



SPECIFIKIME TEKNIKE

Drejtoria e Tensionit të Lartë ka në administrim një pjesë të infrastrukturës më kritike të shtetit që siguron vazhdimësinë e jetës dhe ekonomisë. Rreziqet që i kanosen këtyre aseteve variojnë nga vjedhjet, aktet vandale, dëmtimet e pajisjeve të rrezikshmërisë së lartë, zjarre dhe shumë probleme të tjera me natyrë mekanike ose njerëzore.

Për të zgjidhur problemet e evidentuara dhe për të rritur nivelin e sigurisë është i nevojshëm implementimi i sistemeve të integruara të sigurisë inteligjente të cilat do të mundësojnë sigurimin e këtyre aseteve me rëndësi kombëtare, parandalimin e sulmeve keqdashëse dhe marrjen e masave në kohë reale për menaxhimin e problematikave.

Objektivi i këtij projekti është rritja e kapaciteteve të sigurisë në **nenstacionet elektrike që janë në administrim të DTL OSSH sha.a** nëpërmjet monitorimit me kamera e pajisje sigurie inteligjente të cilat mundësojnë shmangien e rreziqeve dhe reagimin në kohë sa më të shpejtë ndaj çdo kërcënimi të mundshëm.

Rezultatet e pritshme:

Nëpërmjet këtij projekti do të realizohet:

- 1) Implementimi i sistemeve të sigurisë me pajisje elektronike sinjalizuese dhe survejuese ndervepruese me njera tjetren, të qëndrueshme në kohë dhe inovative;
- 2) Ulja e kostove financiare duke zëvendësuar punonjësit e sigurisë me produkte që bazohen në inteligjencën artificiale për të kryer të njëjtat funksione sinjalizuese;
- 3) Zgjidhjet e sigurisë të ofruara dotë jenë 3 tipe në varësi të nevojave specifike që ka çdo objekt sipas sipërfaqes së shtrirjes;
- 4) Do të sigurohet jo vetëm ruajtja perimetrale dhe e hapësirave të brendshme por dhe monitorimi në kohë reale i infrastrukturës fizike nga dëmtimet, zjarret etj duke mos cënuar vazhdimësinë e proceseve;
- 5) Krijimi i infrastrukturës së nevojshme të sigurisë që do të mundësojë detektimin dhe zbulimin në kohë reale të aktiviteteve të paligjshme, zjarreve dhe çdo elementi tjetër që cënon sigurinë;

Sistemet e monitorimit që do të instalohen do të bazohen në inteligjencën artificiale dhe kanë algoritme që:

1. Gjenerojnë alarme automatike në rast të shkeljes së perimetrit të caktuar;
2. Njoftojnë automatikisht personat përgjegjës në numrat e konfiguruar;



3. Aktivizojnë alarme audio-vizuale në objekt ;
4. Gjenerojnë njoftime automatike në rast të rritjes së temperaturave të pajisjeve të rëndësishë së vecantë ,transformatorët, kabllot) etj.

Sistemet e monitorimit duhet te sigurojne nje mbrojtje totale perimetrare te nenstacioneve
Sistemi i monitorimit duhet te nderlidhet me sistemin e alarmit per te ofruar me teper efikasitet
ne sigurine e nenstacionit.

Kamerat e jashtme qe do te vendosen duhet te kene ne nje rreze jo me pak se 50 metra mbulim
dhe duhet te ofrojne regjistrim me ngjyra edhe ne rast qe nuk ka ndricim.

Ndricimi duhet te jete inteligjent dhe ne momentin qe ka levizje ne perimetrin e sigurise kamera
duhet te ndeze automatikisht driten inteligjente per te patur imazhe me ngjyra ne kohe reale.
Kamerat e jashtme duhet te kene edhe audio per te komunikuar ne kohe reale por edhe per te
sinjalizuar ne kohe reale ne rast te nderhyrjeve ne perimetrin e sigurise.

Kamera per targat do te vendoset ne hyrje te nenstacionit dhe do te beje te mundur dedektimin
e te gjitha targave te mjeteve qe do te levizin brenda parametrin te sigurise. Targat duhet te
ruhen ne pasijet e regjistrimit dhe te ofrojne mundesine e kerkimit te pamjeve kur nje mjet i
caktuar ka kaluar ne perimetrin e sigurise shoqeruar edhe me nje video te shkurter 3-5 sekonda.
Kamera PTZ rrotulluese do te instalohet ne shtylle dhe do te vendoset ne vende kyce te caktuara
me pare nga AK. Kamerat rrotulluese duhet te kene te inkorporuar edhe nje kamer statike qe
ka imazhe me ngjyra 24/7 dhe kameren rrotulluese ptz e cila do te beje monitormin e te gjithë
perimetrin te sigurise.

Kamera termale qe do te vendosen kane si funksion kyc matjen e temperatures, parandalimin
e avarive elektrike etj. Kamerat duhet te kene dy lente nje optike dhe nje termike ku lentja
optike do te sjelle nje imazh te paster te nderlidhur me ate termike per te patur nje monitorim
te plote dhe sa me te sakte.

Secili nenstacion do te kete te instaluar nje sistem alarmi i cili perbehet nga: 2 sensor levizje,
2 sensor tymi, nje tastiere dhe nje sirene.

Sistemi i alarmit duhet te ofroje nderlidhje me sistemin e monitormit ku dhe kamerat e
monitorimit perimetral do te japin impuls ne sistemin e alarmit ne rast nderhyrjeve ne
perimetrin e sigurise.

Sistemi i alarmit duhet te ofroje transmetim ne karte sim, me lan dhe me wireless, per te patur
nje efikasitet te larte ne transmetimin e te dhenave.



DREJTORIA E TENSIONIT TË LARTË

Secili nenstacion do kete nje rack ne te cilin do te jene te vendosura te gjitha sistemet e sigurise dhe alarmit.

Cdo nenstacion do kete dhe nje monitor 32 inch te vendosur ne piken e kontrollit per te patur nje paraqitje vizuale te sistemeve te sigurise.

Ne varesi te siperfaqes se Nenstacionit jane klasifikuar 3 tipologji sistemesh sigurie si me poshte:

Nr	N/Stacioni	Sipërfaqe Trualli(m ²)	Sipërfaqe godine(m ²)	Tipi i sistemit të sigurisë
1	Vlora-1, 110/35/20/6 kV	11955	907	3
2	Vlora-2, 110/20 kV	4000	292	3
3	Sarande e Re 110/20 kV	3440	279	3
4	Gjirokaster e Re 110/35/20 kV	3400	181	3
5	Korça 110/35/10 kV	9521	838	3
6	Kucova 110/35/10/6 kV	5710	522	3
7	Berat 110/20/ kV	3274	1296	3
8	Pogradec 110/35/10 kV	2888	433	3
9	N/Stacioni Bushat i Ri 110/20 kV	13800	230	3
10	N/Stacioni Shkodër-2 110/35/20/6 kV	4026	467	3
11	N/Stacioni Shkodër-1 110/20/6 kV	3159	229	2
12	N/Stacioni Lezhë 110/20/10 kV	2045	200	2
13	Kashar 110/20 kV	8229	318	3
14	Traktora 110/20/ kV	6302	449	3
15	Selitë 110/35/20/10 kV	5860	305.5	3
16	Shkozet 110/35/20/6 kV	5088	314.9	3
17	Spitallë 110/20 kV	3554	260	3
18	Tirana 1 110/20 kV	1790	440	2
19	Golem 110/20/ 6 kV	600	54	1
20	Sallmone 110/20 kV	2815,40	310	1
21	Farkë 110/20/ 10 kV	1100	205	1
22	Fieri-Ri TEC 110/20 kv	1740	123	2
23	Cërrik 110/35/10/6 kV	7205	279	3
24	Uznovë 110/35/6 kV	3700	373	3
25	N/Stacioni F. Kuqe 110/35/6 kV	4140	236	3
26	Kavajë 110/35/20/6 kV	2439	111	2
27	Vorë 35/20/6 kV	601	160	1

Të gjitha materialet objekt prokurimi, janë FV furnizim vendosje në N/Stacionet Elektrike të mësipërme, ku përfshihet trajnimi i punonjesve si edhe i përdoruesve të mundëshëm i tyre.



➤ **TABELA E PRODUKTEVE PER SISTEME SIGURIE TE TIPIT 1**

Nr.	Pershkrimi	Sasia
1	NVR Profesionale 8 Inteligjence artificiale	1
2	Kamera Perimatrale Inteligjence artificiale	4
3	Kamera Te brendeshme Inteligjence artificiale	1
4	Kamera Rrotulluese PTZ	1
5	Kamera Temperature	2
6	Sistem Alarmi + Sensore Levizje Tymi + Aksesore	1
7	Sistem Video Call	1
8	Programi i Monitorimit dhe Alarmit	1
9	Kabell Profesional CCTV	500
10	Sherbim Intraneti 2 VJET	24
11	Hard Disc 4 TB	1
12	Switch POE 8	1
13	Rack	1
14	Rozeta Per kamerat	8
15	Shtylla Metalike (rrumbullaket ose katror celiku 6 m e galvanizuar)	4
16	Monitor 32 inch	1
17	Qender Komunikimi BOKs	1



1. NVR 8 KANALE INTELIGJENCE ARTIFICIALE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	NVR 8 kanale Inteligjente
Hyrje video IP:	8 Kanale, me rezolucion Min. 8 MPX
Gjeresia e bandes në Hyrje:	128 Mbps
Gjeresia e bandes në Dalje:	256 Mbps
Nderfaqja grafike e :	HDMI: 1 x HDMI me rezolucion 4K VGA: 1 x VGA me rezolucion 1920 × 1080 Te ofroje dalje te pavarura HDMI dhe VGA.
Dalje CVBS:	Min. 1 BNC
Formati i dekodimit:	Min. H.265
Riprodhimi sinkron:	Min. 8 Kanale
Dalje Audio:	Min. 1 RCA
Dalje audio ne dy drejtime:	Min. 1 RCA
Formati i kompresimit te Audios:	G.722/G.726/AAC/MP2L2
Lidhje ne distance:	Min. 128
Nderfaqja e rrjetit:	Min. 2 x RJ45 10/100/1000 Mbps
Protokolli i Rrjetit:	TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP,HTTP, HTTPS, SMTP, SNMP
Suportimi HDD:	2 x SATA
Kapaciteti i suportit te HDD:	Min. 4 TB per HDD
Alarm (hyrje/dalje):	Min. 4/1
Dalje USB:	Min. 1 USB x 3.0 dhe Min. 1 x USB 2.0
Evente Inteligjente:	Te ofroje zbulimin e nderhyrjeve dhe kalimin e linjes se sigurise. Te ofroje funksionin e dedektimit te levizjeve. Te ofroje funksionin e analizimit te permbajtjes se videos. Te ofroje regjistrim me transmetim te dyfishte.



Furnizimi me Energji Elektrike:	12 VDC
Temperatura gjatë Punës:	-5 °C deri në 50 °C
Lageshtia:	10% - 90%
Certifikata:	EN 55035:2017+A11:2020 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 55032:2015+A1:2020 NIEC61000-3-2:2019+A1:2021 ANSI C63.4-2014
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

2. KAMERA PERIMETRALE INTELIGJENCE ARTIFICIALE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera Perimetrale Inteligjence artificiale
Rezolucioni:	Min. 3840 × 2160, Min. 25 fps, Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/1.8" Koha e shkrepjes: 1/3 s - 1/100,000 s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Color: 0.0005 Lux F1.0 0 Lux me dritë
Tipi i Lenteve:	Lente fokale fikse 2.8 mm Apertura: F1.0
Ndriçimi:	Lloji i drites: IR, Drite e bardhe Diapazoni i mbulimit te drites : Min. 50 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti i rrotullimit
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, BLC, HLC, Defog
Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërise:	130 dB
Sinjalizues me drite:	Po



Simulimi ne Live View:	Min. 6 Kanale
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 14 Mbps
Mekanizmi i kontrollit te biteve:	VBR , CBR
Tipi i audios:	1 kanal audio
Formati i kompresimi te Audios:	AAC-LC/G.711/ MP3/G.722.1/ PCM/G.726/MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 64 Kbps – 320 Kbps
Mikrofon i Integruar:	Po
Autoporlant i integruar:	Po, 2 W, 97 dB
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Audio (hyrje/dalje):	Po, Min. 1/1
Alarm (hyrje/dalje):	Po, Min. 1/1
Buton per kthimin ne gjendje fillestare:	Po
Audio ne dy drejtime:	Po, e suporton
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 512 GB
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Nderfaqja e Rrjetit:	1 x RJ45 10 M/100 M
Protokollet:	SSL/TLS, HTTPS, TCP/IP, RTCP, NTP, ICMP, HTTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, UPnP,802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, PPPoE, SNMP, SRTP, SFTP
Alarm ne rast manipulimi te videos:	Po
Drite sinjalizuese:	Po
Alarm audio:	Po
Evente Inteligjente:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale.



	Te suportoje funksionin e fotografimin e fytyrave (face capture). Te ofroje klasifikimin njerez dhe automjete.
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X
Rezistenca Ndaj Shiut dhe Pluhurit:	IP67
Temperatura e funksionimit:	-10°C deri +50°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	<u>PoE, VDC</u>
Certifikata:	CE-RoHS: 2011/65/EU EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 AS/NZS CISPR 32: 2015 EN 62368-1: 2014/A11: 2017 EN 55032:2015+A1:2020 UL 62368-1
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

3. KAMERA TE BRENDSHME INTELIGJENCE ARTIFICIALE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera e Brendshme
Rezolucioni i Figurës:	Min. 3840 × 2160 Min. 25 fps Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/8" Koha e shkrepjes: 1/3s - 1/100,000 s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Color: 0.0005 Lux F1.0 0 Lux me Drite te bardhe
Karakteristikat e lentes:	Lente fokale fikse: 2.8 mm
Lente e imazhit:	Apertura: F1.0



Ndriçimi:	Lloji i drites: IR, drite e bardhe Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 25 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti i rrotullimit
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, BLC, HLC
Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	130 dB
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 16 Mbps
Mekanizmi per kontrollin e biteve:	VBR, CBR
Tipi i audios:	1 kanal audio
Formati i kompresimi i audios:	AAC-LC/G.711/ MP3/ G.722.1/G.726/ PCM/ MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 64 Kbps
Mikrofon i Integruar:	Po
Audio (hyrje/dalje):	1/1
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Evente Inteligjente:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale. Te suportoje funksionin e fotografimit te fytyrave (face capture). Te ofroje klasifikimin njerez dhe automjete.
Simulimi ne Live View:	Min. 6 Kanale
Nderfaqja e Rrjetit	1 x RJ45 10 M/100/100 M
Protokollet:	HTTP, RTCP, HTTPS, SMTP, DNS, UDP, DDNS, RTP, NTP, SNMP, SRTP, UPnP, IGMP, 802.1X, QoS,



	IPv4, IPv6, PPPoE, SFTP, ICMP, FTP, DHCP, RTSP,
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 512 GB
Buton per rikthimin ne gjendje fillestare:	Po
Alarm (hyrje/dalje):	1/1
Alarm per rast sabotimi:	Po
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X
Mbrojtja:	IP67, IK10
Certifikata:	CE-RoHS: 2011/65/EU EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3: 2013+A1:2019 KN32: 2015, KN35: 2015 EN 62368-1: 2014/A11: 2017 AS/NZS CISPR 32: 2015 WEEE: 2012/19/EU
Temperatura e funksionimit:	-20°C deri ne +50°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	PoE, VDC
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

4. KAMERA RROTULLUESE PTZ

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera rrotulluese PTZ
Rezolucioni i Figurës:	PTZ: 2560 × 1440, Min. 25 fps, Min. 50 Hz Bullet: 3840 × 1080, Min. 25 fps
Sensori i imazhit::	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/1.8" Koha e shkrepjes: 1/1 s - 1/30.000 s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Kamera rrotulluese:



	Color: 0.0005 Lux F1.2 B/W: 0.0001 Lux F1.2 0 Lux me dritë Kamera statike: Color: 0.0005 Lux F1.0 B/W: 0.0001 Lux F1.0 0 Lux me dritë
Karakteristikat e lentes: Lente e imazhit:	Kamera rrotulluese: 5.9 - 247.8 mm, Apertura: F1.2 Kamera statike: Lente fokale fikse 2.8 mm, Apertura: F1.0
Ndriçimi per kameren e rrotulluese (PTZ):	Lloji i idrites: IR Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 250 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Ndriçimi per kameren statike:	Lloji i drites: Drite e bardhe Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 25 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Zmadhimi optik per kameren rrotulluese:	Min. 36X
Zmadhimi dixhital kameren rrotulluese:	Min. 16X
Shpejtesia e zmadhimit:	Min. 5.5 s
Fokusi:	Manual, gjysem automatik, automatik. Te ofroje funksionin e fokusimit rajonal.
Stabilizimi i imazhit:	Te ofroje funksionin e stabilizimit te imazhit.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti i rrotullimit
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, HLC
Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	120 dB
Defog:	Optik
Simulimi ne Live View:	Min. 16 Kanale
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265



Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 14 Mbps
Formati i kompresimit te audios:	AAC-LC/G.711/G.722.1/ PCM/G.726/MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 32 Kbps – 192 Kbps
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Audio (hyrje/dalje):	Po, Min. 1/1
RS-485:	Po
Alarm (hyrje/dalje):	Po, Min. 7/2
Buton per kthimin ne gjendje fillestare:	Po
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 256 GB
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Nderfaqja e Rrjetit:	1 x RJ45 100 M
Protokollet:	DHCP, PPPoE, DDNS, NTP, RTSP, IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SMTP, UPnP, SNMP, FTP, DNS, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, Bonjour
Fshirese per kameren rrotulluese:	Po
Alarm per rast manipulimi te videos:	Po
Funksiione te tjera te kameres statike:	Imazhe me ngjyra 24 ore ne 7 dite te javes.
Funksiione te tjera te kameres rrotulluese:	Pozicione te paracaktuara: Min. 250 Patrullime: Min.6 me nga Min. 30 pozicione per patrullim Skanim i modelit: 4 paterna Pozicionim 3D: Po Te ofroje skedulimin e detyrave per kameren rrotulluese. Te ofroje sensor per te zbuluar ndryshimin e kendit te rrotullimit per njesine e kohes.
Evente Inteligjente:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale.



