

**Specifimet teknike per paisjet e sistemit te kamerave per objektin e prokurimit :  
„ Instalim kamera sigurie ne rruget kryesore te qytetit (FAZA II) „**

➤ **Lista e Paisjeve Elektronike F.V**

<b>Numrat e renditur sipas specifikimeve</b>	<b>Emertimet</b>
1.	NVR (Network Video Recorders) me 128 kanale
2.	HDD 6 TB
3.	Kamera e jashtme me Ngjyra 24/7
4.	Kamera e Jashtme ANPR (Lexues Targe Makine)
5.	Kamera e Jashtme me panel diellor dhe bateri
6.	Kamera per numerimin e njerezve
7.	Switch POE me 5 Porta
8.	Switch 24 porta Gigabit POE
9.	Video Wall 3X2 + Video Procesor
10.	Monitor 32"
11.	Rack 42U
12.	UPS 2200VA
13.	PON
14.	ONT
15.	Fibër optike
16.	Software per menaxhimin e kamerave te sigurise
17.	Server per sistemin e sigurise

➤ **Lista me materialet që janë të nevojshme në instalimin e sistemeve**


<b>NR</b>	<b>Emertimi</b>
1.	F.V Kabull Rrjeti CCTV CAT 6

2.	F.V Kanalin nga 16mm
3.	F.V Kanalin nga 25mm
4.	F.V Kanalin nga 40mm
5.	F.V Tube Fleksibël nga 16 Ø
6.	F.V Tube Fleksibël nga 25 Ø
7.	F.V Tube Fleksibël nga 32 Ø
8.	F.V Tube Guaino nga 16 Ø
9.	F.V Tube Guaino nga 25 Ø
10.	F.V Tube Guaino nga 32 Ø
11.	F.V Tub Rigid (i ngurte) nga 16 Ø
12.	F.V Tub Rigid (i ngurte) nga 20 Ø bashkë me aksesorët
13.	F.V Tub Rigid (i ngurte) nga 32 Ø bashkë me aksesorët
14.	F.V Kuti e jashtme deviacioni IP66
15.	F.V Prize korenti me tre dalje
16.	F.V Suport metalik për instalim e kamerave me dimensione të ndryshme (160 1100 1150)
17.	F.V Prize rack pdu 8 porta

➤ **Specifikimet Teknike Sipas Listës të dhënë më sipër**

**1. NVR (Network Video Recorders me 128 kanale**

<b>Karakteristikat</b>	<b>Vlerat Specifike Minimale</b>
Numri i kanaleve hyrëse	128 Kanale
Incoming Bandwidth	<b>Min.</b> 576 mbps
Outgoing Bandwidth	<b>Min.</b> 512 mbps
Rezolucioni minimal ne regjistrim	Nga 4 MP
Nderfaqja	NVR të ketë 2 dalje HDMI të pavaruara nga njëra tjetra dhe VGA
Rezolucioni i videos ne dalje	4K, 4096 x 2160
Network Interface	4, RJ45 10M/100M/1000M
Formati i Videos	H.265+
Audio hyrje/dalje	<b>Min.</b> 1 kanal
Suportimi i HDD	<b>Min.</b> 16 SATA

Raid Controller	<b>RAID0, RAID1, RAID5, RAID 6, RAID10</b>
Portat USB	<b>2x</b> USB 2.0 ; <b>2x</b> USB 3.0
Porta Seriale	RS-232; RS-485; Tastiere
Alarm Out	NVR te suportoje <b>Min 16</b> input dhe <b>Min 8</b> output per alarme
Protokoll	IPv6, HTTPS, UPnP, SNMP, NTP, SMTP, NFS, iSCSI, PPPoE, DDNS
Temperaturat e operimit	0 deri ne +50°C
Garancia	2 vjet
 Parametra me te mira dhe opsionet shtes	✓ Pranohen

## 2. HDD 6 TB

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Tipi	Hard Disk 6 TB
Modeli	HDD i dedikuar per kamera (Surveillance) Te jetë i dizenuar për punë me intensitet të lartë dhe pa ndërprerje
Garancia	2 vjet

