

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

Участниците следва да включат в техническото си предложение, методология на работа при изграждане на нова система за видеонаблюдение, методи и време за отреагиране при възникнала авария на камера или друга част от системата, срок за отстраняване на конкретна авария и гаранционни срокове за извършения ремонт или монтиран нов елемент от системата за видеонаблюдение. Кандидатът трябва да приложи списък с наличните сервизни бази на територията на Община Велико Търново, да опише кратко процеса на работа при изпълнение ремонт на система за видеонаблюдение и при изграждане на нова система. Участникът трябва да изложи какви са евентуалните рискове при изпълнение на поръчката, както и методология за предотвратяването им.

Изпълнителят трябва да поддържа съществуващите изградени системи за видеонаблюдение и новоизградените, като монтажните дейности и ремонтите следва да се извършват от компетентни лица с професионален опит като лицата следва да бъдат приложени в декларация-списък по образец. Изпълнителят следва да влага качествени материали и техника при изпълнението на поръчката отговарящи на БДС.

I. Видове системи за видеонаблюдение, които ще се доставят и монтират в Община Велико Търново

Навсякъде, където е посочен конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство, да се добавят думите „или еквивалент“

№	Наименование	Описание
1.	Цветна камера AVTECH KPC131ZDP	- без обектив, 420TVL, Color CCD, 1/3"; - PAL: 512H x 582V, C/CS mount, DC/Video Drive Auto Iris, 0.3Lux@F2.0, BLC, AGC, AWB. Вграден микрофон. Консумация - 150mA, или еквивалентни
2.	Цветна куполна камера	- Обектив 3.6mm, 420TVL, Color CCD, 1/3"; - PAL: 512H x 582V, Board lens type, 0.4Lux@F2.0, BLC, AGC, AWB, или еквивалентни
3.	Цветна водоустойчива IR камера	Обектив 3.6mm, 420TVL, Sony Super HAD, 1/3"; -PAL; 512H x 582V, . Board lens type, 0Lux@F1.2, BLC, AGC, AWB, 850nm, 36 IR LED's, 15 метра покритие, или еквивалентни
4.	Цветна водоустойчива IR камера	Обектив 3.6mm, 600TVL, Sharp CCD, 1/3", D-WDR, DNR, OSD меню; - PAL: 752H x 582V, Board lens type, 0.001Lux@F1.2, BLC, AGC, AWB, 850nm, 24 IR LED's, 20 метра покритие, или еквивалентни
5.	Цветна водоустойчива IR камера	- Варио обектив 4-9mm, 420TVL, Sony Super HAD, 1/3"; - PAL: 512H x 582V, 0.001Lux@F2.0, BLC, AGC, AWB, 850nm, 36 IR LED's, 30 метра покритие, или еквивалентни
6.	Цветна водоустойчива IR камера	- Варио обектив 2.8-12mm, 700TVL, Sony Super HAD II, Effio-E DSP, 1/3"; 0.001Lux@F2.0, OSD, ATR, DNR. 850nm, 42 IR LED's, 40 метра покритие, IP66, или еквивалентни.
7.	4 канален Push	- Запис 100fps D1, поддържа 1 x HDD S-ATA, H.264, 4 аудио

