

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО

ИЗПЪЛНИТЕЛ: „МСИ БЪЛГАРИЯ” ООД, гр. София

ОБЕКТ: "Изграждане на системи за видеонаблюдение в Община Велико Търново, след заявка, и поддържане на съществуващи такива при необходимост"

ДОГОВОР

На основание чл. 101е, ал.1 от ЗОП във връзка с чл. 14, ал. 4, т. 2 от ЗОП

Днес11.09..... 2015 г. в град Велико Търново, между:

1. ОБЩИНА ВЕЛИКО ТЪРНОВО, наричана по-долу **"ВЪЗЛОЖИТЕЛ"**, с адрес: град Велико Търново, пл. "Майка България", № 2, с БУЛСТАТ: 000133634, представлявана от инж. ДАНИЕЛ ПАНОВ – Кмет на Общината, от една страна,

и

2. „МСИ БЪЛГАРИЯ” ООД, град София, наричано по-долу **"ИЗПЪЛНИТЕЛ"**, със седалище и адрес гр. София 1715, ж.к. "Младост" № 1, бл. 403, вх. 3, ет. 6, ап. 17, адрес за кореспонденция гр. София 1830, бул. „България” № 88, сграда „Mishelle”, вх. А, ет. 1, офис № 6, тел: 02/875 38 94, факс: 02/875 38 94, e-mail: office@msi.bg, БУЛСТАТ/ЕИК: 175450044, представлявано от Михаил Стоянов Кадийски и Илиян Йорданов Петков – Управители, от друга страна,

СЕ СКЛЮЧИ ТОЗИ ДОГОВОР ЗА СЛЕДНОТО:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА. СРОК

Чл.1(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ приема да извършва: изграждане на системи за видеонаблюдение в Община Велико Търново, след заявка, и поддържане на съществуващи такива при необходимост.

(2) При изпълнението на поръчката Изпълнителят ще извършва видове дейности, както следва:

- инсталиране на охранителни камери и видеонаблюдение
- видеоконтролери за наблюдение и запис за персонални компютри
- наблюдение в реално време през интернет
- монтаж на DVR системи, в това число профилактичен преглед на състоянието на изградените системи и отстраняване на евентуални неизправности; ежемесечна профилактика, контрол на записващите устройства и съхранение на записите; изграждане на допълнителни елементи към изградените системи: камери, устройства за наблюдение в реално време /при наличие на интернет комуникации по системата и др./.

(3) При изпълнението на договора Изпълнителят е длъжен да монтира камери за видеонаблюдение, осигуряващи: разпознаване на лица в светлата и тъмната част на денонощието; разчитане на номерата на преминаващите през зоната за видеонаблюдение автомобили при светлата и тъмната част на денонощието.

(4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва да извърши възложената работа на свой риск със свои ресурси и с необходимото качество така, че да отговаря на действащите нормативни и технически изисквания.

(5) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извърши след възлагане от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и допълнително възложени дейности и да изгради видеонаблюдение и на допълнително

"Изграждане на системи за видеонаблюдение в Община Велико Търново, след заявка, и поддържане на съществуващи такива при необходимост"

възложени обекти. Общата стойност на поръчката трябва да е по-малка от сумата 45 800.00 лева без ДДС.

(6) При необходимост от доставка на компоненти, различни от тези, посочени в ценовите предложения на изпълнителя, доставката ще се осъществява след възлагане, а заплащането ще се осъществява, след одобряване на цената от представител на Възложителя изготвена на база посочените показатели за ценообразуване в офертата и доказване цената на закупените материали с фактура, в рамките на финансовия ресурс. Доставеното оборудване ще бъде тествано и проверявано предварително за техническа годност.

(7) Отчитането на дейността – предмет на поръчката ще се осъществява на база: двустранни приемо-предавателни протоколи, подписани от представител на Възложителя и представител на Изпълнителя.

(8) Цялостното изграждане на системата ще се отчита с окончателен приемо-предавателен протокол между Възложителя и Изпълнителя.

Чл.2. Договорът се сключва за срок от **1 /една/ година** или до **достигане на сумата от 45 800.00 лева без ДДС**. Ако при изтичане на едногодишния срок прага по чл. 14, ал. 4, т.2 от ЗОП не е достигнат, договърът продължава действието си до **достигането му**.

II. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Чл.3(1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** възнаграждение **по единични цени на артикулите, съгласно Техническа спецификация**, неразделна част от настоящия договор:

- **Цена за предлагана система за видеонаблюдение, съгласно Техническа спецификация т.І:**

13 683,96 /тринадесет хиляди шестстотин осемдесет и три лв. и 96ст./ лева без ДДС

16 420,76 /шестнадесет хиляди четирисотин и двадесет лв. и 76ст./ лева с ДДС

- **Цена за предлагана система за видеонаблюдение, съгласно Техническа спецификация т.ІІ:**

4 932,99 /четири хиляди деветстотин тридесет и два лв. и 99ст./ лева без ДДС

5 919,59 /чет хиляди деветстотин и деветнадесет лв. и 59ст./ лева с ДДС

- **Единични цени за артикулите, съгласно Техническа спецификация т.ІІІ**

- **Цена за преглед на състоянието и отстраняване на неизправности при необходимост – за 1 бр. изградена система:**

400,00 /четирисотин лв. и 00ст./ лева без ДДС

480,00 /четирисотин и осемдесет лв. и 00ст./ лева с ДДС

(2) Възнаграждението по предходната алинея се заплаща в срок от **30 /тридесет/ дни** след одобряване на фактурата, при следните показатели за ценообразуване, които ще се използват, в т.ч. и при необходимост от доставка и монтаж на технически средства, неупоменати в Техническата спецификация :

- часова ставка: 8 лева
- допълнителни разходи: 5 %
- печалба: 10 %

(3) Заплащането ще се извършва за всеки един обект поотделно с платежно нареждане по сметка на Изпълнителя при условията на:

- завършена технология с всички необходими операции;
- изпълнени предписания, предявени от правоимащите контролни органи;
- двустранно подписан приемо-предавателен протокол за действително извършени работи;

"Изграждане на системи за видеонаблюдение в Община Велико Търново, след заявка, и поддръжане на съществуващи такива при необходимост"

- оригинална фактура издадена от изпълнителя, надлежно изготвена съгласно ценовото предложение на изпълнителя и изискванията на Закона за счетоводството и ЗДДС.

(3) Цената за допълнително изградени системи се формира в следната последователност:

- проектиране и разчет на системата
- доставка на апаратурата, необходима за работа
- софтуерно съгласуване на елементите на системата
- разчет и доставка на помощни средства и оборудване /кабел, крепежни и усилващи елементи/
 - монтаж и транспортни разходи
 - настройка, тест и пускане на апаратурата в действие
 - гаранционна поддръжка

III. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл.4(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен :

1. да укаже мястото на обектите;
2. да осигури нормален и безпрепятствен достъп на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до обекта на поръчката;
3. да предостави съответните технически данни, необходими за извършване на поръчката
4. при точно и пълно изпълнение да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ уговорената цена.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи заплащане за извършени работи ако са в следствие на:

1. Несъгласувано с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ отклонение от договора, от указанията на представителите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
2. Нарушаване на правила и нормативи във връзка с извършваната дейност;
3. Отстраняване на допуснати от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ недостатъци на извършените работи.

Чл.5 ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да получи услугата във вида и срока, уговорени в този договор.

Чл.6(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право по всяко време да изисква в определен от него срок, и да получава отчетна информация относно хода на изпълнение на настоящият договор и да следи за спазването на нормативните и техническите изисквания от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ или негов представител е длъжен да участва в приемането на извършените технически поддръжки и съставяне на необходимите приемо - предавателни протоколи.

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл.7(1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да получи уговореното възнаграждение, при точно и пълно изпълнение на задълженията си по този договор.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да иска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на работата.

Чл.8(1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

8.1 да изпълни поръчката с грижата на добър търговец и в защита интересите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

8.2 да извърши възложеното му качествено, в срок и съгласно изискванията и указанията на Възложителя;

"Изграждане на системи за видеонаблюдение в Община Велико Търново, след заявка, и поддържане на съществуващи такива при необходимост"

8.3 да поддържа в техническа изправност и годност обектите, предмет на договора, за целия срок на договора;

8.4 да не разгласява по какъвто и да е начин информацията, предоставена му от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или станала му известна във връзка или по повод извършването на услугата;

8.5 да уведоми своевременно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за обстоятелства, възпрепятстващи изпълнението на този договор.

8.6 ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да представи гаранционна карта за изграденото от него видеонаблюдение.

8.7 за дейностите по гаранционната поддръжка на изградената система за видеонаблюдение ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да:

- да извърши необходимите вписвания и заверки на техническа документация, касаещи и извършване на ежемесечен мониторинг на системите с цел превантивно сигнализиране на потенциални проблеми и извършване на съгласувани с Възложителя профилактики на системите.

- да поддържа системата за срока на гаранция - **12 /дванадесет/ месеца** и подменя дефектиралите устройства/елементи в срок, предложен от него: **2 /два/ работни дни**.

8.8 при възможност да използва вложените материали от съществуващо видеонаблюдение /при наличие на такова/.

Чл.9(1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че няма да разпространява на трети лица факти, данни, обстоятелства и друга информация, свързана с предмета на дейност на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ и станала му известна по време и във връзка с изпълнението на този договор.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да поддържа както новоизградените от него системи за видеонаблюдение, така и при необходимост - и съществуващите до момента.

(3) При предаването на съответната система за видеонаблюдение ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извърши обучение на възложителя или упълномощените от него лица за работа със системата, което се удостоверява в приемо-предавателния протокол. Обучението на служителите следва да е включено в общата цена на предлаганите системи.

(4) При възникване на необходимост от отстраняване на възникнали технически проблем/и на изградени вече/съществуващи/ системи, Възложителят уведомява Изпълнителя, който трябва в 3 дневен срок да отстрани възникналия проблем, като при необходимост монтира оборотен модул, осигуряващ непрекъснатост на видеонаблюдението. Дефектирания модул следва да се подмени с друг такъв /аналогичен/, съобразен с предложените цени.

V. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ. ОТГОВОРНОСТ

Чл.10(1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълна отговорност за работата и действията на своите работници и служители, както и за привлечените от него подизпълнители, включително и когато последните са одобрени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

(2) Ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се е отклонил от уговореното в този договор или ако извършените работи не отговарят на действащото в страната законодателство или ако отчетността за тях не е съгласно изискванията и задължителните указания на представителя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, същият може да откаже заплащането им или да заплати по- малко.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да развали този договор, ако установи, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ:

1. при извършване на възложените работи се отклонява съществено от уговореното в този договор;
2. извършва възложените работи с много ниско качество;
3. при извършване на възложените работи се отклонява от указанията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.
4. не изпълнява други задължения по договора.

"Изграждане на системи за видеонаблюдение в Община Велико Търново, след заявка, и поддържане на съществуващи такива при необходимост"

(4) Санкциите и неустойките, предвидени в този раздел не отменят правото на изправната страна по договора да търси обезщетение от виновната страна за претърпени вреди във връзка с неизпълнение на условията и/или разпоредбите на този договор, надвишаващи размера на неустойката.

Чл.11 Всяка от страните има право да развали договора, ако насрещната страна виновно не изпълнява свое задължение по него.

Чл.12 При забава по своя вина за извършване на работата ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 0,1 % от стойността на изградените до момента системи за видеонаблюдение за всеки просрочен ден, в писмено определен от Възложителя срок. Сумата се удържа от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при заплащане на възнаграждението.

Чл.13 При виновно некачествено извършване на услугата, освен задължението за отстраняване на недостатъците, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 10 % от стойността на изградените до момента системи за видеонаблюдение, в писмено определен от Възложителя срок. Сумата се удържа от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ при заплащане на възнаграждението.

Чл.14(1) Когато отклоненията от поръчката или недостатъците на работата са съществени или ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни указанията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за отстраняване на недостатъците, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да развали договора

(2) В случая на предходната алинея, както и във всички случаи на разваляне или прекратяване на договора по вина на Изпълнителя, същият дължи на Възложителя неустойка в размер на 10 % от стойността на изградените до момента системи за видеонаблюдение, в писмено определен от Възложителя срок.

VI. ПРЕКРАТЯВАНЕ

Чл.15(1) Настоящият договор може да бъде прекратен:

1. По взаимно съгласие на страните, изразено писмено;
2. С изпълнение на всички задължения на страните;
3. С изтичане срока на договора, съгласно чл. 2 от същия.
4. При виновно неизпълнение на задълженията на една от страните по договора с писмено предизвестие от изправната до неизправната страна. Неизправната страна, заплаща дължимите поради неизпълнението неустойки и/или обезщетения в срок и по начин определен от изправната страна или същите се удържат от изправната страна от дължими към неизправната страна суми;
5. Ако извършената услуга от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е толкова некачествена, че е невъзможно използването ѝ по първоначално предназначение.
6. Едностранно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с писмено предизвестие

(2) В случай на системно неизпълнение на задълженията по договора, Възложителя може да прекрати договора без предизвестие.

(3) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ прекратява договора едностранно **при достигане на прага от 45 800.00 /четиридесет и пет хиляди и осемстотин/ лева без ДДС по чл. 1, ал. 5 от договора.**

(4) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да развали или прекрати предсрочно договора и да иска връщане на авансово предоставени средства, при получени такива, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ изпадне в състояние на неплатежоспособност, съответно срещу него е открито производство на несъстоятелност или е в процес на преобразуване, които обстоятелства могат да застрашат изпълнението на настоящият договор, както и ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълнява задълженията си по договора.

"Изграждане на системи за видеонаблюдение в Община Велико Търново, след заявка, и поддържане на съществуващи такива при необходимост"

Чл.16 Нищожността на някоя клауза от договора не води до нищожност на друга клауза или на целия договор.

Чл.17 За всеки спор относно съществуването и действието на сключения договор или във връзка с неговото нарушаване, включително спорове и разногласия относно действителността, тълкуването, прекратяването, изпълнението или неизпълнението му, както и за всички въпроси, неуредени в този договор, се прилага българското гражданско и търговско право, като страните уреждат отношенията си чрез споразумение. При непостигане на съгласие спорът се отнася за решаване пред компетентния съд.

Неразделна част от настоящия договор е представената оферта (техническо и ценово предложение) от Изпълнителя.

Този договор се състави и подписа в два еднообразни екземпляра по един за всяка от страните.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
инж. ДАНИЕЛ ПАНОВ
Кмет на Община Велико Търново

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Даниела Данчева
Началник отдел „Бюджет“

Съгласуван с:

Надя Петрова
Директор на дирекция ОСОП

Десислава Йонкова
Директор на дирекция „Правна“

Инж. Динко Кечев
Директор на дирекция СУТ

Зорница Кънчева
Началник на отдел „Околна среда“

инж Веселин Стайчев
Гл. експерт в звено „Сигурност и отбранително-мобилизационна подготовка“

Благовеста Факирова
Гл. специалист в дирекция СДЗ

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

За обществена поръчка с предмет: *"Изграждане на системи за видеонаблюдение в Община Велико Търново, след заявка, и поддържане на съществуващи такива при необходимост"*

ОТ: "МСИ БЪЛГАРИЯ" ООД

(наименование на участника)

с адрес: град София, ж.к. "Младост -", 1 бл.403, вх. 3, ет.6, ап.17, пощенски код: 1715

тел.: 02/ 875 38 94, факс: 02/ 875 38 94, e-mail: office@msi.bg,

ЕИК/БУЛСТАТ: 175450044,

Регистрация по ЗДДС: BG 175450044

Разплащателна сметка: „МСИ България „ ООД

IBAN сметка:

ВІС код на банката:

Банка:

Град/клон/офис:

Адрес на банката:

УВАЖАЕМИ ЧЛЕНОВЕ НА КОМИСИЯТА,

С настоящото, Ви представяме нашето ценово предложение за участие в обявената чрез публична покана обществена поръчка с предмет: *"Изграждане на системи за видеонаблюдение в Община Велико Търново, след заявка, и поддържане на съществуващи такива при необходимост"*

Поемаме ангажимент да изпълним поръчката в съответствие с изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Поемаме ангажимент да изпълним задачата в срок.

1. **Начин на плащане:** по банков път, с платежно нареждане в български лева по следната банкова сметка:

Първа Инвестиционна Банка, IBAN :

ВІС: „МСИ България” ООД

2. За извършените плащания ще се издават надлежно оформени фактури.

