

## RELACION + SPECIFIKIME + PREVENTIV

### **“Furnizim Vendosje Kamerash në Hapsirat Publike të Bashkisë Kamëz”**

#### **Hyrje:**

Me qëllim mbrojtjen e pronës, jetës dhe garantimin e sigurisë publike, si dhe menaxhimin e trafikut Bashkia Kamez si njesi e veteqeverisjes vendore, në kuader të detyrimeve që rrjedhin nga ligji Nr.19/2016, i miratuar me datë 22.09.2016 “Për masat shitesë të sigurisë”, ka planifikuar vendosjen e sistemit të kamerave të sigurisë në rruget kryesore (kryqezime) të qytetit të Kamzes.

#### **Qëllimi:**

Qëllimi kryesor që duhet të arrihet me realizimin e këtij projekti është implementimi i një sistemi multifunksional teknologjik që do të mundësojë krijimin e infrastruktures së nevojshme për sistemin e monitorimit nëpërmjet kamerave të sigurisë në territorin e bashkisë.

Bashkia Kamez ka për qëllim të sigurojë një nivel të lartë të sigurisë në territorin e saj nëpërmjet metodave të avancuara të raportimit dhe monitorimit të përshtatshëm, duke siguruar funksionimin efektiv të bizneseve të kësaj bashkie dhe siguri maksimale për qytetarët e vet. Objektivi kryesor është garantimi në shkallën më të lartë të sigurisë së të qytetarëve dhe perfeksionimi i sistemit të mbikëqyrjes dhe garantimit të sigurisë në territorin e bashkisë. Gjithashtu punonjësit e bashkisë Kamez dhe ata të Policisë së Shtetit do të kenë mundësinë monitorimit në kohë reale të pikave kyce të qytetit me kamera dhe të regjistrojnë pamjet filmike në pajisje qendrore NVR.

Zgjidhja do të pasurojë dhe plotësojë boshllëqet jo vetëm në drejtim të sigurisë por edhe në drejtim të zgjerimit të infrastruktures, e cila do të mund të integroje në të ardhmen edhe shërbime të tjera.

#### **Përshkrimi i projektit:**

Ky projekt ka si qëllim ndërtimin e një rrjeti komunikimi vizual, ku do të mbështetet në pajisjen qendrore terminale si dhe pajisjeve të vëzhgimit të cilat do të jenë pjesë e këtij projekti.

Pikat e shpërndarjes së këtij sistemi duhet të lidhen me Fiber Optike Private që do të shërbejë ekskluzivisht për këtë sistem për të ofruar kualitetin dhe sigurinë e nevojshme. Punët civile të nevojshme për shtrimin e këtij rrjeti si germime, shtrime dhe rikthim në gjendjen fillestare të rruges ose trotuarit duhet të kryhen nga OE.

Instalimi i kamerave në rruget kryesore të qytetit (Kryqezime) duhet të përqendrohet të hapësira të rruges duke identifikuar qartë levizjen e makinave, identifikimin e tyre me kamera LPR (Lexues Targash) dhe patjetër drejtimin final të tyre. Përkatesisht në çdo kryqezim do të ketë të implementuar kamera LPR (Lexues Targe) e cila do të montohet në pozicion të përshtatshëm ku të identifikojë targën e makines gjatë orëve të ditës edhe gjatë natës.

Gjithashtu në të njëjtat kryqezime rrugësh brenda qytetit do të ketë edhe kamera me rezolucion të lartë për të parë të gjithë hapësirën dhe për të dhënë detaje për orientimin e makinave por edhe për pamjeve filmike. Kjo kamera në çdo kryqezim do të ketë një pikë kontrolli të pajisur me Kutë me veti kundër kushteve atmosferike, energji elektrike, pajisje për komunikim dhe akses rrjet fiber.

Sistemi survejimit do të jetë i nderthurur në kohë reale me sistemin e menaxhimit të trafikut për të ndihmuar operatorët në ndëryrje në konfigurime në kohë reale nëse do të jetë e nevojshme.

Në këtë rast pajisja regjistruese NVR/Server do të instalohet dhe do të regjistrojë imazhet e kamerave në ambientet e sallës së monitorimit të Komisarariatit të Policisë së Shtetit Kamez e cila gjithashtu do të lidhet në të njëjtin rrjet fiber.