	Video DVR	входа, мрежа RJ45, 3 x USB, мишка, PTZ контрол, <i>или еквивалентни.</i>
8.	8 канален Push Video DVR	- Запис 100fps D1, поддържа 1 x HDD S-ATA, H.264, 4 аудио входа, мрежа RJ45, 3 x USB, мишка, PTZ контрол, <i>или еквивалентни.</i>
9.	16 канален Push Video DVR	- Запис 100fps D1, поддържа 1 x HDD S-ATA, H.264, 4 аудио входа, мрежа RJ45, 3 x USB, мишка, PTZ контрол, <i>или еквивалентни.</i>
10.	Full HD мрежова куполна PTZ камера	- 20x Zoom обектив, , Sony CMOS 1/3"; - HD 1920x1080p, 0.05Lux@F1.8, WDR, BLC, AGC, AWB. H.264/MPEG4/MJPEG компресия. IR Cut Filter. Micro SD/SDHC слот за карта. Водоустойчивост - IP66. Двупосочно аудио, детекция на звук, <i>или еквивалентни</i>
11.	2.0 Мегапикселова мрежова камера	- Фиксиран обектив 4.2mm, CMOS 1/3.2"; - HD 1600x1200, 0.3Lux@F1.8, BLC, AGC, AWB. MPEG4/MJPEG компресия. Тампер против отваряне. Вграден PoE 802.3af модул. Двупосочно аудио, SIP, вграден и вход за външен микрофон. Micro SD/SDHC слот за карта. HTTPS достъп, <i>или еквивалентни</i>
12.	HD Мегапикселова мрежова Vivotek PT8133W с WiFi	- Фиксиран обектив 3.6mm, CMOS 1/4"; - HD 1280x800, 0.3Lux@F1.8, BLC, AGC, AWB. H.264/MPEG4/MJPEG компресия, 3GPP, <i>или еквивалентни</i>
13.	Мрежова камера Vivotek PZ8121 с Pan/Tilt/Zoom	- Моторизиран обектив 4.2 - 42mm 10x, Sony CCD 1/4"; - D1 704x576, 0.05Lux@F1.8, BLC, AGC, AWB. H.264/MPEG4/MJPEG компресия. Low Light режим. Двупосочно аудио, SIP, вграден и вход за външен микрофон. Dual streaming. HTTPS достъп, <i>или еквивалентни</i>
14.	Кожух за външен монтаж	С вграден отоплител и вентилатор. Термостатиран със стойка <i>или еквивалентни</i>
15.	Безжичен предавател и приемник	- Честота 2.4GHz <i>или еквивалентни</i>
16.	Захранващ блок за IP видеокамера	230/12VDC с акумулатор <i>или еквивалентни</i>
17.	Адаптор URMET 1092/801 - AC 220V/DC 13V	- Стабилизиран импулсен, 1.200mA <i>или еквивалентни</i>
18.	NUUO NVR софтуер за PC	- лиценз за една IP камера <i>или еквивалентни</i>
19.	Енергоспестяващ прожектор с мощни светодиоди "LED-6" 7W, 12/24 VDC	<ul style="list-style-type: none"> • Захранващо напрежение: 12-30 VDC • Консумация при 12 VDC: 0.6 A • Консумация при 24 VDC: 0.3 A • Защита от обратно включване • Светлинен поток: 450 Lm • Светлина: бяла, студена

		<ul style="list-style-type: none"> • Оптична система: симетрична или асиметрична • Живот на излъчващите елементи: 50 000 часа • Размери на корпуса: 70 мм. х 100 мм. х 25 мм. • Дължина на кабела (2 х 0.5 mm²): 1 метър <p>Влаго и прахо защитеност: IP65 <i>или еквивалентни</i></p>
20.	Енергоспестяващ прожектор с мощни светодиоди "LED-6" 10W, 24/48VDC	<ul style="list-style-type: none"> • Захранващо напрежение: 24-30 VDC • Консумация при 24 VDC: 0.39 A • Консумация при 48 VDC: 0.21 A • Защита от обратно включване • Светлинен поток: 600 Lm • Светлина: бяла, студена • Оптична система: симетрична или асиметрична • Живот на излъчващите елементи: 50 000 часа • Размери на корпуса: 70 мм. х 100 мм. х 25 мм. • Дължина на кабела (2 х 0.5 mm²): 1 метър <p>Влаго и прахо защитеност: IP65 <i>или еквивалентни</i></p>
21.	Енергоспестяващ прожектор с мощни светодиоди "LED-12", 12W, 12/24VDC	<ul style="list-style-type: none"> • Консумирана мощност: 12 W • Работно напрежение: 12V / 24V / 220V • Светлинен поток: 900 Lm • Светлина: бяла, студена • Оптична система: асиметрична • Живот на излъчващите елементи: 50 000 часа • Размери: 240 мм. х 190 мм. х 70 мм. <p>Прожекторът е проектиран специално за осветяване на мегабордове 8x4 m² <i>или еквивалентни</i></p>
22.	Захранващ блок	230V/24VDC 1.25A, (за до 4 прожектора „LED-6” 7W) <i>или еквивалентни</i>

	Кабелен канал	1 м.
	Кабел захранващ 2x1,5mm ²	1 м.
	Захранващ кабел 2x0,75 mm ²	1 м.
	Кабел FTP cat 5	1 м.
	Комбиниран коаксиален кабел за видеонаблюдение, RG 59	1 м.
	Разклонителна кутия	1 бр.
Труд	Полагане на кабели с оковаване	1м.
Труд	Полагане на кабел канали	1м.
Труд	Монтаж, инсталация и програмиране на видеокамера	1бр.
Труд	Монтаж на външен кожух	1бр.
Труд	Монтаж на захранващ блок за IP видеокамера	1бр.

