

# JELGAVAS PILSĒTAS DOMES ADMINISTRĀCIJAS INFORMĀCIJAS TEHNOLOĢIJU PĀRVALDE

Lielā iela 11, Jelgava, LV 3001, tālr. 63005540

Attīstības un pilsētplānošanas pārvaldes vadītājam  
Gunitai Osītei

21.06.2016. Nr. 7-8/9  
uz 13.06.2016. Nr.2-19/526,9

## **IT pārvaldes tehniskie noteikumi** objektu pieslēgšanai Jelgavas pilsētas pašvaldības optiskajam tīklam

### **Tehnisko noteikumu izsniegšanas mērķis:**

Šie tehniskie noteikumi paredzēti būvprojekta izstrādei objektam Stacijas ielā 13, Jelgavā.

### **Pieslēdzamo objektu saraksts:**

1. Ēkas Stacijas ielā 13, Jelgavā videonovērošana.
2. Ēkas Stacijas ielā 13, Jelgavā lokālais datortīkls.

### **Pieslēgšanas apstākļu raksturojums:**

Ēkai paredzēt optikas kabeļa ievadu pie plānotā vājstrāvu komutāciju skapja. (Nākotnē paredzēts šo ēku pieslēgt pie pašvaldības optiskā tīkla, tuvākā kabeļa atrašanās vieta: Mātera ielas un Zirgu ielas krustojums).

Projektējot lokālo datortīklu pie katras darba vietas jāparedz 2 (divas) pieslēguma vietas. Lokālā tīklā izmantojamai kabelis: ne sliktāks par 5. kategoriju. Visiem lokālā datortīkla gala iekārtu pieslēguma vadiem jābūt tiešā slēgumā ar komutācijas iekārtu vājstrāvu komutācijas skapī. Ēkā jāparedz visas aktīvās iekārtas (komutatori), kas nodrošina vājstrāvu tīkla darbību. Lokālā datortīkla komponentēm (ieskaitot kabeļus, rozetes, aktīvās iekārtas un citu IT aprīkojumu) jābūt marķētām un saslēgtām atbilstoši vājstrāvas slēgumu tehniskai dokumentācijai, kas IT pārvaldei tiek iesniegta kā nodevums.

Esošā ēkas analogā video novērošanas sistēma ir jādemontē un jāievieš jauna IP kameru videonovērošanas sistēma. Ēkas projektējamai video novērošanas sistēmai ir jāatbilst prasībām Jelgavas pilsētas pašvaldības centralizētai video novērošanas sistēmai (videonovērošanas sistēmas tehniskās prasības skatīt pielikumā Nr. 1). Saskaņā ar Jelgavas pilsētas Pašvaldības policijas sniegto informāciju jāparedz, ka pašvaldības policijas vajadzībām nepieciešams nodrošināt ēkas perimetra novērošanu, informāciju par ārējo videonovērošanas kameru izvietojumu sniegs pašvaldības policijas atbildīgie darbinieki (Video resursu turētājs Valdis Skadiņš [valdis.skadins@policija.jelgava.lv](mailto:valdis.skadins@policija.jelgava.lv) Tālr. 63048951).

### **Objektu pieslēgšanas nosacījumi**

1. Jāiesniedz saskaņošanai IT pārvaldes IT projektu un jauno tehnoloģiju sektoram:
  - 1.1. Izbūvētā objekta vājstrāvu tīkla dokumentācija;

