

Rozpočet

Město Šternberk

Název projektu: **MKDS Šternberk – obnova kamerového systému, Etapa3**

Verze: 20231005

Kam. bod.	Produktová skupina	ks, h	Cena za ks, h; typ kamery	Typ napájení	Celkem bez DPH
SERVER-1	Modernizace serveru Avigilon ACC7-Enterprise (aktuální server) - rozšíření video uložení		Server-1		36 450
SERVER-2	Modernizace serveru Avigilon ACC7-Enterprise (druhý server) - nový server		Server-2		183 095
KB 23	Kruh. obj., ul. Uničovská/ul. Věžní - sloup VO		Panoramické 360°	VO (Baterie)	158 505
KB 24	Kruh. obj., ul. Rýmařovská/Uničovská/Hvězdné údolí - sloup VO		Panoramické 360°	VO (Baterie)	160 730
KB 25	Veřejné koupaliště, ul. Svatoplukova (sloup VO, budova)		1x otočná PTZ kamera 5x Dome kamera (103°)	230 V	135 366
KB 26	Aquapark, Atletický stadion (budova)		1x Kompakt kam. 12 Mpix 1x PTZ kam. (45x opt zoom)	230 V	161 236
KB 27	Mobilní kamera 4G/fotovoltaika - Městský park a jiné (sloupy VO)		Kompakt kamera 90°	Baterie fotovoltaika	
	Jednorázová investice na straně server MKDS Šternberk:	1			6 331
	Investice za každý mobilní kamerový bod 4G/fotovoltaika:	1			28 475
	Projekční činnosti - průzkumy na místě, výběr technologií				4 500
	Zaškolení obsluhy systému (4h školení)				ZDARMA
	Projektová dokumentace, dokumentace skutečného stavu - aktualizace				6 500
	CELKEM, Kč bez DPH				881 187
	DPH 21%				185 049
	CELKEM, Kč s DPH 21%				1 066 236

Detailní položkový rozpočet, viz strana č. 2 a dále tohoto rozpočtu.

Označení	Produkt	Cena bez DPH	Ks/m	Cena celkem bez DPH
Server Avigilon	HW server - rozšíření video uložště Diskové uložště RAID5 - kapacita záznamu, min. +15 dní, logický disk cca +64 TB Toshiba 3.5" 16TB 7.2K RPM SATA 6Gb/s 512MiB 512E Helium	6 760,00	5	33 800,00
Práce	Práce odborná - rekonfigurace kamerového systému Avigilon (přenos konfigurace, rekonfigurace Avigilon client 3x, konfigurace nového uložště)	700,00	3	2 100,00
Cestovné	Cestovné: VelkýTýnec-Šternberk	550,00	1	550,00

Disky HDD 16TB



CELKEM	bez DPH	36 450,00
	s DPH	44 104,50

Označení	Produkt	Cena bez DPH	Ks/m	Cena celkem bez DPH
Serverovna	Serverovna - RACK rozvaděč, místo pro uložení nového server min. 4U Drobný instalační materiál - metalická síť	520,00	1	520,00
Server Avigilon	HW server HW server optimalizovaný pro avigilon ACC7 - 2U Chassis, 16 x 3.5" hot-swap SAS3/SATA drive bay (12x front side, 4x internal), 4 x 2.5" fixed drive bay (internal for HDD disk), 2 x 2.5" fixed drive bay (internal for SSD disk), 2x 1000W Redundant Power Supply, CPU: Intel Xeon E5-2609 v4 @ 1.7GHz (8 jader, HT, 20MB, LGA2011-3), RAM: 16GB DDR4 2666(ECC, Server Memory), HW-RAID: Broadcom LSI MegaRAID SAS 9361-8i 8x 12Gb/s SAS, licence RAID CacheCade 2.0 , MS Windows 10, 2x GLAN. Cache disk RAID5 - pro RAID CacheCade 2.0 2x cache disk - SSD 480GB, 2.5 SATA Systémový disk RAID1 2x systémový disk - SSD 240GB, 2.5 SATA Diskové uložště RAID5 - kapacita záznamu, min. 20 dní, logický disk cca 80 TB Toshiba 3.5" 16TB 7.2K RPM SATA 6Gb/s 512MiB 512E Helium - 6x disk	147 049,50	1	147 049,50
	Avigilon grafická výpočetní karta pro ACC7 - Graphic card, Grafická karta nutná pro využití nového videoanalytického softwaru ACC7, grafický procesor CUDA, nízký profil.	25 175,00	1	25 175,00
Práce	Práce odborná - instalace HW server (konfigurace, instalace Win10, konfigurace uložště RAID, instalace analytické gr. karty)	700,00	10	7 000,00
	Práce odborná - rekonfigurace kamerového systému Avigilon (přenos konfigurace, rekonfigurace Avigilon client 3x, konfigurace nového uložště)	700,00	4	2 800,00
Cestovné	Cestovné: Velký Týnec-Šternberk	550,00	1	550,00