II. Технически параметри за система за видеонаблюдение на точка от главен път с две ленти за движение с изискване за разпознаване/разчитане на номерата на преминаващите автомобили през цялото денонощие и обзор на участъка, контролиран от двете камери, с допълнителна камера с възможности за работа ден-нощ, с инфрачервен прожектор, която камера/и/ допълнително осигурява/т/ охрана на двете специализирани камери и общ поглед върху контролирания участък

	Модел/тип устройство	Технически параметри и описание на техническите възможности или еквивалент	Брой камери, включени в системата
Технически средства		<p>Камера за разпознаване на регистрационните табели на МПС на разстояние 5 до 30 метра – при скорост до 180 км/ч</p> <p>Варифокален обектив с автоматична бленда 10 – 40 мм за външен монтаж с отопление и вентилация (IP66)</p> <p>Захранване 12VDC (1300mA)</p>	2
		<p>Влагозащитена камера, 1/3” Sony 811 CCD + NVP2190 DSP, 700 ТВ линии, 0.001Lux/F2.0 варифокален обектив 2.8 - 12мм с настройка от външната страна, 42 IR диода с обхват до 40 метра, Super WDR, 3D DNR, Demist, SLR, Sense up, екранно меню (OSD), AGC, BLC, 12Vdc/600mA, външен монтаж (IP66), вкл. Стойка със скрито окабеляване</p>	1
		<p>Захранващ блок, 4 канален, 12V/10A, стабилизиран предпазител и LED индикация за всеки канал, до 2,5 Amp на всеки канал. Самовъзстановяващ се режим и защита от пренапрежение. (Резервирано захранване до 150м дължина на кабела)</p>	1
		<p>4-канален цифров видеорекодер; компресия H.264, запис в реално време 25 к/с @ 4CIF (704x576), 2xUSB2.0 порт за архивиране на USB памет /HDD/ DVD-RW; 1xSATA HDD; 4 канала аудио/1 аудио изход; 4 алармени входа/1 изхода; HDMI (1920x1080) + BNC + VGA, възможност за 128 мрежови стрийма; RS-485; два независими видео потока – DUAL STREAM; регулируем обем на трафика по мрежа за всеки канал, наблюдение през LAN/Internet/мобилен телефон, CMS софтуер, управление с мишка и дистанционно, графично меню на български език с подробен интерфейс, (HDD 2TB комплект)</p>	1

		Усилен и подходящ за външен монтаж, устойчив за усукване	400 м
		Друго по преценка на участника	
Монтажни работи		Монтаж, инсталация и програмиране на видеокамери	3
		Монтаж на захранващ блок	1
		Полагане на кабели	400м
		Друго по преценка на участника	

Забележка: В графа „Модел/тип устройство“ участниците трябва посочват конкретната марка и модел, която биха използвали при изграждане на видеонаблюдението, съответния брой DVR, захранващи блокове, видове кабели с цена за 1 м, цена за монтаж и настройка на системата при примерна дължина на кабелите 100 м

Забележка: Участниците са длъжни да предлагат пълен комплект система, която да може да се използва за обичайното ѝ предназначение.

III. Технически параметри за система за видеонаблюдение, състояща се от 5 /пет/ обзорни камери с възможности за качествено наблюдение през цялото денонощие, на пространства като вход на сграда, паркинг, паркове и паркови алеи, площади, други пространства в населените места, и др.