	<p>Te suportojë zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale.</p> <p>Ndjekja automatike “auto tracking”: Po</p> <p>Pozicionim 3D: Po</p> <p>Te suportojë dedektimin e njeriut, fytyres, makinave.</p>
Dedektimi:	<p>Kamera rrotulluese:</p> <p>D: Min. 2800m</p> <p>O: Min. 1100m</p> <p>R: Min. 580m</p> <p>I: Min. 280m</p> <p>Kamera statike:</p> <p>D: Min. 55m</p> <p>O: Min. 22m</p> <p>R: Min. 10m</p> <p>I: Min. 5m</p>
Siguria:	<p>Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X</p>
Mbrojtja:	<p>IP67</p> <p>Mbrojtje nga rrufeja Mbrojtje nga mbitensionet dhe tensionet kalimtare</p>
Temperatura e funksionimit:	<p>-10°C deri +50°C</p>
Furnizimi me Energji Elektrike:	<p>36 VDC</p>
Certifikata:	<p>CE-EMC EN 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013 + A1: 2019</p> <p>CE-RoHS (2011/65/EU)</p>
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	<p>2 Vite</p>

5. KAMERA TEMPERATURE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera e jashtme termale
MODULI OPTIK	



Rezolucioni i Figurës:	2688 × 1520, Min. 25 fps, Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/2.7" Koha e shkrepjes: 1s - 1/100,000 s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	0.0089 Lux F1.6 0 Lux me Drite te bardhe
Gjatesia fokale:	6 mm
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	120 dB
Apertura e lentes:	F1.6
Balanca e drites se bardhe:	llampe flourishente/llampe inkadeshente/llampe me ndricim te ngrohte/ndricim natyral
Diapazoni i mbulimit te drites IR:	Min. 30m Te ofroje rregullimin automatik te itensitetit te IR dhe kendit.
Efektet e imazhit:	Te ofroje paraqitjen e detajeve te kanalit optik ne kanalin termik. Te ofroje shfaqjen e nje pjese te kanalit termik ne ekranin e plote te kanalit optik. Te suportoje ngjyrosjen e synuar
MODULI TERMIK	
Rezolucioni i Figurës:	Min. 384 × 288, 25 fps
Sensori i imazhit:	Vanadium Oxide Uncooled Focal Plane Arrays Distanca midis dy pixelave: 17 µm Diapazoni spektral: 8 µm - 14 µm Te kete garanci nga prodhuesi min. 8 vite.
Gjatesia fokale:	15 mm
Apertura:	F1.0
Distanca minimale e fokusimit:	2.5m
Kendi per dedektimin e elementeve:	1.13 mrad



Zmadhimi dixhital:	x2, x4
Shkalla e temperatures:	-20°C deri ne 500°C
Saktesia ne matjen e temperatures:	± 2°C, ± 2%
Matja e temperatures:	Te ofroje 3 lloje rregullash per matjen e temperatures, 10 pika, 10 zona dhe nje linje)
Analiza ne baze te permbajtjes se videos:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimine e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale. Te suportoje Min. 6 rregulla te analizimit ne baze te permbajtjes se videos.
Dedektimi:	Dedektimi i makinave 1.4 x 4m – Min. 1300m Njohja e makinave 1.4 x 4m – Min. 300m Identifikimi i makinave 1.4 x 4m – Min. 160 m Dedektimi i njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 400m Njohja e njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 100m Identifikimi I njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 50 VCA i makinave 1.4 x 4 – Min. 300m VCA i njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 90m Matja e temperatures Objekt 0.2 x 0.2 – Min. 30m Objekt 1 x 1 – Min. 160m Dedektimi I zjarrit ne objekt 0.2 x 0.2 – Min. 130m Dedektimi I tymit ne objekt 0.5 x 0.5 – Min. 70m
Funksionet shtese:	Te ofroje klasifikimin njerez dhe makina. Te suportoje algoritmin e zbulimit te tymit. Te suportoje teknologjine e procesimit te imazhit:linear, termal, DDE dhe 3D DNR.
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265



Formati i kompresimit të audios:	PCM/G.722.1/ G.726/G.711ulaw/ MP2L2/G.711alaw
Pamje në kohë reale njëkohësisht:	Min. 16 Kanale
Memorie e Brendshme:	Po, të suportojë kartë MicroSD/SDHC/SDXC Min. 128 GB
Nderfaqja e Rrjetit	1 x RJ45 10 M/100 M
Protokollet:	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, SRTP, SFTP
Alarm (hyrje/dalje):	2/2
Audio (hyrje/dalje):	1 hyrje audio Dalje audio me impedancë 600 Ω
Dalje analoge:	Po, 1.0V BNC/PAL/NTSC
RS-485:	Po
Ruajta në rrjet “network storage”:	NAS, ANR
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim IEEE 802.1x
Mbrojtja:	Standardi IP67 TVS 4000V mbrotje nga rrufeja, mbrotje nga mbitensionet, mbrotje nga mbitensionet kalimtare IK10 Mbrojtje kundër ndryshkut.
Temperatura e funksionimit:	-20°C deri +55°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	PoE, VDC
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

6. SISTEM ALARMI +SENSORE LEVIZJE TYMI+AKSESORE

6.1 Moduli (1 cope+2 pulte të përfshira)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Modul për sistem alarmi
Menyra e transmetimit:	TCP/IP, Wi-Fi dhe 3/4G



Sim slot:	Po, Min. 1
3/4G:	Po, te suportojë
Rajonet:	Min. 24
Zonat:	Zona me tela: Min. 14 Zona me wireless: 48
Indikator LED:	Po, tregon gjendje ne sistemit (E aktivizuar/jo e aktivizuar, Alarm, Tamper, Gabime), Energjia
Frekuenca e transmetimit pa tela:	Min. 868 Mhz
Siguria ne transmetimin pa tela:	Min. Enkriptim 128 AES
Protokolli ARC:	Po, te mundesoje lidhjen me sistemin aktual te monitorimit te alarmeve,
Regjistrat e ruajtjes se memorjes:	Min. 4500
Artopolant i integruar:	Po e suporton
Njoftim zanor:	Po e suporton
Aktivizim i alarmit ne rastin kur ka zone te hapur:	Po
Perdoruesit:	Min. 40 perdorues
Dalje RS232:	Po, te suportojë
Bateria:	Te jete e perfshire 12v 7Ah
Kohezgjatja e baterise:	Min. 24 ore
Funksione te tjera shtese:	Te suportojë dergimin e mesazheve dhe telefonatave. Te ofroje lidhjen me qendren e marrjes se alarmeve.
Temperatura e operimit:	-5 °C - +35 °C
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

6.2 Sensor levizje wireless (2 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Sensor levizje wireless
Menyra e detektimit:	Infrared pasiv
Transmetimi:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Metoda e transmetimit: Ne dy drejtime Siguria e transmetimit: Min. 128 AES
Zona e mbulimit:	Min. 12 m
Zonat e detektimit:	52
Shpejtesia e detektimit:	0.5 deri ne 2m/s



DREJTORIA E TENSIONIT TË LARTË

Imuniteti ndaj kafsheve:	Deri ne 30 kg
Filtri i drites se bardhe:	Min. 6500lux
Distanca e transmetimit ne hapesire te hapur:	Min. 800m
Sensitiviteti:	Automatik, i larte dhe per kafshe
Frekuenca:	24 GHz
Indikator per fuqine e sinjalit:	E suporton
Indikator LED:	Po
Indikator per temperaturen e ambjentit:	E suporton
Tamper:	Po
Funksione te tjera:	Te suportoje kompensimin dixhital te temperatures. Te suportoje mbrojtjen e zonave. Te suportoje ndryshimin e frekuencave. Te ofroje mbrojtje te plote.
Jetegjatesia e baterise:	Min. 1 vite
Tipi i baterise:	CR123A, 3V te jete e perfshire me sensorin
Temperatura e operimit:	-5°C - 50°C
Lageshtia:	10% - 90%
Aksesoret e montimit:	Te perfshire
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

6.3 Sensor tymi (2 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Sensor tymi
Menyra e detektimit:	Sensor fotoelektrik
Transmetimi:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Metoda e transmetimit: Ne dy drejtime Siguria e transmetimit: Min. 128 AES Distanca e transmetimit ne hapesire te hapur: 600 meter
Indikator i temperatures se ambjentit:	Po e suporton
Indikator i fuqise se sinjalit:	Po e suporton
Indikator LED:	Po
Sinjalizues audio:	≥ 85 dB 3m
Tipi i baterise:	3V te jete e perfshire me sensorin
Jetegjatesia e baterise:	Min. 1 vite
Temperatura e operimit:	-5°C - 50°C



Lageshtia:	10% - 90%
Certifikata:	EN 14604
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

6.4 TASTIERE (1 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Tastiere komandimi per Sistem Alarmi
Menyra e transmetimit:	Me tela dhe wireles
Transmetimi wireless:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Te ofroje nje lexues per cipat “tagg” per te bere aktivizimin apo caktivizimin e alarmit. Te suportoje min. 10 pulte komandimi ne varesi te kerkesave.
Transmetimi me tela:	Burimi i ushqimit: DC 12 V Hyrje per alarm: Min. 2 Dalje per alarm: Min. 1
Porta seriale:	Po, Min 1
Tamper:	Po
Ekрани:	LCD
Tastet numerike:	0 - 9 , *, #
Indikator:	Min. 4 indiaktore me ngjyra te ndryshme per funksione te ndryshme
Sinjalizues audio:	Po, 1
RS-485:	Po, 1
Funksione shtese:	Te ofroje min. 5 celesa funksionimi. Te suportoje paraqitjen e te dhenave ne ekran.
Temperatura e operimit:	-5°C - 50°C
Lageshtia:	10% - 90%
Aksesoret e montimit:	Te perfshire
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

6.5 Sirena (1 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifike
-----------------	------------------



Tipet & Nëntipet:	Sirene
Transmetimi:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Metoda e transmetimit: Ne dy drejtime Siguria e transmetimit: Min. 128 AES Distanca e transmetimit ne hapesire te hapur: Min. 800 metra
Tingulli i sirenes:	110 dB
Tamper:	Po
Jetegjatesia e baterise:	Min. 1 vit
Lloje tinguj alarmi:	Min. 3 lloje
Mbrojtja:	IP65
Temperatura e operimit:	-15°C - 55°C
Lageshtia:	10% deri 90%
Aksesoret e montimit:	Te perfshire
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

7. SISTEM VIDEO CALL

Karakteristikat:	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Sistem video call
Sistemi i operimit:	Linux
CPU:	960 MHz
ROM:	Min. 3 GB
RAM:	Min. 128 MB
Lente:	1 me Rezolucion 2 MP
Lloji i drites:	Drite e bardhe dhe IR.
Apertura:	F 2.0
Formati i kompensimit te videos:	H.265
Standardi i videos:	NTSC, PAL
Kapaciteti:	Te suportoje 10.000 finger print. Te suportoje 100.000 karta Te ofroje kapacitet per 300.000 evente.



Funksionet:	Te supotoje akses kontroll dhe video intercom ne nje paisje. Te supotoje protokollin Wiegand. Te supotoje protokollin SIP.
Autentifikimi:	Te supotoje disa menyra autentifikimi (PIN, me karte, me finger print). Koha e leximit: < 1 s Distanca e leximit te kartes: 0 - 3 cm
Nderfaqja e rrjetit:	1 RJ-45 10/100 Mbps
WIFI:	Po, 2.4 G, 802.11b/g/n
Bluetooth:	BT 2.1/4.2
Protokollet e rrjetit:	ISAPI (80\443 Interface), ISAPI, SIP 2.0, SIP, RTSP
Audio ne hyrje:	Mikrofon i integruar
Artopolant:	Po
Audio ne dy drejtime:	Po
RS-485:	Min. 1
Tamper:	Min. 1
Alarm (hyrje/dalje):	1/1
Buton exit:	1
Kontakt dere hyrje:	1
Memorje e brendshme:	Te supotoje Min. 128 GB
Temperatura e operimit:	-35 °C deri ne 60 °C
Ushqimi:	12 VDC, 1A
Konsumi i energjise:	≤ 12 W
Mbrojtja:	IP65, IK09
EKRANI I BRENDSTEM	
Sistemi i operimit:	Linux
Procesori:	Procesor per performance te larte
ROM:	Min. 32 MB
RAM:	Min. 128 MB
Madhesia e ekranit:	7-inch, me prekje
Rezolucioni:	1024 × 600



Tipi:	Me ngjyra TFT
Kapaciteti:	2 MB Kapaciteti i njoftimit: Min. 200
Audio hyrese:	1 mikrofoni i integruar
Audio dalese:	1 artopolant
Rregullimi i volumit:	I rregullueshem
Kualiteti i audios:	Te ofroje reduktimin e zhurmave.
Raporti bit/s per transmetimin audio:	64 Kbps
Standard i audios:	G.711A, G.711U
Nderfaqja e rrjetit:	1 RJ-45 10/100 Mbps
WIFI:	Po, 2.4 Ghz, IEEE802.11n, IEEE802.11b, IEEE802.11g
Protokollet e rrjetit:	SIP, TCP/IP, RTSP
Alarm (hyrje/dalje):	8/2
RS-485:	1
Lock:	2 rele
Karte TF:	Te suportoje Min. 128 GB
Temperatura e operimit:	-10 °C deri ne 50 °C
Lageshtia:	10% - 90%
Ushqimi:	12 VDC, 1A
Konsumi i energjise:	≤ 5 W
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

8. PROGRAMI I MONITORIMIT TE SISTEMEVE TE KAMERAVE DHE ALARMEVE

8.1 PLATFORMA E MONITORIMIT PER SISTEMET E KAMERAVE

Platforma e monitorimit duhet të ofroje menaxhim qendor për shfaqjen e transmetimeve të pamjeve filmike të marra nga paisjet e regjistrimit dhe të ofroje perpunimin e tyre.

Platforma e menaxhimit duhet të ofroje komponentët e duhur për menaxhimin dhe funksionimin e sistemeve të kamerave.

Platforma duhet të mbeshtese standardet ndërkombëtare për protokollet e kodimit të videos dhe protokollet e komunikimit.



DREJTORIA E TENSIONIT TË LARTË

Platforma duhet të jetë në përputhje me ligjet aktuale të privatësisë në lidhje me kredencialet për të hyrë në burimet e sistemit (duhet të ofroje min. 3 nivele të përdoruesve administrator, specialist i sigurisë apo staf dhe përdorues i thjeshtë) dhe për sa i përket mbrojtjes së të dhënave të ofroje integritet të lartë.

