**Приложение №1**

**Техническа спецификация**

**за** **„Разширяване на системата за видеонаблюдение и аналитична обработка на видеоинформация за зони за сигурност с висок рисков потенциал на територията на Столична община и изграждане на оптична свързаност между съществуващите в кв. Симеоново и кв. Драгалевци точки за видеонаблюдение, между ЛВЦ „Витиня“ и ОДЦ и В на Столична община и между ЛВЦ „Бокар“ и ЛВЦ „Деспот Слав****“ с детелината на Околовръстен път и бул. „България“**

1. **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НА ИЗГРАЖДАНАТА ИНТЕГРИРАНА И ОХРАНИТЕЛНА СИСТЕМА ЗА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ**

Интегрираната охранителна система за видеонаблюдение на Столична община, на обекти - публична общинска собственост има за цел да се осигури ефективно 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 е поетапно всички обекти общинска собственост и значими публични площи и кръстовища да бъдат включени в общинската система за видеонаблюдение.

Разширението на интегрираната система за видеонаблюдение трябва да осигурява възможност, както за локално, така и за отдалечено наблюдение на всички инсталирани камери, при автоматизирано оповестяване на алармени събития за максимална ефективност на действията при реакция на подобни събития.

Информацията от интегрираната система за видеонаблюдение да се архивира локално в структурирани масиви, защитени с цифров подпис, и позволяващи локално и централизирано търсене, индексиране, архивиране и експортиране на информацията по разнообразни критерии и правила, задавани предварително или в хода на търсене на информацията.

Отдалечено централизирано наблюдение на интегрираната система за видеонаблюдение да може да се осъществява едновременно и с пълна функционалност в не по-малко от два независими центъра за видеонаблюдение. 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 общинската собственост.

За постигане на максимална ефективност, разширението на съществуващата интегрирана система за видеонаблюдение на публични площи, следва да бъде напълно съвместимо с изградената система за видеонаблюдение на територията на гр. София, с единен център за управление в Столична Община и локалните за наблюдение. Софтуерните продукти с които работи в момента общинската системата за наблюдение са:

- софтуер за видеонаблюдение NUUO Crystal и Mainconsole.

- софтуер за видеонаблюдение HIKVISION iVMS-4200.

- софтуер за видеонаблюдение Milestone Xprotect Enterprise.

Отдалечено централизирано наблюдение в системата за видеонаблюдение трябва да може да се осъществява едновременно и с пълна функционалност от локален център за видеоконтрол (ЛВЦ) „Деспот Слав“ (ул. „Деспот Слав“ № 19) и Оперативен дежурен център и видеонаблюдение (ОДЦ и В) на СО (ул. „Г. Бенковски“ № 12).

Сигналът от камерите следва да се записва на видеорекордери с местоположение, сървърно помещение в локален център за видеоконтрол „Деспот Слав“ (ул. „Деспот Слав“ № 19), като системата там е изградена използвайки технологичното решение NUUO Crystal.

Необходимо е също така да се извърши и настройка и преконфигуриране на съществуващото активно комуникационно оборудване съобразно мрежовата топология за осъществяване на крайната цел на поръчката.

В ОДЦ и В на СО (ул. „Г. Бенковски“ № 12) следва да се извърши разширяване на пасивната инфраструктура с оглед нарастване обема на комуникационното и сървърно оборудване, както и да се достави и инсталира ново ел. табло.

1. **ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ**

Предлаганата техника да бъде нова и неупотребявана.

Разширената система за видеонаблюдение:

* трябва да работи като интегриран комплекс от съоръжения, устройства и програмно осигуряване, гарантирайки непрекъсната детекция и видео-оценка на възникналите алармени събития.
* да позволява единно управление от не по-малко от 2 отдалечени мониторинг центъра при осигурена преносна среда TCP/IP.
* да осигурява инфраструктура за бъдещо разширение чрез включване само на крайни устройства, без промяна в общата архитектура и централни обработващи съоръжения.
* трябва да работи 24 ч. в денонощието и седем дни в седмицата.

Електрическите захранвания да се съгласуват с Възложителя и да са с възможно по-висока категория по Правилника за управление на електрически уредби.

