ РАБОТОСПОСОБНОСТТА НА ОПТИЧНАТА СВЪРЗАНОСТ**

Да представят в офертите си пълно описание на точните гаранционни условия и начина, по който се прилага гаранцията, включително време за реакция, категоризация на инцидентите, които могат да се появят при работа, с посочени отговорни лица, схема за ескалация, време за реакция и отстраняване на инциденти. Изпълнителят предоставя гаранция като част от обществената поръчка. Разходите за необходимата поддръжка и ремонт, с изключение на умишлени повреди, са за сметка на изпълнителя на обществената поръчка като част от гаранцията за поддръжка.

**ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ПРИКЛЮЧВАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ВСЕКИ ОБЕКТ**

При приключване изпълнението на всяка от точките да бъде изготвeна и предоставена в не по-малко от 2 /два/ екземпляра екзекутивна документация за изпълнените дейности ведно с приемо-предавателни протоколи и рефлектограми от изпитанията.

**Изготвил:**

**Проф.дн.инж. Олег Асенов**