Platforma duhet të mbështesë softuerin e analizës së videos për të analizuar në baze të pamjeve video të marra nga paisjet e regjistrimit të vendosura në nënstacionet elektrike.

Duhet të suportojë analize inteligjente për të ofruar efikasitet të lartë në përpunimin e videove.

Platforma duhet të ofroje disa module "Smart Modules" për të integruar të gjithë funksionet menaxheriale brenda një platforme.

Përpunimi dhe ruajtja e të dhënave duhet të kryhet në pajisjet e regjistrimit të cilat do të vendosen në nënstacionet elektrike, pa patur nevojën për të instaluar asnjë modul shtesë të dedikuar në sallën e monitorimit.

Kërkesat dhe Funksionet e platformes

- 1) Shfaqja e pamjeve filmike të drejtpërdrejta dhe të regjistruara.
- 2) Kontroll i plotë kamerave.
- 3) Monitorim i sistemeve të vëzhgimit dhe alarmeve.
- 4) Monitorimi i statusit të sistemit.
- 5) Akses për përdoruesit i ndarë në 3 grupe.
- 6) Mundësi për ruajtjen dhe/ose printimin e imazheve për raport në rast ngjarje në objekte.
- 7) Kërkimi i informacionit video sipas datës, kohës, ngjarjes.
- 8) Platforma e menaxhimit të kamerave duhet të suportojë ONVIF.
- 9) Platforma duhet të ofroje akses të dhënë nga specialisti i sigurisë së AK për operatorët që të zgjedhin kamerat që do të shfaqen në monitoret në sallën e monitorimit.
- 10) Platforma duhet të sigurojë funksionim të vazhdueshëm dhe pa probleme.
- 11) Platforma duhet të mbështesë video multicas.

Platforma duhet të jetë në gjendje të përcjell në kohë reale eventet inteligjente dhe alarmet sistemet e monitorimit dhe sistemet e alarmit të vendosura në nënstacionet elektrike

Platforma duhet të ofroje mundësinë e krijimit të përdoruesve të caktuar që do të përdoren nga personeli që do të caktohet nga AK.



Operatori Ekonomik Fitues duhet të realizojë trajnimin Teorik dhe Praktik të personelit që do të caktohet nga AK.

MODULET KRYESORE PER PLATFORMEN E MONITORIMIT TE KAMERAVE

Video

- a) Siguri efikase dhe gjithëpërfshirëse e videos.
- b) Kërkim i shpejtë i incidentit në vendndodhje, kërkim i ngjarjeve dhe transmetim i shpejtë i videos.
- c) Eksportimi i videove.
- d) Përshtatshmëria e rrjetit me gjerësi të ulët bande.
- e) Magazinim i besueshëm dhe fleksibël.

Live View

- a) Të ofroje mundësinë e ndarjes së dritareve (Window Division).
- b) Pamje e drejtpërdrejtë me një kanal (Single-Channel Live View).
- c) Pamje e drejtpërdrejtë me shumë kanale (Multiple-Channel Live View).
- d) Të ofroje mundësinë e shtimit të një kanali për pamje direkte (Add More Channel for Live View)
- e) Të ofroje mundësinë e kalimit nga Live View tek rishikimi i videos (Switch from live view to playback).
- f) Të ofroje mundësinë e regjistrimit Manual dhe Prerjen e tij (Manual Recording and Capture).

Rishikimi i Rregjistrimit “Playback”

1. Të ofroje rishikimin e rregjistrimit të një kamere të vetme “Playback (Single Camera)”.
2. Të ofroje rishikimin e rregjistrimit të disa kamerave “Playback (Multiple Cameras)”
3. Të ofroje ndryshimin e shpejtësinë e luajtjes së rregjistrimit “Playback Speed” 1/4X, 1/2X, 1X, 2X, ose 4X ose më mirë.
4. Te ofroje zmadhim dixhital “Digital Zoom”.
- a) Te ofroje kontrollin e audios (Audio Control) “ Turn on or turn off audio of the selected channel”

Dedektimi i Alarmeve

1. Të menaxhojë në mënyrë qendrore burime të ndryshme të alarmeve.
2. Te ofroje mundësinë e shfaqjes në kohë reale e të gjitha llojeve të alarmeve.
3. Te ofroje mundësinë e sinjalizimit audio për Alarmet.

Mirëmbajtja



1. Te ofroje topologji dhe njoftimet te alarmeve të vizualizuara.
2. Regjistrat të jenë të disponueshëm për të përcjell ngjarje dhe prova.

Harta (MAP)

1. Të shfaqë burimet e shtuara në hartë si kamerat.
2. Të tregojë vendndodhjet e burimeve te shtuara.
3. Te ofroje funksionin “Zoom in” ose “Zoom out”.
4. Të shtojë etiketa në vende specifike në hartë dhe të modifikojë ose fshijë etiketat nëse është e nevojshme.
5. Te suportojë videon (Live view-n) e drejtpërdrejtë të një burimi në hartë.
6. Të kalojë midis hartave elektronike të ndryshme.

Smart Wall

1. Të suportojë Min. 3 (tre) mure inteligjente “smart wall” (LCD ose LED).
2. Të ofroje mundesine e ndarjes se murit inteligjent “ smart wall” në nën-dritare të shumta virtuale. Linja ndarëse virtuale do të këputet në skajet e ekraneve fizike LED ose LCD. Dritarja e hapur e një burimi sinjali duhet të bazohet në nën-ekranet virtuale.
3. Të ofroje mundesine e menaxhimit te skenave “scenes” si: krijon, ruan, “therret” skena ose “telefonon” skena ose “call scenes” dhe fshij skena “scenes”.

Monitorimi i shëndetit të kamerës

- a) Tregon sasinë totale të kamerave të shtuara në platforme.
- b) Tregon sasine e kamerave jonormale “abnormal” te cilat mund te kene probleme me transmetimin apo avari te ndryshme.
- c) Lista e kamerave jonormale duke klikuar numrin jonormal të kamerës dhe më pas të shikoj detajet e përjashtimit të një kamere specifike duke klikuar atë në listën e kamerës.
- d) Tregon sasinë dhe listën e kamerave nën çdo status jonormal, duke përfshirë përjashtimin jashtë linje (Offline), përjashtimin e sinjalit video, përjashtimin e regjistrimit ose të tjera.
- e) Status i detajuar të regjistrimit (recording).

➤ Menaxhimi i Moduleve

- a) Modulet të menaxhohen nga Web-i ose nga nje dritare e re “Administrator” duke mos lënë kontroll të plote per përdoruesit “user” që do ju lejohet aksesimi i platformes.



Karakteristikat	Vecoritë	Vlerat Specifike
Sistemi i operimit:	Sistemi i operimit i serverit ku do te instalohet platfomra e monitorimit te sistemeve te kamerave:	Microsoft® Windows 11 64-bit Microsoft® Windows 10 64-bit Microsoft® Windows 8.1 64-bit Microsoft® Windows Server 2019 64-bit Microsoft® Windows Server 2016 64-bit Microsoft® Windows Server 2022
	Makina Virtuale “Virtual Machine”	VMware® ESXi™ 6.x, ESXi™ 7.x ose të tjera.
Burimi i menaxhueshmërise “Manageable Resource”	Kamera “ONVIF” Alarme	570 kamera 100 sisteme alarmi
Ruajtja e të dhënave “Data Storage”	Periudha e ruajtjes së të dhënave Eventet dhe Alarmet “Events and Alarms”.	Min. 6 muaj Min. 100.000 mije
Raportet “Report”	Regjistrimet në një raport për ta dërguar.	Min. 10 deri në 50 MB
Smart Wall:	Kamerat në 1 (një) View “Cameras in One View”	Min. 250 kamera
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite	

8.2 PLATFORMA E MONITORIMIT PER SISTEMET E ALARMEVE

Platforma e menaxhimit te alarmeve do te shfaqe alarmet e marra nga paisjet ne kohe reale. Platforma duhet te sinjalizojë menjehere ne rast problematike me sistemet e alarmit. Platforma duhet te ofrojë mundësinë e sinjalizimit ne nje ekran per alarmet qe vijne, ne menyre qe te behet e mundur njoftimi ne kohe reale . Sistemet e alarmit do te transmetojne ne platformen e menaxhimit te alarmeve duke perdorur karten sim per te derguar impulse n kohe reale. Platforma e monitorimit duhet te ofrojë funksionet baze per perdoruesin si aktivizim apo caktivizim. Karakteristika te tjera te platformes:



DREJTORIA E TENSIONIT TË LARTË

- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e kontrollit të paisjeve të alarmit nga distanca dhe të marrë të dhëna në kohë reale për: gjendjen e baterise së sistemit, gjendjen e sinjalit Telefonik të sistemit, gjendjen e aktivizim/caktivizimit
- Platforma duhet të ketë mundësinë e ndjekjes në kohe reale të më shumë se 20 eventeve në kohe reale njëkohësisht
- Platforma duhet të mundësojë integrimin e skemave dhe planimetrive të objekteve duke sjellë identifikim të detajuar të zonës së alarmit
- Platforma duhet të mundësojë njoftimin me zë dhe figurë të çdo sinjali që do paracaktojë specialisti i sigurise se AK
- Platforma duhet të ofrojë integrimin e sistemit të alarmit dhe sistemit të kamerave në një account të vetëm. Në momentin që bie një alarm nga sistemi i alarmit të mundësohet hapja automatike e kamerës të përcaktuar për këtë alarmi
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e integritit të sistemeve të kamerave dhe marrjen në kohë reale të gjitha eventeve që do të japin paisjet e regjistrimit të vendosura në nenstacionet elektrike.
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e shtimit të të dhënave për çdo nenstacion elektrik si psh:
 1. Adresa(rruga,lagjia,qyteti)
 2. Kontakti (emër mbiemër pozicion adres email nr telefoni)
 3. Përshkrim për çdo objekt.
 4. Lista e materialeve që disponon çdo objekt (Inventari)
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e inventarit të pajisjeve për çdo objekt.
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e një Sistemi të vecantë për videon ku do të shikohen kamerat kur ka alarme dhe të hapen në sallen e monitorimit të AK.
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e një moduli ku specialisti i vendosur nga AK që do të jete në sallen e monitorimit të mund të bëjë shënime për defekte teknike dhe ato të rishikohen në një raport përmbledhës nga supervizori.
- Platforma duhet të ofrojë dhe shërbimin mobile me një Aplikacion për Android ku përdoruesi të ketë mundësinë të shikojë të dhënat e objektit dhe të aktivizojë dhe caktivizojë nga telefoni objektin.
- Platforma duhet të ketë module të pavarur nga njëri tjetri.
- Platforma duhet të ketë 3 shtresa sigurie.



DREJTORIA E TENSIONIT TË LARTË

- Platforma duhet të ruaje ne memorie per shkak te performances se larte vetem ndryshimet ne sistem.
- Platforma duhet të ofroje algoritme ekstremisht te shpejte per analizmin e sinjaleve.
- Platforma duhet të jete e enkriptuar.
- Platforma duhet të ofroje nje nderfaqe per punimin e te dhenave te objekteve nga AK qe do e marrë ne perdorim si per shembull: ndërrim emrash objekti, numra telefoni adresa apo informacione te tjera
- Platforma duhet të shperndaje informacion dhe me konsolat e tjera qe do instalohen me kerkese te AK vetem per grupet e objekteve qe do zgjedhë user-i Administrator .
- Komunikimi i Sistemit te jete TCP/IP me nje porte te vetme.
- Platforma duhet të ofroje nje konsole per tableta.
- Platforma duhet të integrohet me PBX dhe regjistrimin e telefonatave direkt nga Sistemi.
- Platforma duhet të ofroje mesazhe gjate problemeve te sistemit.

9. KABULL PROFESIONAL PER CCTV

Karakteristikat	Vlerat specifike
Kategoria:	Min. Kategoria 6 UTP
Materiali:	Materiali i izolimit: HDPE Materiali i mbeshjtjelles (sheath): PVC, CM Materiali i percuesit: Min. 99% Baker
Standardi:	SO/IEC11801
Izolimi:	Materiali HDPE
Te tjera:	Te kete performace te mire kunder interferencave.
Temperatura:	-10 deri në 65° C
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

10. SHERBIM INTRANETI 2 VJET

11. HARD DISC 4 TB

Karakteristikat:	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Hard Disk 4 TB
Modeli:	HDD i dedikuar per kamera Te jetë i dizenuar për punë me intensitet të lartë dhe pa ndërprerje



Periudha e Mbulimit të Garancisë: 2 Vite

12. SWITCH 8 PORTA POE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipi:	Switch PoE me 8 Porta i pa menaxhueshëm
Materiali:	Metalik, dizajn fan-free
Numri i Portave:	Porta PoE: 8 x 100 Mbps per porte Portat e rrjetit: 2 x 1 gigabit per porte
Kapaciteti:	Min. 20 Gbps
Memorja e brendshme kashe:	Min. 1.2 Mbits
Shkalla e dërgimit të paketave:	Min. 14 Mpps
Adresat MAC:	Min. 4 K
Standartet PoE:	IEEE 802.3at, IEEE 802.3af
Burimi i ushqimit per portat PoE:	PoE: 1 deri 8 Fuqia: 30 W per porte Fuqia totale 110 W
Funksione te tjera:	Duhet te suportoje izolimin e portave Sper te rritur sigurine. Duhet te ofroje funksionin e dedektimit te kamerave qe jane te fikura dhe ti beje rindezje. Duhet te suportotje mbrojtjen e portave. Duhet te suportoje funksionin e agregimit te portave per te balancuar ngarkesen ne dhe per te zgjeruar gjeresine e bandes. Te suportotje mbrojtjen nga problemet qe mund te ndodhin ne rrjet. Te suportotje standardet 802.1w RSTP, 802.1D STP.
VLAN:	Te suportotje VLAN 1-4094.