CELKEM	bez DPH	183 094,50
	s DPH	221 544,35

Supermicro CSE-829HE1C4-R1K02LPB



Popis: Montáž nové panoramatické kamery Avigilon (360°), nová kabeláž a rozvaděče na sloup VO - MP_StaleNapajeni_VO-70 (součástí je datový rozvaděč). Instalace rozvaděče na sloup.

Označení	Produkt	Cena bez DPH	Ks/m	Cena celkem bez DPH
Napájecí systém z VO	MP_StaleNapajeni_VO-70 - jednotka stálého napájení z VO: baterie LiFePO4 70Ah (4x články 3,2V), PCM ochrana proti přebíjení a hlubokému vybití, zkratu, odpojování baterie, stabilizované napětí DC12V, Smart BMS (balancování článků), telemetrie nabíjení a provozu (vzdálený monitoring) . Přívod NN je v rozvěči vybaven přepěťovou ochranou, zakončeno zásuvkou na DIN. Nabíjecí proud baterie standardně 10A. Datový rozvaděč IP54 (modulový systém Elko-Plast 3D, PR 4.1.1): výška 700mm, hloubka 240mm, šířka 200mm (nenápadný vzhled). Rozvaděč je upraven pro instalaci DIN komponent, 4 lišty DIN šíře 200mm).	43 605,00	1	43 605,00
	Drobný instalační materiál	1 300,00	1	1 300,00
Datové připojení (rádiový spoj PtP)	Rádiový spoj: Kruh. obj., ul. Uničovská/ul. Věžní (sloup VO) - Uzlový bod UB 03, Silo MJM Rádiový spoj PtP - připojení do sítě MKDS (MAN Odry, vlan-mkds)	9 690,00	1	9 690,00
Vybavení datového rozvaděče	Datové komponenty MIKROTIK RouterBOARD 5xGLAN, SFP, USB, PSU, pasivní PoE, 2x SFP modul 1Gbit	1 620,00	1	1 620,00
Kamerová technika	Kamera č. 23 - Kruh. obj., ul. Uničovská/ul. Věžní Avigilon Avigilon 32C-H5A-4MH, 4x 8 Mpx vícesenzorová IP kamera , exteriérová, antivandal, Day/Night, WDR 1/2.8" progressive scan CMOS, rozdílení 4x 2880 x 2160 px @ 30 fps, objektiv 3,3-5,7 mm , úhel záběru 360°, videoanalýza, privátní zóny, detekce pohybu, protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45, WDR, komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG, kompatibilní ONVIF, alarm I/O 1/1, slot pro Micro SD kartu max. 128 GB, napájení 24 V DC, 24 V AC, PoE++, pracovní teplota od -10 °C do +50 °C, IP 66, IK 10 , rozměry ø298 x 161 mm, hmotnost 3,2 kg	68 875,00	1	68 875,00
	Avigilon H5AMH-AD-PEND1 - nástavec pro montáž na sloup	4 335,00	1	4 335,00
	Avigilon H5AMH-DO-COVR1 - outdoor čirý kryt	4 335,00	1	4 335,00
	Avigilon WLMT-1001 - držák na stěnu	2 850,00	1	2 850,00
	Avigilon H4-MT-POLE1 - adaptér pro montáž na roh budovy	2 310,00	1	2 310,00
Licence Avigilon	Avigilon 1C-ACC7-ENT - záznamový software, Avigilon Control Center 7, licence na 1 kameru, verze Enterprise	6 885,00	1	6 885,00
Práce	Práce - instalace přípojky NN	550,00	3	1 650,00
	Práce - instalace MP_StaleNapajeni_VO	550,00	2	1 100,00
	Práce - instalace kabelového vedení	550,00	2	1 100,00
	Práce - instalace PtP rádiového spoje (jedna strana - sloup VO)	600,00	1	600,00
	Práce pomocné - pomocný technik	500,00	6	3 000,00
	Práce odborná - instalace kamery Avigilon	600,00	1	600,00
	Práce odborná - konfigurace systému Avigilon	700,00	1	700,00
El. revize	El. revizní zpráva - přívod z VO nebo trvalého napájení kamerových míst (sloup, budova města - RACK rozvaděč, panelový dům)	1 500,00	1	1 500,00
Cestovné	Cestovné: Velký Týnec-Šternberk	550,00	2	1 100,00
Lešení/plošina	Zapůjčení pojezdního alu lešení (plošina 2,5x1 m), pracovní výška min. 4,5m. Převoz lešení, manipulace, složení/rozložení na místě, 1 den	1 350,00	1	1 350,00