## 3. Kamera Jashtme me Ngjyra 24/7

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Tipi i kamerës	Bullet (Kamer e Jashtme) 24/7 FullColor
Procesori i figurës	1/1.8"
Rezolucioni i figurës	2688 × 1520
Frekuenca e kuadrove	<b>Min.</b> 30 fps
Ndricimi minimal	Color: 0.0005 Lux @ (F1.0, AGC ON)
Tipi i lenteve	Fikse
Gjatësia fokale	2.8mm
Ndriçimi	<b>Min.</b> 60m
Rezistenca	IP67
Diapazoni dinamik i djeshmërisë	PO, 130dB

Formati i kompresimit të Videos	<b>Min.</b> H.265+
Video Bit rate	<b>Min.</b> 8 Mbps
On-Board Storage	PO, <b>Min.</b> 256 GB
Simulimi ne Live View	<b>Min.</b> 6 kanale
Eventet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detektim i levizjeve (klasifikimi i automjeteve dhe njerezve), alarm ne rast manipulimi te videos.</li> <li>• Zbulimi i kalimit të linjës se kufirit te vendosur, zbulimi i ndërhyrjeve, zbulimi i hyrjes brenda kufirit te vendosur, zbulimi i daljes nga kufiri i vendosur.</li> </ul>
Certifikatat e sigurise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UL (UL 60950-1);</li> <li>• CB (IEC 60950-1: 2005 + Am 1: 2009 + Am 2: 2013, IEC 62368-1: 2014);</li> <li>• CE-LVD (EN 60950-1: 2005 + Am 1: 2009 + Am 2: 2013, IEC 62368-1: 2014);</li> <li>• BIS (IS 13252(Part 1): 2010+A1: 2013+A2: 2015);</li> <li>• LOA (IEC/EN 60950-1)</li> </ul>
EMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC SDoC (47 CFR Part 15, Subpart B);</li> <li>• CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 50130-4: 2011 +A1: 2014);</li> <li>• RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015);</li> <li>• IC VoC (ICES-003: Issue 6, 2016);</li> <li>• KC (KN 32: 2015, KN 35: 2015)</li> </ul>
Garancia	2 vjet

#### 4. Kamera e Jashtme ANPR (Lexues Targe Makine)

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Tipi i kamerës	Bullet (Kamer e Jashtme)
Procesori i figurës	1/1.8"
Rezolucioni i figurës	1920 × 1080
Frekuenca e kuadrove	<b>Min.</b> 25 fps at 2MP
Ndricimi minimal	Color: 0.001 Lux IR: 0.0003 Lux
Gjatësia fokale	2.8 mm
Rezolucioni	<b>Min</b> 1920 x 1080, 60fps

Ndriçimi Infra të Kuqe	PO; <b>Min. 50</b> m
Rezistenca	IP67 , IK10
Diapazoni dinamik i djeshmërisë	PO, 120dB
Formati i kompresimit të Videos	H.265 +
Video Bit rate	<b>Min.</b> 16 Mbps
Audio hyrje/dalje	<b>PO</b>
On-Board Storage	PO, <b>Min.</b> 256GB
Temperatura e operimit	-30°C + 55°C
Ushqimi	PoE, dhe 12 VDC
Alarm	Min. <b>2</b> input, <b>2</b> output
Protokollet	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6
Eventet inteligjente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detektim i levizjeve (klasifikimi i automjeteve dhe njerezve), alarm ne rast manipulimi te videos.</li> <li>• Zbulimi i kalimit të linjës se kufirit te vendosur, zbulimi i ndërhyrjeve, zbulimi i hyrjes brenda kufirit te vendosur, zbulimi i daljes nga kufiri i vendosur.</li> <li>• Te suportoje filtrimin e alarmeve.</li> <li>• Te suportoje detektimin e automjeteve qe nuk kane targa.</li> </ul>
Garancia	Min. 2 vjet