Ajo do të regjistrojë 24 orë vazhdimisht imazhet e të gjitha kamerave dhe do të ofrojë imazhet live pranë operatorëve të sistemit.

Sistemi CCTV duhet të montohet me të gjithë aksesoret e nevojshëm për funksionimin e tij.

## Pershkrimi i Kerkesave

### Bashkia Kamez duhet te instaloje dhe testoje ne ambientet publike kryesore (Rruge dhe Kryqezime) Sistemin e survejimit CCTV.

#### 1. SISTEMI CCTV

Duhet te intalohet nje sistem me cilesi te larte dhe i administrueshem, qe te funksionoj 24 ore ne dite, 7 dite ne jave dhe 365 dite te vitit.

Qellimi eshte te projektoje dhe zbatoje nje sherbim survejimi te administrueshem dhe cilesi te larte, qe te permbush ketu kriteret.

Projekti ka si qellim qe jo vetem te permbush kerkesat teknike, por edhe te modernizoj rrjetin e komunikimit te brendshem te impianteve te sigurise.

#### Projekti do te realizoj dhe mundesoj objektivat e meposhtme:

- Ndaloje vjedhjet dhe demtimet ne ambientet publike;
- Detektimin e aktiviteteteve te pa autorizuara dhe te dyshimta;
- Parandalimin e praktikave dashakeqe;
- Sinjalizimin, dokumentimin dhe raportimet e nevojshme per organet ligjzbatuese;

Pajisjet qendrore te sistemit te sigurise CCTV do te ushqehen nga nje burim i pandërprere (UPS), i cili do te garantoje vazhdimesine e furnizimit me energji te pajisjeve qendrore edhe kur mungon burimi ushqimit nga OSHEE.

Zgjidhja jte konsistoj ne komponente te meposhtem:

- Sistemi CCTV
- Paisjet e LAN
- Software dhe Programe

#### Specifikime teknike

Si me poshte specifikimet teknike te kerkesave dhe pajisjeve kryesore te kerkuara per kete project:

##### 1.1 Implementimi i sistemit te monitorimit CCTV

Ky sistem do te bej te mundur monitorimin dhe ruajtjen e imazheve ne rruget me kryqezime te qytetit te Kamezes. Si me poshte disa specifikime per produktet kryesore.

#### 2.1 Video Regjistrator Rrjeti-NVR

PERSHKRIMI	KERKESA SPECIFIKE MINIMALE
Numri i kanaleve hyrëse	64 kanale ose me shume
Banda Hyrese/Dalese	320Mbps/200Mbps ose me mire
Rezolucioni ne regjistrim	Nga 2 deri ne 12 Mpx ose me mire
Nderfaqja per TV	2 x HDMI, 2 x VGA ose me shume
Playback i njekohesishem	64 Kanale ose me shume
Formati i Videos	H.265 ose me mire
Hard Disk	I posacem per sisteme CCTV
Numri i HDD	8 nderfaqe per montim HDD ose me shume
Nderfaqe eSATA	1 x eSATA port ose me shume
Porta Rrjeti	2 Porta RJ-45 GB ose me shume
Portat USB	2xUSB 2.0;1xUSB3.0 ose me shume
Nderfaqje seriale	RS-232, Rs-485
Funksionalitete	Hyrje dhe dalje nga zona, numerim njerezish, kalimi i linjes, objekti vendosur ose objekti hequr, njohja e njerezve dhe mjeteve, levizje e dyshimte etj
RAID	RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 RAID10

Temperaturat e operimit	-10C deri ne +55°C ose me mire
Lageshtia e Operimit	0%-90% ose me mire
Alarm In/Out	16/4 ose me shume
Konsumi Energjistik	Jo me shume se 35W pa perfshire HDD