CELKEM	bez DPH	158 505
	s DPH	191 791

Avigilon 24C-H5A-4MH-360 + příslušenství



Příslušenství (H5AMH-AD-PEND1, H5AMH-DO-COVR1, WLMT-1001 a H4-MT-POLE1)



Popis: Montáž nové panoramatické kamery Avigilon (360°), nová kabeláž a rozvaděče na sloup VO - MP_StaleNapajeni_VO-70 (součástí je datový rozvaděč). Instalace rozvaděče na sloup.

Označení	Produkt	Cena bez DPH	Ks/m	Cena celkem bez DPH
Napájecí systém z VO	MP_StaleNapajeni_VO-70 - jednotka stálého napájení z VO: baterie LiFePO4 70Ah (4x články 3,2V), PCM ochrana proti přebíjení a hlubokému vybití, zkratu, odpojování baterie, stabilizované napětí DC12V, Smart BMS (balancování článků), telemetrie nabíjení a provozu (vzdálený monitoring) . Přívod NN je v rozvěči vybaven přepětovou ochranou, zakončeno zásuvkou na DIN. Nabíjecí proud baterie standardně 10A. Datový rozvaděč IP54 (modulový systém Elko-Plast 3D, PR 4.1.1): výška 700mm, hloubka 240mm, šířka 200mm (nenápadný vzhled). Rozvaděč je upraven pro instalaci DIN komponent, 4 lišty DIN šíře 200mm).	43 605,00	1	43 605,00
	Drobný instalační materiál	1 300,00	1	1 300,00
Datové připojení (rádiový spoj PtP)	Rádiový spoj: Kruh. obj., ul. Uničovská/ul. Věžní (sloup VO) - Uzlový bod UB 03, Silo MJM Rádiový spoj PtP - připojení do sítě MKDS (MAN Odry, vlan-mkds)	9 690,00	1	9 690,00
Vybavení datového rozvaděče	Datové komponenty MIKROTIK RouterBOARD 5xGLAN, SFP, USB, PSU, pasivní PoE, 2x SFP modul 1Gbit	1 620,00	1	1 620,00
Kamerová technika	Kamera č. 24 - Kruh. obj., ul. Rýmařovská/Uničovská/Hvězdné údolí Avigilon Avigilon 32C-H5A-4MH, 4x 8 Mpx vícesenzorová IP kamera , exteriérová, antivandal, Day/Night, WDR 1/2.8" progressive scan CMOS, rozlíšení 4x 2880 x 2160 px @ 30 fps, objektiv 3,3–5,7 mm , úhel záběru 360°, videoanalýza, privátní zóny, detekce pohybu, protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45, WDR, komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG, kompatibilní ONVIF, alarm I/O 1/1, slot pro Micro SD kartu max. 128 GB, napájení 24 V DC, 24 V AC, PoE++, pracovní teplota od -10 °C do +50 °C, IP 66, IK 10 , rozměry ø298 x 161 mm, hmotnost 3,2 kg	68 875,00	1	68 875,00
	Avigilon H5AMH-AD-PEND1 - nástavec pro montáž na sloup	4 335,00	1	4 335,00
	Avigilon H5AMH-DO-COVR1 - outdoor čirý kryt	4 335,00	1	4 335,00
	Avigilon WLMT-1001 - držák na stěnu	2 850,00	1	2 850,00
	Avigilon H4-MT-POLE1 - adaptér pro montáž na roh budovy	2 310,00	1	2 310,00
Licence Avigilon	Avigilon 1C-ACC7-ENT - záznamový software, Avigilon Control Center 7, licence na 1 kameru, verze Enterprise	6 885,00	1	6 885,00
Práce	Práce - instalace přípojky NN	550,00	3	1 650,00
	Práce - instalace MP_StaleNapajeni_VO	550,00	2	1 100,00
	Práce - instalace kabelového vedení	550,00	2	1 100,00
	Práce - instalace PtP rádiového spoje (jedna strana - sloup VO)	600,00	1	600,00
	Práce pomocné - pomocný technik	500,00	6	3 000,00
	Práce odborná - instalace kamery Avigilon	600,00	1	600,00
	Práce odborná - konfigurace systému Avigilon	700,00	1	700,00
El. revize	El. revizní zpráva - přívod z VO nebo trvalého napájení kamerových míst (sloup, budova města - RACK rozvaděč, panelový dům)	1 500,00	1	1 500,00
Cestovné	Cestovné: Velký Týnec-Šternberk	550,00	2	1 100,00
Lešení/plošina	Zapůjčení vysokozdvizné plošiny (dosah 12m), Převoz plošiny, manipulace: složení/rozložení na místě.	3 575,00	1	3 575,00