Изпълнителят следва да извърши монтажа, въвеждането в реална експлоатация и интеграцията на системата към съществуващата система за видеонаблюдение.

Срокът за изпълнение на поръчката не трябва да надхвърля 45 календарни дни. Линейният график да се обвърже с проектирането, доставката на оборудването и видовете дейности.

1. **ОБЕКТИ В СИСТЕМАТА ЗА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ ЗА РАЗШИРЕНИЕ**

Участниците да извършат оглед на обектите, подлежащи на интегриране към съществуващата система за видеонаблюдение, както и оглед за проходимост на кабелни канали, шахти и трасета в районите на обектите за изграждане на надеждна и защитена връзка с отдалечените центровете за видеонаблюдение.

* Разширяване на системата за видеонаблюдение в кв. „Симеоново“ и кв. „Драгалевци“, чрез добавяне на нови камери и изграждане и свързване на съществуващите точки за видеонаблюдение в кв. „Драгалевци“ и „Симеоново“ чрез оптична свързаност до ЛВЦ „Деспот Слав“

Необходимо е да се изгради оптична свързаност между съществуващите точки за наблюдение в кварталите „Симеоново“ и „Драгалевци“, която да свърже точките за видеонаблюдение с ЛВЦ „Деспот Слав“, както и да се добавят и нови точки за наблюдение по протежение на оптичното трасе при:

* Кръстовище между ул. „Захари Зограф“ и ул. „Крушова Градина“ - 2 стационарни камери за обзорно видеонаблюдение;
* Кръстовище между ул. „Маестро Атанасов“ и ул. „Папрат“ - 2 стационарни камери за обзорно видеонаблюдение;
* Кръстовище между ул. „Нарцис“ и ул. „Проф. Боян Пенев“ - 2 стационарни камери за обзорно видеонаблюдение;
* Кръстовище между ул. „Кумата“ и ул. „Градина“ и ул. „Река Ягуля“ - 2 стационарни камери за обзорно видеонаблюдение.

Сигналът от новите точки за наблюдение следва да се записва в съществуващите видеорекордери в ЛВЦ „Деспот Слав“.

* Свързване, чрез изграждане на оптична свързаност между локален център за видеоконтрол „Бокар“ (подлез Бокар) и локален център за видеоконтрол „Деспот Слав“ с детелината на Околовръстен път и бул. „България“.
* Доизграждане на оптичното трасе от гара „Подуяне“ (кръстовище на ул. Ал. Екзарх и бул. Ботевградско шосе) до паметника на Васил Левски и подвързване на ЛВЦ „Витиня“ с ОДЦ и В.
* Разширяване на пасивната инфраструктура в Оперативния дежурен център и видеонаблюдение на Столична община (ул. „Г. Бенковски“ № 12).

В съществуващия център за видеонаблюдение, е необходимо да бъдат извършени дейности по доставка, монтаж и преконфигуриране на пасивно мрежово оборудване и подобряване структурата на ел. захранване в обекта.

1. **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПТИЧНИТЕ КОМУНИКАЦИОННИ СЕГМЕНТИ И КАМЕРИТЕ ЗА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ**

По-долу са изброени минималните технически параметри, на които следва да отговаря мрежовото и оптично оборудване и камерите за видеонаблюдение:

| 1. **Мрежова инфраструктура и параметри на оптичното трасе** | | |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Минимални технически изисквания** | **Предлагана**  **спецификация** | **Бележки на комисията за оценяване** |
|  | Оптичен кабел предназначен за подземно полагане със стоманена броня с минимум 4 оптични влакна; |  |  |
|  | Приложими стандарти – ITU - T G.652 (и свързани); |  |  |
|  | ISO OSI – Layer -1;  Mode – SM (Single Mode); |  |  |
|  | Затихване:  - 0.35 dB/км; @1310 nm;  - 0.22 dB/км @1550 nm;  - <0.3 dB/сплайс; |  |  |
|  | Влакната трябва да съответстват на ITU G.652D – Zero Water Peak; |  |  |
|  | Свързаност в крайните точки:  - ODF  - Директна свързаност (сплайс на влакно в оптична муфа); |  |  |
|  | Клиентски интерфейси – SM:  SC/PC или LC/PC; |  |  |
|  | Всички елементи трябва да са диелектрични, не съдържащи халогени, токсични вещества и са безвредни към околната среда. |  |  |