	Модел/тип устройство	Технически параметри и описание на техническите възможности или еквивалент	Брой камери, включени в системата
Технически средства		Влагозащитена камера, 1/3" Sony 811 CCD + NVP2190 DSP, 700 ТВ линии, 0.001 Lux/F2.0, варифокален обектив 2.8-12 мм с настройка от външната страна, 42 IR диода с обхват до 40 метра, Super WDR, 3D DNR, Demist, SLR, Sense up, екранно меню (OSD), AGC, BLC, 12Vdc/600mA, външен монтаж (IP66), вкл. Стойка със скрито окабеляване	5
		Захранващ блок, 4 канален, 12V/10A, стабилизиран предпазител и LED индикация за всеки канал, до 2,5 Amp на всеки канал. Самомъзстановяващ се режим и защита от пренапрежение. (Резервирано захранване до 150 м дължина на кабела)	1

		8-канален цифров видеорекодер; компресия H.264, запис в реално време 25 к/с @ 4CIF (704x576), 2xUSB2.0 порт за архивиране на USB памет/HDD*DVD-RW; 1xSATA HDD; 4 канала аудио/1 аудио изход; 4 алармени входа; HDMI (1920x1080) + BNC + VGA, възможност за 128 мрежови стрийма; RS-485; два независими видео потока – DUAL STREAM; регулируем абем на трафика по мрежа за всеки канал, наблюдение през LAN/Internet/мобилен телефон, CMS софтуер, управление с мишка и дистанционно, графично меню на български език с подробен интерфейс, (HDD 2TB комплект)	1
		Усилен и подходящ за външен монтаж, устойчив на пускане	500м
		Друго по преценка на участника	
Монтажни работи		Монтаж, инсталация и програмиране на видеокамери	5
		Монтаж на захранващ блок	1
		Полагане на кабели	500м
		Друго по преценка на участника	

Забележка: В графа „Модел/тип устройство“ участниците посочват конкретната марка и модел, която биха използвали при изграждане на видеонаблюдението, съответния брой DVR, захранващи блокове, видове кабели с цена за 1 м, цена за монтаж и настройка на системата при примерна дължина на кабелите 100 м

Забележка: Участниците са длъжни да предлагат пълен комплект система, която да може да се използва за обичайното ѝ предназначение.

Критерий за възлагане: „Икономически най-изгодна оферта“

КРИТЕРИЙ ЗА ОЦЕНКА

Критерият за оценка на допуснатите до оценка и класиране оферти е икономически най-изгодната оферта. Комисията подписва обобщена оценъчна таблица и класира на първо място участникът получил най-много точки след осредняване на резултатите (точките) по всеки показател.

Участникът с най-висок коефициент К се класира на първо място. Класирането на офертите се извършва в зависимост от комплексната оценка на участника по методиката, която се формира като сбор от получените точки по отделните показатели за оценка след осредняването.

МЕТОДИКА ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ НАЙ-ИЗГОДНА ОФЕРТА

Оценката по всеки показател се формира при условията по-долу, като най – изгодното предложение може да получи 100 т. Получените оценки се умножават с число(процент), представляващо относителна тежест на съответния показател. Резултатът представлява получените от участника точки за показателя. Оценката се получава след умножаване на резултата, получен от прилагане на съответните формули с процент, представляващ тежестта на показателя. Сборът от точките по всички показатели е крайният коефициент ”К”, на базата на който се получава класирането на отделните участници. Участникът събрал най – много точки се класира на първо място, като по низходящ ред се класират всички останали участници.

Формула за определяне на краен коефициент ”К”

$$K = Ц \times 40 \% + Т \times 40 \% + Г \times 10 \% + Д \times 10 \% , \text{ където:}$$

Ц – Ценови критерий – Ценовият критерий определя най-доброто ценово предложение, като оценката е комплексна и включва два подпоказателя: Ц1 и Ц2.

$$Ц = Ц1 \times 50 \% + Ц2 \times 50 \% , \text{ където:}$$

Ц 1 - Цена за предлагана система за видеонаблюдение, съгласно т.ІІ от Техническата спецификация /цена за система за видеонаблюдение на точка от главен път с две ленти за движение с изискване за разпознаване/разчитане на номерата на преминаващите автомобили през цялото денонощие и обзор на участъка, контролиран от двете камери, с допълнителна камера с възможности за работа ден-нощ, с инфрачервен прожектор, която камера/и/ допълнително осигурява/т/ охрана на двете специализирани камери и общ поглед върху контролирания участък/