- 1.2. Video kameru uzstādītāja/ražotāja tehniskā dokumentācija;
- 1.3. IT iekārtu garantijas apliecinājumu kopijas.
2. Jāiesniedz IT pārvaldes IT projektu un jauno tehnoloģiju sektoram:
  - 2.1. Apliecinājums par ieviesēja (uzturētāja) garantijas saistībām, kā arī problēmu pieteikšanas kārtības, reakcijas laiku uz problēmas pieteikumu apraksts un atbildīgo kontaktpersonu saraksts. Garantijas saistībām jābūt ne mazākām kā 3 gadi.
  - 2.2. elektrobarošanas pieslēgumu pie gala iekārtām (piem.: videonovērošanas kamerām) shēmas, kā arī dokumentēta kārtība kādā veidā tiek nodrošināta piekļuve elektropadeves automātiskajiem slēdžiem un atbildīgo kontaktpersonu saraksts.
  - 2.3. Jebkuru citu iekārtu tehniskā dokumentācija, garantijas apliecinājuma kopijas no projektā uzstādītajām iekārtām, ja administrators ir IT Pārvalde, vai objekti tiek nodoti uzturēšanā IT Pārvaldei.
3. Pēc ierīkošanas darbu pabeigšanas jāveic pieslēgšanai sagatavoto lokālā datortīkla testēšana. Mērījumu protokoli un ziņojums par pieslēgšanas darbu pabeigšanu jāiesniedz IT pārvaldes IT projektu un jauno tehnoloģiju sektoram apstiprināšanai.
4. Komunikāciju kabeļu pieslēgšanas darbi tiek atļauti vienīgi būvniekam, ar kuru ir vai tiks noslēgti līgums..
5. IT pārvalde var pieprasīt atkārtoti veikt pieslēgšanai sagatavoto lokālā datortīkla testēšanu vai organizēt no ierīkotāja neatkarīgu testēšanu vai pārbaudi, lai pārlicinātos par darbu izpildes kvalitāti.
6. Piekļuve IT pārvaldes komutācijas telpām iespējama vienīgi pēc savlaicīga saskaņojuma ar IT projektu un jauno tehnoloģiju sektoru darba dienās no 8.00 līdz 17.00.
7. Par neskaidrībām šajos noteikumos, kā arī iespējamām atkāpēm no saskaņotās dokumentācijas vai par darbu izpildes kavēšanos savlaicīgi jāziņo IT pārvaldes IT projektu un jauno tehnoloģiju sektoram.
8. IT pārvaldes IT projektu un jauno tehnoloģiju sektora kontaktpersona – sektora vadītājs Vismants Volkovs tel.63005504, e-pasts: [Vismants.Volkovs@dome.jelgava.lv](mailto:Vismants.Volkovs@dome.jelgava.lv) .

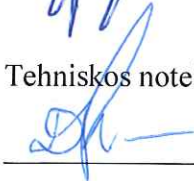
Pielikumā uz 6 (sešām) lapām “Tehniskās prasības”.

Tehniskos noteikumus sagatavoja:



V.Volkovs, IT projektu un jauno tehnoloģiju sektora vadītājs

Tehniskos noteikumus apstiprina:



D.Ruments, IT pārvaldes vadītājs

**Tehniskās prasības:****Minimālās prasības iekšējām video novērošanas kamerām:**

Tips	Dienas un nakts redzamība; Mitruma droša Vandāldroša; Megapixel kamera; Dome network IP kamera
Attēla sensors	Sensors 1/2.8"
Izšķirtspēja	2592×1520 (HxV)
Video kvalitāte	1080P, 720P, 480P, VGA, QVGA, CIF
IR Distance	20m
Straumēšana	Dual streaming
Day/Night	Auto / Manual (configurable switching threshold 1-8) - removable IR Cut Filter
Shutter Time	1/100000s-1/5s selectable (60Hz/50Hz)
Day/Night Mode	Auto, Day, Night
Minimālais apgaismojums	Color 0.008 Lux, B/W 0.00 Lux
Max. Frame Rate	4MP 16:9 (2304×1296) at 30 fps (NTSC/PAL)
Attēla iestatījumi	Exposure Mode: Auto/shutter priority, White Balance: Auto/ATW/Indoor/Outdoor/One-Push Backlight Compensation: On/Off Sharpness: 15 level sensitivity, Super WDR, DNR, Privacy Zone
Kustības Detekcija	3 level sensitivity
Datu kompresija	H.265(HEVC)/H.264/MJPEG
Barošana	12V/DC; 220V
Audio	One-Way audio
Audio kompresija	G711-Alaw, G711-Ulaw, PCM, 8kHz
Micro SD	Micro SD Card up to 64 GB
Protokoli	IPv4/IPv6, TCP/IP, UDP, HTTP, HTTPS, SSL, UPnP, SNMP, RTSP, RTP, ICMP, IGMP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, PPPOE, Bonjour, DDNS, FTP, QoS, IP Filter
Tīkla pieslēgums	Ethernet 1 x 10/100 base-T Ethernet connection for LAN/WAN, RJ45
PoE	PoE+(IEEE 802.3at)
Papildus iespējas	Vadība un konfigurēšana – izmantojot interneta pārlūku, divu līmeņu pieejas drošība, aizsargāta ar paroli
Vadības konektori	Power 2-pin Terminal Block Alarm In/Out Terminal Block 6 in / 1 out Network RJ-45 for Ethernet 10BaseT/100BaseTX Audio In/Out Terminal Block 1 in / 0 out Reset 2-pin Terminal Block