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 надземна и подземна канална инфраструктура.

| 1. **Комутатор за външен монтаж (PoE switch)** | | | **6 броя** |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Минимални технически изисквания** | **Предлагана**  **спецификация** | **Бележки на комисията за оценяване** |
|  | Производител/марка |  |  |
|  | Серия и модел |  |  |
|  | Да разполага с минимум 2 броя 10/100/1000Base-TX порта и 1 брой гигабитов SFP слот; |  |  |
|  | Да бъде пригоден за работа в индустриална среда с висока запрашеност, вибрации и температурна амплитуда; |  |  |
|  | Да разполага с оперативен температурен диапазон при работа в не вентилирана среда от -40° до +75° C |  |  |
|  | Да предоставя минимум 15.4W PoE едновременно на всеки Base-TX порт; |  |  |
|  | Да бъде окомплектован с нужния брой гръмозащитен модул за всяка камера поотделно; |  |  |
|  | Да бъде окомплектован с оразмерен спрямо нуждите на консуматорите захранващ блок за DIN монтаж; |  |  |
|  | Всеки един комутатор е необходимо да бъде окомплектован със следните интерфейсни модули:  - 1 брой 1000Mbps Single Mode LX SFP модул за работа на дистанция до 20 км, пригоден за индустриално приложение; |  |  |
|  | Да разполага с комутираща матрица с капацитет минимум 1Gbps; |  |  |
|  | Да е с пропускателна способност минимум 0.70Mpps; |  |  |
|  | Да бъде оборудван с всички необходимите елементи позволяващи монтаж на DIN шина. |  |  |
|  | Да поддържа следните протоколи:  IEEE802.3: CSMA/CD;  IEEE802.3i: 10Base-T;  IEEE802.3u: 100Base-T;  IEEE802.3ab: 1000Base-T;  IEEE802.3z: 1000Base-LX |  |  |

| 1. **Стационарни камери за обзорно видеонаблюдение (СКОВ)** | | | **8 броя** |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Минимални технически изисквания** | **Предлагана**  **спецификация** | **Бележки на комисията за оценяване** |
|  | Производител/марка |  |  |
|  | Серия и модел |  |  |
|  | СКОВ да са комплектно еднокорпусно изделие, предлагано в стандартна конфигурация от реномиран производител за целите на видеонаблюдението |  |  |
|  | СКОВ да са с образен сензор с прогресивно сканиране не по-малък от 1/2.7“ |  |  |
|  | СКОВ да са с програмируема разделителна способност не по-малка от 2592 x 1944 пиксела при 25 кадъра в секунда; |  |  |
|  | СКОВ да е оборудвана с моторизиран варифокален обектив с автоматично управление на блендата и автоматично фокусиране, с минимален обхват от 2.7~13.5mm; |  |  |
|  | СКОВ да притежава хоризонтален ъгъл на наблюдение в най-отворено положение на обектива не по-тесен от 93º; |  |  |
|  | СКОВ да разполага с автоматичен механичен ИЧ филтър с автоматично превключване при преход ден/нощ; |  |  |
|  | СКОВ да са съоръжени с образен сензор със светлочувствителност: не по-лоша от 0,0001 lux при F1.2; |  |  |
|  | СКОВ да разполагат с вградено инфрачервено осветление с обхват не по-малък от 50 метра; ден/нощ. |  |  |
|  | СКОВ да разполагат с възможност за едновременно генериране на не по-малко от 2 паралелни видеопотока; |  |  |
|  | СКОВ да подържа компресия на картината по стандарти H.264 и/или H.265 |  |  |
|  | СКОВ да е съвместима с отворения стандарт ONVIF – профили S и G; |  |  |
|  | СКОВ да разполага с възможност за дефиниране на зони на интерес не по-малко от 4; |  |  |
|  | СКОВ да разполага с функция за компенсация на силно фоново осветление – оптично (хардуерно), минимум 120dB ; |  |  |
|  | СКОВ да подържат тампер аларма |  |  |
|  | СКОВ да разполагат с вход за външен микрофон; |  |  |
|  | СКОВ да разполагат с алармен вход и изход – минимум 1 |  |  |
|  | СКОВ да бъдат окомплектовани с локална карта памет за запис с капацитет не по-малък от 128GB |  |  |
|  | СКОВ да разполага с вградени видео аналитични способности – Навлизане в зона, преминаване на линия, детекция на движение, Детекция на звук, Промяна на сцената, Броене на хора, Разфокусиране, Разпознаване на лица; |  |  |
|  | СКОВ да разполагат със степен на защита минимално IP66 |  |  |
|  | СКОВ да разполагат с възможност за захранване по стандарт PoE |  |  |
|  | СКОВ да работят в температурен обхват на работа не по-малък от -35°С до +60°С |  |  |
|  | СКОВ да е оборудвана с интегрална вандало-защитена и влаго-защитена метална разпределителна кутия за реализация на конекторните свръзки. Да се предвиди стойка за монтаж на стълб и Г-образна стойка за повишаване качеството на наблюдаваната картина при всякакви атмосферни условия и части на деня. Стойките и разпределителните кутии да са произведени от производителя на камерата. |  |  |