3. Предлагаме единични цени за артикулите - съгласно Техническа спецификация: т.І.

3.1 **Цена за предлагана система за видеонаблюдение, съгласно Техническа спецификация т.І /включваща доставка на материалите, монтаж и настройка на системата и предаването ѝ в завършен вид за експлоатация/включително и обучение на служителите за работа със системата/ - обща сума на необходимите технически средства.**

13,683.96 лв. /Тринадесет хиляди шестотин осемдесет и три лева и 96ст./ без ДДС

16,420.76 лв. /Шестнадесет хиляди четиристотин и двадесет лева и 76ст./ с ДДС.

3.2 Цена за предлагана система за видеонаблюдение, съгласно Техническа спецификация т.П /включваща доставка на материалите, монтаж и настройка на системата и предаването ѝ в завършен вид за експлоатация/включително и обучение на служителите за работа със системата/ - обща сума на необходимите технически средства.

4,932.99 лв. /Четири хиляди деветстотин тридесет и два лева и 99ст./ без ДДС

5,919.59 лв. /Пет хиляди деветстотин и деветнадесет лева и 59ст./ с ДДС.

3.3 Единични цени за артикулите, съгласно Техническа спецификация т.Ш.

1402.13лв /Хиляда четиристотин и два лева и 13ст./ без ДДС

1,682.56 лв. /Хиляда шестотин осемдесет и два лева и 56ст./ с ДДС.

3.4 Предлагани ценообразуващи показатели, в т.ч. и при необходимост от доставка и монтаж на технически средства, неупоменати в Техническата спецификация:

- часова ставка: 8 лева

- допълнителни разходи: 5 %

- печалба: 10 %

3.5 Цена за преглед на състоянието и отстраняване на неизправности при необходимост – за 1 бр. изградена система

400 лева /Четиристотин лева/ без ДДС

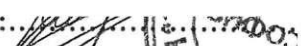
480 лева /Четиристотин и осемдесет лева/ с ДДС

4. Приложима валута и зачитане при несъответствие: цените са в български лева без ДДС. При несъответствие между цифровото и изписаното с думи възнаграждение ще се взема предвид изписаното с думи.

Посоченото възнаграждение включва:

Всички разходи по изграждане и въвеждане в експлоатация на система(и) за видеонаблюдение, по конкретна заявка. Както и разходи произтичащи от нуждата на поддръжка на вече съществуващи такива.

Дата: 27.07.2015г.

Подпис и печат: 

00079

**"Изграждане на системи за видеонаблюдение в
Община Велико Търново, след заявка,
и поддържане на съществуващи такива при необходимост"
27.07.2015г.**

т.І от Техническата спецификация

№	Тип устройство	Описание	Марка	Модел	Единична цена ЛЕВА
1	Стационарна куполна аналогова камера	Куполна камера ден/нощ, 1/3" PICADIS 1280x960 сензор, 720 ТВ линии, ден/нощ с механичен IR филтър (ICR), обектив 3.6 мм, IR осветление до 20м, 0.1 lux, насочване по 3 оси, 12Vdc/4.5W	HIKVISION	DS-2CE55C2P-IRP	49,29 лв.
2	Стационарна еднокорпусна аналогова камера	Влагозащитна камера 1/3" PICADIS 1280x960 сензор, 720 ТВ линии, фиксиран обектив 3.6 mm, 0.1Lux/F1.2, IR осветление с обхват до 20 метра, механичен IR филтър (ICR), външен монтаж (IP66) -40C~60C, включена стойка, 12Vdc/4.5W	HIKVISION	DS-2CE15C2P-IR	63,37 лв.
3	Стационарна вандалозащитна аналогова камера	Вандалоустойчива куполна камера ден/нощ, 1/3" PICADIS 1280x960 сензор, 720 ТВ линии, мех. IR филтър (ICR), обектив 3.6 мм, IR осветление до 20м, 0.1Lux/F2.0, външен монтаж (IP66) -40C~60C, 12Vdc/4.5W	HIKVISION	DS-2CE55C2P-IRM	63,37 лв.
4	Стационарна вандалозащитна аналогова камера	Вандалоустойчива куполна камера ден/нощ, 1/3" PICADIS 1280x960 сензор, 720 ТВ линии, IR с обхват до 40м, варифокален обектив 2.8~12 mm с външна настройка, 0.1Lux/F1.2, механичен IR филтър (ICR), външен монтаж (IP66) -40C~60C, BLC, 12Vdc/5W	HIKVISION	DS-2CE55C2P-VFIR3	109,14 лв.
5	Стационарна еднокорпусна аналогова камера	Влагозащитна камера 1/3" PICADIS 1280x960 сензор, 720 ТВ линии, 0.1Lux/F1.2, варифокален обектив 2.8~12 mm, IR с обхват до 40 метра, механичен IR филтър (ICR), външен монтаж (IP66) -40C~60C, включена стойка, 12Vdc/5W	HIKVISION	DS-2CE15C2P-VFIR3	109,14 лв.
6	Стационарна еднокорпусна аналогова камера 2 мегапиксела	HD-TVI корпусна камера 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.001 Lux; обектив 3.6 мм; EXIR технология с обхват до 40 м (Smart IR); механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; OSD меню с контрол по коаксиалния кабел; за външен монтаж (IP66) -30~60C; 12Vdc/4W	HIKVISION	DS-2CE16D5T-IT3	163,70 лв.

7	Стационарна вандалозащитена аналогова камера 2 мегапиксела	IID-TVI куполна камера 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux (IR on); обектив 3.6 мм; интелигентно IR осветление до 20 м (Smart IR); механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; OSD меню с контрол по коаксиалния кабел; вандалоустойчива, за външен монтаж (IP66) -30~60C; 12Vdc/4W	HIKVISION	DS-2CE56D5T-IRM	137,30 лв.
8	Стационарна еднокорпусна аналогова камера 2 мегапиксела	IID-TVI корпусна камера 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.001 Lux; варифокален обектив 2.8~12 mm; EXIR технология с обхват до 50 м (Smart IR); механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; OSD меню с контрол по коаксиалния кабел; за външен монтаж (IP66) -30~60C; 12Vdc/4.5W	HIKVISION	DS-2CE16D5T-AVFIT3	179,55 лв.
9	Стационарна вандалозащитена аналогова камера 2 мегапиксела	IID-TVI куполна камера 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.001 Lux; варифокален обектив 2.8~12 mm; EXIR технология с обхват до 40 м (Smart IR); механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; OSD меню с контрол по коаксиалния кабел; за външен монтаж (IP66) -30~60C; 12Vdc/4.5W	HIKVISION	DS-2CE56D5T-VFIT3	197,15 лв.
10	Управляема аналогова камера	Моторизирана куполна камера с IR осветление, Ден/Нощ, IR-cut филтър, 1/3" SONY CCD, 700 ТВ линии (Color)/750 ТВ линии (B/W), 0.02 Lux (Color)/ 0.002 Lux (B/W), 23X оптично увеличение (16X цифрово), интелигентно IR осветление до 100м, Широко динамичен обхват (D-WDR), 3D шумов филтър (3D DNR), OSD, 256 preset позиции, 8 патрула/4 обхода, въртене на 360°, управление по RS-485/Relco-D/P, нагревател, вентилатор, за вън. монтаж IP66 (-30°C~65°C), 24Vac/30W	HIKVISION	DS-2AE7023I-A	695,30 лв.
11	Управляема аналогова камера 2 мегапиксела	IID-TVI управляема PTZ камера с IR осветление; управление по коаксиалния кабел при ползване на IID-TVI рекордер; 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.02 Lux (Color)/ 0.02 Lux (B/W); 30X оптично/16X цифр. увеличение; интелигентно IR осветление до 120м; 256 preset позиции/24 зони за маскиране; механичен IR филтър; 3D DNR филтър; DWDR; EIS; RS-485; -30~+65C°; за външен монтаж IP66, вградена гръмозащита, 24Vac	HIKVISION	DS-2AE7230TI-A	1 302,58 лв.
12	Стационарна IP камера с PIR сензор 1,3 мегапиксела	Компактна IP камера Ден/Нощ; резолюция 1.3 Мегапиксела (1280x960@25 кад/сек; IID 720p@25 кад/сек); 1/3" Sony Progressive Scan CMOS сензор; обектив f=4 мм; механичен IR филтър; 3D DNR шумов филтър; DWDR; 0.01Lux@F1.2; H.264/MJPEG dual stream компресия; IR осветление до 10 м; PIR детектор за движение; вграден микрофон и говорител; алармен вход/изход; слот за micro SDXC карта (до 64GB); 12Vdc/PoE (без адаптор)	HIKVISION	DS-2CD2412F-I	177,78 лв.

13	Стационарна вандалозащитена IP камера 1,3 мегапиксела	Мегапикселова куполна IP камера Ден/Нощ с вградено IR осветление с обхват до 30 м; 1.3 Мегапиксела (1280x960@25 кад/сек; HD 720p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux; обектив 2,8~12мм; механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика; за вътрешен/външен монтаж (IP66) -30~60C; насочване по 3 оси; 12Vdc/PoE, вграден слот за Micro SD/SDHC/SDXC карти до 64GB/ Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S	HIKVISION+ SAMSUNG	DS-2CD2710F-IS + MB-MSAGB/EU	345,01 лв.
14	Стационарна вандалозащитена IP камера 3 мегапиксела	Мегапикселова куполна IP камера Ден/Нощ с вградено IR осветление с обхват до 30 м; 4.0 Мегапиксела (2688x1520@20 кад/сек; FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/2.5" Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux/0.0 Lux (IR on); обектив 4 мм; механичен IR филтър; 120dB WDR; 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика; за вътрешен/външен монтаж (IP66) -30~60C; насочване по 2 оси; 12Vdc/PoE / Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S	HIKVISION+ SAMSUNG	DS-2CD2142FWD-I + MB-MSAGB/EU	232,35 лв.
15	Стационарна еднокорпусна IP камера 3 мегапиксела	Мегапикселова IP камера Ден/Нощ, EXIR технология с обхват до 50м; 3.0 Мегапиксела (2048x1536@45 кад/сек; FullHD 1080p@50 кад/сек); 1/2,8" Progressive Scan CMOS сензор; 0.005 Lux/F1.2; обектив 2,8~12 мм; механичен IR филтър; DWDR; интелигентно ИЧ осветление до 50 метра; 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика; за външен монтаж (IP66) -30~60C; 12Vdc/PoE, вграден слот за Micro SD/SDHC/SDXC карти до 128GB / Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S	HIKVISION+ SAMSUNG	DS-2CD4A35F-IZS + MB-MSAGB/EU	1 110,72 лв.
16	Стационарна панорамна 360° IP камера	Панорамна 360° мегапикселова куполна IP камера; 3.0 Мегапиксела (2048x1536@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.1 Lux (Color)/0.00 (IR on); fish-eye обектив 1.19 мм, вградено IR осветление до 10 м; 3D шумов филтър (3D DNR); широк динамичен обхват 120dB (WDR); различни режими на преглед: 1x360°/4xPTZ; за стени или таванен вътрешен монтаж; слот за SDXC карта; 12Vdc/PoE; Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S	HIKVISION+ SAMSUNG	DS-2CD6332FWD-I + MB-MSAGB/EU	908,29 лв.

17	Стационарна еднокорпусна IP камера 3 мегапиксела	Мегапикселова IP камера Ден/Нощ с вградено IR осветление с обхват до 30 м; 4.0 Мегапиксела (2688x1520@20 кад/сек; FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux/0.0 Lux (IR on); варифокален обектив 2.8-12 мм; механичен IR филтър; 120dB WDR; 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика; слот за MicroSD карта; за външен монтаж (IP66) -30~60C; 12Vdc/PoE; Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S	HIKVISION+ SAMSUNG	DS-2CD2642FWD-I + MB-MSAGB/EU	529,83 лв.
18	Управляема IP камера 2 мегапиксела	Мегапикселова безжична управляема IP мини-камера Ден/Нощ; 2.0 Мегапиксела FullHD (1920x1080@25 к/с); 1/3" Progressive Scan CMOS; 0.1Lux@F1.6 (Color); 0.01 Lux@F1.6 (B/W); 2X оптично/16X цифрово увеличение; 256 preset позиции/8 зони за маскиране; механичен IR Cut филтър; H.264 dual stream компресия; аудио вход/вградени микрофони; алармен вход/изход; слот за SDXC карта (до 64GB); WIFI (802.11n); за вътрешен монтаж; 12Vdc/PoE/5.5W	HIKVISION	DS-2DE2202-DE3/W	334,45 лв.
19	Управляема IP камера 2 мегапиксела	Управляема IP PTZ камера с IR осветление; Ден/Нощ; 2.0 Мегапиксела (FullHD 1920x1080@25 к/с); 1/2.8" Sony Progressive Scan CMOS; 0.05Lux@F1.6 (Color), 0.01 Lux@F1.6 (B/W); 20X оптично/16X цифр. увеличение; интелигентно IR осветление до 100м. с автоматично регулиране в зависимост от увеличението; 256 preset позиции/24 зони за маскиране; механичен IR филтър; H.264 dual stream компресия; аудио вход/изход; 3D DNR филтър; DWDR; аналогов BNC изход; слот за MicroSD карта; -30~+65C°; за външен монтаж IP66; вградена гръмозащита; 24Vac/30W	HIKVISION	DS-2DE7184-A	1 302,58 лв.
20	Захранващ блок	Захранващ блок, стабилизирани, 12Vdc/5A	Catchview	CV-PSU12V5A	23,47 лв.
21	Захранващ блок	Адаптор (с изведени кабели) за захранване на камери, 12Vdc- 1A	Wintech	W-D1000	7,82 лв.
22	Захранващ блок	Адаптор (с изведени кабели) за захранване на камери, 12Vdc- 3A	Wintech	W-D3000	15,65 лв.
23	Захранващ блок	Захранващ блок, 12Vdc/1.0A, размери 150/90/40 mm, влагоустойчив корпус с UV защита, захранващ и BNC видео конектори	Catchview	CV-PA1201W	11,73 лв.
24	Захранващ блок	Захранващ блок, 8 канала, 12V/4A, стабилизирани, предпазител и LED индикация за всеки канал, до 0,5 Аmp на всеки канал. Самовъзстановяващ се режим и защита от пренапрежение.	Wintech	W-12VDC-8P/4A	54,76 лв.
25	Комутатор	Switch D-Link DGS-1008P/E 8-port 10/100/1000 Desktop Switch w/ 4 PoE Ports	D-link	DGS-1008P/E	146,69 лв.
26	Комутатор	Суич D-Link DGS-1210-16 16-port 10/100/1000 Gigabit Smart Switch including 4 Combo 1000BaseT/SFP	D-link	DGS-1210-16	250,35 лв.
27	Комутатор	Суич D-Link DGS-1210-20 Смарт 16-port Gigabit Smart Switch plus 4 Combo 1000BaseT/SFP комутатор гигабитов	D-link	DGS-1210-20	222,96 лв.