## 5. Kamera e Jashtme me panel diellor dhe bateri

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Tipi i kamerës	Kamera e Jashtme me panel diellor dhe bateri
Procesori i figurës	1/2.8"
Rezolucioni i figurës	<b>Min.</b> 1920 × 1080
Frekuenca e kuadrove	Minimumi 30 fps
Tipi i lenteve	Fikse
Gjatësia fokale	2.8 mm
Ndriçimi Infra të Kuqe	PO; <b>Min.</b> 30 m
Rezistenca	IP66
Formati i kompresimit të Videos	H.265+

Video Bit rate	<b>Min.</b> 8 Mbps
On-Board Storage	Po, <b>Min.</b> 256 GB
4G	PO, LTE-TDD/LTE-FDD/WCDMA/GSM 4G
Frekuenca	LTE-TDD: Band38/40/41 LTE-FDD: Band1/3/5/7/8/20/28 WCDMA: Band1/5/8 GSM: Band3/5/8
RS-485	PO, 1 x RS-485
RJ-45	PO
Protokollet	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, SFTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS
Perdoruesit	<b>Min.</b> 32 perdorues
Temperatura e operimit	-30°C + 55°C
Ushqimi	PoE, dhe 12 VDC
Bateria	Lithium, Kapaciteti <b>Min</b> 20Ah, tension ne dalje <b>Min</b> 12.6V
Eventet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detektim i levizjeve (klasifikimi i automjeteve dhe njerzve), alarm ne rast manipulimi te videos.</li> <li>• Zbulimi i kalimit të linjës se kufirit te vendosur, zbulimi i ndërhyrjeve, zbulimi i hyrjes brenda kufirit te vendosur, zbulimi i daljes nga kufiri i vendosur</li> <li>• Zbulimi i heqjes së objekteve</li> <li>• <b>Min</b> 4 rajone te menaxhueshme.</li> </ul>
EMC	CE: CE-EMC(EN 50130-4:2011+A1:2014,EN 55032:2015,EN 61000-3-2:2014,EN 61000-3-3:2013), RCM: AS/NZS 60950.1:2003 + Am1, Am2 and Am3,AS/NZS CISPR 32:2015
Certifikata sigurie	CB: IEC 60950-1, IEC 62368-1 CE: CE-LVD(EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013, EN 62368-1:2014+AC:2015) LOA: SANS IEC60950-1
Garancia	2 vjet

## 6. Kamera per numerimin e njerezve

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Tipi i kamerës	Kamera per numerimin e njerezve
Procesori i figurës	1/3"
Rezolucioni i figurës	<b>Min.</b> 640 × 960
Frekuenca e kuadrove	Minimumi 25 fps
Gjatësia fokale	4 mm
Formati i kompresimit të Videos	H.264
Video Bit rate	<b>Min.</b> 8 Mbps
Porta e rrjetit	RJ45 x <b>1</b> 10M/100M RS-485 x <b>1</b>
Perdoruesit	<b>Min.</b> 32 perdorues
Simulimi ne Live View	<b>Min.</b> 6 kanale
Protokollet	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, UDP, Bonjour
Temperatura e operimit	-10°C + 40°C
Ushqimi	PoE, dhe 12 VDC
Numerimi i njerezve	<ul style="list-style-type: none"> <li>Duhet te suportoje ne menyre te vecuar numerimin e njerezve qe hyjne, dalin apo jane duke kaluar .</li> <li>Duhet te suportoje ne kohe reale azhornimin e statistikave.</li> <li>Duhet te suportoje marrjen e raporteve ditore, javore dhe vjetore.</li> </ul>
Garancia	2 vjet

## 7. Switch 5 Porta

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Tipi	Switch, Te jete i dizenuar për transmetim video


Numri i Portave	4 × 100 Mbps PoE ports, dhe 1 × 100 Mbps RJ45 port ose më mirë
Distanca e trasmetimi PoE	Portat 1 deri në 4: deri në 300 m ose me mire
Temperatura e Operimit	-10 °C to 40 °C
Mburoja	Material metalik, dizajn pa ventilator
Menaxhimi inteligjent i Fuqisë	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kur furnizimi me energji tejkalon kufirin, portat PoE te menaxhojnë në mënyrë inteligjente furnizimin me energji elektrike që të zgjase jetëgjatësinë e paisjes</li> </ul>
Warranty (Garancia )	2 vjet