CELKEM	bez DPH	160 730
	s DPH	194 483

Avigilon 24C-H5A-4MH-360 + příslušenství



Příslušenství (H5AMH-AD-PEND1, H5AMH-DO-COVR1, WLMT-1001 a H4-MT-POLE1)



Popis: Instalace 6 kamer (bez analýzy) na sloup a přílehlou budovu - 1x pohled na vstup (otočná PTZ kamera), 5x přehledová kamera (fix úhel 103°) a napájení z budovy koupaliště

Připravenost instalačního místa:

Povolení instalovat napájecí/datový rozvaděč dovnitř budovy, napojení na domovní rozvaděče (odpočtové hodiny).

Povolení instalovat techniku (spoj PtP, kamera PTZ) na sloup VO (bez osvětlení) u vchodu.

Označení	Produkt	Cena bez DPH	Ks/m	Cena celkem bez DPH
Napájecí systém ze stále fáze (budova)	MP_Pripojka230V - odjištění, přepětová ochrana, odpočtové hodiny (umístěno v rozvaděči budovy), přívodní kabel CYKY 3V2,5 (20m). Datový rozvaděč IP54 (zámek) , rozměr min. 500 x 400 x 175mm.	9 750,00	1	9 750,00
	Drobný instalační materiál - NN přípojka	1 560,00	1	1 560,00
Kabelové rozvody	Pevné trubky pr. 20 + příslušenství, zemní vedení a jiné, komplet	3 640,00	1	3 640,00
	Kabel datový UTP, PE, Solarix, Cat5.E, balení 305m	3 290,95	1	3 290,95
	Drobný instalační materiál - kabelové vedení	2 080,00	1	2 080,00
Datové připojení (rádiový spoj PtP)	Rádiový spoj PtP: Nemocniční 1420 (budova) - BD Jiráskova 51			
	Anténní konstrukce ve vrcholu sloupu, řešení uzemnění	3 040,00	1	3 040,00
	Drobný instalační materiál - anténní konstrukce	760,00	1	760,00
Vybavení datového rozvaděče	Datové komponenty - vybavení napájecího/ datového rozvaděče			
	Edge-Core ECS2100-10P: Gigabit Ethernet L2 PoE Smart switch 10 port, 8x PoE max. 125W, zdroj 230V AC, management	6 130,80	1	6 130,80
	Drobný instalační materiál - datová propojení	780,00	1	780,00
Kamerová technika (exterieur)	Kamera K25.1 - Pohled na vstupní bránu (otočná PTZ kamera ve stabilní poloze nebo nouzově možnost dohlédnout na celé koupaliště)			
	Dahua SD49425GB-HNR 4 Mpx - 4 Mpx Starlight IP kamera PTZ (otočná, zoom), Day/Night, 1/2.8" STARVIS™ CMOS, IR vzdálenost až na 100 m, rozlišení 2560 x 1440 px, snímkování max. 25/30 fps, B/W: 0,0005 lx @ F1.6, 0 lx @ F1.6 (IR light on), motorzoom objektiv 5–125 mm, úhel záběru: 53,1°–3,4°, V: 30,4°–1,9°, D: 59,3°–3,9°, horizontální otáčení: 360°, vertikální náklon od -15° do +90°, optický zoom 25x, AWB, WDR, HLC, ROI, 2D NR, 3D NR, H.264H/H.264B/Smart H.265+/264/H.265, kompatibilní ONVIF, audio I/O 1/1, alarm I/O 2/1, napájení 12VDC/3A, PoE, IP66, pracovní teplota -40 °C do +70 °C, rozměry ø160,0 x 270,4 mm, hmotnost 2,4 kg, držák je součástí balení	17 900,00	1	17 900,00