## 2.2 Kamera e Jashtme per Survejim

<b>PERSHKRIMI</b>	<b>KERKESA SPECIFIKE MINIMALE</b>
Tipi i kamerës	Bullet me trup Metalik
Procesori i figurës (Image Sensor)	Progressive Scan CMOS sensor 1/2.8”
Imazhet gjate nates	Me ngjyra ne erresire te plote
Rezolucioni i figurës (Resolution)	2592×1944 ose me mire
Bit Rate i Videos i konfigurueshem	16Kbps deri ne 16Mbps
Frekuenca e kuadrove (Frame Rate)	30Fps ne rezolucion 2592×1944 ose me mire
Ndricimi minimal (Min Illumination)	Color: 0.002Lux@F1.0 ose me mire
Tipi i lenteve (Lens Type)	Fikse
Gjatësia fokale (“Local length”)	2.8mm ose 4mm. ne varesi te pozicionit
Ndricimi Infra të Kuqe (“IR illuminators”)	30m ose me mire
Rezistenca nga kushteve ambientale	IP67 dhe IK10
Diapazoni dinamik i dëshmërisë. (Wide Dynamic range)	120dB ose me mire
Formati i kompresimit të Videos	H.265 ose me mire
Dedektim i lëvizjes (“Motion Detection”);	Po
Funksionalitete te tjera	Detektim i Levizjeve, Hyrje ne zone, Dalje nga zona, Detektim i nderhyrjes ne kamera, Detektim i kalimit te vijes, Levizje te dyshimta (Loitering), Levizja ose vendosja e objekteve ne nje zone te caktuar
Funksionalitet per zhvillim te metejshe projekt	Teknologji SIP/VoIP e perfshire ne kamera
Permiresim te imazhit	BLC/ HLC
Memorie Shtese SD Card	256GB ose me shume
Temperatura e operimit (“Operating Temperature”)	-40°C + 60°C
Lageshtia e Operimit	0%-90%
Ushqimi (“Power”)	PoE, dhe 12VDC
Konsumi energjistik	Jo me shume se 6W
Multi-streaming	Minimumi 3 stream video te konfigurueshme

## 2.3 Kamera e Jashtme per Survejim dhe Lexim Targash

<b>PERSHKRIMI</b>	<b>KERKESA SPECIFIKE MINIMALE</b>
Tipi i kamerës	Bullet me trup Metalik
Funksione Kryesore	Leximi dhe rregjistrimi i targave te mjeteve ne pozicionin fillestar duke mundesuar dhe alertet per mjetet e kerkuara. Levizja e Kameras (Majtas/Djathtas si dhe Lart/Poshte) ne menyre remote nga operatori per ndjekje objektivi duke patur dhe mundesi per zmadhim optik te imazhit.
Procesori i figurës	Progressive Scan CMOS sensor 1/2.8”
Rezolucioni i figurës	2592 X 1944 ose me mire
Bit Rate i Videos i konfigurueshem	16Kbps deri ne 16Mbps ose me mire
Frekuenca e kuadrove	Minimumi 30Fps ne rezolucion 2592 × 1944
Ndricimi minimal	Color: 0.0005 lux ose me mire

Tipi i lenteve	E ndryshueshme (Motorized Varifocal)
Gjatësia fokale optike	6-60mm Autofokus ose me mire
Zoom Dixhital	16X ose me mire
Ndriçimi Infra të Kuqe (“IR illuminators”)	130m ose me mire
Njohja e Targave	Shpejtesi 0-160 Km/H ose me mire
Rezistenca nga kushteve ambientale	IP67, IK10 ose me mire
Diapazoni dinamik i ndjeshmërisë, (Wide Dynamic range)	120dB ose me mire
Formati i kompresimit të Videos	H.265 ose me mire
Funksionalitete te tjera	Njohja e tipit te makines dhe ngjyres se saj. Njohja e Targes dhe ngjyres se saj. Njohja e drejtimit te levizjes se mjetit. Kontrolli i te pakten 4 zonave Detektim i Levizjes Ndjekje Automatike e objektivit, Opsion kunder mjegulles, AWB, EIS, Filtrimi i adresave IP, AGC, dridhje, Modalitet Korridor, Anti-efokusim, 2D DNR, 3D DNR
Funksionalitet per zhvillim te metejsheh projekti	Teknologji SIP/VoIP e perfshire ne kamera
Permiresim te imazhit	BLC/HLC
Memorie Shtese SD Card	256GB
Temperatura e operimit (“Operating Temperature”)	-40°C + 60°C
Lageshtia e Operimit	0%-90%
Ushqimi (“Power”)	PoE, dhe 12VDC
Konsumi energjistik	Jo me shume se 20W
Multi-streaming	Minimumi 3 stream video te konfigurueshme