## 8. Switch 24 porta Gigabit POE


Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Tipi	Switch POE
Numri i Portave	20 x 10/100 Mbps PoE ports 4 x Hi-Gigabit ports 2 x Gigabit SFP ports
Standardet	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, and IEEE 802.3z
Kapaciteti i perpunimit te paketave	<b>Min.</b> 56 Gbps
Cash-e e brendshme	<b>Min.</b> 4.1 Mbps
EMC	FCC (47 CFR Part 15, Subpart B); CE-EMC (EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014, EN 61000-3-3: 2013, EN 55024: 2010 +A1: 2015); RCM (AS/NZS CISPR 32: 2015); IC (ICES-003: Issue 6, 2016)
Siguria	UL (UL 60950-1); CB (IEC 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013); CELVD (EN 60950-1:2005 + Am 1:2009 + Am 2:2013)
Temperatura e Operimit	-10 °C deri ne 55 °C
Materiali	Metal
Garancia	Min. 2 vjet

## 9. Video Wall 3X2 + Video Procesor



Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Video & Audio Input	VGA, DVI-I, 1920x1080
Video & Audio Output	HDMI x <b>8</b> , BNC x <b>4</b>
Rezolucioni	4K, 1920x1080
Ndarja e ekraneve	1/4/6/8/9/12/16/25/36
Kompresimi Audios	G.722, G711A, G726, G711U, MPEG2-L2, AAC
Portat e rrjetit	RJ45 × 2, 10/100/1000 Mbps adaptive Modul fiber optike × 2, 100 base-FX/1000 base-X
Porta seriale	RS-232 × <b>1</b> , RS-485 × <b>1</b>
Porta USB	PO, USB x 2
Audio (hyrje/dalje)	PO, <b>Min.</b> 1/1
Alarme (hyrje/dalje)	<b>Min.</b> 8/8
Formati i kompresimit të Videos	<b>Min.</b> H.265+
Protokolle	<b>PS, RTP, TS, ES</b>
Temperatura e operimit	-10°C + 55°C
Garancia	2 vjet
 Parametra me te mira dhe opsionet shtese	✓ Pranohen

## 10. Monitor 32"

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Madhesia e Ekranit	<b>32"</b>
Rezolucioni	1920 × 1080
Raporti i kontrastit	1400:1 ose me mire
Materiali i mbështjelljes	Plastik
Video & Audio Input	HDMI × <b>1</b> , VGA × <b>1</b> , Audio In × <b>1</b>
Color Display	16.7 Million ose me mire
Rezistenca	Monitori duhet te jete reziztent qe te punoj <b>24/7</b>
warranty (Garancia )	2 vjet
 Parametra me te mira dhe opsionet shtese	✓ Pranohen

### 11. RACK 42U

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Dimensionet	43 x 23.63 x 78.47
Ngjyra	E zeze

### 12. UPS 2200VA

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Kapaciteti i fuqisë dalëse	2.2kVA

### 13. OLT

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Porta SFP	2 x SFP ports te pavarura nga njera tjetra
Porta PON	4 x PON ports
Porta e Menaxhimit	1*10/100BASE-T out-band port, 1*CONSOLE port
Distanca e transmetimit	20 km
Menyra e menaxhimit	SNMP, Telnet, CLI, EMS, WEB

### 14. ONT

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Portat PON	1 x PON port
Gjatesia e vales	Tx1310nm, Rx 1490nm
Distanca e transmetimit	20 km

Nderfaqja LAN	1 x 10/100/1000Mbps
Temperatura e operimit	-30°C deri ne +70°C

### 15. Fiber optike

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Specifikimet	Duhet te plotesoje kerkesat e standardit ITU-T G657A1
ISO 9001	PO

