Príloha č. 4 Technická špecifikácia predmetu zákazky

Názov zákazky:

**Časť č. 1** **Rozšírenie mestského kamerového systému – 8. etapa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Číslo položky** | **Názov položky** | **Technické parametre** |
| 1.1. | Úchyt kábla nerez | Nerezové úchytky kábla Spona Bandimex B 256Paska Bandimex B206 1 mZadný uchyt stlpovýDržiak kábla FLAT |
| 1.2. | Skriňa komplet IP 65/230 V | Skrine komplet Skriňa Sarel plechová 3D Spacial 500x400x200 alebo ekvivalent rovnakej alebo vyššej kvality Montážny plech 3DZadný uchyt StlpovýPlech DIN lišty 400Radová svorka Seda, modrá 4 mm2 legrandRadová svorka žltá zemniaca 4mm2 legrandIstiací prvok 40mA prudový chráničIstič 10A/230 VZásuvka 230 V na DIN lištuZavodič prepätia ABB 5 KVAPG13,5 prechodkaTypová skúška ERZnačenie rozvádzača nalepky, bužirkyInstal material rozvádzačaUchytenie na stĺp 2x spona B256+paska B206 |
| 1.3. | Spojka optická 24 vl SM 9/125 + držiak spojky | Spojky optické FIBRAIN OBP-S8, FTTx box, 36F, 9x SC vonkajší, 3x kazeta 1/12, kríž rezervy, IP55, čierny |
| 1.4. | Kábel opt.12 vl. SM FLAT COMM SCOPE | Optický kábel Optický kábel FLAT alebo ekvivalent rovnakej alebo vyššej kvality, závesnýTyp kábla – Central loose tubeKonštrukčný typ – nepancierovaný, plnený gélomTyp vlákna – LightScope ZWP, zero water peak singlemode fiber (G.652, D, G.657,A1)Počet vlákien – 12 |
| 1.6. | Prevodník opt SM 9/125/ + patch kable optické + montáž | Optické prevodníky Parametre:CPON –TX 1310nm – 27 dBmRozhranie FIBER SC/APCRozhranie LAN 4x G“ANMinimálne rozmery 176x138,5x28 mmWireless IEEE 802.11 b/g/n 2x2 MIMONapájanie 11-14 V DC, 2A |
| 1.7. | Zdroj 12V 4A /230V spinaný IC zalohovaný | Zdroje Popis – stabilizovaný zdrojVýstupné napätie – 12 V DCNapájanie – 100-240 VACMaximálny prúd/výkon – 3AKrytie – IP 20Ďalšie vlastnosti – vlhkosť 10-90 % |
| 1.9. | Kamera PTZ IP DarkFighterX 2Mpix IR/Farba v noci + držiaky na kamery | Otočné kameryHlavne funkcie: 2 MPx rozlíšenie /1920x1080/25x optický /16x digital zoomUltra –low light 0,002 lux/F1.5,AGC zap. /0,0002 lux/ F1.5,AGC zap.WDR /3D DNR/HLC/BLCPodpora H.265+/H.264+/H.265Dosvit IR do 200 m24V DC/Hi-PoE napájanie**Kamera:**Obrazový čip 1/2.8“ CMOS s progresívnym skenovanímCitlivosť 0,002 lux @F1.5, AGC zap., 0,0002 lux/F1.5, AGC zap.Rýchlosť uzávierky 1/1s – 1/30,000sObjektív 4.8 – 120 mm/25x optický zoom/61.5◦-3.2◦Deň/noc IR cut filterWDR ánoDNR/BLC/ROI 3D DNR /áno/áno – 1 zónaRýchlosť dát: 32kb/s -16 Mb/s**PZT**Maximálne rozlíšenie 1920x1080Počet snímkov /s:Hl. strea: 50Hz:25/50 sn/s (1920x1080, 1280x 960, 1280x 72060 Hz: 