28	Цифров видео рекордер 4 аналогови камери	Компактен 4-канален 960Н цифров видеорекодер; компресия H.264, скорост на запис общо: до 100 к/с; за всеки канал: 25к/с @ WD1 (960×576); 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 1 канал аудио/1 аудио изход; HDMI + VGA + BNC изходи, възможност за 128 мрежови стрийма; 2 бр. USB порта за архивиране на записи; преглед и управление през Internet/мобилен телефон; управление с мишка; графично меню на Български език; без HDD; компактен елегантен дизайн, подходящ за частни домове и малки обекти	HIKVISION	DS-7104HWI-SH	107,38 лв.
29	Цифров видео рекордер 4 аналогови камери до 2 мегапиксела	4-канален хибриден HD-TVI цифров рекордер; поддържа 4 HD-TVI или аналогови камери (свободно избираемо) + 1 IP камера (1.3Мрх/25 к/с); компресия H.264; резолюция до 1080р (1920x1080); скорост на запис (общо): 48 кад/сек@1080р / 100 кад/сек@720р; 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 4 аудио входа/1 изход; 4 алармени входа/1 изход; 2 USB порта; 100Mbit LAN; HDMI/VGA изходи; RS-485; графично меню; CMS софтуер iVMS-4200; USB мишка; без HDD	HIKVISION	DS-7204HGHI-SII/A	168,98 лв.
30	Цифров видео рекордер 8 аналогови камери	8-канален 960Н цифров видеорекодер; компресия H.264, скорост на запис общо: до 120 к/с; за всеки канал: 15к/с @ WD1 (960×576); поддържа 8 аналогови + 2 IP камери (FullHD/25 к/с); 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 4 канала аудио/1 аудио изход; 4 алармени входа/1 изход; мониторинг изходи: HDMI (1920x1080) + BNC + VGA; възможност за 128 мрежови стрийма; RS-485; функции Instant Playback/Smart Search; SNMP/IPv6 поддръжка; 2 бр. USB порта; преглед и управление през LAN/Internet/мобилен телефон; управление с мишка и дистанционно, графично меню на Български език; без HDD	HIKVISION	DS-7208HIVI-SV/A	239,39 лв.
31	Цифров видео рекордер 8 аналогови камери до 2 мегапиксела	8-канален хибриден HD-TVI цифров рекордер; поддържа 8 HD-TVI или аналогови камери (свободно избираемо) + 2 IP камери (FullHD/25 к/с); компресия H.264; резолюция до 1080р (1920x1080); скорост на запис (общо): 96 кад/сек@1080р / 200 кад/сек@720р; 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 4 аудио входа/1 изход; 8 алармени входа/4 изхода; 2 USB порта; 100Mbit LAN; HDMI/VGA изходи; RS-485; графично меню; CMS софтуер iVMS-4200; USB мишка; без HDD	HIKVISION	DS-7208HGHI-SII/A	264,04 лв.
32	Цифров видео рекордер 16 аналогови камери	16-канален 960Н цифров видеорекодер; компресия H.264, скорост на запис общо: до 128 к/с; за всеки канал: 8к/с @ WD1 (960×576); поддържа 16 аналогови + 2 IP камери (FullHD/25 к/с); 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 4 канала аудио/1 аудио изход; 4 алармени входа/1 изход; мониторинг изходи: HDMI (1920x1080) + BNC + VGA; възможност за 128 мрежови стрийма; RS-485; функции Instant Playback/Smart Search; SNMP/IPv6 поддръжка; 2 бр. USB порта; преглед и управление през LAN/Internet/мобилен телефон; управление с мишка и дистанционно, графично меню на Български език; без HDD	HIKVISION	DS-7216HIVI-SV/A	315,08 лв.

33	Цифров видео рекордер 16 аналогови камери до 2 мегапиксела	16-канален хибриден HD-TVI цифров рекордер; поддържа 16 HD-TVI или аналогови камери (свободно избираемо) + 2 IP камери (FullHD/25 к/с); компресия H.264; резолюция до 1080p (1920x1080); скорост на запис (общо): 192 кад/сек@1080p / 400 кад/сек@720p; 2 SATA HDD (до 4TB/диск); 4 аудио входа/1 изход; 16 алармени входа/4 изхода; 2 USB порта; 1Gbit LAN; HDMI/VGA изходи; RS-485; графично меню; CMS софтуер iVMS-4200; USB мишка; без HDD	HIKVISION	DS-7216HGHI-SH/A	494,63 лв.
34	Цифров видео рекордер 4 IP камери	4-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 4 IP камери; входящ капацитет до 25Mbps; компресия H.264; USB2.0 порт; до 1xSATA твърд диск (до 4TB/диск); 4 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход; HDMI + VGA мониторен изход; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер; без HDD; 12Vdc; размери: 345x230x45 mm	HIKVISION	DS-7604NI-E1/A	174,26 лв.
	С ОПЦИЯ	Опция DS-7604NI-E1/4P/A с вградени 4 LAN порта с PoE захранване	HIKVISION	DS-7604NI-E1/4P/A	
35	Цифров видео рекордер 8 IP камери	8-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 8 IP камери; входящ капацитет до 50Mbps; компресия H.264; USB2.0 порт; до 2xSATA твърди диска (до 4TB/диск); 4 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход; HDMI + VGA мониторен изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер, без HDD, 12Vdc; размери: 380x290x48 mm	HIKVISION	DS-7608NI-E2/A	286,92 лв.
	С ОПЦИЯ	Опция DS-7608NI-E2/8P/A с вградени 8 LAN порта с PoE захранване	HIKVISION	DS-7608NI-E2/8P/A	
36	Цифров видео рекордер 16 IP камери	16-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 16 IP камери; входящ капацитет до 100Mbps; компресия H.264; USB2.0 порт; до 2xSATA твърди диска (до 4TB/диск); 4 алармени входа/1 изход; HDMI + VGA мониторен изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер, без HDD, размери: 380x290x48 mm	HIKVISION	DS-7616NI-E2/A	323,89 лв.
	С ОПЦИЯ	Опция DS-7616NI-E2/A с вградени 8 LAN порта с PoE захранване	HIKVISION	DS-7616NI-E2/8P/A	
37	Цифров видео рекордер 32 IP камери	32-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 32 IP камери; входящ капацитет до 200Mbps; компресия H.264; USB2.0 порт; до 4xSATA твърди диска (до 4TB/диск); 16 алармени входа/4 изхода; HDMI + VGA мониторен изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер, без HDD, 12Vdc; 19"/1.5U rackmount	HIKVISION	DS-7732NI-E4	853,72 лв.
	С ОПЦИЯ	Опция DS-7732NI-E4 с вградени 16 LAN порта с PoE захранване	HIKVISION	DS-7732NI-SP	
38	Софтуер за запис	iVMS-4200 - безплатно	HIKVISION	iVMS-4200	0,00 лв.

39	Софтуер за отдалечено и централизирано управление	Софтуер за централизиран мониторинг по мрежа на устройства Hikvision (DVR, хибридни DVR, IP камери, NVR). Поддържа до 256 устройства, наблюдение на до 64 камери в един екран, поддържа 4 VGA монитора, допълнителни функции: експортиране на видеоинформация на USB, централизирано получаване и обработка на алармени сигнали от свързаните устройства, поддръжка на USB джойстик безплатно	HIKVISION	iVMS-4200	0,00 лв.
40	Твърд диск 1000GB	Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 1000GB	Western Digital	WD10PURX	125,17 лв.
41	Твърд диск 2000GB	Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 2000GB	Western Digital	WD20PURX	183,85 лв.
42	Твърд диск 3000GB	Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 3000GB	Western Digital	WD30PURX	230,79 лв.
43	Твърд диск 4000GB	Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 4000GB	Western Digital	WD40PURX	334,45 лв.
44	Монитор	Монитор AOC 21.5" IPS 1920x1080 16:9 250cd 50M:1 5ms GTG(BW) DVI, D-Sub, HDMI, MHL Black, 3 years	AOC	I2276VWM	209,27 лв.
45	Монитор	24" Slim LED 1920x1080 FullHD 16:9 5ms 250cd/m2 10 000 000:1 HDMI, Speakers, VESA, Piano Black	PHILIPS	246V5LHAB	283,60 лв.
46	Монитор	Монитор AOC 27" LED 1920x1080 16:9 300cd 20M:1 5ms Headphone out VGA, HDMIx2, TCO 6.0, Black, 3 years	AOC	E2770SHE	344,23 лв.
					13 683,96 лв.
					16 420,76 лв.

г. II от Техническата спецификация

№	Тип устройство	Описание	Марка	Модел	Единична цена ЛЕВА
---	----------------	----------	-------	-------	-----------------------

1	Камера за денонощно заснемане на номера на МПС (комплектно изделие от производител)	<p>До 2 мегапиксела (1920 x 1080); H.264 High Profile, пълен HD 1080p @ 60fps; Progressive CMOS сканиране; Някои специализирани функции за кодиране - поддържат такива като ROI (регион на интереси), SVC (мащабируемо видео кодиране);</p> <p>Смарт IR на 30метра (2.8 ~ дванадесетмм) / 100 м (8 ~ 32 мм)</p> <p>120db широк динамичен обхват; слот Micro SD / SDHC / SDXC карта, до 64GB; обектив автоматично фокусиране и моторизирано у-с; интелигентно допълнително отопление (H); IR филтър с автоматично превключване; автоматично и бързо фокусиране моторизиран вариообектив; поддръжка три потока, и две HD потоци могат да бъдат определени различни HD резолюция, брой кадри в секунда; до 20 канала преглед в реално време; включително през мобилен телефон; defog и режим множествен баланс на бялото; BLC, авт. електронен затвор, автоматична бленда, бавен затвор; функции откриване на проникване, откриване на промените в сцена, онлайн откриване на пресичане зададена линия, аудио детекция изключение, детекция на движение, динамичен анализ като алармата задейства функция и т.н.; Други функции: наслагване на снимката, филтриране на IP адрес, анонимен достъп, пулс, огледални, аларма, нулиранен бутон и т.н.</p> <p>иво защита IP67 /Карта Samsung MicroSD card EVO series, 32GB , Class10, UHS-1 Grade1 , Up to 48MB/S</p>	HIK VISION+ SAMSUNG	DS-2CD4A25FWD-IZHS (8-32mm motorized zoom) + MB-MP32D/EU	1 369,47 лв.
2	Камера за обзорно / охранително наблюдение	<p>До 2 мегапиксела (1920 x 1080)</p> <p>H.264 High Profile, пълен HD 1080p @ 60fps; Progressive CMOS сканиране; Някои специализирани функции за кодиране - поддържат такива като ROI (регион на интереси), SVC (мащабируемо видео кодиране); Смарт IR на 30метра (2.8 ~ дванадесетмм)/100 м (8 ~ 32 мм); 120db широк динамичен обхват; слот Micro SD / SDHC / SDXC карта, до 64GB; обектив автоматично фокусиране и моторизирано у-с; интелигентно и допълнително отопление (H); IR филтър с автоматично превключване; автоматично и бързо фокусиране следния моторизирани вариообектив; поддръжка три потока, и две HD потоци могат да бъдат определени като различни HD резолюция, брой кадри в секунда и битрейт; до 20 канала преглед в реално време; включително през мобилен телефон; defog и режим множествен баланс на бялото; BLC авт. електронен затвор, автоматична бленда, бавен затвор; функции откриване на проникване, откриване на промените в сцена, онлайн откриване на пресичане зададена линия, аудио; детекция изключение, детекция на движение, динамичен анализ като алармата задейства функция и т.н.; Други функции: наслагване на снимката, филтриране на IP адрес, анонимен достъп, пулс, огледални, аларма, нулиранен бутон и т.н.</p> <p>иво защита IP67/ Карта Samsung MicroSD card EVO series, 32GB , Class10, UHS-1 Grade1 , Up to 48MB/S</p>	HIK VISION + SAMSUNG	DS-2CD4A25FWD-IZ + MB-MP32D/EU	1 168,80 лв.
3	Комутатор 4 PoE	Комутатор Netgear 8 x 10/100 ProSafe switch, external power supply, 4 x PoE (Up to 53W)+ IP66 кутия	NETGEAR	FS108PEU + IP66 кутия	150,60 лв.

4	Комутатор 8 PoE	Комутатор Netgear 8 x 10/100/1000 Gigabit Smart switch, 8 x PoE and 2 SFP, auto VoIP and Video, ACL. (Up to 53W) + IP66 кутия	NETGEAR	GS110TP-200EUS + IP66 кутия	244,48 лв.
5	Цифров видео рекордер 4ТВ	Компактен 4-канален 960Н цифров видеорекодер; компресия H.264, скорост на запис общо: до 100 к/с; за всеки канал: 25к/с @ WD1 (960x576); 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 1 канал аудио/1 аудио изход; HDMI + VGA + BNC изходи, възможност за 128 мрежови стрийма; 2 бр. USB порта за архивирание на записи; преглед и управление през Internet/мобилен телефон; управление с мишка; графично меню на Български език; без HDD; компактен елегантен дизайн, подходящ за частни домове и малки обекти /Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 4000GB	HIKVISION + Western Digital	DS-7104HWI-SH + WD40PURX	408,38 лв.
6	Цифров видео рекордер 6ТВ	8-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 8 IP камери; входящ капацитет до 50Mbrs; компресия H.264; USB2.0 порт; до 2xSATA твърди диска (до 4ТВ/диск); 4 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход; HDMI + VGA мониторен изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер, без HDD, 12Vdc; размери: 380x290x48 mm	HIKVISION + Western Digital	DS-7608NI-E2/A +2x WD30PURX	702,34 лв.
7	Цифров видео рекордер 8ТВ	8-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 8 IP камери; входящ капацитет до 50Mbrs; компресия H.264; USB2.0 порт; до 2xSATA твърди диска (до 4ТВ/диск); 4 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход; HDMI + VGA мониторен изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер, без HDD, 12Vdc; размери: 380x290x48 mm/ Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 4000GB	HIKVISION	DS-7608NI-E2/A +2x WD40PURX	888,92 лв.
					4 932,99 лв.
					5 919,59 лв.

III. Кабели и труд

№	Тип	Изисквания към минималните технически параметри на изделията (или еквивалент)			Единична цена ЛЕВА за м /бр
1	Кабел	Захранващ кабел за външен монтаж СВТ 2x1,5мм ²	TMT Elkom	-	0,84 лв.
2	Кабел	Захранващ кабел за външен монтаж СВТ 2x1,0мм ²	TMT Elkom	-	0,68 лв.
3	Кабел	Захранващ кабел за вътрешен монтаж ШВВП1 2x0,75мм ²	TMT Elkom	-	0,59 лв.
4	Кабел	Сигнален кабел FTP5e, меден	Nexans Alcatel	-	0,66 лв.
5	Кабел	Коаксиален кабел RG59 за външен монтаж	Vista Type	-	0,68 лв.
6	Кабел	Комбиниран кабел RG59 + 2x0,75мм ² за вътрешен и външен монтаж	Vista Type	-	1,08 лв.

7	Кабелен канал	Кабелен канал 16x16 за вътрешно полагане	Kopos Kolin	-	0,68 лв.
8	Кабелен канал	Кабелен канал 25x25 за вътрешно полагане	Kopos Kolin	-	0,88 лв.
9	Тръби	Гофрирана тръба с UV защита за външно полагане	TMT Elkom	-	1,53 лв.
10	Материали	Разклонителна кутия	ЕлМарк	-	2,93 лв.
11	Материали	Монтажно табло за външен монтаж на камери, комплект	ЕлМарк Alcatel	-	332,49 лв.
12	Труд	Монтажно табло за външен монтаж на рекордер, комплект	ЕлМарк Alcatel	-	449,84 лв.
13	Труд	Монтаж на стационарна аналогова камера за видеонаблюдение (комплект)	-	-	48,90 лв.
14	Труд	Монтаж на стационарна IP камера за видеонаблюдение (комплект)	-	-	56,72 лв.
15	Труд	Монтаж на стационарна аналогова камера за видеонаблюдение (комплект)	-	-	48,90 лв.
16	Труд	Монтаж на управляема аналогова камера за видеонаблюдение (комплект)	-	-	88,01 лв.
17	Труд	Монтаж на управляема IP камера за видеонаблюдение (комплект)	-	-	107,57 лв.
18	Труд	Монтаж на камера за номера	-	-	88,01 лв.
19	Труд	Монтаж на комутатор	-	-	23,47 лв.
20	Труд	Монтаж на цифров рекордер	-	-	136,91 лв.
21	Труд	Монтаж на софтуерен лиценз за камера	-	-	0,00 лв.
22	Труд	Монтаж на монитор за видеонаблюдение	-	-	10,76 лв.
					1 402,13 лв.
					1 682,56 лв.

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Настоящата оферта е подадена от МСИ България ООД

/наименование на участника/

и подписано от Михаил Стоянов Кадийски ЕГН:

/трите имена и ЕГН/

в качеството му на Управител,

Уважаеми членове на Комисията,

1. Заявяваме, че желаем да участваме в обществена поръчка с предмет: **"Изграждане на системи за видеонаблюдение в Община Велико Търново, след заявка, и поддържане на съществуващи такива при необходимост"** при условията, посочени в публичната покана и приети от нас.

2. Приемаме да се считаме обвързани от предложенията направени с офертата, до изтичане на **3 / три / месеца**, считано от крайния срок за получаване на офертата (не по-малко от 2 (два) месеца).

3. Договорът се сключва за срок от **1 /една/ година** или до **достигане на сумата 45 800.00 лева без ДДС**. В случай, че при изтичане на едногодишния срок сумата не е достигната, договорът продължава действието си до достигането ѝ.