### 16. Software per menaxhimin e kamerave te sigurise

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Sistemi i operimit	Microsoft Windows 7 SP1 (64-bit), Microsoft Windows 8.1 (64-bit), Microsoft Windows 10 (64-bit) Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 (64-bit) Microsoft Windows Server 2012 (64-bit) Microsoft Windows Server 2012 R2 (64-bit) Microsoft Windows Server 2016 (64-bit) Microsoft Windows Server 2019 (64-bit)
Databaza	PostgreSQL V9.6.13
Suport per mobile	PO
Virtual Machine	PO, VMware® ESXi™ 6.x
Kamera qe mund te lidhen	<b>Min.</b> 3000 kamera
Suport per paisje intercom	<b>Min.</b> 1024
Doc Station	<b>Min.</b> 1500
Alarm (hyrje/dalje)	<b>Min.</b> 3000/3000
Suport per Radare sigurie	<b>Min.</b> 10
Suport per paisje video intercom	<b>Min.</b> 1024
Dock Stations	<b>Min.</b> 1500
Zonat	<b>Min.</b> 3,000
Perdorues	<b>Min.</b> 3,000
Video Input/ Output Bandwidth	<b>Min.</b> 300 × 2 Mbps

## 17. Server per sistemin e sigurise

Karakteristikat	Vlerat Specifike Minimale
Sistemi i Operimit “Preinstalled Licensed O.S.”	OEM Windows 10 64-bit Professional
Pikët Min. për Procesorin sipas: cpubenchmark.net	10300
RAM	<b>Min.</b> 16 GB DDR4, 2400 MHz, Non-ECC
Madhësia e Hard Diskut “SSD Size”	<b>Min.</b> 1 TB
Shpejtësia e Hard Diskut “SSD Speed”	<b>Min.</b> 500 MB/s Read / 500 MB/s write
Disk Subsystem Controller	Serial ATA III 6 Gb/s
Karta Grafike	<b>Min.</b> 12 GB, NVENC
Media Device	DVD+/-RW
Slotet	<b>Min.</b> 2 x PCI/PCI-E, nga të cilat <b>Min.</b> 1 x PCI-E 3.0 x16
Portat e Komunikimit	<b>Min.</b> 1 x 3 USB port Para <b>Min.</b> 4 x USB 3.0 Pas <b>Min.</b> 1 x Type-C <b>Min.</b> 1 x Audio In/Out, <b>Min.</b> 1 x Mic. dhe 1 x Headphone <b>Min.</b> 2 x DP <b>Min.</b> 1 x VGA
Porta e rrjetit	1 x 10/100/1000 RJ45
Sound	Integrated Sound Card
Speakers	Internal or Built-in Monitor
Siguria “Security Management”:	Embedded Security TPM 2.0

**Shenim:** Produktet (NVR, Kamera e jashtme me Ngjyra 24/7, Kamera e Jashtme ANPR (Lexues Targe Makine), Kamera e Jashtme me panel diellor dhe bateri, Kamera per numerimin e njerezve, Switch POE me 5 Porta, Switch 24 porta Gigabit POE, Video Wall 3X2 + Video Procesor, Monitor 32”, Software per menaxhimin e kamerave te sigurise) duhet te kene te njejten markë.

Grafiku i realizimit te levrimit dhe kryerjes se sherbimit eshte 60 dite nga nenshkrimi i kontrates.

### Garancia

Kontraktuesi mban përgjegjësi për kualitetin ne baze te parametrave te artikujve.

Nëse do të konstatohen se artikujt nuk plotësojnë karakteristikat dhe parametrat teknike të përcaktuara më lartë, ai detyrohet të zëvendësojë sasinë e reklamuar dhe të furnizuar të artikujve.

Operatori ekonomik i shpallur fitues duhet të dorëzojë sasinë e mallrave objekt prokurimi për çdo rast sipas kërkesës së AK, në sasinë e kërkuar sipas preventivit bashkangjitur DST dhe në cilësinë e përcaktuar në specifikimet teknike.

**Shënim : Në rastet kur citohet në specifikimet teknike termi “marke” ose “ Cilesia e parë”, ky përcaktim është i barasvlefshëm me termin “ ekuivalente”. Ky referim vlen për të gjithë përcaktimet në specifikimet teknike.**

**Punoi : KOMISIONI I PERLLOGARITJES SE FONDIT LIMIT DHE HARTIMIT TE SPECIFIKIMEVE TEKNIKE**