	Dahua PFB305W - držák PTZ kamery na stěnu	500,00	1	500,00
	Dahua PFA150 - adaptér na sloup, PTZ kamera	825,00	1	825,00
Kamerová technika (interier)	Kamera K25.2 až K25.6 - Přehledové pohledy na bazén, tobogán, chodníky, plochy na ležení			
	Dahua IPC-HDW5541TM-ASE-0280B-S3 - 5 Mpx dome IP kamera, exteriérová, Day/Night s mechanickým IR filtrem, IR LED s dosvitem 50 m, 1/2.7" progressive scan CMOS, rozlišení 2960 x 1668 px @ 25/30 fps, citlivost s IR: 0 lx, bez IR: 0,0009 lx @ F1.6 (Color, 30 IRE), 0,0005 lx @ F1.6 (B/W, 30 IRE), objektiv 2,8 mm, úhel záběru 111°, WDR 120 dB, 3D NR, HLC, BLC, WB, inteligentní funkce, H.265 / H.264 / H.264H / H.264B / MJPEG (sub stream) / Smart H.265+ / Smart H.264+ / AI H.265 / AI H.264, ONVIF kompatibilní, alarm I/O 1/1, audio I/O 1/1, vestavěný mikrofon, slot na micro SD kartu max. 512 GB, napájení 12 V DC / PoE (802.3af) / ePoE - Basic: 4 W (12 V DC), 5,8 W (PoE), max. (H.265+ WDR+ Intelligence on+IR on): 6,2 W (12 V DC), 8,3 W (PoE), pracovní teplota od -40 °C do +60 °C, IP 67, rozměry ø121,9 x 99,1 mm, hmotnost 500 g		5	0,00
	Dahua PFB205W-E - držák na stěnu pro dome kamery	425,00	5	2 125,00
	Drobný instalační materiál - kamera	325,00	5	1 625,00
Licence	Avigilon ACC7 - nová licence			
	Avigilon 1C-ACC7-ENT záznamový software, Avigilon Control Center 7, licence na 1 kameru, verze Enterprise	6 885,00	6	41 310,00
Práce	Práce - instalace MP_Napajeni230V	550,00	5	2 750,00
	Práce - instalace kabelového vedení (exterieur, interier)	550,00	8	4 400,00

	Práce - instalace PtP rádiového spoje (obě strany)	650,00	6	3 900,00
	Práce - instalace kamerové techniky	650,00	11	7 150,00
	Práce pomocné - pomocný technik	500,00	12	6 000,00
	Práce odborná - konfigurace kamerového systému Avigilon	700,00	2	1 400,00
El. revize	El. revizní zpráva - domovní přípojka, napájecí/datový rozvaděč	1 500,00	1	1 500,00
Lešení/plošina	Zapůjčení vysokozdvizné plošiny (dosah 12m), Převoz plošiny, manipulace: složení/rozložení na místě. Potřeba pro instalaci spoje PtP na vrchol sloupu VO (bez osvětlení).	3 575,00	0,25	893,75
Cestovné	Cestovné: Velký Týnec-Šternberk	550,00	3	1 650,00

CELKEM	bez DPH	135 366
	s DPH	163 792

Veřejné koupaliště - situace, projekt kamer. sys.



Kamera K25.2 až K25.6



Kamera K25.1



Popis: Instalace kompaktní kamery na roh střechy Aquaparku směrem na parkoviště (motor zoom nastavitelný 106° až 45°).
Instalace PTZ kamery (otočná, zoom a IR přisvit na větší vzdálenost, cca 75 až 150m).

Připravenost instalačního místa:

Povolení instalovat napájecí/datový rozvaděč dovnitř budovy, napojení na domovní rozvaděče (odpočtové hodiny).