	Te suportoje deri ne 30 VLAN. Te suportoje 802.1Q
Aksesi:	Te suportoje menaxhim nga web per te patur ne kohe reale menaxhimin e switch me ane te IP.
Certifikata:	EN 55035: 2017+A11: 2020 EN 50130-4: 2011+A1: 2014 EN 55032: 2015+A11: 2020 EN 62368-1: 2014+A11: 2017
Burimi i ushqimit:	54 V DC, 2.22 A
Konsumi i energjise:	120 W
Temperatura e funksionimit:	0 deri ne 40 ° C
Lageshtia:	5% deri ne 90%
Opsione shtesë:	Menaxhim inteligjent i PoE. Mbrojtje nga mbitensionet 6KV. Transmetim PoE deri në 300m.
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

13. RACK 16U

Karakteristikat	Vlerat specifike
Kategoria:	RACK
Materiali:	Metalik
Permasat:	16U 600X600
Aksesoret shtese:	Te perfshira
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



14. ROZETA PER KAMERAT

Karakteristikat:	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Suport per kamera
Modeli:	Duhet te jene te preshtatshem per instalimin e kamerave.
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

15. SHTYLLE METALIKE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Kategoria:	Shtylle metalike (rumbullaket/katrore) prej celiku galvanizuar.
Materiali:	Çeliku Q235/A36/S400 / Ekziston nje shtrese e galvanizuar/pluhur me zhytje te nxehte
Përmasat:	E rumbullaket $\leq \varnothing 10$ mm Katrore $\leq 10 \times 10$ mm Spesor ≤ 3 mm H ≤ 6 meter
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



16. MONITOR 32 INCH

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet e Monitor:	32"
Rezolucioni:	1920 × 1080 60 Hz
Raporti i kontrastit:	4000:1
Gama e ngjyrave:	72% NTSC
Backlight:	E-LED
Shkelqimi:	Min. 350 cd/m ²
Koha e pergjigjes:	Min. 8 ms
Materiali:	Plastik
Ngjyrat:	Min. 8 bit
Porta hyrese per video dhe audio:	1 × HDMI, 1 × DVI, 1 × VGA, 1 × hyrje audio, 1 × CVBS
Porta dalese per video dhe audio:	Artopolant x × 2
Nderfaqe kontrolli:	Porte hyrese 1 x RS232 Porte dalese 1 x RS232
Porta USB:	1 × USB
Opsione shtese:	Monitori duhet të jetë reziztent që të punojë 24/7
Temperatura e funksionimit:	0 - 35 ° C
Lageshtia:	10% deri ne 80%
Burimi i ushqimit:	100 - 240 VAC
Konsumi i energjise:	≤ 80 W
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



17. QENDER KOMUNIKIMI BOKs

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipi	Sistem njoftimi audio
Funksionet	Te suportoje komunikimin me 2 drejtime nga kompjuteri ne altoparlant. Te suportoje hyrje per alarm. Te suportoje aktivizimin ne baze te skedulimit. Te ofroje menaxhim ne distance. Te oroje instrumenta per sigurine.
Audio	MP3, G.711
Frekuenca:	100 Hz - 20 kHz
Nderfaqja e rrjetit:	1 x RJ45 10 M/100 M
Memorje e brendshme:	Min. 2 GB
Materiali:	Metalik
Furnizimi me energji:	POE
Temperatura e operimit:	-30°C~50°C
Mbrojtja	IP 67
Certifikatat:	EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 EN 62368-1:2014/A11:2017 WEEE: 2012/19/EU
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



➤ **TABELA E PRODUKTEVE PER SISTEME SIGURIE TE TIPIT 2**

Nr.	Pershkrimi	Sasia
1	NVR Profesionale 16 Inteligjence Artificiale	1
2	Kamera Perimetrale Inteligjence artificiale	6
3	Kamera Te brendeshme Inteligjence artificiale	3
4	Kamera Targat	1
5	Kamera Rrotulluese PTZ	1
6	Kamera Temperature	4
7	Sistem Alarmi + Sensore Levizje Tymi + Aksesore	1
8	Sistem Video Call	1
9	Programi i Monitorimit dhe Alarmit	1
10	Kabell Profesional CCTV	1000
11	Sherbim Intraneti 2 VJET	24
12	Hard Disc 4 TB	1
13	Switch Poe 16	1
14	Rack	1
15	Rozeta Per kamerat	15
16	Shtylla Metalike	4
17	Monitor 32 inch	1
18	Qender Komunikimi BOKs	1



1. NVR PROFESIONALE 16 INTELIGJENCE ARTIFICIALE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	NVR 16 kanale
Hyrje video IP:	16 Kanale, me rezolucion Min. 8 MPX
Gjeresia e bandes në Hyrje:	256 Mbps
Gjeresia e bandes në Dalje:	320 Mbps
Dalje HDMI/VGA:	HDMI: 2 x HDMI me rezolucion 4K VGA: 2 x VGA me rezolucion 1920 × 1080 Te ofroje dalje video ne te njejten kohe HDMI dhe VGA.
Dalje CVBS:	Min. 1 BNC
Formati i dekodimit:	Min. H.265
Riprodhimi sinkron:	Min. 16 Kanale
Dalje Audio:	Min. 1 RCA
Dalje audio ne dy drejtime:	Min. 1 RCA
Formati i kompresimit te Audios:	PCM/G.722/G.726/AAC/ MP2L2
Nderfaqja e rrjetit:	Min. 2 x RJ45 10/100/1000 Mbps
Protokolli i Rrjetit:	TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP,HTTP, HTTPS, SMTP, SNMP
Suportimi HDD:	8 x SATA dhe 1 x eSATA
Kapaciteti i suportit te HDD:	Min. 4 TB per HDD
RAID:	RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 Te ofroje siguri edhe nese nje nga HDD qe jane ne funksion krijon defekt.
Porta seriale:	1 RS-485, 1 RS-232
Alarm(hyrje/dalje):	Min. 16/9



Dalje USB:	Min. 2 USB 3.0 dhe Min. 2 USB 2.0
Evente Inteligjente:	Te ofroje zbulimin e nderhyrjeve dhe kalimin e linjes se sigurise. Te ofroje funksionin e dedektimit te levizjeve. Te ofroje funksionin e analizimit te permbajtjes se videos. Te ofroje regjistrim duke marre dy transmetime sinjali nga kamerat.
Furnizimi me Energji Elektrike:	100 - 240 VAC
Temperatura gjatë Punës:	-5 °C deri në 50 °C
Lageshtia:	10% - 90%
Certifikata:	EN 61000-3-2 EN 50130-4 EN 55032:2015
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

2. KAMERA PERIMETRALE INTELIGJENCE ARTIFICIALE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera Perimetrale Inteligjence artificiale
Rezolucioni:	Min. 3840 × 2160, Min. 25 fps, Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/1.8" Koha e shkrepjes: 1/3 s - 1/100,000 s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Color: 0.0005 Lux F1.0 0 Lux me dritë
Tipi i Lenteve:	Lente fokale fikse 2.8 mm Apertura: F1.0
Ndriçimi:	Lloji i drites: IR, Drite e bardhe Diapazoni i mbulimit te drites : Min. 50 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti i rrotullimit
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, BLC, HLC, Defog



Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërise:	130 dB
Sinjalizues me drite:	Po
Simulimi ne Live View:	Min. 6 Kanale
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 14 Mbps
Mekanizmi i kontrollit te biteve:	VBR , CBR
Tipi i audios:	1 kanal audio
Formati i kompresimi te Audios:	AAC-LC/G.711/ MP3/G.722.1/ PCM/G.726/MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 64 Kbps – 320 Kbps
Mikrofon i Integruar:	Po
Autoporlant i integruar:	Po, 2 W, 97 dB
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Audio (hyrje/dalje):	Po, Min. 1/1
Alarm (hyrje/dalje):	Po, Min. 1/1
Buton per kthimin ne gjendje fillestare:	Po
Audio ne dy drejtime:	Po, e suporton
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 512 GB
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Nderfaqja e Rrjetit:	1 x RJ45 10 M/100 M
Protokollet:	SSL/TLS, HTTPS, TCP/IP, RTCP, NTP, ICMP, HTTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, UPnP,802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, PPPoE, SNMP, SRTP, SFTP
Alarm ne rast manipulimi te videos:	Po
Drite sinjalizuese:	Po
Alarm audio:	Po
	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale.



Evente Inteligjente:	Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale. Te suportoje funksionin e fotografimin e fytyrave (face capture). Te ofroje klasifikimin njerez dhe automjete.
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X
Rezistenca Ndaj Shiut dhe Pluhurit:	IP67
Temperatura e funksionimit:	-10°C deri +50°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	<u>PoE, VDC</u>
Certifikata:	CE-RoHS: 2011/65/EU EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 AS/NZS CISPR 32: 2015 EN 62368-1: 2014/A11: 2017 EN 55032:2015+A1:2020 UL 62368-1
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

3. KAMERA TE BRENDSHME INTELIGJENCE ARTIFICIALE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera e Brendshme
Rezolucioni i Figurës:	Min. 3840 × 2160 Min. 25 fps Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/8" Koha e shkrepjes: 1/3s - 1/100,000 s



Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Color: 0.0005 Lux F1.0 0 Lux me Drite te bardhe
Karakteristikat e lentes:	Lente fokale fikse: 2.8 mm
Lente e imazhit:	Apertura: F1.0
Ndriçimi:	Lloji i drites: IR, drite e bardhe Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 25 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti i rrotullimit
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, BLC, HLC
Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	130 dB
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 16 Mbps
Mekanizmi per kontrollin e biteve:	VBR, CBR
Tipi i audios:	1 kanal audio
Formati i kompresimi i audios:	AAC-LC/G.711/ MP3/ G.722.1/G.726/ PCM/ MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 64 Kbps
Mikrofon i Integruar:	Po
Audio (hyrje/dalje):	1/1
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Evente Inteligjente:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale. Te suportoje funksionin e fotografimit te fytyrave (face capture). Te ofroje klasifikimin njerez dhe automjete.
Simulimi ne Live View:	Min. 6 Kanale



Nderfaqja e Rrjetit	1 x RJ45 10 M/100/100 M
Protokollet:	HTTP, RTCP, HTTPS, SMTP, DNS, UDP, DDNS, RTP, NTP, SNMP, SRTP, UPnP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, PPPoE, SFTP, ICMP, FTP, DHCP, RTSP,
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 512 GB
Buton per rikthimin ne gjendje fillestare:	Po
Alarm (hyrje/dalje):	1/1
Alarm per rast sabotimi:	Po
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X
Mbrojtja:	IP67, IK10
Certifikata:	CE-RoHS: 2011/65/EU EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3: 2013+A1:2019 KN32: 2015, KN35: 2015 EN 62368-1: 2014/A11: 2017 AS/NZS CISPR 32: 2015 WEEE: 2012/19/EU
Temperatura e funksionimit:	-20°C deri ne +50°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	PoE, VDC
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

4. KAMERA PER TARGAT

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera e Jashtme per targat
Rezolucioni i Figurës:	Min. 2688 × 1520, Min. 25 fps, Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/1.8"



	Koha e shkrepjes: 1s - 1/100.000s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Color: 0.0005 Lux F1.2 B/W: 0.0001 Lux 1.2 0 Lux me dritë
Lente e imazhit:	Lente varifokale 2.8 - 12 mm Apertura: F1.2 - F2.5 Irisi: i tipit P Fokusi: Manual, gjysem-automatik, automatik
Stabilizimi i imazhit:	Te ofroje funksionin e stabilizimit te imazhit.
Ndriçimi:	Lloji i drites: IR Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 40 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti i rrotullimit
Raporti pixel/meter:	Zbulimi: Min. 50 m Vezhgimi: Min. 20m Njohja: Min. 10 Identifikimi: Min. 6
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, HLC, BLC, Defog
Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	140 dB
Sinjalizues me drite:	Po
Pamje ne kohe reale njekohesisht:	Min. 20 Kanale
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 6 Mbps
Mekanizmi i kontrollit te biteve:	VBR, CBR
Tipi i audios:	Mono sound
Formati i kompresimit te audios:	AAC-LC/G.711/ MP3/G.722.1/ PCM/G.726/MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 64 Kbps – 320 Kbps
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Audio (hyrje/dalje)	Po, Min. 1/1
Alarm (hyrje/dalje):	Po, Min. 2/2
Dalje video:	1 Vp-p



RS-485:	Po, 1
Funksione shtese:	Te ofroje cilesimet e patrullimit dhe gjurmimit automatik.
Buton per rikthimin ne gjendje fillestare:	Po
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 512 GB
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Nderfaqja e Rrjetit:	1 x RJ45 10 M/1000 M
Protokollet:	SSL/TLS, HTTPS, TCP/IP, RTCP, NTP, ICMP, HTTP, FTP, RTP, RTSP, UPnP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, PPPoE, SNMP, WebSocket, WebSockets, SRTP, SFTP,
Alarm per rast manipulimi te videos:	Po
Evente Inteligjente:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës së mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve në perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale. Te ofroje aktivizimin e alarmit sipas llojeve të objektive (njerez/makina).
Dedektimi:	Te ofroje njohjen e targave të automjeteve dhe motoçikletave. Te ofroje dedektimin e attributeve të automjeteve, duke përfshirë llojin e automjetit, ngjyrën, markën etj. Shkalla e njohjes së targave: $\geq 98\%$ Shkalla e kapjes së targave: $\geq 99\%$ Shkalla e saktësisë së drejtimit të lëvizjes: $\geq 98\%$ Lista e bllokimit dhe e lejimit të targave: Min. 10,000 rekorde. Shpejtësia në kapjen e automjeteve: deri në 120 km/h
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X
Rezistenca Ndaj Shiut dhe Pluhurit:	IP67 ;IK10
Temperatura e funksionimit:	-10°C deri +50°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	<u>PoE</u> , VDC
Certifikata:	EN50121-4 CE-RoHS: 2011/65/EU
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



5. KAMERA RROTULLUESE PTZ

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera rrotulluese PTZ
Rezolucioni i Figurës:	PTZ: 2560 × 1440, Min. 25 fps, Min. 50 Hz Bullet: 3840 × 1080, Min. 25 fps
Sensori i imazhit::	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/1.8" Koha e shkrepjes: 1/1 s - 1/30.000 s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Kamera rrotulluese: Color: 0.0005 Lux F1.2 B/W: 0.0001 Lux F1.2 0 Lux me dritë Kamera statike: Color: 0.0005 Lux F1.0 B/W: 0.0001 Lux F1.0 0 Lux me dritë
Karakteristikat e lentes:	Kamera rrotulluese: 5.9 - 247.8 mm, Apertura: F1.2 Kamera statike: Lente fokale fikse 2.8 mm, Apertura: F1.0
Ndriçimi per kameren e rrotulluese (PTZ):	Lloji i idrites: IR Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 250 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Ndriçimi per kameren statike:	Lloji i drites: Drite e bardhe Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 25 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Zmadhimi optik per kameren rrotulluese:	Min. 36X
Zmadhimi dixhital kameren rrotulluese:	Min. 16X
Shpejtesia e zmadhimit:	Min. 5.5 s
Fokusi:	Manual, gjysem automatik, automatik. Te ofroje funksionin e fokusimit rajonal.



Stabilizimi i imazhit:	Te ofroje funksionin e stabilizimit te imazhit.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti i rrotullimit
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, HLC
Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	120 dB
Defog:	Optik
Pamje ne kohe reale njekoheisht:	Min. 16 Kanale
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 14 Mbps
Formati i kompresimit te audios:	AAC-LC/G.711/G.722.1/ PCM/G.726/MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 32 Kbps – 192 Kbps
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Audio (hyrje/dalje):	Po, Min. 1/1
RS-485:	Po
Alarm (hyrje/dalje):	Po, Min. 7/2
Buton per kthimin ne gjendje fillestare:	Po
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 256 GB
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Nderfaqja e Rrjetit:	1 x RJ45 100 M
Protokollet:	DHCP, PPPoE, DDNS, NTP, RTSP, IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, SMTP, UPnP, SNMP, FTP, DNS, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, Bonjour
Fshirese per kameren rrotulluese:	Po
Alarm per rast manipulimi te videos:	Po
Funksione te tjera te kameres statike:	Imazhe me ngjyra 24 ore ne 7 dite te javes.
Funksione te tjera te kameres rrotulluese:	Pozicione te paracaktuara: Min. 250



	<p>Patrullime: Min.6 me nga Min. 30 pozicione per patrullim</p> <p>Skanim i modelit: 4 paterna</p> <p>Pozicionim 3D: Po</p> <p>Te ofroje skedulimin e detyrave per kameren rrotulluese.</p> <p>Te ofroje sensor per te zbuluar ndryshimin e kendit te rrotullimit per njesine e kohes.</p>
Evente Inteligjente:	<p>Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale.</p> <p>Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale.</p> <p>Te suportoje zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale.</p> <p>Ndjekja automatike “auto tracking”: Po</p> <p>Pozicionim 3D: Po</p> <p>Te suportoje dedektimin e njeriut, fytyres, makinave.</p>
Dedektimi:	<p>Kamera rrotulluese:</p> <p>D: Min. 2800m</p> <p>O: Min. 1100m</p> <p>R: Min. 580m</p> <p>I: Min. 280m</p> <p>Kamera statike:</p> <p>D: Min. 55m</p> <p>O: Min. 22m</p> <p>R: Min. 10m</p> <p>I: Min. 5m</p>
Siguria:	<p>Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X</p>
Mbojtja:	<p>IP67</p>



	Mbrojtje nga rrufeja Mbrojtje nga mbitensionet dhe tensionet kalimtare
Temperatura e funksionimit:	-10°C deri +50°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	36 VDC
Certifikata:	CE-EMC EN 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013 + A1: 2019 CE-RoHS (2011/65/EU)
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