#### 2.4 Kamera e Jashtme per Lexim Targash

<b>PERSHKRIMI</b>	<b>KERKESA SPECIFIKE MINIMALE</b>
Tipi i kamerës	Bullet me trup Metalik
Funksione Kryesore	Leximi dhe rregjistrimi i targave te mjeteve ne pozicionin fillestar duke mundesuar dhe alertet per mjetet e kerkuara. Mundesi per zmadhim optik te imazhit nga operatori ne menyre remote.
Procesori i figurës	Progressive Scan CMOS sensor 1/2.8”
Rezolucioni i figurës	2592 X 1944 ose me mire
Bit Rate i Videos i konfigurueshem	16Kbps deri ne 16Mbps ose me mire
Frekuenca e kuadrove	Minimumi 30Fps ne rezolucion 2592 × 1944
Ndricimi minimal	Color: 0.0005 lux ose me mire
Tipi i lenteve	E ndryshueshme (Motorized Varifocal)
Gjatësia fokale optike	2.7-13.5mm Autofokus ose me mire
Ndriçimi Infra të Kuqe (“IR illuminators”)	Minimumi 45m
Njohja e Targave	Shpejtesi 0-160 Km/H ose me mire
Rezistenca nga kushteve ambientale	IP67, IK10 ose me mire
Diapazoni dinamik i ndjeshmërisë, (Wide Dynamic range)	120dB ose me mire
Formati i kompresimit të Videos	H.265 ose me mire
Funksionalitete te tjera	Njohja e tipit te makines dhe ngjyres se saj. Njohja e Targes dhe ngjyres se saj. Njohja e drejtimit te levizjes se mjetit. Kontrolli i te pakten 4 zonave Detektim i Levizjes

	Ndjekje Automatike e objektivit, Opsion kunder mjegulles, AWB, EIS, Filtrimi i adresave IP, AGC, dridhje, Modalitet Korridor, Anti-efokusim, 2D DNR, 3D DNR
Funksionalitet per zhvillim te metejshe projekti	Teknologji SIP/VoIP e perfshire ne kamera
Permiresim te imazhit	BLC/ HLC
Memorie Shtese SD Card	256GB
Temperatura e operimit (“Operating Temperature”)	-40°C + 60°C
Lageshtia e Operimit	0%-90%
Ushqimi (“Power”)	PoE, dhe 12VDC
Konsumi energjistik	Jo me shume se 9.5W me IR te ndezur
Multi-streaming	Minimumi 3 stream video te konfigurueshme

## 2.5 Switch Rrjeti UPS 8 Port PoE L2

<b>PERSHKRIMI</b>	<b>KERKESA SPECIFIKE MINIMALE</b>
Network Media	8 Port 1000Mbps RJ45 Ports + 2Port 1000Mbps SFP
Freskuese	Minimumi 1
Fuqia PoE	150W ose me shume
Ushqimi (Power)	AC 110~240V 50/60HZ
Kontroller i Ushqimit	Per Panel Diellor ose Bateri per Backup 12/24V 250W
Kapaciteti lidhes per Bateri	12/24V deri ne bateri 100AH
Porta PoE	802.3af/at48V and 24V Port 1-8
Kapaciteti i Shkembimit	Jo me pak se 19Gbps
Drejtimi i paketave	Jo me pak se 14.5Mb
Tabela e Mac adresave	8k
Buffer i Paketave	1.5Mbps
Niveli Mbrojtjes nga rryma	5kv
Certifikime	CE, FCC, RoHS
Temperatura e Operimit	-20°C~60°C
Lageshtia Operimit	10%~90%
Spanning Tree	IEEE 802.1D -STP, IEEE 802.1w -RSTP, IEEE 802.1s -MSTP