Ц 2 - Цена за предлагана система за видеонаблюдение, съгласно т.ІІІ от Техническата спецификация /цена за система за видеонаблюдение, състояща се от 5 /пет/ обзорни камери с възможности за качествено наблюдение през цялото денонощие, на пространства като вход на сграда, паркинг, паркове и паркови алеи, площи, други пространства в населените места, и др./

Най - висока оценка получава предложението, което ще има за своя последица изпълнение на поръчката срещу най - ниска цена. Максимален брой точки – 100 т. получава офертата, която ще има за последица най- малък бюджетен разход за възложителя, а всяко следващо по-малко добро предложение се оценява по формулата:

$$Ц1 = \frac{Ц1_{min}}{Ц1n} \times 100, \text{ където}$$

Ц1 min е минималната предложена цена за предлагана система за видеонаблюдение, съгласно т.ІІ от Техническата спецификация, а
Ц1 n е цената на n-тия участник.

$$Ц2 = \frac{Ц2_{min}}{Ц2n} \times 100, \text{ където}$$

Ц2 min е минималната предложена цена за предлагана система за видеонаблюдение, съгласно т.ІІ от Техническата спецификация, а
Ц2 n е цената на n-тия участник.

T – техническа оценка на участника, включваща Организация и методология (максимум 100)

По този показател се оценява дали предложението на участника показва задълбочено познаване на цялостния процес по изпълнение на поръчката, в т.ч. и начина на извършването му. Комисията преценява разбирането на участника за обхвата на поръчката, преценката за необходимите ресурси и организацията на работата в етапа на реализация предмета на поръчката, която участникът възнамерява да създаде. Предмет на оценка е разпределението на различните ресурси в обособените етапи на работа и координацията на дейностите и участниците в процеса. Комисията преценява дали предложената организация би осигурила в достатъчна степен качество на изпълнение на поръчката и доколко съществува сериозен риск от вътрешен организационен проблем за изпълнението на поръчката.

Оценяват се стратегията, методите и похватите, посочени от участника за изпълнение на услугата, и тяхното съответствие с целите на поръчката. Преценяват се адекватността и целесъобразността на представеното разпределение на задачите и отговорностите между експертите с определените методи и етапи за изпълнение и доколко то се покрива от ресурсна осигуреност, посочена от страна на участника. Комисията преценява дали предложените методи и начини на управление на процесите от участника биха довели до качествено и навременно изпълнение на дейностите – предмет на поръчката, дали приложеното описание на начина, по който ще се гарантират резултатите, е добре обосновано и дали предвиденият вътрешен контрол в максимална степен ще гарантира качествено изпълнение на услугата и устойчивост на резултатите.

• Участникът получава 100 точки

В представената от участника организация и методология за изпълнение е включено подробно и задълбочено описание на обхвата на поръчката. Предложената организация на работата, предвидените ресурси, цялостната координация и контрол на процеса и участниците в него в максимална степен съответстват на целите и задачите по реализиране предмета на поръчката. Избраните от участника методи гарантират качествено изпълнение. Задачите и отговорностите между участниците в процеса са разпределени адекватно и целесъобразно, като са съобразени с определените методи и етапи за изпълнение и се покриват с предложената ресурсна обезпеченост, посочена от страна на участника.

В предложението на участника подробно и детайлно са посочени методи за отчетност и контрол, гарантиращи успешната реализация на поръчката. Представеното описание на начина на управление на процесите от участника демонстрират задълбочено познаване на методите за управление и упражняване на вътрешен контрол. Рискът от вътрешен организационен проблем за изпълнението на поръчката е сведен до минимум.

Представената организация и методология като цяло е обоснована, логична и предвидените с нея дейности са реалистични и изпълними.

• Участникът получава 70 точки

В представената от участника организация и методология за изпълнение, планираните дейности за постигане на резултатите, предвиждани в проекта са описани непълно, неточно, незадълбочено. Дейностите не съответстват напълно на целите и обхвата на поръчката. Предложената организация на работата, обособените етапи, ресурсното обезпечаване, координацията на дейностите и участниците в процеса не са изчерпателно и детайлно развити и не дават възможност да се направи категорична преценка за качествено реализиране предмета на поръчката. Избраните методи, посочени от участника, и инструментите за изпълнение на услугата са най-общо представени.