4. Срок за плащане на поръчката **30 /тридесет/ дни** след одобряване на фактурата.

5. Предлаган срок за гаранционна поддръжка **12 /дванадесет месеца/**.

6. Срок за подмяна на дефектирани устройства/елементи **2 /два работни дни/**.

7. Техническо предложение, съобразно изискванията по показател Т-техническа оценка от методиката за оценка на офертите:

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

№	Тип устройство	Описание	Марка	Модел
1	Стационарна куполна аналогова камера	Куполна камера ден/нощ, 1/3" PICADIS 1280x960 сензор, 720 ТВ линии, ден/нощ с механичен IR филтър (ICR), обектив 3.6 мм, IR осветление до 20м, 0.1 lux, насочване по 3 оси, 12Vdc/4.5W	HIKVISION	DS-2CE55C2P-IRP

00003

2	Стационарна еднокорпусна аналогова камера	Влагозащитена камера 1/3" PICADIS 1280x960 сензор, 720 ТВ линии, фиксиран обектив 3.6 mm, 0.1Lux/F1.2, IR осветление с обхват до 20 метра, механичен IR филтър (ICR), външен монтаж (IP66) -40С~60С, включена стойка, 12Vdc/4.5W	HIKVISION	DS-2CE15C2P-IR
3	Стационарна вандалозащитена аналогова камера	Вандалоустойчива куполна камера ден/нощ, 1/3" PICADIS 1280x960 сензор, 720 ТВ линии, мех. IR филтър (ICR), обектив 3.6 mm, IR осветление до 20м, 0.1Lux/F2.0, външен монтаж (IP66) -40С~60С, 12Vdc/4.5W	HIKVISION	DS-2CE55C2P-IRM
4	Стационарна вандалозащитена аналогова камера	Вандалоустойчива куполна камера ден/нощ, 1/3" PICADIS 1280x960 сензор, 720 ТВ линии, IR с обхват до 40м, варифокален обектив 2.8~12 mm с външна настройка, 0.1Lux/F1.2, механичен IR филтър (ICR), външен монтаж (IP66) -40С~60С, BLC, 12Vdc/5W	HIKVISION	DS-2CE55C2P-VFIR3
5	Стационарна еднокорпусна аналогова камера	Влагозащитена камера 1/3" PICADIS 1280x960 сензор, 720 ТВ линии, 0.1Lux/F1.2, варифокален обектив 2.8~12 mm, IR с обхват до 40 метра, механичен IR филтър (ICR), външен монтаж (IP66) -40С~60С, включена стойка, 12Vdc/5W	HIKVISION	DS-2CE15C2P-VFIR3
6	Стационарна еднокорпусна аналогова камера 2 мегапиксела	HD-TVI корпусна камера 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.001 Lux; обектив 3.6 mm; EXIR технология с обхват до 40 м (Smart IR); механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; OSD меню с контрол по коаксиалния кабел; за външен монтаж (IP66) -30~60С; 12Vdc/4W	HIKVISION	DS-2CE16D5T-IT3
7	Стационарна вандалозащитена аналогова камера 2 мегапиксела	HD-TVI куполна камера 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux (IR on); обектив 3.6 mm; интелигентно IR осветление до 20 м (Smart IR); механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; OSD меню с контрол по коаксиалния кабел; вандалоустойчива, за външен монтаж (IP66) -30~60С; 12Vdc/4W	HIKVISION	DS-2CE56D5T-IRM
8	Стационарна еднокорпусна аналогова камера 2 мегапиксела	HD-TVI корпусна камера 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.001 Lux; варифокален обектив 2.8~12 mm; EXIR технология с обхват до 50 м (Smart IR); механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; OSD меню с контрол по коаксиалния кабел; за външен монтаж (IP66) -30~60С; 12Vdc/4.5W	HIKVISION	DS-2CE16D5T-AVFIT3
9	Стационарна вандалозащитена аналогова камера 2 мегапиксела	HD-TVI куполна камера 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.001 Lux; варифокален обектив 2.8~12 mm; EXIR технология с обхват до 40 м (Smart IR); механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; OSD меню с контрол по коаксиалния кабел; за външен монтаж (IP66) -30~60С; 12Vdc/4.5W	HIKVISION	DS-2CE56D5T-VFIT3
10	Управляема аналогова камера	Моторизирана куполна камера с IR осветление, Ден/Нощ, IR-cut филтър, 1/3" SONY CCD, 700 ТВ линии (Color)/750 ТВ линии (B/W), 0.02 Lux (Color)/ 0.002 Lux (B/W), 25X оптично увеличение (16X цифрово), интелигентно IR осветление до 100м, Широк динамичен обхват (D-WDR), 3D шумов филтър (3D DNR), OSD, 256 preset позиции, 8 патрула 4 обхода, въртене на 360°, управление по RS-485/Pelco-D/P, нагревател, вентилатор, за вън. монтаж IP66 (-30°С~65°С), 24Vac/30W	HIKVISION	DS-2AE7023I-A

00004

11	Управляема аналогова камера 2 мегапиксела	HD-TVI управляема PTZ камера с IR осветление; управление по коаксиалния кабел при ползване на HD-TVI рекордер; 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.02 Lux (Color)/ 0.02 Lux (B/W); 30X оптично/16X цифр. увеличение; интелигентно IR осветление до 120м; 256 preset позиции/24 зони за маскиране; механичен IR филтър; 3D DNR филтър; DWDR; EIS; RS-485; -30~+65C°; за външен монтаж IP66. вградена гръмозащита, 24Vac	HIKVISION	DS-2AE7230TI-A
12	Стационарна IP камера с PIR сензор 1,3 мегапиксела	Компактна IP камера Ден/Нощ; резолюция 1.3 Мегапиксела (1280x960@25 кад/сек; HD 720p@25 кад/сек); 1/3" Sony Progressive Scan CMOS сензор; обектив f=4 мм; механичен IR филтър; 3D DNR шумов филтър; DWDR; 0.01Lux@F1.2; H.264/MJPEG dual stream компресия; IR осветление до 10 м; PIR детектор за движение; вграден микрофон и говорител; алармен вход/изход; слот за micro SDXC карта (до 64GB); 12Vdc/PoE (без адаптор)	HIKVISION	DS-2CD2412F-I
13	Стационарна вандалозащитена IP камера 1,3 мегапиксела	Мегапикселова куполна IP камера Ден/Нощ с вградено IR осветление с обхват до 30 м; 1.3 Мегапиксела (1280x960@25 кад/сек; HD 720p@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux; обектив 2,8-12мм; механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика; за вътрешен/външен монтаж (IP66) -30~60C; насочване по 3 оси; 12Vdc/PoE, вграден слот за Micro SD/SDHC/SDXC карти до 64GB/ Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S	HIKVISION+ SAMSUNG	DS-2CD2710F-IS + MB-MSAGB/EU
14	Стационарна вандалозащитена IP камера 3 мегапиксела	Мегапикселова куполна IP камера Ден/Нощ с вградено IR осветление с обхват до 30 м; 4.0 Мегапиксела (2688x1520@20 кад/сек; FullHD 1080p@25 кад/сек); 1/2.5" Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux/0.0 Lux (IR on); обектив 4 мм; механичен IR филтър; 120dB WDR; 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика; за вътрешен/външен монтаж (IP66) -30~60C; насочване по 2 оси; 12Vdc/PoE / Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S	HIKVISION+ SAMSUNG	DS-2CD2142FWD-I + MB-MSAGB/EU
15	Стационарна еднокорпусна IP камера 3 мегапиксела	Мегапикселова IP камера Ден/Нощ, EXIR технология с обхват до 50м; 3.0 Мегапиксела (2048x1536@45 кад/сек; FullHD 1080p@50 кад/сек); 1/2.8" Progressive Scan CMOS сензор; 0.005 Lux/F1.2; обектив 2,8-12 мм; механичен IR филтър; DWDR; интелигентно ИЧ осветление до 50 метра; 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика; за външен монтаж (IP66) -30~60C; 12Vdc/PoE. вграден слот за Micro SD/SDHC/SDXC карти до 128GB / Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S	HIKVISION+ SAMSUNG	DS-2CD4A35F-IZS + MB-MSAGB/EU
16	Стационарна панорамна 360° IP камера	Панорамна 360° мегапикселова куполна IP камера; 3.0 Мегапиксела (2048x1536@25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.1 Lux (Color)/0.00 (IR on); fish-eye обектив 1.19 мм, вградено IR осветление до 10 м; 3D шумов филтър (3D DNR); широк динамичен обхват 120dB (WDR); различни режими на преглед: 1x360°/4xPTZ; за степен или таванен вътрешен монтаж; слот за SDXC карта; 12Vdc/PoE; Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S	HIKVISION+ SAMSUNG	DS-2CD6332FWD-I + MB-MSAGB/EU

00005

17	Стационарна еднокорпусна IP камера 3 мегапиксела	Мегапикселова IP камера Ден/Нощ с вградено IR осветление с обхват до 30 м; 4.0 Мегапиксела (2688x1520 @ 20 кад/сек; FullHD 1080p @ 25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux/0.0 Lux (IR on); варифокален обектив 2.8-12 мм; механичен IR филтър; 120dB WDR; 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика; слот за MicroSD карта; за външен монтаж (IP66) -30-60C; 12Vdc/PoE; Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB . Class6, Up to 24MB/S	HIKVISION+ SAMSUNG	DS-2CD2642FWD-1 + MB-MSAGB/EU
18	Управляема IP камера 2 мегапиксела	Мегапикселова безжична управляема IP мини-камера Ден/Нощ; 2.0 Мегапиксела FullHD (1920x1080 @ 25 кад/сек); 1/3" Progressive Scan CMOS; 0.1Lux @ F1.6 (Color); 0.01 Lux @ F1.6 (B/W); 2X оптично/16X цифрово увеличение; 256 preset позиции/8 зони за маскиране; механичен IR Cut филтър; H.264 dual stream компресия; аудио вход/вграден микрофон; алармен вход/изход; слот за SDXC карта (до 64GB); WIFI (802.11n); за вътрешен монтаж; 12Vdc/PoE/5.5W	HIKVISION	DS-2DE2202-DE3/W
19	Управляема IP камера 2 мегапиксела	Управляема IP PTZ камера с IR осветление; Ден/Нощ; 2.0 Мегапиксела (FullHD 1920x1080 @ 25 кад/сек); 1/2.8" Sony Progressive Scan CMOS; 0.05Lux @ F1.6 (Color); 0.01 Lux @ F1.6 (B/W); 20X оптично/16X цифр. увеличение; интелигентно IR осветление до 100м. с автоматично регулиране в зависимост от увеличението; 256 preset позиции/24 зони за маскиране; механичен IR филтър; H.264 dual stream компресия; аудио вход/изход; 3D DNR филтър; DWDR; аналогов BNC изход; слот за MicroSD карта; -30-65C; за външен монтаж IP66; вградена гръмозащита; 24Vac/30W	HIKVISION	DS-2DE7184-A
20	Захранващ блок	Захранващ блок, стабилизирани, 12Vdc/5A	Catchview	CV-PSU12V5A
21	Захранващ блок	Адаптор (с изведени кабели) за захранване на камери. 12Vdc- 1A	Wintech	W-D1000
22	Захранващ блок	Адаптор (с изведени кабели) за захранване на камери. 12Vdc- 3A	Wintech	W-D3000
23	Захранващ блок	Захранващ блок, 12Vdc/1.0A, размери 150/90.40 mm, влагоустойчив корпус с UV защита, захранващ и BNC видео конектори	Catchview	CV-PA1201W
24	Захранващ блок	Захранващ блок, 8 канален, 12V/4A, стабилизирани, предпазител и LED индикация за всеки канал, до 0.5 Amp на всеки канал. Самовъзстановяващ се режим и защита от пренапрежение.	Wintech	W-12VDC-8P/4A
25	Комутатор	Switch D-Link DGS-1008P/E 8-port 10/100/1000 Desktop Switch w/ 4 PoE Ports	D-link	DGS-1008P/E
26	Комутатор	Сунч D-Link DGS-1210-16 16-port 10/100/1000 Gigabit Smart Switch including 4 Combo 1000BaseT/SFP	D-link	DGS-1210-16
27	Комутатор	Сунч D-Link DGS-1210-20 Смарт 16-port Gigabit Smart Switch plus 4 Combo 1000BaseT/SFP комутатор гигабитов	D-link	DGS-1210-20
28	Цифров видео рекордер 4 аналогови камери	Компактен 4-канален 960H цифров видеорекодер; компресия H.264, скорост на запис общо: до 100 кад/сек; за всеки канал: 25кад/сек @ WD1 (960x576); 1 SATA HDD (до 4TB/диск); 1 канал аудио/1 аудио изход; HDMI + VGA + BNC изходи, възможност за 128 мрежови стрийма; 2 бр. USB порта за архивирване на записи; преглед и управление през Internet/мобилен телефон; управление с мишка; графично меню на Български език; без HDD; компактен елегантен дизайн, подходящ за частни домове и малки обекти	HIKVISION	DS-7104HWI-SH
29	Цифров видео рекордер 4 аналогови камери до 2 мегапиксела	4-канален хибриден HD-TVI цифров рекордер; поддържа 4 HD-TVI или аналогови камери (свободно избираемо) + 1 IP камера (1.3Мрх/25 кад/сек); компресия H.264; резолюция до 1080p (1920x1080); скорост на запис (общо): 48 кад/сек @ 1080p / 100 кад/сек @ 720p; 1 SATA HDD (до 4TB/диск); 4 аудио входа/1 изход; 4 алармени входа/1 изход; 2 USB порта; 100Mbit LAN; HDMI/VGA изходи; RS-485; графично меню; CMS софтуер iVMS-4200; USB мишка; без HDD	HIKVISION	DS-7204HGHI-SII/A

00006

30	Цифров видео рекордер 8 аналогови камери	8-канален 960Н цифров видеорекодер; компресия H.264, скорост на запис общо: до 120 к/с; за всеки канал: 15к/с @ WD1 (960×576); поддържа 8 аналогови – 2 IP камери (FullHD/25 к/с); 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 4 канала аудио/1 аудио изход; 4 алармени входа/1 изход; мониторинг изходи: HDMI (1920x1080) + BNC + VGA; възможност за 128 мрежови стрийма; RS-485; функции Instant Playback/Smart Search; SNMP/IPv6 поддръжка; 2 бр. USB порта; преглед и управление през LAN/Internet/мобилен телефон; управление с мишка и дистанционно, графично меню на Български език; без HDD	HIKVISION	DS-7208HVI-SV/A
31	Цифров видео рекордер 8 аналогови камери до 2 мегапиксела	8-канален хибриден HD-TVI цифров рекордер; поддържа 8 HD-TVI или аналогови камери (свободно избираемо) – 2 IP камери (FullHD/25 к/с); компресия H.264; резолюция до 1080p (1920x1080); скорост на запис (общо): 96 кад/сек @ 1080p / 200 кад/сек @ 720p; 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 4 аудио входа/1 изход, 8 алармени входа/4 изхода; 2 USB порта; 100Mbit LAN; HDMI/VGA изходи; RS-485; графично меню; CMS софтуер iVMS-4200; USB мишка; без HDD	HIKVISION	DS-7208HGHI-SH/A
32	Цифров видео рекордер 16 аналогови камери	16-канален 960Н цифров видеорекодер; компресия H.264, скорост на запис общо: до 128 к/с; за всеки канал: 8к/с @ WD1 (960×576); поддържа 16 аналогови + 2 IP камери (FullHD/25 к/с); 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 4 канала аудио/1 аудио изход; 4 алармени входа/1 изход; мониторинг изходи: HDMI (1920:1080) – BNC – VGA; възможност за 128 мрежови стрийма; RS-485; функции Instant Playback/Smart Search; SNMP/IPv6 поддръжка; 2 бр. USB порта; преглед и управление през LAN/Internet/мобилен телефон; управление с мишка и дистанционно, графично меню на Български език; без HDD	HIKVISION	DS-7216HVI-SV/A
33	Цифров видео рекордер 16 аналогови камери до 2 мегапиксела	16-канален хибриден HD-TVI цифров рекордер; поддържа 16 HD-TVI или аналогови камери (свободно избираемо) + 2 IP камери (FullHD/25 к/с); компресия H.264; резолюция до 1080p (1920x1080); скорост на запис (общо): 192 кад/сек @ 1080p / 400 кад/сек @ 720p; 2 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 4 аудио входа/1 изход; 16 алармени входа/4 изхода; 2 USB порта; 1Gbit LAN; HDMI/VGA изходи; RS-485; графично меню; CMS софтуер iVMS-4200; USB мишка; без HDD	HIKVISION	DS-7216HGHI-SH/A
34	Цифров видео рекордер 4 IP камери	4-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 4 IP камери; входящ капацитет до 25Mbps; компресия H.264; USB2.0 порт; до 1xSATA твърд диск (до 4ТВ/диск); 4 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход; HDMI + VGA мониторинг изход; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер; без HDD; 12Vdc; размери: 345x230x45 mm	HIKVISION	DS-7604NI-E1/A
	С ОПЦИЯ	Опция DS-7604NI-E1/4P/A с вградени 4 LAN порта с PoE захранване	HIKVISION	DS-7604NI-E1/4P/A
35	Цифров видео рекордер 8 IP камери	8-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 8 IP камери; входящ капацитет до 50Mbps; компресия H.264; USB2.0 порт; до 2xSATA твърди диска (до 4ТВ/диск); 4 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход; HDMI + VGA мониторинг изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер, без HDD, 12Vdc; размери: 380x290x48 mm	HIKVISION	DS-7608NI-E2/A
	С ОПЦИЯ	Опция DS-7608NI-E2/8P/A с вградени 8 LAN порта с PoE захранване	HIKVISION	DS-7608NI-E2/8P/A
36	Цифров видео рекордер 16 IP камери	16-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 16 IP камери; входящ капацитет до 100Mbps; компресия H.264; USB2.0 порт; до 2xSATA твърди диска (до 4ТВ/диск); 4 алармени входа/1 изход; HDMI + VGA мониторинг изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер, без HDD, размери: 380x290x48 mm	HIKVISION	DS-7616NI-E2/A
	С ОПЦИЯ	Опция DS-7616NI-E2.A с вградени 8 LAN порта с PoE захранване	HIKVISION	DS-7616NI-E2/8P/A