1. **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПАСИВНОТО И ЕЛЕКТРИЧЕСКО ОБОРУДВАНЕ**

| 1. **Пасивно мрежово и електрическо оборудване** | | |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Минимални технически изисквания** | **Предлагана**  **спецификация** | **Бележки на комисията за оценяване** |
|  | **Телена метална скара – 30 метра.**  - размери 200х50мм;  - да бъде оборудвана с всички необходими крепежни елементи за стенен монтаж; |  |  |
|  | **Шкаф комуникационен – 1 брой.**  - Капацитет, не по-голям от 22U;  - Размери, не по-големи от w600/d800/h1196;  - Да е оборудван с колела; |  |  |
|  | **Захранващо електрическо табло – 1 брой.**  - напълно окомплектовано;  - степен на защита IP 40;  - отговаря на изискванията на EN62208/03;  - 2 клемореда;  - минимум 20 модулни единици; |  |  |

1. **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОГРАМНОТО ОСИГУРЯВАНЕ НА СИСТЕМАТА**

Локални видеорекордери:

В настоящата поръчка не се предвижда доставка на нови устройства за запис, а използване на доставените и работещи такива със свободен капацитет в ЛВЦ „Деспот Слав“.

Да се предвиди доставка, инсталация и настройка на лицензи за всички камери в записващото устройство.

Във връзка с разширението на системата за видеонаблюдение на обектите общинска собственост, участникът да предвиди и достави на етап изпълнение програмен продукт, съвместим със съществуващия, с необходимия брой програмни лицензи за него. За доказване на съвместимост на предложената система със съществуващата такава участниците прилагат към техническото си предложение протокол за успешно приключен тест. Тестът за съвместимост на ниво интеграция на предложеното техническо решение със съществуващата система за видеонаблюдение има за цел да провери взаимовръзките и съвместната работа на отделните компоненти, когато са поставени в една среда и да гарантира, че предложеното решение, освен че отговаря на изискванията, няма да наруши нормалното функциониране на съществуващата система.

За провеждане на теста участникът подготвя опитна постановка като извършва следните дейности:

1. Инсталира локалното оборудване (камера/и, локален комутатор, комбинирано комуникационно устройство, сървър и работна станция) в отдалечен обект, по избор.

2. Осъществява свързаност между примерна точка за видеонаблюдение и ОДЦ и В на Столична община. Свързаността трябва да се осъществи посредством съществуващата оптична мрежа на СО.

Във връзка с разширението на системата за видеонаблюдение в обекти, публична общинска собственост трябва да бъдат доставени необходимия брой програмни лицензи с цел непрекъснатост на работоспособността на системата.