6. KAMERA TEMPERATURE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera e jashtme termale
MODULI OPTIK	
Rezolucioni i Figurës:	2688 × 1520, Min. 25 fps, Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/2.7" Koha e shkrepjes: 1s - 1/100,000 s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	0.0089 Lux F1.6 0 Lux me Drite te bardhe
Gjatesia fokale:	6 mm
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	120 dB
Apertura e lentes:	F1.6
Balanca e drites se bardhe:	llampe flourishente/llampe inkadeshente/llampe me ndricim te ngrohte/ndricim natyral
Diapazoni i mbulimit te drites IR:	Min. 30m Te ofroje rregullimin automatik te itensitetit te IR dhe kendit.
Efektet e imazhit:	Te ofroje paraqitjen e detajeve te kanalit optik ne kanalin termik. Te ofroje shfaqjen e nje pjese te kanalit



	termik ne ekranin e plote te kanalit optik. Te suportoje ngjyrosjen e synuar
MODULI TERMIK	
Rezolucioni i Figurës:	Min. 384 × 288, 25 fps
Sensori i imazhit:	Vanadium Oxide Uncooled Focal Plane Arrays Distanca midis dy pixelave: 17 μm Diapazoni spektral: 8 μm - 14 μm Te kete garanci nga prodhuesi min. 8 vite.
Gjatesia fokale:	15 mm
Apertura:	F1.0
Distanca minimale e fokusimit:	2.5m
Kendi per dedektimin e elementeve:	1.13 mrad
Zmadhimi dixhital:	x2, x4
Shkalla e temperatures:	-20°C deri ne 500°C
Saktesia ne matjen e temperatures:	± 2°C, ± 2%
Matja e temperatures:	Te ofroje 3 lloje rregullash per matjen e temperatures, 10 pika, 10 zona dhe nje linje)
Analiza ne baze te permbajtjes se videos:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimine e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale. Te suportoje Min. 6 rregulla te analizimit ne baze te permbajtjes se videos.
Dedektimi:	Dedektimi i makinave 1.4 x 4m – Min. 1300m Njohja e makinave 1.4 x 4m – Min. 300m Identifikimi i makinave 1.4 x 4m – Min. 160 m Dedektimi i njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 400m Njohja e njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 100m



	Identifikimi I njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 50 VCA i makinave 1.4 x 4 – Min. 300m VCA i njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 90m Matja e temperatures Objekt 0.2 x 0.2 – Min. 30m Objekt 1 x 1 – Min. 160m Dedektimi I zjarrit ne objekt 0.2 x 0.2 – Min. 130m Dedektimi I tymit ne objekt 0.5 x 0.5 – Min. 70m
Funksionet shtese:	Te ofroje klasifikimin njerez dhe makina. Te suportoje algoritmin e zbulimit te tymit. Te suportoje teknologjine e procesimit te imazhit:linear, termal, DDE dhe 3D DNR.
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Formati i kompresimit te audios:	PCM/G.722.1/ G.726/G.711ulaw/ MP2L2/G.711alaw
Pamje ne kohe reale njekohesisht:	Min. 16 Kanale
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte MicroSD/SDHC/SDXC Min. 128 GB
Nderfaqja e Rrjetit	1 x RJ45 10 M/100 M
Protokollet:	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, SRTP, SFTP
Alarm (hyrje/dalje):	2/2
Audio (hyrje/dalje):	1 hyrje audio Dalje audio me impedance 600 Ω
Dalje analoge:	Po, 1.0V BNC/PAL/NTSC
RS-485:	Po
Ruajta ne rrjet “network storage”:	NAS, ANR
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim IEEE 802.1x



Mbrojtja:	Standardi IP67 TVS 4000V mbrotje nga rrufeja, mbrojtje nga mbitensionet, mbrojtje nga mbitensionet kalimtare IK10 Mbrojtje kundra ndryshkut.
Temperatura e funksionimit:	-20°C deri +55°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	PoE, VDC
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

7. SISTEM ALARMI +SENSORE LEVIZJE TYMI+AKSESORE

7.1 Moduli (1 cope+2 pulte te perfshire)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Modul për sistem alarmi
Menyra e transmetimit:	TCP/IP, Wi-Fi dhe 3/4G
Sim slot:	Po, Min. 1
3/4G:	Po, te suportojë
Rajonet:	Min. 24
Zonat:	Zona me tela: Min. 14 Zona me wireless: 48
Indikator LED:	Po, tregon gjendje ne sistemit (E aktivizuar/jo e aktivizuar, Alarm, Tamper, Gabime), Energjia
Frekuenca e transmetimit pa tela:	Min. 868 Mhz
Siguria ne transmetimin pa tela:	Min. Enkriptim 128 AES
Protokolli ARC:	Po, te mundesoje lidhjen me sistemin aktual te monitorimit te alarmeve,
Regjistrat e ruajtjes se memorjes:	Min. 4500
Artopolant i integruar:	Po e suporton
Njoftim zanor:	Po e suporton
Aktivizim i alarmit ne rastin kur ka zone te hapur:	Po
Perdoruesit:	Min. 40 perdorues
Dalje RS232:	Po, te suportojë
Bateria:	Te jete e perfshire 12v 7Ah
Kohezgjatja e baterise:	Min. 24 ore



Funksione te tjera shtese:	Te suportoje dergimin e mesazheve dhe telefonatave. Te ofroje lidhjen me qendren e marrjes se alarmeve.
Temperatura e operimit:	-5 °C - +35 °C
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

7.2 Sensor levizje wireless (2 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Sensor levizje wireless
Menyra e detektimit:	Infrared pasiv
Transmetimi:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Metoda e transmetimit: Ne dy drejtime Siguria e transmetimit: Min. 128 AES
Zona e mbulimit:	Min. 12 m
Zonat e detektimit:	52
Shpejtesia e detektimit:	0.5 deri ne 2m/s
Imuniteti ndaj kafsheve:	Deri ne 30 kg
Filtri i drites se bardhe:	Min. 6500lux
Distanca e transmetimit ne hapshire te hapur:	Min. 800m
Sensitiviteti:	Automatik, i larte dhe per kafshe
Frekuenca:	24 GHz
Indikator per fuqine e sinjalit:	E suporton
Indikator LED:	Po
Indikator per temperaturen e ambientit:	E suporton
Tamper:	Po
Funksione te tjera:	Te suportoje kompensimin dixhital te temperatures. Te suportoje mbrojtjen e zonave. Te suportoje ndryshimin e frekuencave. Te ofroje mbrojtje te plote.
Jetegjatesia e baterise:	Min. 1 vite
Tipi i baterise:	CR123A, 3V te jete e perfshire me sensorin
Temperatura e operimit:	-5°C - 50°C
Lageshtia:	10% - 90%
Aksesoret e montimit:	Te perfshire



Periudha e Mbulimit të Garancisë: 2 Vite

7.3 Sensor tymi (2 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Sensor tymi
Menyra e detektimit:	Sensor fotoelektrik
Transmetimi:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Metoda e transmetimit: Ne dy drejtime Siguria e transmetimit: Min. 128 AES Distanca e transmetimit ne hapshire te hapur: 600 meter
Indikator i temperatures se ambjentit:	Po e suporton
Indikator i fuqise se sinjalit:	Po e suporton
Indikator LED:	Po
Sinjalizues audio:	≥ 85 dB 3m
Tipi i baterise:	3V te jete e perfshire me sensorin
Jetegjatesia e baterise:	Min. 1 vite
Temperatura e operimit:	-5°C - 50°C
Lageshtia:	10% - 90%
Certifikata:	EN 14604
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

7.4 TASTIERE (1 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Tastiere komandimi per Sistem Alarmi
Menyra e transmetimit:	Me tela dhe wireles
Transmetimi wireless:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Te ofroje nje lexues per cipat “tagg” per te bere aktivizimin apo caktivizimin e alarmit. Te suportoje min. 10 pulte komandimi ne varesi te kerkesave.
Transmetimi me tela:	Burimi i ushqimit: DC 12 V Hyrje per alarm: Min. 2 Dalje per alarm: Min. 1
Porta seriale:	Po, Min 1
Tamper:	Po



Ekrani:	LCD
Tastet numerike:	0 - 9 , * , #
Indikator:	Min. 4 indiaktore me ngjyra te ndryshme per funksione te ndryshme
Sinjalizues audio:	Po, 1
RS-485:	Po, 1
Funksione shtese:	Te ofroje min. 5 celesa funksionimi. Te suportoje paraqitjen e te dhenave ne ekran.
Temperatura e operimit:	-5°C - 50°C
Lageshtia:	10% - 90%
Aksesoret e montimit:	Te perfshire
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

7.5 Sirena (1 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifikë
Tipet & Nëntipet:	Sirene
Transmetimi:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Metoda e transmetimit: Ne dy drejtime Siguria e transmetimit: Min. 128 AES Distanca e transmetimit ne hapshire te hapur: Min. 800 metra
Tingulli i sirenes:	110 dB
Tamper:	Po
Jetegjatesia e baterise:	Min. 1 vit
Lloje tinguj alarmi:	Min. 3 lloje
Mbrojtja:	IP65
Temperatura e operimit:	-15°C - 55°C
Lageshtia:	10% deri 90%
Aksesoret e montimit:	Te perfshire
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



8. SISTEM VIDEO CALL

Karakteristikat:	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Sistem video call
Sistemi i operimit:	Linux
CPU:	960 MHz
ROM:	Min. 3 GB
RAM:	Min. 128 MB
Lente:	1 me Rezolucion 2 MP
Lloji i drites:	Drite e bardhe dhe IR.
Apertura:	F 2.0
Formati i kompersimit te videos:	H.265
Standardi i videos:	NTSC, PAL
Kapaciteti:	Te suportoje 10.000 finger print. Te suportoje 100.000 karta Te ofroje kapacitet per 300.000 evente.
Funksionet:	Te supotoje akses kontroll dhe video intercom ne nje paisje. Te suportoje protokollin Wiegand. Te suportoje protokollin SIP.
Autentifikimi:	Te suportoje disa menyra autentifikimi (PIN, me karte, me finger print). Koha e leximit: < 1 s Distanca e leximit te kartes: 0 - 3 cm
Nderfaqja e rrjetit:	1 RJ-45 10/100 Mbps
WIFI:	Po, 2.4 G, 802.11b/g/n
Bluetooth:	BT 2.1/4.2
Protokollet e rrjetit:	ISAPI (80\443 Interface), ISAPI, SIP 2.0, SIP, RTSP
Audio ne hyrje:	Mikrofon i integruar
Artopolant:	Po
Audio ne dy drejtime:	Po
RS-485:	Min. 1



Tamper:	Min. 1
Alarm (hyrje/dalje):	1/1
Buton exit:	1
Kontakt dere hyrje:	1
Memorje e brendshme:	Te suportojë Min. 128 GB
Temperatura e operimit:	-35 °C deri ne 60 °C
Ushqimi:	12 VDC, 1A
Konsumi i energjise:	≤ 12 W
Mbrojtja:	IP65, IK09
EKRANI I BRENDSDHEM	
Sistemi i operimit:	Linux
Procesori:	Procesor per performance te larte
ROM:	Min. 32 MB
RAM:	Min. 128 MB
Madhesia e ekranit:	7-inch, me prekje
Rezolucioni:	1024 × 600
Tipi:	Me ngjyra TFT
Kapaciteti:	2 MB Kapaciteti i njoftimit: Min. 200
Audio hyrese:	1 mikrofon i integruar
Audio dalese:	1 artopolant
Rregullimi i volumit:	I rregullueshem
Kualiteti i audios:	Te ofroje reduktimin e zhurmave.
Raporti bit/s per transmetimin audio:	64 Kbps
Standard i audios:	G.711A, G.711U
Nderfaqja e rrjetit:	1 RJ-45 10/100 Mbps
WIFI:	Po, 2.4 Ghz, IEEE802.11n, IEEE802.11b, IEEE802.11g
Protokollet e rrjetit:	SIP, TCP/IP, RTSP
Alarm (hyrje/dalje):	8/2
RS-485:	1
Lock:	2 rele
Karte TF:	Te suportojë Min. 128 GB
Temperatura e operimit:	-10 °C deri ne 50 °C



Lageshtia:	10% - 90%
Ushqimi:	12 VDC, 1A
Konsumi i energjise:	≤ 5 W
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vit

9. PROGRAMI I MONITORIMIT TE SISTEMEVE TE KAMERAVE DHE ALARMEVE

9.1 PLATFORMA E MONITORIMIT PER SISTEMET E KAMERAVE

Platforma e monitorimit duhet të ofrojë menaxhim qendror për shfaqjen e transmetimeve të pamjeve filmike të marra nga paisjet e regjistrimit dhe të ofrojë perpunimin e tyre.

Platforma e menaxhimit duhet të ofrojë komponentët e duhur për menaxhimin dhe funksionimin e sistemeve të kamerave.

Platforma duhet të mbështesë standardet ndërkombëtare për protokollin e kodimit të videos dhe protokollin e komunikimit.

Platforma duhet të jetë në përputhje me ligjet aktuale të privatësisë në lidhje me kredencialet për të hyrë në burimet e sistemit (duhet të ofrojë min. 3 nivele të përdoruesve administrator, specialist i sigurisë apo staf dhe përdorues i thjeshtë) dhe për sa i përket mbrojtjes së të dhënave të ofrojë integritet të lartë.

Platforma duhet të mbështesë softuerin e analizës së videos për të analizuar në bazë të pamjeve video të marra nga paisjet e regjistrimit të vendosura në nenstacionet elektrike.

Duhet të suportojë analize inteligjente për të ofruar efikasitet të lartë në perpunimin e videove.

Platforma duhet të ofrojë disa module "Smart Modules" për të integruar të gjithë funksionet menaxheriale brenda një platforme.

Përpunimi dhe ruajtja e të dhënave duhet të kryhet në pajisjet e regjistrimit të cilat do të vendosen në nenstacionet elektrike, pa patur nevojën për të instaluar asnjë modul shtesë të dedikuar në sallën e monitorimit.

Kërkesat dhe funksionet e platformes

- 1) Shfaqja e pamjeve filmike të drejtpërdrejta dhe të regjistruara.
- 2) Kontroll i plotë kamerave.



DREJTORIA E TENSIONIT TË LARTË

- 3) Monitorim i sistemeve te vëzhgimit dhe alarmeve.
- 4) Monitorimi i statusit të sistemit.
- 5) Akses per perdoruesit i ndare ne 3 grupe.
- 6) Mundësi për ruajtjen dhe/ose printimin e imazheve për raport në rast ngjarje në objekte.
- 7) Kërkimi i informacionit video sipas datës, kohës, ngjarjes.
- 8) Platforma e menaxhimit te kamerave duhet të suportojë ONVIF.
- 9) Platforma duhet te ofroje akses te dhene nga specialisti i sigurise se AK per operatorët që te zgjedhin kamerat qe do te shfaqen ne monitoret ne sallen e monitorimit.
- 10) Platforma duhet të sigurojë funksionim të vazhdueshëm dhe pa probleme.
- 11) Platforma duhet të mbështesë video multicast.

Platforma duhet të jetë në gjendje të përcjell në kohe reale eventet inteligjente dhe alarmet sistemet e monitorimit dhe sistemet e alarmit të vendosura ne nenstacionet elektrike

Platforma duhet të ofroje mundesine e krijimit të perdoruesve të caktuar qe do te perdoren nga personeli që do të caktohet nga AK.

Operatori Ekonomik Fitues duhet të realizoje trajnimin Teorik dhe Praktik të personelit që do të caktohet nga AK.

MODULET KRYESORE PER PLATFORMEN E MONITORIMIT TE KAMERA VE

Video

- f) Siguri efikase dhe gjithëpërfshirëse e videos.
- g) Kërkim i shpejtë i incidentit në vendndodhje, kërkim i ngjarjeve dhe transmetim i shpejtë i videos.
- h) Eksportimi i videove.
- i) Përshtatshmëria e rrjetit me gjerësi të ulët bande.
- j) Magazinim i besueshëm dhe fleksibël.

Live View

- g) Të ofroje mundesine e ndarjes se dritareve (Window Division).
- h) Pamje e drejtpërdrejtë me një kanal (Single-Channel Live View).
- i) Pamje e drejtpërdrejtë me shumë kanale (Multiple-Channel Live View).
- j) Të ofroje mundesine e shtimit te nje kanali për pamje direkte (Add More Channel for Live View)
- k) Të ofroje mundesine e kalimi nga Live View tek rishikimi i videos (Switch from live view to playback).
- l) Të ofroje mundesine e regjistrimit Manual dhe Prerjen e tij (Manual Recording and Capture).



Rishikimi i Rregjistrimit “Playback”

5. Të ofroje rishikimin e rregjistrimit të një kamere të vetme “Playback (Single Camera)”.
6. Të ofroje rishikimin e rregjistrimit të disa kamerave “Playback (Multiple Cameras)”
7. Të ofroje ndryshimin e shpejtësinë e luajtjes së rregjistrimit “Playback Speed” 1/4X, 1/2X, 1X, 2X, ose 4X ose më mirë.
8. Te ofroje zmadhim dixhital “Digital Zoom”.
- b) Te ofroje kontrollin e audios (Audio Control) “ Turn on or turn off audio of the selected channel”

Dedektimi i Alarmeve

4. Të menaxhoje në mënyrë qendrore burime të ndryshme të alarmeve.
5. Te ofroje mundësinë e shfaqjes në kohë reale e të gjitha llojeve të alarmeve.
6. Te ofroje mundësinë e sinjalizimit audio për Alarmet.