00007

37	Цифров видео рекордер 32 IP камери	32-канален мрежов рекордер/сървър: поддържа 32 IP камери; входящ капацитет до 200Mbps; компресия H.264; USB2.0 порт; до 4xSATA твърди диска (до 4TB/диск); 16 алармени входа/4 изхода; HDMI + VGA мониторен изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер. без HDD. 12Vdc; 19"/1.5U rackmount	HIKVISION	DS-7732NI-E4
	СОПЦИЯ	Опция DS-7732NI-E4 с вградени 16 LAN порта с PoE захранване	HIKVISION	DS-7732NI-SP
38	Софтуер за запис	iVMS-4200 - безплатно	HIKVISION	iVMS-4200
39	Софтуер за отдалечено и централизирано управление	Софтуер за централизиран мониторинг по мрежа на устройства Hikvision (DVR, хибридни DVR, IP камери, NVR). Поддържа до 256 устройства, наблюдение на до 64 камери в един екран, поддържа 4 VGA монитора, допълнителни функции: експортване на видеоснимка на USB, централизирано получаване и обработка на алармени сигнали от свързаните устройства, поддръжка на USB джойстик безплатно	HIKVISION	iVMS-4200
40	Твърд диск 1000GB	Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 1000GB	Western Digital	WD10PURX
41	Твърд диск 2000GB	Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 2000GB	Western Digital	WD20PURX
42	Твърд диск 3000GB	Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 3000GB	Western Digital	WD30PURX
43	Твърд диск 4000GB	Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 4000GB	Western Digital	WD40PURX
44	Монитор	Монитор AOC 21.5" IPS 1920x1080 16:9 250cd 50M:1 5ms GTG(BW) DVI, D-Sub, HDMI, MHL Black, 3 years	AOC	I2276VWM
45	Монитор	24" Slim LED 1920x1080 FullHD 16:9 5ms 250cd/m2 10 000 000:1 HDMI, Speakers, VESA, Piano Black	PHILIPS	246V5LHAB
46	Монитор	Монитор AOC 27" LED 1920x1080 16:9 300cd 20M:1 5ms Headphone out VGA, HDMIx2, TCO 6.0, Black, 3 years	AOC	E2770SHE

г. II от Техническата спецификация

№	Тип устройство	Описание	Марка	Модел
1	Камера за денонощно заснемане на номера на МПС (комплектно изделие от производителя)	<p>До 2 мегапиксела (1920 x 1080); H.264 High Profile, пълен HD 1080p @ 60fps; Progressive CMOS сканиране; Някои специализирани функции за кодиране - поддържат такива като ROI (регион на интереси), SVC (масшабируемо видео кодиране);</p> <p>Смарт IR на 30метра (2.8 - дванадесетмм) / 100 м (8 - 32 мм)</p> <p>120db широк динамичен обхват; слот Micro SD / SDHC / SDXC карта, до 64GB; обектив автоматично фокусиране и моторизирано у-е; интелигентно допълнително отопление (H); IR филтър с автоматично превключване; автоматично и бързо фокусиране моторизиран варнообектив; поддръжка три потока, и две HD потоци могат да бъдат определени различни HD резолюция, брой кадри в секунда; до 20 канала преглед в реално време; включително през мобилен телефон; defog и режим множествен баланс на бялого; BLC, авт. електронен затвор, автоматична бленда, бавен затвор; функции откриване на проникване, откриване на промените в сцена, онлайн откриване на пресичане зададена линия, аудио детекция изключение, детекция на движение, динамичен анализ като алармата задейства функция и т.н.; Други функции: наслагване на снимката, филтриране на IP адрес, анонимен достъп, пуле, огледални, аларма, нулиран бутон и т.н.</p> <p>ниво защита IP67 /Карта Samsung MicroSD card EVO series, 32GB, Class10, UHS-1 Grade1. Up to 48MB/S</p>	HIKVISION+SAMSUNG	DS-2CD4A25FWD-IZHS (8-32mm motorized zoom) + MB-MP32D/EU

00008

2	Камера за обзорно / охранително наблюдение	До 2 мегапиксела (1920 x 1080) H.264 High Profile, пълен HD 1080p @ 60fps; Progressive CMOS сканиране; Някои специализирани функции за кодиране - поддържат такива като ROI (регион на интерес), SVC (мащабируемо видео кодиране); Smart IR на 30метра (2.8 ~ дванадесетмм)/100 м (8 ~ 32 мм); 120db широк динамичен обхват; слот Micro SD / SDHC / SDXC карта, до 64GB; обектив автоматично фокусиране и моторизирано у-с; интелигентно и допълнително отопление (H); IR филтър с автоматично превключване; автоматично и бързо фокусиране следния моторизирани вариообектив; поддръжка три потока, и две HD потоци могат да бъдат определени като различни HD резолюция, брой кадри в секунда и битрейт: до 20 канала преглед в реално време; включително през мобилен телефон; defog и режим множествен баланс на бялото; BLC авт. електронен затвор, автоматична бленда, бавен затвор; функции откриване на проникване, откриване на промените в сцена, онлайн откриване на пресичане на дадена линия, аудио; детекция изключение, детекция на движение, динамичен анализ като алармата задейства функция и т.н.; Други функции: наслагване на снимката, филтриране на IP адрес, анонимен достъп, нули, огледални, аларма, нулиранен бутон и т.н. ниво защита IP67/ Карта Samsung MicroSD card EVO series, 32GB, Class10, UHS-I Grade1, Up to 48MB/S	HIKVISION + SAMSUNG	DS-2CD4A25FWD-IZ + MB-MP32D/EU
3	Комутатор 4 PoE	Ком; тагор Netgear 8 x 10/100 ProSafe switch, external power supply, 4 x PoE (Up to 53W)+ IP66 кутия	NETGEAR	FS108PEU + IP66 кутия
4	Комутатор 8 PoE	Комутатор Netgear 8 x 10/100/1000 Gigabit Smart switch, 8 x PoE and 2 SFP, auto VoIP and Video, ACL (Up to 53W) + IP66 кутия	NETGEAR	GS110TP-200EUS + IP66 кутия
5	Цифров видео рекордер 4ТВ	Компактен 4-канален 960H цифров видеорекодер; компресия H.264, скорост на запис общо: до 100 к/с; за всеки канал: 25к/с @ WD1 (960x576); 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск); 1 канал аудио/1 аудио изход; HDMI + VGA + BNC изходи, възможност за 128 мрежови стрийма; 2 бр. USB порта за архивирване на записи; преглед и управление през Internet/мобилен телефон; управление с мишка; графично меню на Български език; без HDD; компактен елегантен дизайн, подходящ за частни домове и малки обекти /Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 4000GB	HIKVISION + Western Digital	DS-7104HWI-SH + WD40PURX
6	Цифров видео рекордер 6ТВ	8-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 8 IP камери; входящ капацитет до 50Mbps; компресия H.264; USB2.0 порт; до 2xSATA твърди диска (до 4ТВ/диск); 4 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход; HDMI + VGA мониторен изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер, без HDD, 12Vdc; размери: 380x290x48 mm	HIKVISION + Western Digital	DS-7608NI-E2/A +2x WD30PURX
7	Цифров видео рекордер 8ТВ	8-канален мрежов рекордер/сервър; поддържа 8 IP камери; входящ капацитет до 50Mbps; компресия H.264; USB2.0 порт; до 2xSATA твърди диска (до 4ТВ/диск); 4 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход; HDMI + VGA мониторен изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер, без HDD, 12Vdc; размери: 380x290x48 mm. /Доставка, монтаж в цифров рекордер, настройка и гаранционна поддръжка на твърд диск 4000GB	HIKVISION	DS-7608NI-E2/A +2x WD40PURX

III. Кабели и труд

№	Тип	Изисквания към минималните технически параметри на изделията (или еквивалент)		
1	Кабел	Захранващ кабел за външен монтаж СВТ 2x1,5мм2	TMT Elkom	-

00009

2	Кабел	Захранващ кабел за външен монтаж СВТ 2x1,0мм2	TMT Elkom	-
3	Кабел	Захранващ кабел за вътрешен монтаж ШВПД 2x0,75мм2	TMT Elkom	-
4	Кабел	Сигнален кабел FTP5e, меден	Nexans Alcatel	-
5	Кабел	Коаксиален кабел RG59 за външен монтаж	Vista Type	-
6	Кабел	Комбиниран кабел RG59 + 2x0,75мм2 за вътрешен и външен монтаж	Vista Type	-
7	Кабелен канал	Кабелен канал 16x16 за вътрешно полагане	Kopos Kolin	-
8	Кабелен канал	Кабелен канал 25x25 за вътрешно полагане	Kopos Kolin	-
9	Тръби	Гофрирана тръба с UV защита за външно полагане	TMT Elkom	-
10	Материали	Разклонителна кутия	ЕлМарк	-
11	Материали	Монтажно табло за външен монтаж на камери, комплект	ЕлМарк Alcatel	-
12	Труд	Монтажно табло за външен монтаж на рекордер, комплект	ЕлМарк Alcatel	-
13	Труд	Монтаж на стационарна аналогова камера за видеонаблюдение (комплект)	-	-
14	Труд	Монтаж на стационарна IP камера за видеонаблюдение (комплект)	-	-
15	Труд	Монтаж на стационарна аналогова камера за видеонаблюдение (комплект)	-	-
16	Труд	Монтаж на управляема аналогова камера за видеонаблюдение (комплект)	-	-
17	Труд	Монтаж на управляема IP камера за видеонаблюдение (комплект)	-	-
18	Труд	Монтаж на камера за номера	-	-
19	Труд	Монтаж на комутатор	-	-
20	Труд	Монтаж на цифров рекордер	-	-
21	Труд	Монтаж на софтуерен лиценз за камера	-	-
22	Труд	Монтаж на монитор за видеонаблюдение	-	-

**МЕТОДОЛОГИЯ НА РАБОТАТА ПРИ ИЗГРАЖДАНЕ НА СИСТЕМА ЗА ВИДЕО
НАБЛЮДЕНИЕ, МЕТОДИ И ВРЕМЕ ЗА ОТРЕАГИРАНЕ ПРИ ВЪЗНИКНАЛ ТЕХНИЧЕСКИ
ПРОБЛЕМ. СРОК ЗА ОТСТРАНЯВАНЕТО НА КОНКРЕТНА АВАРИЯ И ГАРАНЦИОННИ
СРОКОВЕ ЗА ИЗВЪРШЕНИЯ РЕМОНТ ИЛИ МОНТИРАН НОВ ЕЛЕМЕНТ ОТ СИСТЕМАТА
ЗА ВИДЕО НАБЛЮДЕНИЕ.**

Управлението на проекта е интегриран процес. Действия (или тяхното отсъствие) в едно направление обикновено влияят и на останалите направления. Тази взаимна свързаност изисква баланс между задачите на проекта – често подобрението в една област може да доведе до влошаване на резултатите в друга. За по-добро вникване в интеграционната природа на управлението на проекти, ще опишем процесите, от които се състои и тяхната взаимна връзка. Проектът в процеса на своята реализация минава през различни стадии, които в своята съвкупност определят жизнения цикъл на проекта. За реализацията на различните функции за управление на проекта са необходими действия, които назоваваме процеси за управление на проектите. Процеса – това е съвкупност от действия, които водят до резултат. Процесите на проекта обикновено се изпълняват от хора и се делят на две основни групи:

- *процеси за управление на проекта* - отнасящи се до организацията и описанието на работата на проекта;
- *процеси ориентирани към създаването на продукта* – отнасящи се до спецификациите и производството на продукта. Тези процеси определят жизнения цикъл на проекта и зависят от областта на приложение.

00010

В проектите процесите за управление на проекти и процесите ориентирани към продукта се наслагват и взаимодействат. Не можем да определим целите на един проект без да знаем как да създаден продукта.

Процесът на управление на проекта може да бъде разбит на шест основни групи реализиращи различни функции на управление. Процесите на управление на проекта се наслагват и протичат с различна интензивност на всеки стадий на:



- **ПРОЦЕС НА ИНИЦИАЦИЯ** - вземането на решение за начало на изпълнение на проекта е свързано с подписването на документалната част с възложителя;
- **ПРОЦЕС НА ПЛАНИРАНЕ** - всеки проект е уникален и не е изпълняван преди това.
 - Определяне на целите и критериите за успеха на проекта: Разширение на цифровата (IP) система за градско видеонаблюдение за гр. Велико Търново. Проектът обхваща две основни фази а именно изграждане на система за мрежова свързаност и монтаж и настройка на крайни елементи;
 - Разработка на работни схеми и логистични времеви графици. Примерни графици за изпълнението на проекта и работни схеми

Изготвяне на организация за предаване и съхранение на оборудването съгласно договорените условия:

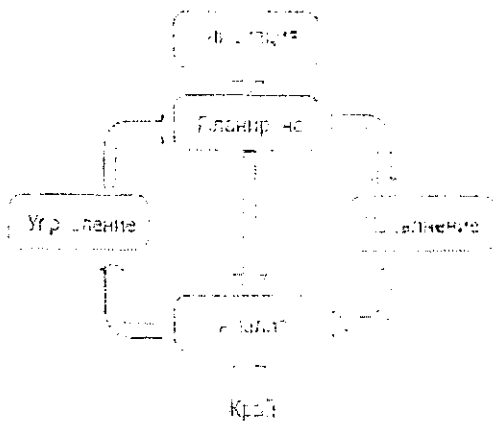
- Определяне на необходимите човешки ресурси за изпълнение на проекта. Планирането на човешките ресурси е примерно. „МСИ България” ООД има възможността да регулира обема на необходимите човешки ресурси, така ,че да се спазят крайните срокове за изпълнение.
- Проектантите, които сме определили, притежават исканите сертификати и правоспособности.
- Всички сформирани екипи по монтаж и настройка се състоят от квалифицирани кадри с дългогодишен опит по изграждането и поддържането на системи за видеонаблюдение.