Програмното осигуряване на системата за видеонаблюдение да предоставя възможност за:

* синхронен преглед на записи от до 64 камери на един или повече монитори;
* логическо групиране на камери и едновременно наблюдение в реално време на до 64 камери от една или повече групи на един монитор;
* едновременно наблюдение на жива картина и запис в един прозорец;
* интелигентни функции за автоматизирано разпознаване на възникнали ситуации;
* дистанционно санкционирано наблюдение на определени камери при използване като преносна среда на съществуващата компютърна мрежа;
* едновременен достъп от едно работно място и до двата типа интефейси (WEB и прозоречен);
* санкционирано управление на моторизираните камерите чрез директно указване (посочване с показалеца на „мишката“) на желана зона във видимата област;
* светлинна и звукова нотификация за зоната и типа на аларменото събитие (възможност за прикачване на описателен аудио клип към тип алармено събитие);
* автоматичен избор на логическа група камери за визуализация в реално време, иницииран по аларменото събитие;
* съхранение на информацията във файлов формат \*.avi, и/или МР 4 при съхраняване на резолюцията от първичната обработка и с интегриран цифров подпис, гарантиращ автентичността на информацията;
* разпознаване на движение и интервенция върху камерата (покриване, пръскане със спрей и др.);
* едновременен преглед на жива картина и запис от камерите на различни обекти в един прозорец (посредством инсталиране на централен обединяващ сървър);

Програмното осигуряване на подсистемата за видеонаблюдение да бъде изградено на модулен принцип:

Модул за преглед на видео информацията - за достъп до информацията от камерите, като да може да се наблюдава както видео в реално време, така и да се правят заявки за минал период. Да има възможност да се правят анализи на дадени периоди за активност и да се превключват аналогови монитори, да се реализира експорт на видеоинформация към аналогови видео-монитори или във файл. Потребителят да има възможност за наблюдение „на живо“ или на записана информация, посредством удобен графичен потребителски интерфейс;

Модул за интелигентни функции - за извършване на анализ на постъпилата видеоинформация с цел автоматизирано откриване на възникнали ситуации с хора, автомобили и обекти. При възникване на ситуация системата трябва автоматично да изпрати аларменото събитие към определени оператори на системата като изобразява информация от събитието.

Модулът да разпознава следните ситуации:

* движение в зона;
* пресичане на линия;
* спряло превозно средство;
* пречка на пътя;
* подозрителен обект;
* обикаляне/безцелно движение;
* струпване;
* групиране;
* промъкване;
* изчезване/появяване.

Модул за обработка на постъпващите аларми - да предоставя възможности за следене активирането на дефинирани аларми, както и за преглед на архива за активирани аларми. Модулът да има функционални възможности за създаване на приоритети на алармените събития; преглед на генерираните аларми; търсене на събитие, предизвикало аларма. Да предоставя на операторите възможността да управляват ефективно процеса на обзорно наблюдение и да реагират адекватно при алармено събитие;

Модул с възможност за детектиране на активност във видео записи - при преглед на записана информация от дадена камера, да може да се наблюдава и хистограма, която локализира всички регистрирани активни състояния за наблюдавания видео клип. В модула да има и вградена подсистема за генериране на отчети, свързани с постъпилите аларми или други инциденти. Към отчетите да може да се прилага изображение от дадена камера в момента на генериране на аларма;

Модул за обединяване на всички обекти – за обединяване на всички обекти с цел централизирано управление на потребителите и правата във всички обекти. Да предоставя единен интерфейс за наблюдение на жива картина и запис от камерите на всички обекти без необходимост от отваряне на отделни прозорци.

Модул за софтуерни аларми – да приема алармени събития подадени от софтуер от други типове системи.

Модул за наблюдаване нивата на активност в даден видео-запис - когато е активиран да може чрез графика на състоянията да се визуализират състоянията на активност.

Системата да разполага с вграден механизъм за генериране на доклади на база алармени събития и други дейности по системата, като достъпа до тази система да е възможен локално или от дежурния център за контрол и управление на наблюдението. Да има възможност за въвеждане на допълнителни параметри по алармени събития, както и регистриране на дейности по поддръжка на системата.

1. **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КОМУНИКАЦИОННАТА СРЕДА ЗА ОТДАЛЕЧЕНО НАБЛЮДЕНИЕ**

Като обща преносна среда за системата за видеонаблюдение да се използват методите и средствата на мрежовия TCP/IP протокол. Комуникационните устройства да образуват напълно прозрачна за оператора преносна среда, на която той да не може да влияе или променя. Конфигурацията на средата и устройствата, настройката на основните параметри и потребителски функции, промяната в режимите на работа и архивиране да могат да се извършват само с администраторски права.