Mirëmbajtja

3. Te ofroje topologji dhe njoftimet të alarmeve të vizualizuara.
4. Regjistrat të jenë të disponueshëm për të përcjell ngjarje dhe prova.

Harta (MAP)

7. Të shfaqë burimet e shtuara në hartë si kamerat.
8. Të tregojë vendndodhjet e burimeve të shtuara.
9. Te ofroje funksionin “Zoom in” ose “Zoom out”.
10. Të shtojë etiketa në vende specifike në hartë dhe të modifikojë ose fshijë etiketat nëse është e nevojshme.
11. Te suportoje videon (Live view-n) e drejtpërdrejtë të një burimi në hartë.
12. Të kalojë midis hartave elektronike të ndryshme.

Smart Wall

4. Të suportoje Min. 3 (tre) mure inteligjente “smart wall” (LCD ose LED).
5. Të ofroje mundësinë e ndarjes së murit inteligjent “ smart wall” në nën-dritare të shumta virtuale. Linja ndarëse virtuale do të këputet në skajet e ekraneve fizike LED ose LCD. Dritarja e hapur e një burimi sinjali duhet të bazohet në nën-ekranet virtuale.
6. Të ofroje mundësinë e menaxhimit të skenave “scenes” si: krijon, ruan, “therret” skena ose “telefonon” skena ose “call scenes” dhe fshij skena “scenes”.

Monitorimi i shëndetit të kamerës

- f) Tregon sasinë totale të kamerave të shtuara në platforme.



- g) Tregon sasinë e kamerave jonormale “abnormal” të cilat mund të kenë probleme me transmetimin apo avari të ndryshme.
- h) Lista e kamerave jonormale duke klikuar numrin jonormal të kamerës dhe më pas të shikoj detajet e përjashtimit të një kamere specifike duke klikuar atë në listën e kamerës.
- i) Tregon sasinë dhe listën e kamerave nën çdo status jonormal, duke përfshirë përjashtimin jashtë linje (Offline), përjashtimin e sinjalit video, përjashtimin e regjistrimit ose të tjera.
- j) Status i detajuar të regjistrimit (recording).

➤ **Menaxhimi i Moduleve**

- b) Modulet të menaxhohen nga Web-i ose nga një dritare e re “Administrator” duke mos lënë kontroll të plote për përdoruesit “user” që do ju lejohet aksesimi i platformes.

Karakteristikat	Vecoritë	Vlerat Specifike
Sistemi i operimit:	Sistemi i operimit i serverit ku do të instalohet platforma e monitorimit të sistemeve të kamerave:	Microsoft® Windows 11 64-bit Microsoft® Windows 10 64-bit Microsoft® Windows 8.1 64-bit Microsoft® Windows Server 2019 64-bit Microsoft® Windows Server 2016 64-bit Microsoft® Windows Server 2022
	Makina Virtuale “Virtual Machine”	VMware® ESXi™ 6.x, ESXi™ 7.x ose të tjera.
Burimi i menaxhueshmërisë “Manageable Resource”	Kamera “ONVIF” Alarme	570 kamera 100 sisteme alarmi
Ruajtja e të dhënave “Data Storage”	Periudha e ruajtjes së të dhënave Eventet dhe Alarmet “Events and Alarms”.	Min. 6 muaj Min. 100.000 mije
Raportet “Report”	Regjistrimet në një raport për ta dërguar.	Min. 10 deri në 50 MB



Smart Wall:	Kamerat në 1 (një) View “Cameras in One View”	Min. 250 kamera
-------------	--	-----------------

9.2 PLATFORMA E MONITORIMIT PER SISTEMET E ALARMEVE

Platforma e menaxhimit te alarmeve do te shfaqe alarmet e marra nga paisjet ne kohe reale.

Platforma duhet te sinjalizojë menjehere ne rast problematike me sistemet e alarmit.

Platforma duhet te ofrojë mundësinë e sinjalizimit ne nje ekran per alarmet qe vijne, ne menyre qe te behet e mundur njoftimi ne kohe reale .

Sistemet e alarmit do te transmetojne ne platformen e menaxhimit te alarmeve duke perdorur karten sim per te derguar impulse n kohe reale.

Platforma e monitorimit duhet te ofrojë funksionet baze per perdoruesin si aktivizim apo caktivizim.

Karakteristika te tjera te platformes:

- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e kontrollit të paisjeve te alarmit nga distanca dhe të marrë të dhëna në kohë reale për: gjendjen e baterise së sistemit, gjendjen e sinjalit Telefonik të sistemit, gjendjen e aktivizim/caktivizimit
- Platforma duhet të ketë mundësinë e ndjekjes në kohe reale të më shumë se 20 eventeve në kohe reale njëkohësisht
- Platforma duhet të mundësojë integrimin e skemave dhe planimetrive të objekteve duke sjellë identifikim të detajuar të zonës së alarmit
- Platforma duhet të mundësojë njoftimin me zë dhe figurë të cdo sinjali që do paracaktojë specialisti i sigurise se AK
- Platforma duhet të ofrojë integrimin e sistemit të alarmit dhe sistemit të kamerave në një account të vetëm. Në momentin që bie një alarm nga sistemi i alarmit të mundësohet hapja automatike e kamerës të përcaktuar për këtë alarmi
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e integritit të sistemeve të kamerave dhe marrjen në kohë reale të gjitha eventeve që do te japin paisjet e regjistrimit te vendosura ne nenstacionet elektrike.
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e shtimit të të dhënave për cdo nenstacion elektrik si psh:
 5. Adresa(rruga,lagjia,qyteti)
 6. Kontakti (emrer mbiemer pozicion adres email nr telefoni)
 7. Pershkrim për cdo objekt.
 8. Lista e materialeve qe disponon cdo objekt (Inventari)
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e inventarit te pajisjeve për cdo objekt.



- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e një Sistemi të vecantë për videon ku do të shikohen kamerat kur ka alarme dhe të hapen në sallën e monitorimit të AK.
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e një moduli ku specialisti i vendosur nga AK që do të jetë në sallën e monitorimit të mund të bëjë shënime për defekte teknike dhe ato të rishikohen në një raport përmbledhës nga supervizori.
- Platforma duhet të ofrojë dhe shërbimin mobile me një Aplikacion për Android ku përdoruesi të ketë mundësinë të shikojë të dhënat e objektit dhe të aktivizojë dhe deaktivizojë nga telefoni objektin.
- Platforma duhet të ketë module të pavarur nga njëri tjetri.
- Platforma duhet të ketë 3 shtresa sigurie.
- Platforma duhet të ruajë në memorie për shkak të performancës së lartë vetëm ndryshimet në sistem.
- Platforma duhet të ofrojë algoritme ekstremisht të shpejta për analizimin e sinjaleve.
- Platforma duhet të jetë e enkriptuar.
- Platforma duhet të ofrojë një ndërfaqe për punimin e të dhënave të objekteve nga AK që do të marrë në përdorim si për shembull: ndërrim emrash objekti, numra telefoni adresë apo informacione të tjera.
- Platforma duhet të shpërndajë informacion dhe me konsolat e tjera që do të instalohen me kërkesë të AK vetëm për grupet e objekteve që do të zgjedhë user-i Administrator .
- Komunikimi i Sistemit të jetë TCP/IP me një portë të vetme.
- Platforma duhet të ofrojë një konsolë për tableta.
- Platforma duhet të integrohet me PBX dhe regjistrimin e telefonatave direkt nga Sistemi.
- Platforma duhet të ofrojë mesazhe gjatë problemeve të sistemit.

10. KABULL PROFESIONAL PËR CCTV

Karakteristikat	Vlerat specifike
Kategoria:	Min. Kategoria 6 UTP
Materiali:	Materiali i izolimit: HDPE
	Materiali i mbështjelles (sheath): PVC, CM
	Materiali i percuesit: Min. 99% Baker
Standardi:	SO/IEC11801



Izolimi:	Materiali HDPE
Te tjera:	Te kete performace te mire kunder interferencave.
Temperatura:	-10 deri në 65° C
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

11. SHERBIM INTRANETI 2 VJET

12. HARD DISC 4 TB

Karakteristikat:	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Hard Disk 4 TB
Modeli:	HDD i dedikuar per kamera Te jetë i dizenuar për punë me intensitet të lartë dhe pa ndërprerje
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

13. SWITCH ME 16 PORTA

KARAKTERISTIKA MINIMALE TEKNIKE	
Tipi:	Switch PoE me 16 Porta i menaxhueshëm
Numri i Portave:	16 x RJ45 Gigabit PoE 1 x RJ45 Gigabit 1 x Gigabit porte fiber optike
Kapaciteti:	Min. 50 Gbps
Memorja e brendshme kashe:	Min. 4.1 Mbits
Shkalla e dërgimit të paketave:	Min. 40 Mpps
Adresat MAC:	Min. 8 K
Standartet PoE:	IEEE 802.3at, IEEE 802.3af
Burimi i ushqimit per portat PoE:	PoE: 1 deri 16 Fuqia: 30 W per porte Fuqia totale 230 W
Funksione shtese:	Te suportoje funksionin agregimit te lidhjeve.



	Duhet te ofroje funksionin e dedektimit te kamerave qe jane te fikura dhe ti beje rindezje. Te suportoje konfigurimin e portave. Te suportoje izolimin e portave per te rritur sigurine. Duhet te suportoje protokollet LLDP, DHCP. Te suportoje paraqitjen e MAC adresave. Te suportoje menaxhimin nga web. Te ofroje dhenien e statistikave per portat. Te suportoje dedektimin e kabullit.
Standartet:	IEEE 802.3z , IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3
Materiali:	Metalik
Certifikata:	EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014 EN 61000-3-3: 2013,
Opsione shtesë:	Mbrojtje nga mbitensionet 6KV. Transmetim PoE deri në 300m.
Temperatura e operimit:	-0 °C deri ne 40 °C
Lageshtia:	5% deri ne 95%
Ushqimi:	100~240 V
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

14. RACK 16 U

Karakteristikat	Vlerat specifike
Kategoria:	RACK
Materiali:	Metalik
Permasat:	16U 600X600
Aksesoret shtese:	Te perfshira
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



15. ROZETA PER KAMERAT

Karakteristikat:	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Suport per kamera
Modeli:	Duhet te jene te preshtatshem per instalimin e kamerave.
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

16. SHTYLLE METALIKE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Kategoria:	Shtylle metalike, (rrumbullaket/katrore) prej celiku galvanizuar.
Materiali:	Çeliku Q235/A36/S400 / Ekziston nje shtrese e galvanizuar/pluhur me zhytje te nxehte
Përmasat:	E rrumbullaket $\leq \varnothing 10$ mm Katrore $\leq 10 \times 10$ mm Spesor ≤ 3 mm H ≤ 6 meter
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



17. MONITOR 32 INCH

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet e Monitor:	32"
Rezolucioni:	1920 × 1080 60 Hz
Raporti i kontrastit:	4000:1
Gama e ngjyrave:	72% NTSC
Backlight:	E-LED
Shkelqimi:	Min. 350 cd/m ²
Koha e pergjigjes:	Min. 8 ms
Materiali:	Plastik
Ngjyrat:	Min. 8 bit
Porta hyrese per video dhe audio:	1 × HDMI, 1 × DVI, 1 × VGA, 1 × hyrje audio, 1 × CVBS
Porta dalese per video dhe audio:	Artopolant x × 2
Nderfaqe kontrolli:	Porte hyrese 1 x RS232 Porte dalese 1 x RS232
Porta USB:	1 × USB
Opsione shtese:	Monitori duhet të jetë reziztent që të punojë 24/7
Temperatura e funksionimit:	0 - 35 ° C
Lageshtia:	10% deri ne 80%
Burimi i ushqimit:	100 - 240 VAC
Konsumi i energjise:	≤ 80 W
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



18. QENDER KOMUNIKIMI BOKs

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipi	Sistem njoftimi audio
Funksionet	Te suportoje komunikimin me 2 drejtime nga kompjuteri ne altoparant. Te suportoje hyrje per alarm. Te suportoje aktivizimin ne baze te skedulimit. Te ofroje menaxhim ne distance. Te oroje instrumenta per sigurine.
Audio	MP3, G.711
Frekuenca:	100 Hz - 20 kHz
Nderfaqja e rrjetit:	1 x RJ45 10 M/100 M
Memorje e brendshme:	Min. 2 GB
Materiali:	Metalik
Furnizimi me energji:	POE
Temperatura e operimit:	-30°C~50°C
Mbrojtja	IP 67
Certifikatat:	EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 EN 62368-1:2014/A11:2017 WEEE: 2012/19/EU
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



➤ **TABELA E PRODUKTEVE PER SISTEME SIGURIE TE TIPIT 3**

Nr.	Pershkrimi	Cope
1	NVR Profesionale 32Inteligjence artificiale	1
2	Kamera Perimatrale Inteligjence artificiale	12
3	Kamera Te brendeshme Inteligjence artificiale	6
4	Kamera Targat	1
5	Kamera Rrotulluese PTZ	2
6	Kamera Temperature	8
7	Sistem Alarmi + Sensore Levizje Tymi + Aksesore	2
8	Sistem Video Call	1
9	Programi I Monitorimit dhe Alarmit	1
10	Kabell Profesional CCTV	2000
11	Sherbim Intraneti 2 VJET	24
12	Hard Disc 4 TB	2
13	Switch Poe 16	1
14	Switch POE 8	2
15	Rack	1
16	Rozeta Per kamerat	32
17	Shtylla Metalike	5
18	Monitor 32 inch	1
19	Qender Komunikimi BOKs	2



1. NVR PROFESIONALE 32 INTELIGJENCE ARTIFICIALE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	NVR 32 kanale
Hyrje video IP:	32 Kanale, me rezolucion Min. 8 MPX
Gjeresia e bandes në Hyrje:	320 Mbps
Gjeresia e bandes në Dalje:	400 Mbps
Dalje HDMI/VGA:	HDMI: 2 x HDMI me rezolucion min. 4K. VGA: 2 x VGA me rezolucion 1920 × 1080. Te ofroje dalje video ne te njejten kohe HDMI dhe VGA.
Dalje CVBS:	Po, 1 BNC
Formati i dekodimit:	Min. H.265
Riprodhimi sinkron:	Min. 16 Kanale
Hyrje Audio:	Min. 1 RCA
Dalje Audio:	Min. 2 RCA
Dalje audio ne dy drejtime:	Po, Min. 1 RCA
Formati i kompresimi Audios:	PCM/G.722/G.726/AAC/MP2L2
Nderfaqja e rrjetit:	Min. 2 x RJ45 10/100/1000 Mbps
Protokollet e Rrjetit:	TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP,HTTP, HTTPS, SMTP, SNMP
Suportimi HDD:	16 x SATA dhe 1 x eSATA
Kapaciteti i suportit te HDD:	Min. 4 TB per HDD
RAID:	RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 Te ofroje siguri edhe nese nje nga HDD qe jane ne fuksion krijon defekt.
Nderfaqja seriale:	1 x RS-485, 1 x RS-232



Alarm (hyrje/dalje):	16/9
Nderfaqja USB:	Min. 2 x USB 3.0 dhe Min. 2 x USB 2.0
Evente Inteligjente dhe funksione shtese:	Te ofroje zbulimin e nderhyrjeve dhe kalimin e linjes se sigurise. Te ofroje funksionin e dedektimit te levizjeve. Te ofroje funksionin e analizimit te permbajtjes se videos. Te ofroje regjistrim me transmetim te dyfishte.
Furnizimi me Energji Elektrike:	100 - 240 VAC
Temperatura gjatë Punës:	-5 °C deri në 50 °C
Lageshtia:	10% - 90%
Certifikata:	EN 50130-4 ANSI C63.4-2014 EN 55032:2015 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