00011

Съгласно системата за качество във фирмата екипите се състоят от сертифицирани кадри за работа със слаботокови инсталации, както и сертифицирани специалисти за краен монтаж и настройка с конкретно предложената техника. Всички монтажни екипи минават през курс за обучение и инструктаж за изпълнението на конкретният проект;

- Планиране на организацията – определяне, документиране и назначаване на ролите, отговорностите и взаимоотношенията на отчетност в екипа на проекта;
- Планиране на качеството – спазване на посочените стандарти съгласно техническата спецификация от тръжната документация, както за доставяните продукти, така и за проектирането, инсталациите и пускането на системите в експлоатация;
- Планиране на взаимодействието – определяне на посоките на информация и методите на взаимодействие на участниците в проекта;
- Дефиниране на риска – определяне и документиране на събития, които могат да повлияят на изпълнението на проекта;
- Оценка на риска – оценка на вероятността за настъпване на събития носещи риск, техните характеристики и евентуалното им влияние върху проекта;
- Ответна реакция – определяне на необходимите действия за предупреждаване от събития носещи риск и планиране на съответните действия;
- **ПРОЦЕС НА ИЗПЪЛНЕНИЕ И КОНТРОЛ** – под изпълнение се разбира процесът на реализация на съставения план. Изпълнението на проекта регулярно се анализира и контролира за наличие на отклонения от предварителния план и се оценява тяхното влияние. Контрол на изпълненията се осъществява за всички заложиени параметри в процесът на планиране. Към спомагателните процеси на изпълнение можем да определим:
 - Периодични отчети за текущото изпълнение на проекта ;
 - Регулярен контрол на качеството на изпълнение в съответствие със заложените стандарти;
 - Подготовка на предложения - съвкупност от препоръки, отзиви, предложения и заявки;
- Избор на доставчици – оценка на предложенията за изпълнители и доставчици беше направен в процеса на оферирането. Изборът беше обоснован с предложената най-оптимална цена и пълно съответствие с исканото от възложителя качество. Изборът на доставчици е направен в процесът на оферирание при изготвяне на тръжната документация. Всички доставчици са сертифицирани по ISO 9001 и са с доказан опит и авторитет на пазара.
- Контрол на договорите – контролът на изпълнението на договорените условия с избраните доставчици и изпълнители изисква проверка на придружаващите сертификати и документи към договорените по вид и количество стоки. Обхваща проследяване на изпълнението на договорите, спазване на сроковете, извършването на плащанията и

00012



необходимата документация към оборудването. Контролът се прекратява след изтичане на гаранцията на доставеното оборудване.

○ Развитие на екипа на проекта – повишаване на квалификацията на участниците в проекта. Изпълнението на проекта изисква теоретично обучение, инструктаж и практически занятия на екипите, които ще участват в монтажа, пускането и крайната настройка на системите. Предвиждат се 2 дни за теоретична и практическа подготовка на определени членове на екипите, които ще отговарят, за обучението на персонала и за гаранционната поддръжка.

□ **ПРОЦЕС НА АНАЛИЗ** – определяне на съответствието между плана и изпълнението на проекта с поставените му цели и критерии за успех и вземане на решение за необходимостта от коригиращи действия. Процесът на анализ включва:

○ анализ на плана – определя дали съставеният план удовлетворява изискванията за изпълнението на проекта.

○ анализ на изпълнението на проекта – предназначен за оценка на състоянието и прогноза за успешността на изпълнението на проекта съгласно критериите и ограниченията определени на стадия на планиране. Поради уникалността на всеки проект тези критерии не са универсални, но за болшинството проекти в числото на основните ограничения и критерии за успех влизат целите, сроковете, качеството и стойността на работата по проекта. При отрицателна прогноза се приемат решения за необходимостта от коригиращи действия, изборът на които се осъществява в процесът на управление на измененията.

Процесите на анализ се разделят на основни и спомагателни.

Към основните се отнасят тези процеси, които непосредствено са свързани с целите и показателите на проекта, характеризиращи успешното му изпълнение:

- анализ на сроковете – сроковете на проекта са заложили предварително и са определени от изискванията на тръжната процедура. Те включват срок на доставка, срок за монтаж, настройка и инсталация след подписване на договор с Възложителя;
- анализ на стойността -- стойността е фиксирана от бюджета на проекта и не може да бъде променяна;
- анализ на качеството – проследяване на качеството на доставените стоки дали е в съответствие със заложените изисквания и стандарти. Проектирането ще бъде извършено от лицензирани и сертифицирани проектанти, чиито сертификати са приложени в тръжната документация според изискванията на процедурата;
- потвърждение на целите – непрекъснато следене на всички протичащи процеси за спазване на поставените цели на проекта;

Към спомагателните процеси на анализ са тези които са свързани с факторите влияещи на целите и критериите за успех на проекта. Към тях се включват:

- оценка на изпълнението – при всички дейности свързани с изпълнението на проекта, като доставки, montaje и настройки се извършва непрекъснат контрол съгласно въведената система за качество в дружеството. Проследяват се и се документират по етапно извършените дейности, вложените материали и отчетените количества.
- анализ на ресурсите – анализът на ресурсите включва внимателното проследяване на заетостта на човешките и материалните ресурси. Ежеседмично следене на предварителните графици и управление при необходимост за пренасочване на допълнителни.

00013

- процес на управление – определяне на необходимите коригиращи действия и тяхното съгласуване, утвърждаване и приемане. Управление на изпълнението на проекта е определяне и приемане на необходимите управляващи въздействия с цел успешната реализация на проекта. ако изпълнението протича в съответствие с набелязания план, то управлението фактически се свежда до изпълнение – даване на участниците в проекта плаговите задания и контрол на тяхната реализация. Тези процеси са включени в процесът на изпълнение.

Друг е въпросът, ако в процесът на реализация възникнат отклонения, анализът на които показва, че е необходимо определяне и приемане на коригиращи въздействия. В този случай е необходимо да се намери оптималното коригиращо въздействие, да се коригира останалата част от плана и оставащата работа и да се сведе информацията до всички участници в проекта. Процесите на управление са предназначени за определяне, съгласуване и отразяване на необходимите изменения в плана на проекта. Такива процеси на управление се наричат управление на измененията и се инициират от процесът на анализ.

Към основните процеси на управление, срещащи се във всеки проект се отнасят:

1. **Общо управление на измененията** – определяне, съгласуване, утвърждаване и приемане на коригиращо въздействие и координация на изменението през целия проект. При настъпване на необходимост от коригиращи действия се пристъпва към процедура за предприемане, която включва определяне на необходимостта от такова изменение, разглеждане на варианти и тяхната оценка, вземане на решения и утвърждаване, свеждане на информацията за корекция до изпълнителния състав и нейното документиране в проектната документация.
2. **Управление на ресурсите** – Ресурсите са материални и човешки. Управлението им е свързано с контрол и проследяване на заложените показатели в плана на проекта и спазване на времевите графици. В процесът на анализ се определя необходимостта от настъпване на промени в състава на човешките ресурси, както по обем така и по квалификация. Възможно е да се пренасочат или наемат допълнителни ресурси при възникване на необходимост, с цел спазване на времевите графици в рамките на проекта. Материалните ресурси включват използването на транспортни средства, машини и специализирана техника.
3. **Управление на целите** – коригиране на целите на проекта като резултата от процесът на анализ;
4. **Управление на качеството** – разработка на мероприятия по отстраняване на причините за неудовлетворително изпълнение. Изпълнението на проекта ще се извършва в съответствие с въведената система за качество в дружеството.

Към спомагателните процеси на управление можем да отбележим:

1. **Управление на риска** – реагиране на събития и изменение на риска в процесът на изпълнение на проекта;
2. **Управление на договори** – координация между доставчици и подизпълнители, корекция на договорите, разрешаване на конфликтите.
 - **процес на завършване** – приключване на изпълнението на проекта и извеждането му към финал. Завършването се съпровожда със следните процеси:
 - Приключване на договорите – завършване и приключване на договорите с доставчици;
 - Административно приключване – подготовка, събиране и разпределение на информацията, необходима за формалното завършване на проекта.:
 - Осигуряване на всички необходими приемо-предавателни протоколи за монтаж и инсталация за обекта:
 - Протоколи за 72 часови проби на системата;
 - Протокол за обучение;

00014

- Предаване на ексекутиви и ръководства за работа;
- Изготвяне на окончателен приемо-предавателен протокол за предаване на проекта;
- Издаване на фактура.

Според реда и условията на система за управление на качеството във фирма „Сектрон“ ООД, всеки проект приключва с равностетка на изпълнението му, обобщаване на резултатите и финансов отчет. Получената информация е ценен опит и условие за повишаване на качеството на изпълнение на проектите и повишаване квалификацията на служителите.

ТЕХНИЧЕСКОТО РЕШЕНИЕ.

При определяне на минималните функционални изисквания към техническото решение са спазени следните принципни положения:

Системата за видеонаблюдение ще осигури постоянно наблюдение на основни зони от обществен интерес като възлови кръстовища, входно изходни точки, публични пространства и др. с цел съблюдаване на правилата за движение по пътищата и обществения ред за повишаване на безопасността на жителите и гостите на града. Възможността за визуално разпознаване на регистрационните табели на МПС в ключови точки ще даде възможност за активни действия по отношение на крадени и издирвани МПС, и др. При определяне на минималните функционални изисквания към техническото решение са спазени следните принципни положения:

Обективност на системата

Обективността на информацията от системата за видеонаблюдение се гарантира от елементи като цифров подпис на заснегия материал, гарантиращ истинността на видеозаписа и от обширна система от дневници (логове), записващи в защитени файлове дейностите на оператор или администратор в системата.

Модулност на системата и възможност за поетапно изграждане и разширение

Системата за видеонаблюдение ще бъде структурирана на модули, които решават различни задачи по опазване на обществения ред, пропускателния режим, спазване на Закона за движение по пътищата и др. Изграждането на системата за видеонаблюдение ще позволява поетапно изграждане и разширение в зависимост от възможностите за финансиране.

Възможност за споделен контролиран достъп до ресурсите на системата

Системата за видеонаблюдение ще позволява контролиран отдалечен достъп до ресурсите на системата от различни организации (Община, МВР, други) като картина на живо, управление на камери, оповестяване в реално време за нарушения на ЗДП и на режима за допуск на тежки превозни средства в рамките на града, запис, траен архив и др. Правата за отдалечен достъп до системата ще може да се дефинират индивидуално за всеки локален или отдалечен потребител.

Отвореност на системата

Системата за видеонаблюдение е от отворен технологичен тип, позволяващ присъединяване на IP камери, IP енкодери и др. IP устройства.

Защита на неприкосновеността и личната информация на гражданите

Неприкосновеността на гражданите и защита на личната им информация се гарантира от следните присъщи елементи:

а) Обявяване на зоните за видеонаблюдение с надписи около зоните

Около всяка от зоните за видеонаблюдение ще се разположат надписи, уведомяващи гражданите за провежданото в зоната видеонаблюдение.

00015

б) Защита на неприкосновеността и личната информация на гражданите с прилагане на динамично маскиране на управляемите камери

Защита на неприкосновеността и личните данни с прилагане на динамично маскиране на управляемите камери. При наличие в зоните за наблюдение от камери на жилищни сгради е задължително прилагането на динамично маскиране, което ще предотвратява наблюдение в жилищата след определена степен на оптично увеличение.

в) Контрол върху експортиране на видео информация от видео-архива. Експортиране на видео информация ще е възможно само от оператори със съответни права и пароли. Системата автоматично ще записва в дневник всички манипулации по експортиране на видеоархив с информация за оператора, извършил операцията. Експортираната информация ще се съхранява по начин изключващ свободното ѝ разпространение.

Висока разделителна способност при наблюдение

Ефективно наблюдение на големи площи на съвременния етап се осъществява изключително при използване на мегапикселови IP камери. Камерите в системата за видеонаблюдение осигуряват заснемане с мегапикселова разделителна способност не по малка от HD 1280x960.

Фиксирани камери за наблюдение

Фиксираните камери осигуряват стационарно наблюдение на определени зони. За осигуряване на ефективно видеонаблюдение фиксираните камери ще притежават следните минимални технически характеристики:

- Ефективна разделителна способност не по-малка от HD 1280x960;
- Кадрова скорост не по-малка от 25 кадъра в секунда при разделителна способност HD 1280x960;
- Сензор с прогресивно сканиране не по-малък от 1/3";
- Генериране на не по-малко от 2 независими видеопотока;
- Кодирание в компресия H.264/MPEG4/JPEG;
- Механичен инфрачервен филтър с автоматично превключване в черно-бял режим при намаляване на осветлението (нощ) и в цветен режим при увеличаване на осветлението (ден);
- Светлочувствителност в цветен режим не-по лоша от 0.3 lux при F 1.4;
- Светлочувствителност в черно-бял режим не-по лоша от 0.05 lux при F 1.4;
- Възможност за автоматично дистанционно фокусиране на камерата за облекчаване на поддръжката на системата и осигуряване на оптимално фокусирана картина по всяко време;
- Възможност за съхраняване на видео върху вградена SD карта гарантираща непрекъснатост на запис при временни отпадания на свързаност;
- Проверка от камерата за истинността на записания на SD картата видеоматериал;
- Вградена детекция на движение;
- Възможност за маскиране на минимум 2 зони;
- Функция за детекция на лица с автоматичен контрол върху задното осветление за постигане на правилна експозиция на лицата;
- Не по-малко от 1 алармен вход за обработка на сигнали от трети системи;
- Не по-малко от 1 изход за подаване на сигнали към трети системи;
- Поддръжка на много потребители свързани едновременно към камерата;
- Варифокални обективи мегапикселови с обхват според наблюдаваните обекти, пригодени за монтаж на камери ден/нощ;

00016

- Кожуси за външен монтаж със степен на защита не по-малка от IP66 и температурен обхват не по малък от -20°C ~ +50°C.

Възможност за работа на системата за визуализирането на регистрационни табели на МПС.

Камерите за визуализиране на регистрационни табели на МПС могат да се разполагат по една за всяка наблюдавана лента. За осигуряване на ефективно разпознаване на регистрационни табели на МПС камерите ще притежават следните минимални технически характеристики:

Ефективна разделителна способност не по-малка от HD 1280x960

- Кадрова скорост не по-малка от 25 кадъра в секунда при разделителна способност HD 1280x960;
- Сензор с прогресивно сканиране не по-малък от 1/3";
- Генериране на не по-малко от 2 независими видеопотока;
- Кодиране в компресия H.264/MPEG4/JPEG;
- Механичен инфрачервен филтър с автоматично превключване в черно-бял режим при намаляване на осветлението (нощ) и в цветен режим при увеличаване на осветлението (ден);
- Светлочувствителност в цветен режим не-по лоша от 0.3 lux при F 1.6
- Светлочувствителност в черно-бял режим не-по лоша от 0.05 lux при F 1.6

Разстояние на визуализиране не по-малко от 25м. при покриване на 1 лента (~ 3 метра ширина);

Степен на защита не по-малка от IP66 и температурен обхват не по малък от -20°C ~ +50°C.

Преносна среда

Преноса на сигналите от камерите в зоните за наблюдение до записващите устройства и станциите за наблюдение се осъществява чрез кабелна свързаност. За всяка от камерите е гарантиран преносът на данни със скорост не по-малка от посочената по-долу:

№	Описание	Мин. гарантиран трафик
1	Фиксирана камера	2 mbit/s
2	Куполни вандалоустойчива камера за наблюдение	2 mbit/s
3	Управляема камера	3 mbit/s
4	Камера за разпознаване на номера на МПС	3 mbit/s

Устройствата за осигуряване на IP свързаност са подходящо защитени за монтаж при външни условия и температура на околната среда от -20°C до +50°C.

ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ НА ОБОРУДВАНЕТО

Спецификации на вложените материали:



Позиция №1. Камера Hikvision DS-2CE55C2P-IRP

- Куполна камера ден/нощ
- 1/3" PICADIS 1280x960 сензор
- 720 ТВ линии, ден/нощ с механичен IR филтър (ICR).
- обектив 3.6 мм,
- IR осветление до 20м,

00017

- 0.1 lux, насочването 3 оси, 12Vdc/4.5W



Позиция №2. Камера Hikvision DS-2CE15C2P-IR

- Влагозащитена камера
- 1/3" PICADIS 1280x960 сензор
- 720 ТВ линии
- Обектив: 3.6 mm
- lux/F1.2
- IR с обхват до 20 м
- Механичен IR филтър (ICR)
- Външен монтаж (IP66) -40С~60С
- Включена стойка
- 12Vdc/4.5W



Позиция №3. Камера Hikvision DS-2CE55C2P-IRM

- Вандалоустойчива куполна камера ден/нощ камера за видеонаблюдение
- Резолюция за видеонаблюдение 720 ТВ линии
- 1/3" PICADIS 1280x960 сензор за видеонаблюдение
- 0.1 lux
- Механичен IR филтър (ICR) за видеонаблюдение
- Обектив: 3.6 mm фиксиран обектив за видеонаблюдение
- IR осветление до 20 м
- Подходяща за външен монтаж (IP66)
- Работна температура: -40 °С - 60 °С
- Захранване/ консумация: 12Vdc/ 4.5W



Позиция №4. Камера Hikvision DS-2CE55C2P-VFIR3

- Вандалоустойчива куполна камера ден/нощ
- 1/3" PICADIS 1280x960 сензор
- 720 ТВ линии
- IR с обхват до 40 м
- Варифокален обектив 2.8~12 mm с външна настройка
- 0.1Lux/F1.2
- Механичен IR филтър (ICR)
- Външен монтаж (IP66) -40С~60С
- 12Vdc/5W

00018



Позиция №5. Камера Hikvision DS-2CE15C2P-VFIR3

- Влагозащитена камера
- 1/3" PICADIS 1280x960 сензор
- 720 ТВ линии
- 0.1 lux/F1.2
- Варифокален обектив 2.8~12 mm
- IR с обхват до 40 м
- Механичен IR филтър (ICR)
- Външен монтаж (IP66) -40С~60С
- Включена стойка
- 12Vdc/5W



Позиция №6. Камера Hikvision DS-2CE16D5T-IT3

- 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек) резолюция за видеонаблюдение
- 1/3" Progressive Scan CMOS сензор за видеонаблюдение
- 0,001 Lux
- Обектив за видеонаблюдение: f=3.6 мм
- EXIR технология за IR осветление при видеонаблюдение с обхват до 40 м (Smart IR)
- Механичен IR филтър
- DWDR
- 3D DNR шумов филтър
- OSD меню с контрол по коаксиалния кабел
- За външен монтаж (IP66): -20 ~ -60 С
- Захранване: 12Vdc/4W



Позиция №7. Камера Hikvision DS-2CE56D5T-IRM

- 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек) резолюция за видеонаблюдение
- HD-TVI куполна камера за видеонаблюдение съвместима с всички Turbo HD TVI рекордери
- 1/3" Progressive Scan CMOS сензор за видеонаблюдение
- 0,01 Lux (IR on)
- Обектив за видеонаблюдение: f=3.6 мм
- Интелигентно IR осветление до 20 м (Smart IR)
- Механичен IR филтър
- DWDR
- 3D DNR шумов филтър
- OSD меню с контрол по коаксиалния кабел
- За външен монтаж (IP66) -20 ~ -60 С
- Захранване: 12Vdc/4W

00019



Позиция №8. Камера Hikvision DS-2CE16D5T-AVFIТ3

- HD-TVI корпусна камера 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек);
- 1/3" Progressive Scan CMOS сензор;
- 0.001 Lux; варифокален обектив 2.8~12 mm;
- EXIR технология с обхват до 50 м (Smart IR);
- механичен IR филтър; DWDR;
- 3D DNR шумов филтър;
- OSD меню с контрол по коаксиалния кабел; за външен монтаж (IP66) -30~60C; 12Vdc/4.5W



Позиция №9. Камера Hikvision DS-2CE56D5T-VFIТ3

- 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек) резолюциязавидеонаблюдение
- 1/3" Progressive Scan CMOS сензорзавидеонаблюдение
- 0,001 Lux
- Варифокаленобективзавидеонаблюдение: f=2.8~12 mm
- EXIR технологияза IR осветлениеипривидеонаблюдение с обхватдо 40 м (Smart IR)
- Механичен IR филтър
- DWDR
- 3D DNR шумовфилтър
- OSD меню с контролпокоаксиалниякабел
- Завъншенмонтаж (IP66) -20~60C
- Захранване: 12Vdc/4.5W



Позиция №10. Камера Hikvision DS-2AE7023I-A

- Моторизиранакуполнакамера с IR осветление.
- Ден/Нощ, IR-cut филтър,
- 1/3" SONY CCD, 700 ТВ линии (Color)/750 ТВ линии (B/W),
- 0.02 Lux (Color)/ 0.002 Lux (B/W), 23X оптично увеличение (16X цифрово),
- интелигентно IR осветлениедо 100м,
- Широкидинамиченобхват (D-WDR),
- 3D шумов филтър (3D DNR), OSD, 256 preset позиции,
- 8 патрула/4 обхода,въртенена 360°, управлениепо RS-485/Pelco-D/P, нагревател, вентилатор,
- завън. монтаж IP66 (-30°C~65°C), 24Vac/30W



Позиция №11. Камера Hikvision DS-2AE7230TI-A

- 2 Мегапиксела (FullHD 1080p@25 кад/сек)

00020

- 1/3" Progressive Scan CMOS сензор за видеонаблюдение
- 0.02 Lux (color)/ 0.02 Lux (B/W)
- 30X оптично/16X цифр. увеличение
- Интелигентно IR осветление за видеонаблюдение до 120м
- 256 preset позиции/24 зони за маскиране
- Механичен IR филтър за видеонаблюдение
- Управление по коаксиалния кабел при ползване на HD-TVI рекордер
- 3D DNR филтър за видеонаблюдение
- DWDR, EIS, RS-485
- За външен монтаж (IP66): -30° ~ +65°C
- Вградена гръмозащита
- Захранване: 24Vac



Позиция №12. Камера Hikvision DS-2CD2412F-1

- 1.3 Мегапиксела (1280x960@25 кад./сек., HD 720p@25 кад./сек.) резолюция за видеонаблюдение
- 1/3" Sony Progressive Scan CMOS сензор за видеонаблюдение за видеонаблюдение
- Обектив за видеонаблюдение: f= 4 mm
- Механичен IR филтър
- 3D DNR Шумов филтър
- DWDR
- 0.01Lux@F1.2
- H.264/MJPEG dual stream компресия за видеонаблюдение
- IR осветление до 10 м
- PIR детектор за движение
- Вграден микрофон и говорител
- Алармен вход/изход
- Слот за micro SDXC карта (до 64GB)
- Захранване: 12Vdc/PoE (без адаптор)



Позиция №14. Камера Hikvision DS-2CD2710F-IS

- Мегапикселова куполна IP камера Ден/Нощ
- вградено IR осветление с обхват до 30 м;
- 1.3 Мегапиксела (1280x960@25 кад./сек.; HD 720p@25 кад./сек.);
- 1/3" Progressive Scan CMOS сензор;
- 0.01 Lux; обектив 2,8~12мм;
- механичен IR филтър; DWDR; 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиран натрафика;
- завътрешен/външен монтаж (IP66) -30~60C; насочване по 3 оси; 12Vdc/PoE, вграден слот за Micro SD/SDHC/SDXC карти до 64GB/

00021



Позиция №15. Камера Hikvision DS-2CD2142FWD-I

- Мегапикселова куполна IP камера Ден/Нощ
- вградено IR осветление с обхват до 30 м;
- 4.0 Мегапиксела (2688x1520@20 кад/сек; FullHD 1080p@25 кад/сек);
- 1/2.5" Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux/0.0 Lux (IR on); обектив 4 мм;
- механичен IR филтър; 120dB WDR; 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика;
- завършен/външен монтаж (IP66) -30~60C; насочване по 2 оси; 12Vdc/PoE / Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S



Позиция №16. Камера Hikvision DS-2CD4A35F-IZS

- Мегапикселова IP камера Ден/Нощ, EXIR технология с обхват до 50м;
- 3.0 Мегапиксела (2048x1536@45 кад/сек; FullHD 1080p@50 кад/сек);
- 1/2,8" Progressive Scan CMOS сензор; 0.005 Lux/F1.2; обектив 2,8~12 мм;
- механичен IR филтър; DWDR; интелигентно ИЧ осветление до 50 метра;
- 3D DNR шумов филтър; H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика;
- завършен монтаж (IP66) -30~60C; 12Vdc/PoE,
- вграден слот за Micro SD/SDHC/SDXC карти до 128GB / Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S



Позиция №17. Камера Hikvision DS-2CD6332FWD-I

- 3.0 Мегапиксела (2048x1536@25 к/с) резолюция за видеонаблюдение
- 1/3" Progressive Scan CMOS сензор за видеонаблюдение
- 0.1 Lux (Color)/ 0.00 (IR on)
- Fish-eye обектив за видеонаблюдение: f= 1.19 mm
- IR осветление до 10 м
- 3D Шумов филтър (3D DNR) за видеонаблюдение
- Широк динамичен обхват 120dB (WDR)
- H.264 / MPEG4 / MJPEG компресия за видеонаблюдение
- Различни режими на преглед: 1 x fisheye (2048 x 1536, 25fps)/ (1536 x 1536, 25fps) или 4 x PTZ (800 x 600, 25fps))
- Възможност за стенов или таванен монтаж
- Опции: аудио/алармен вход и вграден микрофон (DS-2CD6332FWD-IS); външен монтаж (DS-2CD6332FWD-ISV)
- Слот за SDXC карта (до 64 GB)
- Захранване: 12Vdc/PoE/ 11W
- Размери: 164x152.8x45.5mm

00022



Позиция №18. Камера Hikvision DS-2CD2642FWD-I

- Мегапикселова IP камера Ден/Нощ
- вградено IR осветление с обхват до 30 м;
- 4.0 Мегапиксела (2688x1520@20 кад/сек; FullHD 1080p@25 кад/сек);
- 1/3" Progressive Scan CMOS сензор; 0.01 Lux/0.0 Lux (IR on);
- варифокален обектив 2.8~12 мм;
- механичен IR филтър; 120dB WDR; 3D DNR шумов филтър;
- H.264/MJPEG dual stream компресия с регулиране на трафика;
- слот за MicroSD карта; за външен монтаж (IP66) -30~60C; 12Vdc/PoE; Карта Samsung MicroSD card Std. series, 16GB , Class6, Up to 24MB/S



Позиция №19. Камера Hikvision DS-2DE2202-DE3/W

- Мегапикселова безжична управляема IP мини-камера Ден/Нощ;
- 2.0 Мегапиксела FullHD (1920x1080@25 к/с);
- 1/3" Progressive Scan CMOS;
- 0.1Lux@F1.6 (Color); 0.01 Lux@F1.6 (B/W);
- 2X оптично/16X цифрово увеличение;
- 256 preset позиции/8 зони за маскиране;
- механичен IR Cut филтър;
- H.264 dual stream компресия; аудио вход/вграден микрофон;
- алармен вход/изход;
- слот за SDXC карта (до 64GB); WIFI (802.11n);
- за вътрешен монтаж; 12Vdc/PoE/5.5W



Позиция №20. Камера Hikvision DS-2DE7184-A

- Управляема IP PTZ камера с IR осветление;
- Ден/Нощ; 2.0 Мегапиксела (FullHD 1920x1080@25 к/с);
- 1/2.8" Sony Progressive Scan CMOS;
- 0.05Lux@F1.6 (Color), 0.01 Lux@F1.6 (B/W);
- 20X оптично/16X цифр. увеличение;
- интелигентно IR осветление до 100м. с автоматично регулиране в зависимост от увеличението;
- 256 preset позиции/24 зони за маскиране;
- механичен IR филтър; H.264 dual stream компресия; аудио вход/изход; 3D DNR филтър; DWDR;
- аналогов BNC изход; слот за MicroSD карта;
- -30~+65C°;
- за външен монтаж IP66;
- вградена гръmozащита; 24Vac/30W

00023



Позиция №22. Захранващ блок Catchview CV-PA1201W

- Захранващ блок, 12Vdc/1.0A,
- размери 150/90/40 mm,
- влагоустойчив корпус с UV защита,
- захранващ и BNC видео конектори



Позиция №23. Захранващ блок Wintech W-12VDC-8P/4A

- Захранващ блок,
- 8 канален, 12V/4A, стабилизиран, предпазител и LED индикация за всеки канал, до 0,5 Amp на всеки канал.
- Самовъзстановяващ се режим и защита от пренапрежение.



Позиция №24. Комутатор D-link DGS-1008P/E

- Switch D-Link DGS-1008P/E
- 8-port 10/100/1000 Desktop Switch w/ 4 PoE Ports



Позиция №25. Комутатор D-link DGS-1210-16

- Суич D-Link DGS-1210-16
- 16-port 10/100/1000 Gigabit Smart Switch including 4 Combo 1000BaseT/SFP



Позиция №26. Комутатор D-link DGS-1210-20

- Суич D-Link DGS-1210-20 Смарт
- 16-port Gigabit Smart Switch plus 4 Combo 1000BaseT/SFP комутатор гигабитов



Позиция №27. 4-канален 960H цифров видеорекодер HIKVISION DS-7104HWI-SH

- Компактен елегантен дизайн
- Подходящ за видеонаблюдение на частни домове и малки обекти
- H.264 компресия за видеонаблюдение
- Скорост на запис общо: до 100 к/с, за всеки канал: 25к/с @ WD1 (960×576)
- 1 SATA HDD (до 4TB)
- 1 канал аудио/1 аудио изход
- VGA + BNC изходи

00024

- Възможност за 128 мрежови стрийма за видеонаблюдение
- 2 бр. USB порта за архивиране на записи
- Преглед и управление на DVR за видеонаблюдение през Internet/мобилен телефон
- Управление с мишка и дистанционно
- Графично меню на български език



Позиция №28. 4-канален 960Н цифров видеорекодер **HIKVISIONDS-7104HWI-SH**

- Подходящ за видеонаблюдение на частни домове и малки обекти
- H.264 компресия за видеонаблюдение
- Скорост на запис общо: до 100 к/с. за всеки канал: 25к/с @ WD1 (960×576)
- 1 SATA HDD (до 4TB)
- 1 канал аудио/1 аудио изход
- VGA + BNC изходи
- Възможност за 128 мрежови стрийма за видеонаблюдение
- 2 бр. USB порта за архивиране на записи
- Преглед и управление на DVR за видеонаблюдение през Internet/мобилен телефон
- Управление с мишка и дистанционно
- Графично меню на български език



Позиция №29. 4-канален 960Н цифров видеорекодер **HIKVISIONDS-7204HGH1-SH/A**

- Поддържа 4 HD-TVI или аналогови камери за видеонаблюдение (свободно избираемо)
- Възможност за запис на 1 IP камера за видеонаблюдение Hikvision(1,3 мегапиксела)
- H.264 компресия за видеонаблюдение
- Резолюция до 1080p (1920x1080)
- Скорост на запис (общо): 48 кад/сек@1080p / 100 кад/сек@720p
- Поддържа 1 SATA HDD (до 4TB/диск)
- 4 аудио вход/1 изход
- 4 алармени вход/1 изхода
- 2 USB порта
- 100Mbit LAN
- HDMI/VGA изходи за видеонаблюдение
- Графично меню
- Интернет видеонаблюдение чрез CMS софтуер iVMS-4200
- Безплатно приложение за мобилно видеонаблюдение iVMS-4500 (iOS/Android/WinMobile)
- USB мишка



Позиция №30. 8-канален 960Н цифров видеорекодер за видеонаблюдение (DVR) **HIKVISIONDS-7208HVI-SV/A**

- H.264 компресия за видеонаблюдение

00025

- Скорост на запис общо: до 120 к/с, за всеки канал: 15к/с @ WD1 (960×576)
- Поддържа 8 аналогови + 2 IP камери (FullHD/25 к/с) за видеонаблюдение
- 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск)
- 4 канала аудио/ 1 аудио изход
- 8 алармени входа/ 4 изхода
- HDMI (1920×1080) + BNC + VGA изходи за монитор
- Възможност за 128 мрежови стрийма
- RS-485 за управление на PTZ камери за видеонаблюдение
- Функции Instant Playback/Smart Search
- SNMP/IPv6 поддръжка
- 2 бр. USB порта
- Преглед и управление на рекордера за видеонаблюдение през LAN/Internet/мобилен телефон
- Управление с мишка и дистанционно
- Графично меню на Български език



Позиция №31. 8-канален 960Н цифров видеорекодер за видеонаблюдение (DVR) **HIKVISIONDS-7208HGHI-SH/A**

- Поддържа 8 HD-TVI или аналогови камери за видеонаблюдение (свободно избираемо)
- Възможност за запис на 2 IP (Full HD@25кад./сек) камери за видеонаблюдение Hikvision
- H.264 компресия за видеонаблюдение
- Резолюция до 1080p (1920x1080)
- Скорост на запис (общо): 96 кад/сек@1080p / 200 кад/сек@720p
- Поддържа 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск)
- 4 аудио вход/1 изход
- 8 алармени входа/4 изхода
- 2 USB порта
- 100Mbit LAN
- HDMI/VGA изходи за видеонаблюдение
- Графично меню
- Интернет видеонаблюдение чрез CMS софтуер iVMS-4200
- Безплатно приложение за мобилно видеонаблюдение iVMS-4500 (iOS/Android/WinMobile)
- USB мишка



Позиция №32. 8-канален 960Н цифров видеорекодер за видеонаблюдение (DVR) **HIKVISIONDS-7216HVI-SV/A**

- 16-канален 960Н цифров видеорекодер;
- компресия H.264, скорост на запис общо:
- до 128 к/с; за всеки канал: 8к/с @ WD1 (960×576); поддържа 16 аналогови + 2 IP камери (FullHD/25 к/с); 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск);
- 4 канала аудио/1 аудио изход; 4 алармени входа/1 изход;
- мониторни изходи: HDMI (1920x1080) + BNC + VGA;
- възможност за 128 мрежови стрийма; RS-485; функции Instant Playback/Smart Search; SNMP/IPv6 поддръжка;
- 2 бр. USB порта; преглед и управление през LAN/Internet/мобилен телефон; управление с мишка и дистанционно, графично меню на Български език; без HDD.