30 n/s (1920x 1080), (1920x 960), (1280x720)Počet snímkov:Sub stream: 25 sn/s /704x576,640x480, 352x288/3.stream: 25 sn/s /1920x1080, 1280x960, 1280x720, 640x360, 352x288/Rozsah Pan/tilt. 360◦/ -10◦-90◦Presety 300Patroly/pattern 8x po 32 presetov/ 4x**Sieť**Sieťové úložisko NAS /NFS, SMB/CIFS/, ANRSlot SD microSD/SDHC/SDXC do 128 GBAlarm relé pohybová detekcia, dynamická analýza, tamper alarm, konflikt IP adries, chyt HDD, HDD plnýProtokolyTCP/IP, http, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, SNM HTTPS, FTP, 802.1x, Qos, SRTP, IPv6Kompatibilita ONVIF, PSIA, CGI, ISAPI**Rozhrania**Sieť 1 RJ45 10 M/100 M EthernetAudio 1x vstup/1x výstupAlarm 7x vstup/2x výstupRS-485 Half duplex, Hikvision, Pelco-P, Pelco – DSDI 1x HD SDI výstupBNC 1x 1.0V/75 Ohm**Všeobecné**Pracovné podmienky -40◦C - 65◦C / vlhkosť 95% alebo menejNapájanie 24V DC/68W/, PoE(802.3af) max 50 WSpotreba max. 8,5 WKrytie IP66, TVS 6000 VDosvit IR LED do 200 mMinimálne rozmery Ø266,6 x 435 mm |
| 1.10. | Swic 5x 100 port + 1G + sfp | Swic - portyTiny control 4F1G, PoE, swith, 4x LAN PoE, 1x GLAN* Unikátne prevedenie kombinácie manažovateľný switch + POE injektor + in/out controller

Minimálne rozmery 45x31x146 mmNapájanie 9-53 V, DCRozhranie ETH-ETH (1) 1000 Mbps + (4) 10/100 Mbps |
| 1.13. | HDD SATA 3,5 WD 4 TB Fialo | Hardisk na rozšírenie pamäti Parametre:Určenie dátové uložisko pre NVR/DVRPrevedenie vnútornéFormát 3,5◦ AF /advanced format/Kapacita 6 TBVyrovnávacia pamäť 64 MBRozhrania SATA 600Rýchlosť radiča diskov 600 MB/sOdolnosť voči otrasom: Pri činnosti 30 G / v kľude 250 GPočet cyklov 300000 x štart/stopStredná doba medzi poruchami 1000000 hod.Chyby pri čítaní: 1:10E14Hlučnosť 2,6 B/kľudový stav 2,5 BNapájanie/spotreba 12V DC, čítanie/zápis – 5,1 WÚsporný režim – 0,5 WPracovná teplota 0 - 65◦CKompatibilita OS Win/MacMinimálne rozmery 266,1x101,6x147 mm |
| 1.16. | Kam IP 3Mpix/80mIR 0,005lux+pätica, držiak | Statické kamery IP **Kamera**Obrazový čip 1/2.8“ CMOS s progresívnym skenovanímCitlivosť 0,005lux @F1.2, AGC zap., 0 lux so zapnutým IR0,001 lux @F1.4, AGC zap. 0 lux s IRRýchlosť uzávierky 1/3s-1/100,000sObjektív 2.8 -12 mm @F1.4 VF motorickýDeň/Noc IR cut filterBLC ánoWDR 120 dB WDRDNR/ROI 3D DNR/ áno3-axis nastavenie Pan: 0-360°, tilt: 0-90°, otočenie: 0-360°**Kompresný štandard**Video kompresia H.265/H.265+/H.264+/H.264/MJPEGRýchlosť dát 32 kb/s - 16 Mb/s**Obraz**Maximálne rozlíšenie 2048x1536Počet snímkov/s50Hz: 25sn/s 2048x1536, 1920x1080, 1920x960, 1280x72060Hz: 30sn/s 2048x1536, 1920x 1080, 1280x960, 1280x72060Hz: 20sn/s 2688x1520, 30ns/s 1920x1080, 