2. KAMERA PERIMATRALE INTELIGJENCE ARTIFICIALE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera Perimetrale Inteligjence artificiale
Rezolucioni:	Min. 3840 × 2160, Min. 25 fps, Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/1.8" Koha e shkrepjes: 1/3 s - 1/100,000 s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Color: 0.0005 Lux F1.0 0 Lux me dritë
Tipi i Lenteve:	Lente fokale fikse 2.8 mm Apertura: F1.0
Ndriçimi:	Lloji i drites: IR, Drite e bardhe Diapazoni i mbulimit te drites : Min. 50 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti



	i rrotullimit
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, BLC, HLC, Defog
Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërise:	130 dB
Sinjalizues me drite:	Po
Simulimi ne Live View:	Min. 6 Kanale
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 14 Mbps
Mekanizmi i kontrollit te biteve:	VBR , CBR
Tipi i audios:	1 kanal audio
Formati i kompresimi te Audios:	AAC-LC/G.711/ MP3/G.722.1/ PCM/G.726/MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 64 Kbps – 320 Kbps
Mikrofon i Integruar:	Po
Autoporlant i integruar:	Po, 2 W, 97 dB
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Audio (hyrje/dalje):	Po, Min. 1/1
Alarm (hyrje/dalje):	Po, Min. 1/1
Buton per kthimin ne gjendje fillestare:	Po
Audio ne dy drejtime:	Po, e suporton
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 512 GB
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Nderfaqja e Rrjetit:	1 x RJ45 10 M/100 M
Protokollet:	SSL/TLS, HTTPS, TCP/IP, RTCP, NTP, ICMP, HTTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, UPnP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, PPPoE, SNMP, SRTP, SFTP
Alarm ne rast manipulimi te videos:	Po
Drite sinjalizuese:	Po
Alarm audio:	Po



Evente Inteligjente:	<p>Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës së mbrojtjes perimetrale.</p> <p>Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve në perimetrin mbrojtjes perimetrale.</p> <p>Te suportoje zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale.</p> <p>Te suportoje funksionin e fotografimin e fytyrave (face capture).</p> <p>Te ofroje klasifikimin njëzë dhe automjete.</p>
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X
Rezistenca Ndaj Shiut dhe Pluhurit:	IP67
Temperatura e funksionimit:	-10°C deri +50°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	<u>PoE, VDC</u>
Certifikata:	CE-RoHS: 2011/65/EU EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 AS/NZS CISPR 32: 2015 EN 62368-1: 2014/A11: 2017 EN 55032:2015+A1:2020 UL 62368-1
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

3. KAMERA TE BRENDSHME INTELIGJENCE ARTIFICIALE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera e Brendshme
Rezolucioni i Figurës:	Min. 3840 × 2160 Min. 25 fps Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS



	Madhësia e Sensorit: 1/8" Koha e shkrepjes: 1/3s - 1/100,000 s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Color: 0.0005 Lux F1.0 0 Lux me Drite te bardhe
Karakteristikat e lentes:	Lente fokale fikse: 2.8 mm
Lente e imazhit:	Apertura: F1.0
Ndriçimi:	Lloji i drites: IR, drite e bardhe Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 25 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti i rrotullimit
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, BLC, HLC
Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	130 dB
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 16 Mbps
Mekanizmi per kontrollin e biteve:	VBR, CBR
Tipi i audios:	1 kanal audio
Formati i kompresimi i audios:	AAC-LC/G.711/ MP3/ G.722.1/G.726/ PCM/ MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 64 Kbps
Mikrofon i Integruar:	Po
Audio (hyrje/dalje):	1/1
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Evente Inteligjente:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale. Te suportoje funksionin e fotografimit te fytyrave (face capture).



	Te ofroje klasifikimin njezrez dhe automjete.
Simulimi ne Live View:	Min. 6 Kanale
Nderfaqja e Rrjetit	1 x RJ45 10 M/100/100 M
Protokollet:	HTTP, RTCP, HTTPS, SMTP, DNS, UDP, DDNS, RTP, NTP, SNMP, SRTP, UPnP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, PPPoE, SFTP, ICMP, FTP, DHCP, RTSP,
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 512 GB
Buton per rikthimin ne gjendje fillestare:	Po
Alarm (hyrje/dalje):	1/1
Alarm per rast sabotimi:	Po
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X
Mbrojtja:	IP67, IK10
Certifikata:	CE-RoHS: 2011/65/EU EN 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3: 2013+A1:2019 KN32: 2015, KN35: 2015 EN 62368-1: 2014/A11: 2017 AS/NZS CISPR 32: 2015 WEEE: 2012/19/EU
Temperatura e funksionimit:	-20°C deri ne +50°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	PoE, VDC
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



4. KAMERA PER TARGAT

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera e Jashtme per targat
Rezolucioni i Figurës:	Min. 2688 × 1520, Min. 25 fps, Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/1.8" Koha e shkrepjes: 1s - 1/100.000s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Color: 0.0005 Lux F1.2 B/W: 0.0001 Lux 1.2 0 Lux me dritë
Karakteristikat e lentes: Lente e imazhit:	Lente varifokale 2.8 - 12 mm Apertura: F1.2 - F2.5 Irisi: i tipit P Fokusi: Manual, gjysem-automatik, automatik
Stabilizimi i imazhit:	Te ofroje funksionin e stabilizimit te imazhit.
Ndriçimi:	Lloji i drites: IR Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 40 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti i rrotullimit
Raporti pixel/meter:	Zbulimi: Min. 50 m Vezhgimi: Min. 20m Njohja: Min. 10 Identifikimi: Min. 6
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, HLC, BLC, Defog
Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	140 dB
Sinjalizues me drite:	Po
Simulimi ne Live View:	Min. 20 Kanale
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 6 Mbps
Mekanizmi i kontrollit te biteve:	VBR, CBR
Tipi i audios:	Mono sound



Formati i kompresimit te audios:	AAC-LC/G.711/ MP3/G.722.1/ PCM/G.726/MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 64 Kbps – 320 Kbps
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Audio (hyrje/dalje)	Po, Min. 1/1
Alarm (hyrje/dalje):	Po, Min. 2/2
Dalje video:	1 Vp-p
RS-485:	Po, 1
Wiegand:	Po, 1
Funksione shtese:	Te ofroje cilesimet e patrullimit dhe gjurmimit automatik.
Buton per rikthimin ne gjendje fillestare:	Po
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 512 GB
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Nderfaqja e Rrjetit:	1 x RJ45 10 M/1000 M
Protokollet:	SSL/TLS, HTTPS, TCP/IP, RTCP, NTP, ICMP, HTTP, FTP, RTP, RTSP, UPnP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, PPPoE, SNMP, SRTP, SFTP
Alarm per rast manipulimi te videos:	Po
Evente Inteligjente:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale. Te ofroje aktivizimin e alarmit sipas llojeve te te objektive (njerez/makina).
Dedektimi:	Te ofroje njohjen e targave të automjeteve dhe motoçikletave. Te ofroje dedektimin e attributeve të automjeteve, duke përfshirë llojin e automjetit, ngjyrën, markën etj. Shkalla e njohjes së targave: $\geq 98\%$ Shkalla e kapjes së targave: $\geq 99\%$ Shkalla e saktësisë së drejtimit të lëvizjes: $\geq 98\%$ Lista e bllokimit dhe e lejimit te targave: Min. 10,000 rekorde. Shpejtesia ne kapjen e automjeteve: deri ne 120 km/h



Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X
Rezistenca Ndaj Shiut dhe Pluhurit:	IP67 ;IK10
Temperatura e funksionimit:	-10°C deri +50°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	PoE, VDC
Certifikata:	EN50121-4 CE-RoHS: 2011/65/EU
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

5. KAMERA RROTULLUESE PTZ

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera rrotulluese PTZ
Rezolucioni i Figurës:	PTZ: 2560 × 1440, Min. 25 fps, Min. 50 Hz Bullet: 3840 × 1080, Min. 25 fps
Sensori i imazhit::	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/1.8" Koha e shkrepjes: 1/1 s - 1/30.000 s
Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	Kamera rrotulluese: Color: 0.0005 Lux F1.2 B/W: 0.0001 Lux F1.2 0 Lux me dritë Kamera statike: Color: 0.0005 Lux F1.0 B/W: 0.0001 Lux F1.0 0 Lux me dritë
Karakteristikat e lentes:	Kamera rrotulluese: 5.9 - 247.8 mm, Apertura: F1.2
Lente e imazhit:	Kamera statike: Lente fokale fikse 2.8 mm, Apertura: F1.0
Ndriçimi per kameren e rrotulluese (PTZ):	Lloji i idrites: IR Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 250 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.



Ndriçimi per kameren statike:	Lloji i drites: Drtite e bardhe Diapazoni i mbulimit te drites: Min. 25 m Te ofroje funksionin e ndricimit inteligjent.
Zmadhimi optik per kameren rrotulluese:	Min. 36X
Zmadhimi dixhital kameren rrotulluese:	Min. 16X
Shpejtesia e zmadhimit:	Min. 5.5 s
Fokusi:	Manual, gjysem automatik, automatik. Te ofroje funksionin e fokusimit rajonal.
Stabilizimi i imazhit:	Te ofroje funksionin e stabilizimit te imazhit.
Cilësimet e Imazhit:	Kontrasti, shkëlqimi, saturimi, mprehtësia, modaliteti i rrotullimit
Përmirësimi i Imazhit:	3D DNR, HLC
Raporti sinjal-zhurme:	≥ 52 dB
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	120 dB
Defog:	Optik
Simulimi ne Live View:	Min. 16 Kanale
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Raporti bit/s per transmetimin video:	Min. 14 Mbps
Formati i kompresimit te audios:	AAC-LC/G.711/G.722.1/ PCM/G.726/MP2L2
Raporti bit/s per transmetimin audio:	Min. 32 Kbps – 192 Kbps
Filtrimi i Zhurmës së Mjedisit:	Po
Audio (hyrje/dalje):	Po, Min. 1/1
RS-485:	Po
Alarm (hyrje/dalje):	Po, Min. 7/2
Buton per kthimin ne gjendje fillestare:	Po
Memorie e Brendeshme:	Po, te suportoje karte microSD/ microSDHC/ microSDXC Min. 256 GB
Ruajta ne rrjet:	NAS, ANR
Nderfaqja e Rrjetit:	1 x RJ45 100 M
Protokollet:	DHCP, PPPoE, DDNS, NTP, RTSP, IPv4/IPv6,



	HTTP, HTTPS, SMTP, UPnP, SNMP, FTP, DNS, RTCP, RTP, TCP/IP, UDP, IGMP, ICMP, Bonjour
Fshirese per kameren rrotulluese:	Po
Alarm per rast manipulimi te videos:	Po
Funksione te tjera te kameres statike:	Imazhe me ngjyra 24 ore ne 7 dite te javes.
Funksione te tjera te kameres rrotulluese:	Pozicione te paracaktuara: Min. 250 Patrullime: Min.6 me nga Min. 30 pozicione per patrullim Skanim i modelit: 4 paterna Pozicionim 3D: Po Te ofroje skedulimin e detyrave per kameren rrotulluese. Te ofroje sensor per te zbuluar ndryshimin e kendit te rrotullimit per njesine e kohes.
Evente Inteligjente:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale. Ndjekja automatike “auto tracking”: Po Pozicionim 3D: Po Te suportoje dedektimin e njeriut, fytyres, makinave.



Dedektimi:	Kamera rrotulluese: D: Min. 2800m O: Min. 1100m R: Min. 580m I: Min. 280m Kamera statike: D: Min. 55m O: Min. 22m R: Min. 10m I: Min. 5m
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim 802.1X
Mbrojtja:	IP67 Mbrojtje nga rrufeja Mbrojtje nga mbitensionet dhe tensionet kalimtare
Temperatura e funksionimit:	-10°C deri +50°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	36 VDC
Certifikata:	CE-EMC EN 61000-3-2: 2019, EN 61000-3-3: 2013 + A1: 2019 CE-RoHS (2011/65/EU)
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

6. KAMERA TEMPERATURE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Kamera e jashtme termale
MODULI OPTIK	
Rezolucioni i Figurës:	2688 × 1520, Min. 25 fps, Min. 50 Hz
Sensori i imazhit:	Tipi sensorit: CMOS Madhësia e Sensorit: 1/2.7" Koha e shkrepjes: 1s - 1/100,000 s



Ndjeshmëria Minimale ndaj Dritës:	0.0089 Lux F1.6 0 Lux me Drite te bardhe
Gjatesia fokale:	6 mm
Diapazoni Dinamik i Ndjeshmërisë:	120 dB
Apertura e lentes:	F1.6
Balanca e drites se bardhe:	llampe flourishente/llampe inkadeshente/llampe me ndricim te ngrohte/ndricim natyral
Diapazoni i mbulimit te drites IR:	Min. 30m Te ofroje rregullimin automatik te itensitetit te IR dhe kendit.
Efektet e imazhit:	Te ofroje paraqitjen e detajeve te kanalit optik ne kanalin termik. Te ofroje shfaqjen e nje pjese te kanalit termik ne ekranin e plote te kanalit optik. Te suportoje ngjyrosjen e synuar
MODULI TERMIK	
Rezolucioni i Figurës:	Min. 384 × 288, 25 fps
Sensori i imazhit:	Vanadium Oxide Uncooled Focal Plane Arrays Distanca midis dy pixelave: 17 μm Diapazoni spektral: 8 μm - 14 μm Te kete garanci nga prodhuesi min. 8 vite.
Gjatesia fokale:	15 mm
Apertura:	F1.0
Distanca minimale e fokusimit:	2.5m
Kendi per dedektimin e elementeve:	1.13 mrad
Zmadhimi dixhital:	x2, x4
Shkalla e temperatures:	-20°C deri ne 500°C
Saktesia ne matjen e temperatures:	± 2°C, ± 2%
Matja e temperatures:	Te ofroje 3 lloje rregullash per matjen e



	temperatures, 10 pika, 10 zona dhe nje linje)
Analiza ne baze te permbajtjes se videos:	Te suportoje zbulimin e kalimit të linjës se mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimin e ndërhyrjeve ne perimetrin mbrojtjes perimetrale. Te suportoje zbulimine e hyrjes dhe daljen nga zona e mbrojtjes perimetrale. Te suportoje Min. 6 rregulla te analizimit ne baze te permbajtjes se videos.
Dedektimi:	Dedektimi i makinave 1.4 x 4m – Min. 1300m Njohja e makinave 1.4 x 4m – Min. 300m Identifikimi i makinave 1.4 x 4m – Min. 160 m Dedektimi i njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 400m Njohja e njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 100m Identifikimi I njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 50 VCA i makinave 1.4 x 4 – Min. 300m VCA i njerezve 1.8 x 0.5 – Min. 90m Matja e temperatures Objekt 0.2 x 0.2 – Min. 30m Objekt 1 x 1 – Min. 160m Dedektimi I zjarrit ne objekt 0.2 x 0.2 – Min. 130m Dedektimi I tymit ne objekt 0.5 x 0.5 – Min. 70m
Funksionet shtese:	Te ofroje klasifikimin njerez dhe makina. Te suportoje algoritmin e zbulimit te tymit. Te suportoje teknologjine e procesimit te imazhit: linear, termal, DDE dhe 3D DNR.
Formati i kompresimit te videos:	Min. H.265
Formati i kompresimit te audios:	PCM/G.722.1/ G.726/G.711ulaw/ MP2L2/G.711alaw
Pamje ne kohe reale njekohesisht:	Min. 16 Kanale



Memorie e Brendshme:	Po, te suportojë karte MicroSD/SDHC/SDXC Min. 128 GB
Nderfaqja e Rrjetit	1 x RJ45 10 M/100 M
Protokollet:	TCP/IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, UPnP, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv4, IPv6, UDP, Bonjour, SSL/TLS, PPPoE, SNMP, SRTP, SFTP
Alarm (hyrje/dalje):	2/2
Audio (hyrje/dalje):	1 hyrje audio Dalje audio me impedance 600 Ω
Dalje analoge:	Po, 1.0V BNC/PAL/NTSC
RS-485:	Po
Ruajta ne rrjet “network storage”:	NAS, ANR
Siguria:	Mbrojtje me fjalekalim, Enkriptim HTTPS, Filtri i adresës IP, Autentifikim IEEE 802.1x
Mbrojtja:	Standardi IP67 TVS 4000V mbrotje nga rrufeja, mbrotje nga mbitensionet, mbrotje nga mbitensionet kalimtare IK10 Mbrojtje kundra ndryshkut.
Temperatura e funksionimit:	-20°C deri +55°C
Furnizimi me Energji Elektrike:	PoE, VDC
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