00026



Позиция №33. 16-канален хибриден HD-TVI цифров рекордер за видео наблюдение **HIKVISIONDS-7216HVI-SV/A**

- 16-канален хибриден HD-TVI цифров рекордер;
- поддържа 16 HD-TVI или аналогови камери (свободно избираемо) + 2 IP камери (FullHD/25 к/с);
- компресия H.264; резолюция до 1080p (1920x1080);
- скорост на запис (общо): 192 кад/сек@1080p / 400 кад/сек@720p; 2 SATA HDD (до 4TB/диск); 4 аудио входа/1 изход;
- 16 алармени входа/4 изхода; 2 USB порта; 1Gbit LAN; HDMI/VGA изходи; RS-485; графично меню; CMS софтуер iVMS-4200; USB мишка; без HDD



Позиция №34. 4-канален мрежов рекордер/сервър **HIKVISIONDS-7604NI-E1/A**

- 4-канален мрежов рекордер/сервър;
- поддържа 4 IP камери;
- входящ капацитет до 25Mbps;
- компресия H.264;
- USB2.0 порт; до 1xSATA твърд диск (до 4TB/диск);
- 4 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход;
- HDMI + VGA мониторен изход;
- наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон;
- безплатен CMS софтуер; без HDD; 12Vdc;
- размери: 345x230x45 mm



Позиция №35. 8-канален мрежов рекордер/сервър **HIKVISIONDS-7608NI-E2/A**

- 8-канален мрежов рекордер/сервър;
- поддържа 8 IP камери; входящ капацитет до 50Mbps;
- компресия H.264; USB2.0 порт;
- до 2xSATA твърди диска (до 4TB/диск);
- 4 алармени входа/1 изход; 1 аудио изход;
- HDMI + VGA мониторен изход; управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон;
- безплатен CMS софтуер, без HDD, 12Vdc;
- размери: 380x290x48 mm



Позиция №36. 16-канален мрежов рекордер/сервър **HIKVISIONDS-7616NI-E2/A**

- 16-канален мрежов рекордер/сервър;
- поддържа 16 IP камери;
- входящ капацитет до 100Mbps;
- компресия H.264; USB2.0 порт; до 2xSATA твърди диска (до 4TB/диск);
- 4 алармени входа/1 изход; HDMI + VGA мониторен изход;

00027

- управление с мишка;
- регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал;
- наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон;
- безплатен CMS софтуер, без HDD;
- размери: 380x290x48 mm



Позиция №37. 32-канален мрежов рекордер/сервър **HIKVISION DS-7732NI-E4**

- 32-канален мрежов рекордер/сервър;
- поддържа 32 IP камери; входящ капацитет до 200Mbps;
- компресия H.264; USB2.0 порт; до 4xSATA твърди диска (до 4TB/диск);
- 16 алармени входа/4 изхода; HDMI + VGA мониторен изход;
- управление с мишка; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал; наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон;
- безплатен CMS софтуер, без HDD, 12Vdc; 19"/1.5U rackmount



Позиция №38. Монитор **AOC I2276VWM**

- Монитор AOC 21.5" IPS 1920x1080 16:9 250cd 50M:1 5ms GTG(BW) DVI,
- D-Sub, HDMI, MHL Black, 3 years



Позиция №39. Монитор **PHILIPS 246V5LHAB**

- 24" Slim LED 1920x1080 FullHD 16:9 5ms 250cd/m2 10 000 000:1 HDMI, Speakers, VESA, Piano Black



Позиция №40. Монитор **AOC E2770SHE**

- Монитор AOC 27" LED 1920x1080 16:9 300cd 20M:1 5ms Headphone out VGA, HDMIx2, TCO 6.0, Black, 3 years



Позиция №41. Камера **HIKVISION DS-2CD4A25FWD-IZHS**

- До 2 мегапиксела (1920 x 1080); H.264 High Profile, пълен HD 1080p @ 60fps;
- Progressive CMOS сканиране; Някои специализирани функции за кодиране - поддържат такива като ROI (регион на интереси), SVC (машабируемо видео кодиране);
- Смарт IR на 30метра (2.8 ~ дванадесетмм) / 100 м (8 ~ 32 мм) 120db широк динамичен обхват; слот Micro SD / SDHC / SDXC карта, до 64GB;

00028

- обектив автоматично фокусиране и моторизирано у-е;
- интелигентно допълнително отопление (H);
- IR филтър с автоматично превключване; автоматично и бързо фокусиране моторизиран вариообектив; поддръжка три потока, и две HD потоци могат да бъдат определени различни HD резолюция, брой кадри в секунда; до 20 канала преглед в реално време; включително през мобилен телефон; defog и режим множествен баланс на бялото; BLC, авт. електронен затвор, автоматична бленда, бавен затвор; функции откриване на проникване, откриване на промените в сцена, онлайн откриване на пресичане зададена линия, аудио детекция изключение, детекция на движение, динамичен анализ като алармата за действа функция и т.н.;
- Други функции: наслагване на снимката, филтриране на IP адрес, анонимен достъп, пулс, огледални, аларма, нулиранен бутон и т.н.
- ниво защита IP67



Позиция №42. Камера **HIKVISION DS-2CD4A25FWD-IZ**

- До 2 мегапиксела (1920 x 1080)
- H.264 High Profile, пълен HD 1080p @ 60fps;
- Progressive CMOS сканиране: Някои специализирани функции за кодиране - поддържат такива като ROI (регион на интереси), SVC (машабируемо видео кодиране);
- Smart IR на 30метра (2.8 ~ дванадесетмм)/100 м (8 ~ 32 мм); 120db широк динамичен обхват; слот Micro SD / SDHC / SDXC карта, до 64GB;
- обектив автоматично фокусиране и моторизирано у-е; интелигентно и допълнително отопление (H);
- IR филтър с автоматично превключване; автоматично и бързо фокусиране следния моторизирани вариообектив; поддръжка три потока, и две HD потоци могат да бъдат определени като различни HD резолюция, брой кадри в секунда и битрейт; до 20 канала преглед в реално време; включително през мобилен телефон;
- defog и режим множествен баланс на бялото; BLC авт. електронен затвор, автоматична бленда, бавен затвор; функции откриване на проникване, откриване на промените в сцена, онлайн откриване на пресичане зададена линия, аудио; детекция изключение, детекция на движение, динамичен анализ като алармата за действа функция и т.н.; Други функции: наслагване на снимката, филтриране на IP адрес, анонимен достъп, пулс, огледални, аларма, нулиранен бутон и т.н.
- ниво защита IP67



Позиция №43. Компактен 4-канален 960H цифров видеорекодер **HIKVISION DS-7104HWI-**

SH

- Компактен 4-канален 960H цифров видеорекодер;
- компресия H.264, скорост на запис общо: до 100 к/с; за всеки канал: 25к/с @ WD1 (960×576);
- 1 SATA HDD (до 4ТВ/диск);
- 1 канал аудио/1 аудио изход: HDMI + VGA + BNC изходи, възможност за 128 мрежови стрийма;
- 2 бр. USB порта за архивиране на записи;
- преглед и управление през Internet/мобилен телефон; управление с мишка;
- графично меню на Български език;
- без HDD;
- компактен елегантен дизайн, подходящ за частни домове и малки обекти

00029

Позиция №44. 8-канален мрежов рекордер/сервър HIKVISION DS-7608NI-E2/A

- 8-канален мрежов рекордер/сервър;
- поддържа 8 IP камери; входящ капацитет до 50Mbps;
- компресия H.264;
- USB2.0 порт; до 2xSATA твърди диска (до 4TB/диск);
- 4 алармени входа/1 изход;
- 1 аудио изход;
- HDMI + VGA мониторен изход; управление с мишка;
- регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал;
- наблюдение през Internet/LAN/мобилен телефон; безплатен CMS софтуер;
- без HDD, 12Vdc;
- размери: 380x290x48 mm

Спецификация на кабелни трасета и кабели

Кабелните трасета ще се изграждат, тестват и сертифицират в съответствие с изискванията на международните стандарти, изискванията на съответния производител, на държавните и местни правилници и норми. Същата ще покрива изискванията за преносна среда CLASS D:2002 – съгласно цитираните по-долу международни стандарти.

Инфраструктурата за пренос и дистрибуция на телекомуникационни услуги се изгражда, тества и сертифицира в съответствие с изискванията на международните стандарти, изискванията на съответния производител, както и на действащите в страната Наредби (N2 и N3) и норми.

Стандарти БДС EN 50173-1:2007, ISO/IEC 11801, БДС EN 50173-2:2007, БДС EN 50174-1:2007, БДС EN 60874-1:2007

Стандарти ISO/IEC.

- ISO/IEC 11801 Ed. 2:2002 – Information technology. Generic cabling for customer premises. Информационни технологии - Кабелна система за помещения с потребители.
- IEC 60603-7-3 – ADIS, Detail specification for 8 way connectors, with assessed quality, including fixed and free connectors with common mounting features; test methods and related requirements for use at frequencies up to 250 MHz.
- IEC 61156 series: - Multi core and symmetrical pair/quad cables for digital communications.
- IEC 61935-1:2000 – Generic specification for the testing of generic cabling in accordance with ISO/IEC 11801 – Part 1: Installed cabling
- IEC 61935-1 – Amendment to IEC 61935-1 ADIS
- IEC 61935-2: CDV, Generic specification for the testing of balanced communication cabling in accordance with ISO/IEC 11801 – Part 2: Patch cord and work area cabling
- ISO/IEC 14763-1,2,3, Information technology -- Implementation and operation of customer premises cabling – Part 1: Administration Изграждане и експлоатация на кабелни системи в помещения с потребители. Част 1: Администриране. Изграждане и експлоатация на кабелни системи в помещения с потребители. Част 2: Проектиране и инсталиране. Изграждане и експлоатация на кабелни системи в помещения с потребители. Част 3: Тестване на оптични кабелни системи.

ISO/IEC 8802-3 AM 14 Информационни технологии - Локални и градски мрежи. Част 3: Метод на множествен достъп с откриване на посещата и разпознаване на конфликтите (CSMA/CD) и спецификации на физическия слой. Приложение 14: Оптична преносна среда.

ISO/IEC 8802-5: 1992 Информационни технологии - Локални и градски мрежи - Част 5: Метод на достъп с управляващ маркер при кръгова топология и спецификации на физическия слой.

ISO/IEC DIS 9314-4 Системи за обработка на информацията – Интерфейс FDDI. Част 4: Едномодово оптично влакно - Физически слой на средата за пренос.

00030

ISO/IEC CD 9314-9 Системи за обработка на информацията – Интерфейс FDDI. Част 9: Оптично влакно с ниски параметри - Физически слой на средата за пренос.

ISO/IECTR 11802-4 Информационни технологии - Телекомуникации и информационен обмен между системи. Локални и градски мрежи - Технически отчети и ръководство. Част 4: Метод на достъп по протокол Token Ring и спецификация на физическия слой. Свързване на станции към оптични линии.

- Сертифициране на компонентите и структурната кабелна система от производителя на същите.

Стандарти EN.

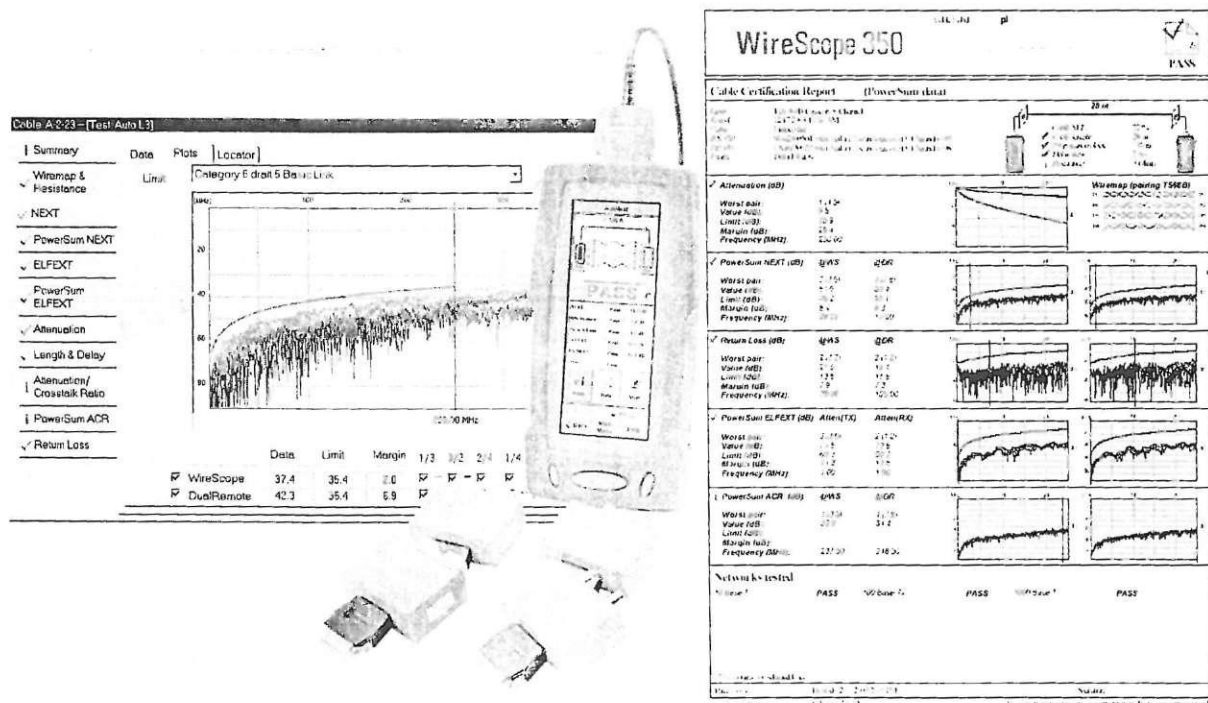
- EN 50174-1 – Information technology – Cabling installation, Specification and quality assurance

- EN 50174-2 - Information technology – Installation planning and practices inside buildings

Тестването на СКС се извършва съгласно критериите в международните стандарти.

Всеки тестов резултат съдържа следните параметри:

Схема на свързване „Wiremap“; Затихване; NEXT; PSNEXT; Return Loss; ELFEXT; PSELFEXT; Дължина в метри; Propagation delay; Delay skew; ACR (Attenuation to Cross Talk Ratio); Производител на кабела, тип на кабела и номинална скорост на разпространение; Производител на сертификационния тестер, модел, сериен номер, хердуерна версия, софтуерна версия; Идентификация на кабелното трасе; Използваните опции за автоматичен тест; Индикация за цялостно успешно или неуспешно преминаване на сертификацията. Сертифицирането на системата се прави и от производителя на компонентите на базата на тестовите резултати.



БХТПБ (БЕЗОПАСНОСТ, ХИГИЕНА НА ТРУДА И ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ) И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

00031