Povolení instalovat techniku (spoj PtP, kamera PTZ) na sloup VO (bez osvětlení) u vchodu.

Označení	Produkt	Cena bez DPH	Ks/m	Cena celkem bez DPH
Napájecí systém ze stále fáze (budova)	MP_Pripojka230V - odjištění, přepětová ochrana, odpočtové hodiny (umístěno v rozvaděči budovy), přívodní kabel CYKY 3V2,5 (20m). Datový rozvaděč IP54 (zámek) , rozměr min. 500 x 400 x 175mm.	9 750,00	1	9 750,00
	Drobný instalační materiál - NN přípojka	1 560,00	1	1 560,00
Kabelové rozvody	Pevné trubky pr. 20 + příslušenství, zemní vedení a jiné, komplet	3 250,00	1	3 250,00
	Kabel datový UTP, PE, Solarix, Cat5.E, balení 305m	3 290,95	1	3 290,95
	Drobný instalační materiál - kabelové vedení	2 080,00	1	2 080,00
Datové připojení (rádiový spoj PtP)	Rádiový spoj PtP: Nemocniční 1420 (budova) - BD Jiráskova 51			
	Anténní konstrukce na střeše budovy, řešení uzemnění - pro rádiový spoj PtP a 2x PTZ kamera (parkoviště Aquapark, Atletický stadion)	3 640,00	2	7 280,00
	Drobný instalační materiál - anténní konstrukce	760,00	2	1 520,00
	Rádiový spoj PtP - mikrovlnný spoj 60GHz, přenosová kapacita až 1Gbps (FullDuplex), zisk antén min. 35dBi, podpora PoE 802.3af/at, režim birdge, konfigurace VLAN, 802.11ad a dosahem až 1,5 km. Podínkou je registrace spoje 60GHz.	9 690,00	1	9 690,00
Vybavení datového rozvaděče	Datové komponenty - vybavení napájecího/ datového rozvaděče			
	Edge-Core ECS2100-10P: Gigabit Ethernet L2 PoE Smart switch 10 port, 8x PoE max. 125W, zdroj 230V AC, management	6 130,80	1	6 130,80
	Drobný instalační materiál - datová propojení	780,00	1	780,00
Kamerová technika (exteriér)	Kamera K26.1 - Pohled na parkoviště Aquaparku ve vysokém rozlišení 12 Mpix (kompaktní kamera, opt. motor. zoom 106° až 45°)			
	Dahua IPC-HFW71242H-Z-X - 12 Mpx kompaktní IP kamera, Day/Night, 1/1.7" 12Megapixel CMOS, rozlišení 4000 x 3000 px, snímkování 25/30 fps, citlivost 0,0009 lx / F1.6 (Color 30 IRE), motorický zoom objektiv 2,7–12 mm, úhel záběru H: 106°–45°, V: 77°–34°, D: 140°–56°, horizontální otáčení: 0°–355°, vertikální náklon: 0°–90°, rotace: 0°–360°, AWB, BLC, HLC, AGC, ROI, 3D DNR, DWDR, komprese H.265 / H.264 / H.264H / H.264B / MJPEG (podporováno pouze pro sub-stream), ONVIF kompatibilní, Audio I/O 1/1 (3,5mm konektor Jack), Alarm I/O 3/2 (input : 5 mA / 3–5 V DC, output: 1 A / 30 V DC, 500 mA / 50 V DC), 1x RS-485 rozhraní, pracovní teplota od -40 °C do +65 °C, IP 67, IK 10, napájení 12 V DC / 24 V AC / PoE+ (802.3at), spotřeba 24,3 W, rozměry 345,6 x 134,2 x 135,1 mm, hmotnost 1,65 kg Rozšířená záruka 5 let.	30 800,00	1	30 800,00
	Dahua PFA154 - adaptér na sloup	900,00	1	900,00
	Drobný instalační materiál - kamera	715,00	1	715,00
Kamerová technika (interiér)	Kamera K26.2 - Pohled na Atletický stadion (otočná PTZ, velký opt. zoom na vzdálenost 75 až 150m)			
	Dahua SD5A445GB-HNR 4 Mpx - 4 Mpx Starlight PTZ AI IP kamera, exteriérová, Day/Night, Smart IR přisvit s dosvitem 150 m, 1/2.8" STARVIS™ CMOS, rozlišení 2560 x 1440 px, snímkování 25/30 fps, citlivost Color: 0,005 lx @ F1.6, B/W: 0,0005 lx @ F1.6, 0 lx (IR light on), objektiv 3,95–177,7 mm, 45x zoom, úhel záběru H: 65,7°–1,9°, V: 39,4°–1,1°, D: 73,1°–2,1°, horizontální otáčení 360°, vertikální náklon od -15° až 90°, AWB, 120 dB WDR, BLC, HLC, AGC, ROI, 2D/3D DNR, Auto tracking, komprese H.265 / H.265+ / H.264+ / H.264 / MJPEG (Sub Stream), kompatibilní ONVIF, audio I/O 1/1, I/O alarm 2/1, 1x RJ-45 Port 10/100Base-T, slot pro MicroSD kartu max. 256 GB, pracovní teplota od -40 °C do +70 °C, IP 67, IK 10, napájení AC 24 V / 3 A ±25 % PoE+ (802.3at), spotřeba 11 W / 20 W (IR light on), podpora RTMP (stream na internet - YouTube apod.), rozměry ø190 x 332 mm, hmotnost 4,7 kg, součástí balení zdroj a držák na zeď.	38 425,00	1	38 425,00
	Dahua PFB305W - držák kamery na stěnu	500,00	1	500,00
	Dahua PFA150 - adaptér na sloup	825,00	1	825,00
	Drobný instalační materiál - kamera	325,00	1	325,00
Licence	Avigilon ACC7 - nová licence			