Методите за отчетност и контрол са неясно формулирани или не са съобразени напълно със спецификата на поръчката, поради което не може да се направи категорична преценка дали същите могат да гарантират успешна реализация на поръчката. Познаването на методите за управление и упражняване на вътрешен контрол са демонстрирани най-общо, без необходимата задълбоченост. Рискът от вътрешен организационен проблем за изпълнението на поръчката е реален.

Представената организация и методология не е напълно обоснована и съдържа частични вътрешни противоречия. Някои от предвидените в нея дейности и методи за изпълнението им биха създали риск от реализиране на целите на възлагането.

• **Участникът получава 40 точки**

В представената от участника организация и методология за изпълнение не е включено описание на планираните дейности за постигане на резултатите или са посочени фрагментарно и не съответстват напълно на целите и задачите на поръчката. Предложената организация на работата, обособените етапи, ресурсното обезпечаване, координацията на дейностите и участниците в процеса не биха довели до качествено реализиране предмета на поръчката. Избраните методи, посочени от участника и инструментите за изпълнение на услугата са неясно формулирани или липсват такива.

В предложението на участника методите за отчетност и контрол са посочени само частично и неясно или изобщо не са посочени.

Представената организация и методология като цяло е вътрешно противоречива, нелогична, като предвидените с нея дейности са трудноизпълними, неизпълними или не водещи до реализиране на целите на възлагането.

• **Участника получава 10 точки**

Представена е организация и методология за изпълнение на поръчката, но същата е най-общо развита, без да дава яснота по самата реализация и изпълнение на поръчката.

Оферти, в които липсва организация и методология няма да подлежат на оценка.

Г - Предлаган срок за гаранционна поддръжка – най-висока оценка – 100 т. получава офертата с предложен най-дълъг срок за гаранционна поддръжка на системите за видеонаблюдение и техните елементи, определен в месеци, а всяко следващо по-малко добро предложение се оценява по формулата:

$$Г = \frac{Г_n}{Г_{max}} \times 100, \text{ където}$$

$Г_n$ е предложения гаранционен срок от n-тия участник, а $Г_{max}$ е максималния предложен гаранционен срок.

Д - Срок за подмяна на дефектирани устройства/елементи /в работни дни/ - най-висока оценка – 100 т. получава офертата с предложен най – кратък срок за подмяна на дефектирани устройства/елементи /в работни дни/. Останалите предложения се оценяват по формулата:

$$Д = \frac{Д_{min}}{Д_n} \times 100, \text{ където}$$

$Д_{min}$ е минималния предложен срок за подмяна на дефектирани устройства/елементи /в работни дни/, а

$Д_n$ е предложения срок за подмяна на дефектирани устройства /в работни дни/ от n-тия участник.

***Забележка:** При извършване на оценяването по съответните показатели ще се използва закръгляне до втория знак след десетичната запетая (в приложимите случаи).*

***Забележка:** Ценовите предложения се проверяват, за да се установи, че са подготвени и представени в съответствие с изискванията на документацията за участие в процедурата. При установяване на аритметична грешка, комисията извършва съответните действия по изчисляването и вписва аритметично вярната стойност. При разминаване между изписаното с цифри и изписаното с думи, за вярно се приема записът с думи.*

***Забележка:** Оферти, в които оценяваните показатели и подпоказатели имат еднакви стойности и измерения, получават равен брой точки по съответния показател.*

В случай че комплексните оценки на две или повече оферти са равни, за икономически най-изгодна се приема тази оферта, в която се предлага най-ниска цена. При условие, че и цените са еднакви се сравняват оценките по показателя с най-висока относителна тежест и се избира офертата с по-благоприятна стойност по този показател.

Комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти, ако поръчката се възлага по критерий икономически най-изгодна оферта, но тази оферта не може да се определи по реда на чл. 71, ал. 4 от ЗОП.

Участвали в изготвянето:

инж. Веселин Станчев -

Главен експерт в звено „Сигурност и отбранително-мобилизационна подготовка”

Кристина Димитрова -

Технически сътрудник отдел АТО