Pielikums Nr.1

Patērējamā jauda	5.5W MAX (with IR on)
Drošība	IP67, IK10
Atbilstība standartiem	CE, FCC, RoHS
Stiprinājums	Pie sienas vai griestiem
VCA – iebūvēts videoanalītikas atbalsts	Motion Detection, Privacy Mask, Backlight Compensation, 3D-DNR, ROI Atbilstoši: <a href="http://www.udptechnology.com/video_analytics.html">http://www.udptechnology.com/video_analytics.html</a> <a href="http://www.vcatechnology.com/public/">http://www.vcatechnology.com/public/</a>
Papildus prasības	Videonovērošanas kamerām jānodrošina funkcionāli saderīga datu pārraidi uz Pašvaldības operatīvās informācijas centru Sarmas ielā 4 un Jelgavas pilsētas domes serveru telpu Lielā ielā 11. Pilsētā videonovērošanas kameru vadībai un datu arhīvam izmanto Alnet Systems Inc. serveru un klientu programmatūru. Kamerām jābūt iekļautām Alnet Systems Inc. sertificēto kameru sarakstā: <a href="http://www.alnetbaltic.com/products/supported-ip-cameras/">http://www.alnetbaltic.com/products/supported-ip-cameras/</a>

**Minimālās prasības ārējām video novērošanas kamerām:**

Tips	Negrozāma; Dienas un nakts redzamība; Mitruma droša (IP66); Vandāldroša; Megapixel kamera; Network kamera;
Attēla sensors	Sensors 1/2.8"
Izšķirtspēja	2048×1536(HxV)
Video kvalitāte	1080P, 720P, 480P, VGA, QVGA, CIF
Scanning System	Progressive scanning
Straumēšana	Dual streaming
Day/Night	IR Cut Filter Removal
Shutter Time	1/100000s-1/5s selectable (60Hz/50Hz)
Lens	3.0 – 10,5/7-22mm@F1,4, P-Iris, Motorized Focus & Zoom Control – One Click Focus Function
Day/Night Mode	Auto, Day, Night
Minimālais apgaismojums	Color: 0.005 lux, BW: 0.00 lux (Sens-up 32x)
Compression FPS	Configurable up to 30fps@ 2048x1536
Burnt-in Text	Video stream overlay text
Kustības Detekcija	3 level sensitivity

Pielikums Nr.1

Datu kompresija	H.265(HEVC)/H.264/MJPEG
Barošana	12V/DC; 220V
Audio	Input 1 channel, Output 1 channel
Audio kompresija	G.711
Micro SD	Micro SD Card up to 64 GB
Protokoli	TCP/IP, UDP/IP, HTTP, RTSP, RTCP, RTP/UDP, RTP/TCP, SNTP, mDNS, UPnP, SMTP, IGMP, DHCP, DDNS, SSL v2/v3, IEEE 802.1X, SNMP v2/v3
Tīkla pieslēgums	Ethernet 1 x 10/100 base-T Ethernet connection for LAN/WAN, RJ45
PoE	PoE+(IEEE 802.3af)
Klimatiskie apstākļi	Paredzēta lietošanai āra apsākļos, atbilstoša Baltijas valstu klimatiskajiem apstākļiem.
Darba temperatūra	No -30° līdz 60°C
Papildus iespējas	Vadība un konfigurēšana – izmantojot interneta pārlūku, divu līmeņu pieejas drošība, aizsargāta ar paroli
Stiprinājums	Kronšteins ar kameras nokrišņu aizsargu; kameras stiprināmas pie sienas vai apgaismes staba
Vadības konektori	Network RJ-45 for Ethernet 10BaseT/100BaseTX Analog video output for installation only USB 2.0 - Plug Interface Audio Intup/Output
Drošība	IP66
Atbilstība standartiem	CE
VCA – iebūvēts videoanalītikas atbalsts	Motion Detection, Privacy Mask, Backlight Compensation, 3D-DNR, ROI Atbilstoši: <a href="http://www.udptechnology.com/video_analytics.html">http://www.udptechnology.com/video_analytics.html</a> <a href="http://www.vcatechnology.com/public/">http://www.vcatechnology.com/public/</a>
Papildus prasības	Videonovērošanas kamerām jānodrošina funkcionāli saderīga datu pārraidi uz Pašvaldības operatīvās informācijas centru Sarmas ielā 4 un Jelgavas pilsētas domes serveru telpu Lielā ielā 11. Pilsētā videonovērošanas kameru vadībai un datu arhīvam izmanto Alnet Systems Inc. serveru un klientu programmatūru. Kamerām jābūt iekļautām Alnet Systems Inc. sertificēto kameru sarakstā: <a href="http://www.alnetbaltic.com/products/supported-ip-cameras/">http://www.alnetbaltic.com/products/supported-ip-cameras/</a>
Papildus saderība	ONVIF atbalsts: <a href="http://www.onvif.org/">http://www.onvif.org/</a>