## 2.6 Switch Qendror Fiber 16 Port SFP + 8Port GB

<b>PERSHKRIMI</b>	<b>KERKESA SPECIFIKE MINIMALE</b>
Network Media	16 x 1000 Mbps SFP Slot 8x10/100/1000Mbps RJ45 P1 Console Port
Freskuese	Minimumi 2
Konsumi Energjistik	Jo me shume se 35W
Ushqimi (Power)	AC 110~240V 50/60HZ
Kapaciteti i Shkembimit	50Gbps ose me shume
Menyra e transmetimit	Store - Forward
Tabela e Mac adresave	8k
Buffer i Paketave	4.1Mbps
Niveli Mbrojtjes nga rryma	4kv
Certifikime	CE, FCC, RoHS
Temperatura e Operimit	0°C-40°C
Lageshtia Operimit	10%~90%
Menyra e Instalimit	Rack mount
Spanning Tree	IEEE 802.1D -STP, IEEE 802.1w -RSTP, IEEE 802.1s -MSTP

VLAN	Management VLAN, Private VLAN, Voice VLAN, Monitor VLAN, Protocol-Based VLAN, MAC-Based VLAN
Port	LACP, Jumbo Frame, Port Shutdown, Link Aggregation (Up to 8 aggregation groups and up to 8 ports per group), Port mirroring (One-to-One Many-to-One Tx/Rx/Both)
Siguria	Port Isolation IEEE802.1x AAA ACL support L2+/L3/L4 IPv6 ACL Dynamic ARP Protection Broadcast Storm RADIUS/TACACS+ RADIUS Authentication (RFC2138) SSH v1.5/v2.0 Anti-DDoS Attack DHCP Snooping
Lista Kontrollit te Aksesit	Standard IP-based ACL, Extended IP based ACL, MAC IP-based ACL, MAC ARP-based ACL, IPv6-based ACL, ACL Port Filtering, Time-based ACL
QOS	Ipv4 QoS (QCEs) Ipv6 QoS (QCEs) Priority Algorithm (WRR, Absolute Priority, DSCP & CS) Class of Service (Port-Based, 802.1p, CoS, DSCP, IP Priority, TCP/UDP IPv4/IPv6) Bandwidth (Input /Output)
Opsione te nevojshme	ONVIF (ONVIF Detection, ONVIF Server(NLM) ) Batch Firmware Upgrading Intelligent Network Monitoring Abnormal Event Warnings Automatic Device Discovery Support Cloud Management Support Remote Management Support Cloud VLAN Configuration Support Topology Display Support Cloud Control Port Configuration
IPv6	Ipv6/IPv4 Ipv6 Web/SSL Ipv6 SNMP Ipv6 Telnet/SSH Ipv6 Ping/Traceroute Ipv6 TFTP Ipv6 RADIUS/TACACS+ Ipv6 SNMP
Menaxhimi	SNMP (v1, v2c, v3) RMON ( 1, 2, 3 & 9 ) Firmware Upgrade Configuration Export/import DHCP (Option 82, Option 66, Option 67) System Log Supports Event/Error Log Manage Access Control( Console Port, SNMP, HTTP/HTTPS, Telnet) LLDP (IEEE802.1AB) LLDP-MED UDLD DNS Client Traceroute Ping DDMI NTP/ SNTP (RFC2030)

## 2.7 WORKSTATION QENDROR PER MENAXHIM

PERSHKRIMI	KERKESA SPECIFIKE MINIMALE
Sistemi Operimit	Windows Server
Procesori	Intel Core i7 Gjenerata 10 ose me mire
Karta Grafike	E dedikuar DDR 5 4GB ose me mire
Ram	16GB DDR 4 ose me mire
Hard Disk	SSD 512GB ose me shume
Monitor	24 Inch Full HD
Software menaxhimi Kamera	Perfshire

## 2.8 VIDEO WALL PER QENDER KONTROLLI

DETAJE	KERKESA TEKNIKE
<b>EKRANET</b>	
Madhesia e Ekranit (Per njesi. Wall perfshin 4 cope)	55"
Backlight	LED
Rezolucioni	3840*2160P pixels ose me mire
Ndricimi (typ)/(min)	500cd/m <sup>2</sup> nits (typ.) ose me mire
Kontrasti (typ)	1400: 1 ose me mire
Koha e pergjigjes (ms)	6ms (typ.) ose me mire
Pixel Pitch	0.63(H)mm x 0.63(V)mm
Frekuenca e frame	60 Hz ose me mire
Kendi Shikimit	178°(H) / 178°(V)
Garancia e perdorimit (typ)/(min)	60,000 hrs minimumi
Color	1.67M ose me mire
Ushqimi Elektrik	240 V, 50-60 Hz