Всички действия, свързани с промяна на параметри, настройки, администриране и други да се протоколират автоматично в log-файлове. Log-файловете да са защитени срещу промени от оператор.

Скорост на оптична свързаност във всяка една крайна точка: минимум 1000 Mbps.

При изграждането на свързаността до всяка една точка следва мрежата и услугите да бъдат изградени и поддържани съгласно посочените тук стандарти и задължителни допълнителни условия:

СТАНДАРТИ:

1. Съгласно [Open Systems Interconnection](https://en.wikipedia.org/wiki/Open_Systems_Interconnection) на [International Organization for Standardization](https://en.wikipedia.org/wiki/International_Organization_for_Standardization) (ISO), поддържан под идентификация номер ISO/IEC 7498-1 / CCITT X.200;
2. IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) 802.3.

Допълнителни условия към мрежовото оборудване:

* Физическият Слой (съгласно OSI Layer 1) да бъде Ethernet (съгласно IEEE 802.3) и да е реализиран топологично като тип „Точка-Точка“ (Point-to-Point) на физическо оптично ниво, както и да бъде реализиран върху оптична връзка от едно или две оптични влакна (съгласно OSI LAYER 1 от т. 1 по-горе) за всяка една точка;
* Симетричен капацитет на линията и в двете посоки (по IN 1000 Mbps/ OUT 1000 Mbps във всяка една крайна точка) на ниво OSI LAYER 1, съгласно стандарт от т. 1;
* OSI Layer 2 на всяка една точка да бъде: ETHERNET съгласно стандарт от т. 2;
* Осигурена възможност за Class of Service на ниво OSI LAYER 2, съгласно стандарт от т. 1;
* Възможност за обособяване на множество логически виртуални групи за комуникация (тип VLAN) - OSI LAYER 2, съгласно стандарт от т. 1;
* Tип на комуникационната услугата – Layer 2 Виртуална Частна Мрежа (L2 VPN), с тип на преноса между всички точки OSI Layer 2 съгласно OSI стандарта от т. 1.

Тип на портовете във всички точки: Оптичен SC;

Гарантирана възможност за бъдещо увеличение на скоростта на всяка една точка: до 10 Gbps;

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

**Защитеност и поддръжка на свързаността:**

Поддръжка на услугата от собствен HELPDESK център, функциониращ в режим 8х5 в работни дни от 8:00 до 17:00 от понеделник до петък;

Максимално време за реакция при проблем: до 1 час;

Максимално време за отстраняване на проблем: до 4 часа;

1. **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОПЕРАТИВНИЯ ЦЕНТЪР**

Участниците да предвидят надграждане на съществуващия оперативен дежурен център за видеонаблюдение на Столична община с цел покритие на новоизгражданите обекти. В своето предложение Участниците трябва да опишат и аргументират необходимото надграждане на изчислителните ресурси на оперативния център, дисковото пространство за съхранение, както и оборудването за визуализация.

1. **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ГАРАНЦИОННОТО ОБСЛУЖВАНЕ НА СИСТЕМАТА**
2. Доставеното оборудване и система да е с гаранционен срок не по-малък от 24 месеца.
3. Осигуряване на „гореща“ телефонна линия и е-мейл: за спешна консултация и отдалечена диагностика;
4. Осигуряване на реакция от страна на сервизен специалист за първоначална диагностика и класификация на възникналия проблем, до 3 /три/ часа след неговата регистрация. Реакцията да бъде за сметка на Изпълнителя;
5. Дистанционно отстраняване на неизправност от страна на сервизен специалист до 4 /четири/ часа след първоначалната диагностика на проблема, ако не се налага посещение;
6. Отстраняване на повреда (хардуерна и софтуерна) от страна на сервизен специалист на място при Клиента, до края на следващия работен ден от постъпване на заявката за обслужване, ако за ремонта не се изискват резервни части.
7. Отстраняване на повреда (хардуерна и софтуерна) 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 изискват резервни части и оборотна техника налични в сервизния център.
8. Преконфигуриране на правата за достъп до системите при поява на необходимост, свързана със сигурността на видеонаблюдението - до края на следващия работен ден от постъпване на заявката за преконфигуриране.
9. **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРОЕКТИРАНЕТО НА СИСТЕМАТА**