**Minimālās prasības serverim:**

1.	Videonovērošanas serveris: 24 IP video ieejas
	Astoņkodolu procesors ar takts frekvenci 2.50GHz (3.0GHz Turbo frekvence) un 20MB Cache vai labāki
	16GB, DDR4, 2133MHz ECC serveru operatīvā atmiņa vai labāka
	Divi sistēmas cietie diski: 240 GB, SSD, 6Gb/s datu kopne, SATA, nolasīšanas ātrums 500MB/s, ierakstīšanas ātrums 500MB/s, paredzēti darbam 24/7 vai labāki
	Ārējs RAID 0,1,10,5,6,50,60 kontrolieris, SATA 3, PCIe 8x, ar kešatmiņas aizsardzības bateriju
	Sešpadsmit 3.5" 3TB, 7200rpm, SATA 3, 64MB arhīva cietie diski, kas paredzēti darbam 24/7 (MTBF 1200000 stundas), 5 gadu ražotāja garantija, iespēja diskus "karsti mainīt"
	Divi barošanas bloki ne sliktāks par 1200W, iespēja barošanas blokus "karsti mainīt"
	Video servera korpusa augstums ne lielāks par 3U
	<b>Videoieraksta iekārtai jānodrošina:</b>
	videokameru attēlu ierakstīšanu iekārtas atmiņā (cietajā diskā) ciparu formātā, izmantojot signālu kompresiju
	telemetrijas iekārtu vadība,
	video ieeju skaits – vismaz 24 IP ar iespēju paplašināt
	Iekārtai jānodrošina attēlu arhivācijas iespējas ārējās vai iebūvētās rakstošās iekārtās uz DVD-RW bāzes vai arī uz atmiņas kartēm (USB)
	Iespēja izvēlēties ierakstāmā attēla izšķirtspēju (384x288, 720x288, 768x576, 1280x1024, 1920x1080)
	Jābūt vismaz diviem kompresijas līmeņiem, kas nodrošina ierakstu ar augstāko kvalitāti un izšķirtspēju

Pielikums Nr.1

	Jābūt iespējai mainīt kompresijas līmeni (pakāpi) katram videoieraksta celiņam vai kamerai atsevišķi
	Ieraksta iekārtas kopīgā veiktspēja – ieraksts vismaz 600 kadri sekundē
	Iespēja vienlaicīgi veikt gan videoattēlu ierakstu, gan to meklēšanu un nolasīšanu pēc laika un datuma, vai pēc kustības detekcijas
	Ieraksta režīms – pastāvīgs, pēc kustības detekcijas, pēc trauksmes signāla vai pēc laika, uzstādāms katrai kamerai atsevišķi (triplex)
	Iekārtai jānodrošina 2 (divi) Ethernet (100/1000Mbit) pieslēgumi datortīklam (LAN) iekārtas vadībai un piekļūšanai videoierakstam no attāluma ar iespēju administrēt sistēmu un vienlaicīgi darboties līdz 10 tīkla lietotājiem
	Elektronisks notikumu reģistrācijas žurnāls
	Savietojamība ar Videonovērošanas centra video sistēmu Alnet
	Automātiska sistēmas pārstartēšanās, iepriekšējā stāvokļa atjaunošanās barošanas sprieguma pārtraukšanas gadījumā. Sistēmas pašdiagnostikas funkcijas ar automātisku ziņojumu pārraidi administratoram par sistēmas stāvokli
	Nodrošināt, lai iekārtu nevarētu izmantot piekļūšanai internetam (Web lapām)
	Nodrošināt, lai uz iekārtas nevarētu uzstādīt spēles un programmas. Iekārtai jābūt izmantojamai tikai videonovērošanas funkciju veikšanai
	Attālināta izpildiekārtu vadība
	Attālināta piekļuve video/audio arhīvam
	Attālināta video serveru un IP iekārtu administrēšana
<b>2.</b>	<b>Video novērošanas programmatūras licence</b>
	Nodrošina savietojamību ar Videonovērošanas centra video sistēmu Alnet
	Nodrošina 24 IP video kameru ierakstu ar ātrumu 25 kadri sekundē

Pretendentam jāpiesaista atbilstoši kvalificēti speciālisti, vismaz 2 (divi) „ALNET Systems” sertificēti inženieri;

## Pielikums Nr.1

Pretendentam jāiesniedz programmatūras ražotāja („ALNET Systems”) izdots apliecinājums (sertifikātu kopijas), kas apliecina Pretendenta kvalifikāciju un tiesības sniegt pakalpojumu un nodrošināt garantijas servisu Latvijas Republikā;

Pretendentam jāiesniedz video novērošanas kamerās ražotāja vai tā pilnvarotā pārstāvja izdots apliecinājums (sertifikātu kopijas), kas apliecina Pretendenta kvalifikāciju un tiesības sniegt pakalpojumu un nodrošināt garantijas servisu Latvijas Republikā.