1280x720Sub stream 25 sn/s 640x360, 352x288**Sieť**Sieťové úložisko NAS/NFS, SMB/CIFS, ANRAlarm relé Pohybová detekcia, dynamická analýza, tamper alarm, konflikt IP adries, chyba úložiskaProtokoly TCP/IP, http, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTSP, PPPoE, SMTP, NTP, SNMP, HTTPS, FTP, 802.1x, Qos, SRTP, IPv6, BonJourKompatibilita ONVIF, PSIA, CGI, ISAPIZabezpečenie flash-ochrana, heartbeat, autentifikácia užívateľa, vodoznak, reset tlačidlo, zrkadlo, heslo, privat maskaSmart funkcie prekročenie linie, detekcia vstupu, detekcia zabudnutá batožina, detekcia tváre, detekcia straty objektu**Rozhrania**Komunikačné rozhranie 1 RJ45 10 M/100M EthernetÚložisko Micro SD/SDHC/SDXC do 128 GB**Všeobecné**Pracovné podmienky -30◦C – 60 ◦C/ vlhkosť 95% alebo menejNapájanie 12V DC+-10%, PoE (802.3af)Spotreba max. 10W/11.5 W/PoE/Krytie IP67, IK10Dosvit IR LED do 80mMinimálne rozmery 95x105x258,6 mm |
| 1.17. | Kamera PTZ 36 zoom 2Mpix IR 150m, komplet 0,0001 lux | Otočná kameraHlavné funkcie:1920 x1080 /2MPx/ HD rozlíšenieWDR 120dB36 x optický/16x digital zoomSMart detekcia + trackingDefog funkciaHigh- PoE/24VAC napájanieObrazový čip 1/1.9“ CMOS progressive scanCitlivosť Farba: 0,002 lux @F1.5, AGC zap.Č/B: 0,0002 lux @F1.5 AGC zap.Rozlíšenie 1920x1080WB: Auto/manual/ATW/dnu/von/lampa denne/Na lampaAGC Auto/manualOdstup S/Š viac ako 55dB3D DNR/EIS/HLC/BLC podporujeDefog/WDR/ROI Podporuje /120dB/ podporuje 24 zónRýchlosť uzávierky 50 Hz: 1-1/30.000 s 60 Hz:1-1/30.000sDeň/Noc IR cut filterDigital zoom 16xFokus režimy Auto/poloauto/manuálObjektív/zoom 5.7 -205.2 mm/36xUhol záberu 2°-58.7°Rýchlosť zoom 3.3sRozsah otáčania Pan: 360°/-25° - 90°auto flipRýchlosť Pan: manuál 0,1°-300°/s /preset 540°/sTilt: manuál 0,1° 240°/s / preset 400°/sPočet presetov 300Patroly/patterny 8x po 32 presetov /4x do 10 min.Pamäť P-vyp/freezing Podporuje /podporujePlánovanie úloh Preset/patrol/pan scan/tilt scan/scan snímku/scan panoráma/dome reboot/autotest/alarm výstupSmart tracking Manuál/panorama/prekročenie línie/detekcia oblastiSmart detekcia detekcia tváre, detekcia oblasti, detekcia prekročenia línie, detekcia audia, vstup/výstup zo zóny**Alarm/vstupy/výstupy**Alarm vstup/výstup 7/2Alarm trigger Detekcia tváre, detekcia oblasti, detekcia prekročenia línie, detekcia audia, pohybová detekcia, dynamická analýza, tamper alarm, odpojenie siete, konflikt IP adries, výnimka úložiskaAlarm akcia Preset, patrola, pattern, micro SD/SDHC záznam, relé výstup, prihlásenie cez klientVýstup monitor 1.0 Vp-p/75Ω /BNCAudio vst/výst. 1x 2-2.4Vp-p, 1kΩ, 1x mikrofonin/line1x výstup, 