Съставянето на идейния проект да бъде е съобразено и със следните специфични нормативни документи:

* Наредба 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
* Действащите разпоредби в Република България;
* Закон за електронните съобщения;
* Закон за устройство на територията;
* Наредба № Iз-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар /Обн. ДВ. бр. 96 от Декември 2009г./;
* Наредба № 8/28.07.1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;
* Наредба № 4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
* Наредба № 35 от 30 ноември 2012 г. за правилата и нормите за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на кабелни електронни съобщителни мрежи и прилежащата им инфраструктура - ДВ.бр.99 от 14.12.2012г.;
* БДС 3636-81, БДС 1050-76 и БДС 14825-79;

Идейният проект се съгласува с Възложителя. Екзекутивната и проектна документация се изготвя в три екземпляра.

1. **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ФУНКЦИОНАЛНИЯ ОБХВАТ НА СИСТЕМАТА**

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

1. **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПОДХОДА ЗА ВКЛЮЧВАНЕ НА НОВИТЕ ОБЕКТИ КЪМ СЪЩЕСТВУВАЩАТА СИСТЕМА ЗА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ**

В предложението си участникът да опише подхода за интеграция към съществуващата система за видеонаблюдение като поетапно опише процеса на включване на нови обекти към системата.

1. **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.

1. **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 внедряване на системата, 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.

1. **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕДЛОЖЕНИЕТО ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ГАРАНЦИОННО ОБСЛУЖВАНЕ И ПОДДЪРЖАНЕ РАБОТОСПОСОБНОСТТА НА СИСТЕМАТА**

Участниците трябва да опишат подхода и методологията при съпровождане на системата към съществуващата. 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 на системата с посочени отговорни лица, схема за ескалация, време за реакция и отстраняване на инциденти. Изпълнителят предоставя гаранция на системата, 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 на системата.

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

При приключване изпълнението на всеки от обектите да бъде изготвeна и предоставена в не по-малко от 3 /три/ екземпляра екзекутивна документация за изпълнените дейности.

**Изготвил:**

**Проф. дн. Олег Асенов**

**ПРОТОКОЛ ОТ ПРОВЕДЕН ТЕСТ ЗА СЪВМЕСТИМОСТ**

Участник:……………………………………………………………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Проверка** | **Наименование** | **Резултат** |
| **1** | **Извеждане на образ от камери**  За успешно направена проверка се смята, когато участникът е извел едновременен образ от камерите от избран от него обект за видеонаблюдение върху локална работна станция и централна работна станция намираща се в ЛВЦ или ОДЦ и В на СО без необходимост от инсталиране на нов софтуер. | **НЕ**  **ДА** |
| **2** | **Извеждане на алармени събития (отпадане на захранване, загуба на връзка от камера, движение на човек в дефинирана зона)**  За успешно направена проверка се смята, когато участникът е извел алармените събития от избраната точка за видеонаблюдение върху работна станция намираща се в ЛВЦ или ОДЦ и В на СО посредством звукова и визуална сигнализация. | **НЕ**  **ДА** |
| **3** | 24-часов тест за безпроблемното функциониране на съществуващото комуникационно оборудване с тестовото. | **НЕ**  **ДА** |
| **4** | 24-часов тест за безпроблемното функциониране на съществуващата система за видеонаблюдение с тестовата. | **ДА**  **НЕ** |

За изпълнение на изискването за съвместимост между предложеното техническо решение за изграждане на видеонаблюдение на посочените в „Техническата спецификация“ обекти и съществуващата система за видеонаблюдение, се счита успешно приключил тест с положителен отговор „ДА“ на всички изброени по-горе проверки.

**Забележки:**

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………......

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………......

**Заключение:**

Предложената тестова система за видеонаблюдение **отговаря**/**не отговаря** на изискването за съвместимост със съществуващата система.

Дата:………………………………… Подпис:……………………………..