	Avigilon 1C-ACC7-ENT záznamový software, Avigilon Control Center 7, licence na 1 kameru, verze Enterprise	6 885,00	2	13 770,00
Práce	Práce - instalace MP_Napajeni230V	550,00	5	2 750,00
	Práce - instalace kabelového vedení (exterior, interier)	550,00	8	4 400,00
	Práce - instalace PtP rádiového spoje (obě strany)	650,00	6	3 900,00
	Práce - instalace kamerové techniky	650,00	11	7 150,00
	Práce pomocné - pomocný technik	500,00	12	6 000,00
	Práce odborná - konfigurace kamerového systému Avigilon	700,00	2	1 400,00
El. revize	El. revizní zpráva - domovní přípojka, napájecí/datový rozvaděč	1 500,00	1	1 500,00
Lešení/plošina	Zapůjčení vysokozdvizné plošiny (dosah 12m), Převoz plošiny, manipulace: složení/rozložení na místě. Potřeba pro instalaci spoje PtP na vrchol sloupu VO (bez osvětlení).	3 575,00	0,25	893,75
Cestovné	Cestovné: Velký Týnec-Šternberk	550,00	3	1 650,00

CELKEM	bez DPH	161 236
	s DPH	195 095

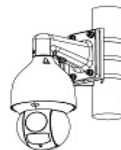
Aquapark, Atletický stadion - situace, projekt kamer. sys.



Kamera K26.1



Kamera K26.2



Popis: Dočasné instalace "mobilních kamer" na sloupy VO (nebo na značky, budovy, stromy, a jiné konstrukce). Kamery jsou vybaveny: interním modem 4G (datový přenos k MKDS serveru přes mobilního operátora), integrovaný FV panel pro dobíjení ze slunce, integrovaný akumulátor pro provoz v noci nebo ve zhoršeném počasí.

Výše a níže uvedené (jednotlivá rozšíření) lze přemontovávat, demontovávat a uskladnit (v zimním období) a pak znovu instalovat na jiná potřebná místa pro monitoring (dočasná a případně dočasně trvalá).

Rozšíření A: (volitelné) Na dočasném umístění (sloup VO) lze vytáhnout odjištěné napájení 230V z paty sloupu do doplněného menšího napájecího rozvaděče - tímto se povýší dosažitelnost provozu této mobilní kamery při špatném počasí nebo v zimním období). Je nutná výchozí el. revize. Příplatek: cca +8.500,- Kč bezDPH (materiál, práce, rozvaděč) + el. revize (1.500,- Kč bezDPH).

Rozšíření B: (volitelné) Rozšíření A (musí existovat) lze povýšit doplněním napájecího rozvaděče o doplňkový LFP akumulátor 50Ah. Tímto je dosažitelnost kamerového bodu povýšena na maximum, víceméne dosažitelnost 98%. Příplatek: cca +11.400,- Kč bezDPH.