600Ω**Sieť**Ethernet 10/100-TX, RJ-45Hlavný stream 50Hz: 25sn/s / 1920x 1080, 1280x960, 1280x 72060Hz: 30 sn/s / 1920x1080, 1280x960, 1280x 720Sub stream 50 Hz: 25 sn/s /704x 576, 352x288, 176x144/60Hz: 30 sn/s / 704/576, 352x288, 176x144/3.stream 50HZ\_ 25 sn/s 1920x1080, 1280x960, 704x576, 352x288, 176x14460 Hz: 30sn/s /1920x1080, 1280x960, 704x576, 352x288, 176x144Kompresia obrazu H.264/ MJPEG/ MPEG4Audio kompresia G.711 ulaw/G.711alaw/G.726/MP2L/G.722Protokoly TCP/IP, iCMP, http, HTTPS, FTP, SMTP, UPnP, SNMP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, NTP, 802.1x, QoS, IPv4/IPv6Počet live užívateľov do 20Úložisko micro SD/SDHC/SDXC do 128GBUžívatelia do 32,3 úrovne: admin/operátor/užívateľBezpečnosť Autentifikácia užívateľa /ID a heslo/, MAC adresa, filter IP adries**Integračný systém**Platformy API, ONVIF, PSIA, CGI a GenetecKlient iVMS-5200/iVMS -4200RS-485 HIKVISION, Pelco-P, Pelco-D, auto nastavenieNapájanie Higr-PoE /24V ACSpotreba 60 WPracovné podmienky -40◦ - 65◦C/ 90 % vlhkosťKrytie IP66, IK10, blesk 6,000V, prúdová a prepäťová ochranaMinimálne rozmery Ø178.3x331 mmPríslušenstvo DS-1602ZJ, DS-1602ZJ corner, DS-1602-pole, DS-1602ZJ-box |
| 1.19. | Ruter Cisco 2800 + konfigurácia + inštalacia | RúterForm Factor: Desktop – modular – IUConnectivity Technology: WiredData Link Protocol: Ethernet, Fast EthernetNetwork/transport Protocol IPSecRemote Managment Protocol: SNMP 3Encryption Algorithm: DES, Triple DES, SSL 3.0, 128-bit AES, 256-bit AESAuthentication Method: Secure Shell v.2 (SSH2)Features: Modular design, firewall protection, hardware eneryption, VPN stupport, MPLS support, wall mountable, Quality of Servise (QoS)Compliant Standards: IEEE 802.3af, IEEE 802.1xDRAM Memory: 512 MB (installed)/768 MB (max) – DDR SDRAMFlash Memory: 128 MB (installed)/ 256 MB (max)Status Indicators: Link activity, power**vstupy** Interfaces: USB: 2x2x 10Base-T/100Base-TX – RJ-45**Napájanie**AC 120/230 V (50/60Hz)**Minimálne rozmery**šírka 43.8 cmhĺbka 41.7 cmvýška 4.5 cmCompliant Standards: CISPR 22 Class A, CISPR 24, EN 61000-3-2, VCCI Class A ITE, IEC 60950, EN 61000-3-3, EN55024, UL 60950, EN50082-1, CSA 22.2 No.60950, AS/NZ 3548 Class A, FCC Part 15, ICES-003 CLass A, EN 61000-6-2, FIPS 140-2, EN 60950-1**System Software**OS Provided: Cisco IOS IP Base |
| 1.22. | MONITOR 42pal ful HD + držiak 55 + montáž +HDMI 10 m | Monitor na zobrazenie výstupov z kamier Monitor – SMART LED, 109 cm, Full HD, D-LED, DVB-T2/S2/C, H.265/HEVC, 2xHDMI, 2x USB, CI+, DLNA, Wifi, HbbTV, USBN HDD nahrávanie, web prehliadač, diaľkový ovládač, VESA, repro 2x 8W, A |