Konsumi Energjitik maksimal ne operim (Njesi)	Jo me shume se 180W
Temperatura e Operimit	0 deri 60 grade Celsius
Menyra e punes	24Ore x 7Dite
<b>SINJALE IN/OUT</b>	CVBS input *1; HDMI input *1; DVI input *1; VGA input *1, RS232 IN; RS232 x2 OUT
Permasat per 1 njesi	1213 x 684 x 116 mm (Tolerance +/-2% ne pozicionin e percaktuar te instalimit)
<b>KONTROLLER</b>	
<b>PAJISJA</b>	Arkitekturë e pastër e harduerit FPGA
<b>Start up</b>	Jo me shume se 15 sekonda
Lloji i bordit	Strukturë e pastër harduerike e mbyllshme, e këmbyeshme në nxehtësi
Hyrjet	VGA,DVI,HDMI,DP,CVBS,SDI,HDBaseT,IP-Video,Fiber
Kanale Video Hyrese	1080P deri në 320 kanale, 4K deri në 160 kanale
Daljet	VGA, DVI, HDMI, CVBS, SDI, HDBaseT, Fiber
Kanalet Video Dalese	1080P deri në 320 kanale, 4K deri në 160 kanale
Koha e Punes se Garantuar	Minimumi 50000 Ore
Menyra e punes	24Ore x 7Dite
Temperatura e funksionimit	-15~60°C ose me mire
Modaliteti i shfaqjes	Roaming, mbivendosja, zmadhimi/zvogëlimi, dritaret me shumë dritare, ndërrimi i skenës, PIP, ekrani i plotë dhe ekrani i kombinuar
Rezolucioni i hyrjes	Me një kanal 4K: lidhje e dyfishtë DVI/HDMI/DP
Koha e ndërrimit të skenës/sinjalit	Ndërrimi i nivelit milisekonda
Rezolucioni maksimal i hyrjes/daljes	Hyrja: 3840*2160@60Hz Dalja:3840*2160@30Hz
Dritare me një ekran	Të paktën 8 dritare në çdo dy ekrane
Skena te konfigurueshme	Minimumi 250
Metoda e kontrollit	RS232/Rrjeti/ Ekrani me prekje/Tastiera dhe i pajtueshëm me sistemin e kontrollit të palëve të treta
Kontrolli i matricës	Mbështet kontrollin e lidhjes së matricës dixhitale/analoge

## 2.9 UPS Qendror

Kapaciteti i vlerësuar	10KVA/10KW
Lloji i lidhjes së hyrjes	L+N+PE
Tension hyrës i vlerësuar	208/220/230/240VAC
Gama e tensionit	110-300VAC
Diapazoni i frekuences	50/60+HZ (prezgjedhur), ±10HZ (mund të vendoset)
Faktori i fuqisë hyrëse	≥ 0,99
Input THD	≤ ngarkesë lineare prej 4%
Lloji i lidhjes së daljes	L+N+PE
Tension i daljes	208/220/230/240VAC
Saktësia e daljes	±1%
Zhurme	Jo me shume se ≤45db
Dimensionet ne mm	Jo me shume se 440x422x88
Pesha neto (kg)	Jo me shume se 12Kg pa perfshire baterite

## **2.10 SOFTWARE MENAXHIMI CCTV**

Software i menaxhimit duhet te kete mundesine te integroj Sistemin CCTV, Sistemin LPR ne nje platforme te vetme. Kjo platforme duhet te beje te mundur menaxhimin dhe konfigurimin e te gjitha pajisjeve kryesore si pajisjet regjistruese NVR/Server, IP Kamerat, Kamerat LPR.

Si me poshte disa kerkesa baze qe ky Software menaxhimi/platforme duhet te suportoje:

- Te menaxhoj systemin e monitorimit te kamerave ne opsionet: Live view, playback, Backup
- Te kete mundesi te menaxhoj ne live view deri ne 64 kanale kamerash te te njejten kohe.
- Te kete mundesine qe te shfaq targen e makines, oren e kalimit te saj dhe shtetin te cilit i perket duke bere kerkim (search) ne software.
- Te kete mundesi te analizoj statistika mbi targat e makinave deri ne 64 kamera njekohesisht
- Te kete mundesi te analizoj duke shfaqur numrin e automjeteve qe kalojne ne kamera te caktuara ne nje interval kohe te caktuar.
- Te kete mundesi te administroje njoftimet nga Kamerat duke bere te mundur qe kur ka njoftime, kamera te caktuara te bejne foto dhe ta transmetojne ate ne kohe reale ne software per te mundesuar imazh vizual te hapesires perkatese ku alarmi ka ndodhur.