Rozšíření C: (volitelné) Datový přenos 4G (měsíční poplatek min. 500,- Kč sDPH pro omezené nebo neomezená data) lze ve výhodě nahradit rádiovým spojem PtP. Podmínkou je přímá viditelnost (ikdyby v nejvyšším bodě sloupu VO nebo jiné konstrukce) z uvažovaného dočasného kamerového bodu na již existující uzlový bod MKDS Šternberk nebo kamerový bod KB. Příplatek: cca +13.500,- Kč bezDPH. V ceně je: rádiový spoj PtP 60GHz, práce na obou stranách, plus drobný materiál a napojení na existující datový rozv. na druhé straně spoje.

Jednorázová investice na straně server MKDS Šternberk:

Označení	Produkt	Cena bez DPH	Ks/m	Cena celkem bez DPH
Serverovna MKDS	Agregační router pro příjem dat od mobilní operátora (z internetu) - připraveno pro X mobilních kamer. bodů			
	MikroTik RouterBOARD RB5009UG+S+IN - RB5009 - vysoký výkon (cpu 64bit ARM, 1400 MHz), 1GB RAM typu DDR4 a 1GB NAND uložení; 7x Gigabit LAN, 1x 2.5Gbit LAN s možností napájení přes PoE (24-57VDC, 802.3af/at) ale také přes DC jack či svorkovnici z levého boku, 1x SFP+ slot a 1x USB 3.0. Podpora kódovaných kanálů IP/Sec over VPN.	4 771,00	1	4 771,00
	Drobný instalační materiál - agregační router	1 560,00	1	1 560,00
Práce	Práce odborná - instalace a odborná konfigurace vyhrazeného gateway-routeru	700,00	3	2 100,00
Cestovné	Cestovné: Velký Týnec-Šternberk	550,00	1	550,00

CELKEM	bez DPH	6 331
	s DPH	7 661

Investice za každý mobilní kamerový bod 4G/fotovoltaika:

Označení	Produkt	Cena bez DPH	Ks/m	Cena celkem bez DPH
Kamerová technika	Kamera K27.1 až K27.n - Mobilní kamerový bod 4G/fotovoltaika (integrované v kameře)			
	Dahua IPC-HFW2431DGP-4G-SP-NL668EAU-B-0280B - 4 Mpx kompaktní, 4G Solární IP kamera, Day/Night, 1/3" CMOS, IR přísvit s dosvitem 50 m , bílý LED přísvit s dosvitem 30 m , rozlišení 2688 × 1520 px , snímkování 2688 × 1520 px @30 fps, citlivost 0,01 lx @ F1.6 (Color, 30 IRE), 0,001 lx @ F1.6 (B/W, 30 IRE), 0 lx (Illuminator on) , pevný objektiv 2,8 mm , úhel záběru H: 102° , V: 54°, D: 121°, AWB, WDR 120 dB, BLC, HLC, AGC, ROI, 3D NR, PIR snímač, komprese H.265 ONVIF kompatibilní, vestavěný mikrofon a reproduktor , podpora Micro SD karty max. 256 GB, pracovní teplota od 0 °C do +50 °C , IP 67 , napájení: solární panel, vestavěný akumulátor 10 Ah, Micro USB / 5 V DC, spotřeba max. 4 W , rozměry 247 × 219 × 179 mm, hmotnost 1,2 kg, součástí balení je držák na zeď	17 300,00	1	17 300,00
	Dahua PFA121 - spojovací box	600,00	1	600,00
	Dahua PFA152-E - adaptér pro montáž Dahua kamer na sloup	425,00	1	425,00
	Drobný instalační materiál - kamera	715,00	1	715,00
Licence	Avigilon ACC7 - nová licence			
	Avigilon 1C-ACC7-ENT záznamový software, Avigilon Control Center 7, licence na 1 kameru, verze Enterprise	6 885,00	1	6 885,00
Práce	Práce - instalace kamerové techniky, režijní přípravné práce	650,00	2	1 300,00

	Práce odborná - konfigurace kamerového systému Avigilon	700,00	1	700,00
El. revize	El. revizní zpráva - domovní přípojka, napájecí/datový rozvaděč	V základní variantě instalace není potřeba		
Cestovné	Cestovné: Velký Týnec-Šternberk	550,00	1	550,00

CELKEM	bez DPH	28 475
	s DPH	34 455