Oferta Ekonomike per pjesen Hardware dhe Software duhet te perfshije te gjithë komponentet e nevojshem per instalimet fizike dhe funksionalitetin e plote te sistemit me terma Celesa ne dore.

- Me lëvrimin e mallit, furnizuesi i mundshëm duhet të paraqesë:
  - a.** Çertifikatë cilësie prodhuesi.
  - b.** Çertifikatë Origjine.
  - c.** Çertifikatë Garancie minimumi 12 (dymbëdhjetë) muaj nga marja në dorëzim e mallit.
  - d.** Projektin dhe hartën e lidhjeve Fiber Optike.
  - e.** Manualët e ndryshme të përdorimit të produkteve



### 3 LISTA E PRODUKTEVE DHE SHERBIMEVE

NR	PERSHKRIMI	NJESIA	SASIA	CMIMI	VLERA
1	F.V. Pusete plastike 30x30x30, kapak te forte	cope	35		
2	F.V. Percjelles PPV, Ø (3G X 10mm2)	ml	1400		
3	F.V. Percjelles PPV, Ø (3G X 6mm2)	ml	3700		
4	F.V. Percjelles PPV, Ø (3G X 4mm2)	ml	2280		
5	F.V. Kabell network (S/FTP Cat.6e) me aksesore	ml	4100		
6	F.V. Tub i forte fleksibel Ø 63 mm	ml	18900		
7	F.V. Shtylla metalike H=8 ml d=160 mm	cope	25		
8	F.V. Elektroda tokezimi te zingara 50x3mm	cope	25		
9	F.V. PDU 6 Port (Te paisur me mbrojtje)	cope	27		
10	F.V. Rack 36U 800x800 i kompletuar me ventilim	cope	1		
11	F.V. Switch Qendror Fiber 16 Port SFP + 8Port GB	Cope	2		
12	F.V. Kabinet outdoor i kompletuar me burim energjie	cope	25		
13	F.V. Bateri per Rack Outdoor 50AH	Cope	25		
14	F.V. Switch Rrjeti UPS 8 Port PoE	Cope	25		
15	F.V. UPS Qendror 10KVA perfshire baterite	Cope	1		
16	F.V. NVR 64 Kanale perfshire HDD 40TB	Cope	2		
17	F.V. Kamera IP Bullet	Cope	60		
18	F.V. Kamera IP Bullet per Lexim Targa dhe Survejim	Cope	6		
19	F.V. Kamera IP Bullet per Lexim Targa	Cope	39		
20	F.V. Suporte per instalim Kamerash ne Shtylle	Cope	105		
21	F.V. Workstation Qendror per menaxhim	Cope	1		
22	F.V. Software Menaxhimi Kamera	Cope	1		
23	F.V. Led Wall 4 Ekrane i Kompletuar	Cope	1		
24	Sherbim Data per cdo Pike (12 Muaj)	Cope	25		
25	Sherbim Data per Sallen e Monitorimit (12 Muaj)	Cope	1		
	<b>SHUMA</b>				
	<b>TVSH</b>				
	<b>CMIMI TOTAL (BRUTO)</b>				

Punimet civile te nevojshme per shtrimin e ketij rrjeti si germime, shtrime dhe rikthim ne gjendjen fillestare te rruges ose trotuarit duhet te kryhen nga OE dhe jane pjese e pergjegjesise se tij per mirembajtje. Sherbimi qe do te ofroje OE per lidhjen e ketyre pikave me sallen e monitorimit duhet te jete totalisht i pavaruar si nga infrastruktura kabllore ashtu dhe nga pajisjet lidhese nga cdo lloj sherbimi tjetër dhe kualiteti i ketij sherbimi duhet te garantohet nga OE per gjate gjithe kohes se kontrates se sherbimit.