7. SISTEM ALARMI +SENSORE LEVIZJE TYMI+AKSESORE

7.1 Moduli (1 cope+ 2 pulte te perfshire)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Modul për sistem alarmi
Menyra e transmetimit:	TCP/IP, Wi-Fi dhe 3/4G
Sim slot:	Po, Min. 1
3/4G:	Po, te suportojë
Rajonet:	Min. 24
Zonat:	Zona me tela: Min. 14



	Zona me wireless: 48
Indikator LED:	Po, tregon gjendje ne sistemit (E aktivizuar/jo e aktivizuar, Alarm, Tamper, Gabime), Energjia
Frekuenca e transmetimit pa tela:	Min. 868 Mhz
Siguria ne transmetimin pa tela:	Min. Enkripitim 128 AES
Protokolli ARC:	Po, te mundesoje lidhjen me sistemin aktual te monitorimit te alarmeve,
Regjistrat e ruajtjes se memorjes:	Min. 4500
Artopolant i integruar:	Po e suporton
Njoftim zanor:	Po e suporton
Aktivizim i alarmit ne rastin kur ka zone te hapur:	Po
Perdoruesit:	Min. 40 perdorues
Dalje RS232:	Po, te suportojte
Bateria:	Te jete e perfshire 12v 7Ah
Kohezgjatja e baterise:	Min. 24 ore
Funksiione te tjera shtese:	Te suportojte dergimin e mesazheve dhe telefonatave. Te ofroje lidhjen me qendren e marrjes se alarmeve.
Temperatura e operimit:	-5 °C - +35 °C
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

7.2 Sensor levizje wireless (2 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifikë
Tipet & Nëntipet:	Sensor levizje wireless
Menyra e detektimit:	Infrared pasiv
Transmetimi:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Metoda e transmetimit: Ne dy drejtime Siguria e transmetimit: Min. 128 AES
Zona e mbulimit:	Min. 12 m
Zonat e detektimit:	52
Shpejtesia e detektimit:	0.5 deri ne 2m/s
Imuniteti ndaj kafsheve:	Deri ne 30 kg
Filtri i drites se bardhe:	Min. 6500lux
Distanca e transmetimit ne hapshire te hapur:	Min. 800m



DREJTORIA E TENSIONIT TË LARTË

Sensitiviteti:	Automatik, i larte dhe per kafshe
Frekuenca:	24 GHz
Indikator per fuqine e sinjalit:	E suporton
Indikator LED:	Po
Indikator per temperaturen e ambjentit:	E suporton
Tamper:	Po
Funksione te tjera:	Te suportoje kompensimin dixhital te temperatures. Te suportoje mbrojtjen e zonave. Te suportoje ndryshimin e frekuencave. Te ofroje mbrojtje te plote.
Jetegjatesia e baterise:	Min. 1 vite
Tipi i baterise:	CR123A, 3V te jete e perfshire me sensorin
Temperatura e operimit:	-5°C - 50°C
Lageshtia:	10% - 90%
Aksesoret e montimit:	Te perfshire
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

7.3 Sensor tymi (2 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Sensor tymi
Menyra e detektimit:	Sensor fotoelektrik
Transmetimi:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Metoda e transmetimit: Ne dy drejtime Siguria e transmetimit: Min. 128 AES Distanca e transmetimit ne hapshire te hapur: 600 meter
Indikator i temperatures se ambjentit:	Po e suporton
Idikator i fuqise se sinjalit:	Po e suporton
Indikator LED:	Po
Sinjalizues audio:	≥ 85 dB 3m
Tipi i baterise:	3V te jete e perfshire me sensorin
Jetegjatesia e baterise:	Min. 1 vite
Temperatura e operimit:	-5°C - 50°C
Lageshtia:	10% - 90%
Certifikata:	EN 14604
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



7.4 TASTIERE (1 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Tastiere komandimi per Sistem Alarmi
Menyra e transmetimit:	Me tela dhe wireles
Transmetimi wireless:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Te ofroje nje lexues per cipat “tagg” per te bere aktivizimin apo caktivizimin e alarmit. Te suportoje min. 10 pulte komandimi ne varesi te kerkesave.
Transmetimi me tela:	Burimi i ushqimit: DC 12 V Hyrje per alarm: Min. 2 Dalje per alarm: Min. 1
Porta seriale:	Po, Min 1
Tamper:	Po
Ekrani:	LCD
Tastet numerike:	0 - 9 , *, #
Indikator:	Min. 4 indiaktore me ngjyra te ndryshme per funksione te ndryshme
Sinjalizues audio:	Po, 1
RS-485:	Po, 1
Funksione shtese:	Te ofroje min. 5 celesa funksionimi. Te suportoje paraqitjen e te dhenave ne ekran.
Temperatura e operimit:	-5°C - 50°C
Lageshtia:	10% - 90%
Aksesoret e montimit:	Te perfshire
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

7.5 Sirena (1 cope)

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Sirene
Transmetimi:	Frekuenca e transmetimit: Min. 868 Mhz Metoda e transmetimit: Ne dy drejtime Siguria e transmetimit: Min. 128 AES



	Distanca e transmetimit ne hapesine te hapur: Min. 800 metra
Tingulli i sirenes:	110 dB
Tamper:	Po
Jetegjatesia e baterise:	Min. 1 vit
Lloje tinguj alarmi:	Min. 3 lloje
Mbrojtja:	IP65
Temperatura e operimit:	-15°C - 55°C
Lageshtia:	10% deri 90%
Aksesoret e montimit:	Te perfshire
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

8. SISTEM VIDEO CALL

Karakteristikat:	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Sistem video call
Sistemi i operimit:	Linux
CPU:	960 MHz
ROM:	Min. 3 GB
RAM:	Min. 128 MB
Lente:	1 me Rezolucion 2 MP
Lloji i drites:	Drite e bardhe dhe IR.
Apertura:	F 2.0
Formati i kompersimit te videos:	H.265
Standardi i videos:	NTSC, PAL
Kapaciteti:	Te suportoje 10.000 finger print. Te suportoje 100.000 karta Te ofroje kapacitet per 300.000 evente.
Funksionet:	Te supotoje akses kontroll dhe video intercom ne nje paisje. Te suportoje protokollin Wiegand. Te suportoje protokollin SIP.



Autentifikimi:	Te suportojë disa menyra autentifikimi (PIN, me karte, me finger print). Koha e leximit: < 1 s Distanca e leximit te kartes: 0 - 3 cm
Nderfaqja e rrjetit:	1 RJ-45 10/100 Mbps
WIFI:	Po, 2.4 G, 802.11b/g/n
Bluetooth:	BT 2.1/4.2
Protokollet e rrjetit:	ISAPI (80\443 Interface), ISAPI, SIP 2.0, SIP, RTSP
Audio ne hyrje:	Mikrofon i integruar
Artopolant:	Po
Audio ne dy drejtime:	Po
RS-485:	Min. 1
Tamper:	Min. 1
Alarm (hyrje/dalje):	1/1
Buton exit:	1
Kontakt dere hyrje:	1
Memorje e brendshme:	Te suportojë Min. 128 GB
Temperatura e operimit:	-35 °C deri ne 60 °C
Ushqimi:	12 VDC, 1A
Konsumi i energjise:	≤ 12 W
Mbrojtja:	IP65, IK09
EKRANI I BRENDSTEM	
Sistemi i operimit:	Linux
Procesori:	Procesor per performance te larte
ROM:	Min. 32 MB
RAM:	Min. 128 MB
Madhesia e ekranit:	7-inch, me prekje
Rezolucioni:	1024 × 600
Tipi:	Me ngjyra TFT
Kapaciteti:	2 MB Kapaciteti i njoftimit: Min. 200
Audio hyrese:	1 mikrofon i integruar



Audio dalese:	1 artopolant
Rregullimi i volumit:	I rregullueshem
Kualiteti i audios:	Te ofroje reduktimin e zhurmave.
Raporti bit/s per transmetimin audio:	64 Kbps
Standard i audios:	G.711A, G.711U
Nderfaqja e rrjetit:	1 RJ-45 10/100 Mbps
WIFI:	Po, 2.4 Ghz, IEEE802.11n, IEEE802.11b, IEEE802.11g
Protokollet e rrjetit:	SIP,TCP/IP, RTSP
Alarm (hyrje/dalje):	8/2
RS-485:	1
Lock:	2 rele
Karte TF:	Te suportojë Min. 128 GB
Temperatura e operimit:	-10 °C deri ne 50 °C
Lageshtia:	10% - 90%
Ushqimi:	12 VDC, 1A
Konsumi i energjise:	≤ 5 W
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

9. PROGRAMI I MONITORIMIT TE SISTEMEVE TE KAMERAVE DHE ALARMEVE

9.1 PLATFORMA E MONITORIMIT PER SISTEMET E KAMERAVE

Platforma e monitorimit duhet të ofroje menaxhim qendror për shfaqjen e transmetimeve të pamjeve filmike të marra nga paisjet e regjistrimit dhe të ofroje perpunimin e tyre.

Platforma e menaxhimit duhet të ofroje komponentët e duhur për menaxhimin dhe funksionimin e sistemeve të kamerave.

Platforma duhet të mbeshtese standardet ndërkombëtare për protokollet e kodimit të videos dhe protokollet e komunikimit.

Platforma duhet të jetë në përputhje me ligjet aktuale të privatësisë në lidhje me kredencialet për të hyrë në burimet e sistemit (duhet të ofroje min. 3 nivele të përdoruesve administrator,



DREJTORIA E TENSIONIT TË LARTË

specialist i sigurise apo staf dhe perdorues i thjeshte) dhe për sa i përket mbrojtjes së të dhënave te ofroje intergritet te larte.

Platforma duhet të mbështesë softuerin e analizës së videos për te analizuar ne baze te pamjeve video te marra nga paisjet e regjistrimit te vendosura ne nenstacionet elektrike.

Duhet te suportoje analize inteligjente per te ofruar efikasitet te larte ne perpunimin e videove.

Platforma duhet te ofroje disa module "Smart Modules" per te integruar te gjithe funksionet menaxheriale brenda nje platforme.

Përpunimi dhe ruajtja e te dhenave duhet të kryhet në pajisjet e regjistrimit te cilat do te vendosen ne nenstacionet elektrike, pa patur nevojën per te instaluar asnjë modul shtesë të dedikuar ne sallën e monitorimit.

Kërkesat dhe Funksionet e platformes

- 1) Shfaqja e pamjeve filmike të drejtpërdrejta dhe të regjistruara.
- 2) Kontroll i plotë kamerave.
- 3) Monitorim i sistemeve te vëzhgimit dhe alarmeve.
- 4) Monitorimi i statusit të sistemit.
- 5) Akses per perdoruesit i ndare ne 3 grupe.
- 6) Mundësi për ruajtjen dhe/ose printimin e imazheve për raport në rast ngjarje në objekte.
- 7) Kërkimi i informacionit video sipas datës, kohës, ngjarjes.
- 8) Platforma e menaxhimit te kamerave duhet të suportoje ONVIF.
- 9) Platforma duhet te ofroje akses te dhene nga specialisti i sigurise se AK per operatorët që te zgjedhin kamerat qe do te shfaqen ne monitoret ne sallën e monitorimit.
- 10) Platforma duhet të sigurojë funksionim të vazhdueshëm dhe pa probleme.
- 11) Platforma duhet të mbështesë video multicast.

Platforma duhet të jetë në gjendje të përcjell në kohe reale eventet inteligjente dhe alarmet sistemet e monitorimit dhe sistemet e alarmit të vendosura ne nenstacionet elektrike

Platforma duhet të ofroje mundesine e krijimit të perdoruesve të caktuar qe do te perdoren nga personeli që do të caktohet nga AK.

Operatori Ekonomik Fitues duhet të realizoje trajnimin Teorik dhe Praktik të personelit që do të caktohet nga AK.



MODULET KRYESORE PER PLATFORMEN E MONITORIMIT TE KAMERAVE

Video

- k) Siguri efikase dhe gjithëpërfshirëse e videos.
- l) Kërkim i shpejtë i incidentit në vendndodhje, kërkim i ngjarjeve dhe transmetim i shpejtë i videos.
- m) Eksportimi i videove.
- n) Përshtatshmëria e rrjetit me gjerësi të ulët bande.
- o) Magazininim i besueshëm dhe fleksibël.

Live View

- m) Të ofroje mundesine e ndarjes se dritareve (Window Division).
- n) Pamje e drejtpërdrejtë me një kanal (Single-Channel Live View).
- o) Pamje e drejtpërdrejtë me shumë kanale (Multiple-Channel Live View).
- p) Të ofroje mundesine e shtimit te nje kanali për pamje direkte (Add More Channel for Live View)
- q) Të ofroje mundesine e kalimi nga Live View tek rishikimi i videos (Switch from live view to playback).
- r) Të ofroje mundesine e regjistrimit Manual dhe Prerjen e tij (Manual Recording and Capture).

Rishikimi i Rregjistrimit “Playback”

- 9. Të ofroje rishikimin e rregjistrimit te nje kamere te vetme “Playback (Single Camera)”.
- 10. Të ofroje rishikimin e rregjistrimit te disa kamerave “Playback (Multiple Cameras)”
- 11. Të ofroje ndryshimin e shpejtësinë e luajtjes së rregjistrimit “Playback Speed” 1/4X, 1/2X, 1X, 2X, ose 4X ose më mirë.
- 12. Te ofroje zmadhim dixhital “Digital Zoom”.
- c) Te ofroje kontrollin e audios (Audio Control) “ Turn on or turn off audio of the selected channel”

Dedektimi i Alarmeve

- 7. Të menaxhoje në mënyrë qendrore burime të ndryshme të alarmeve.
- 8. Te ofroje mundesine e shfaqjes në kohë reale e të gjitha llojeve të alarmeve.
- 9. Te ofroje mundesine e sinjalizimit audio per Alarmet.

Mirëmbajtja

- 5. Te ofroje topologji dhe njoftimet te alarmeve të vizualizuara.
- 6. Regjistrat të jenë të disponueshëm për të përcjell ngjarje dhe prova.

Harta (MAP)



13. Të shfaqë burimet e shtuara në hartë si kamerat.
14. Të tregojë vendndodhjet e burimeve të shtuara.
15. Të ofrojë funksionin “Zoom in” ose “Zoom out”.
16. Të shtojë etiketa në vende specifike në hartë dhe të modifikojë ose fshijë etiketat nëse është e nevojshme.
17. Të suportoje videon (Live view-n) e drejtpërdrejtë të një burimi në hartë.
18. Të kalojë midis hartave elektronike të ndryshme.

Smart Wall

7. Të suportoje Min. 3 (tre) mure inteligjente “smart wall” (LCD ose LED).
8. Të ofrojë mundësinë e ndarjes së murit inteligjent “smart wall” në nën-dritare të shumta virtuale. Linja ndarëse virtuale do të këputet në skajet e ekraneve fizike LED ose LCD. Dritarja e hapur e një burimi sinjali duhet të bazohet në nën-ekranet virtuale.
9. Të ofrojë mundësinë e menaxhimit të skenave “scenes” si: krijon, ruan, “therret” skena ose “telefonon” skena ose “call scenes” dhe fshij skena “scenes”.

Monitorimi i shëndetit të kamerës

- k) Tregon sasinë totale të kamerave të shtuara në platforme.
- l) Tregon sasinë e kamerave jonormale “abnormal” të cilat mund të kenë probleme me transmetimin apo avari të ndryshme.
- m) Lista e kamerave jonormale duke klikuar numrin jonormal të kamerës dhe më pas të shikoj detajet e përjashtimit të një kamere specifike duke klikuar atë në listën e kamerës.
- n) Tregon sasinë dhe listën e kamerave nën çdo status jonormal, duke përfshirë përjashtimin jashtë linje (Offline), përjashtimin e sinjalit video, përjashtimin e regjistrimit ose të tjera.
- o) Status i detajuar të regjistrimit (recording).

➤ Menaxhimi i Moduleve

- c) Modulet të menaxhohen nga Web-i ose nga një dritare e re “Administrator” duke mos lënë kontroll të plote për përdoruesit “user” që do ju lejohet aksesimi i platformes.

Karakteristikat	Vecoritë	Vlerat Specifike
Sistemi i operimit:	Sistemi i operimit i serverit ku do të instalohet platforma e	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft® Windows 11 64-bit• Microsoft® Windows 10 64-bit



	monitorimit te sistemeve te kamerave:	<ul style="list-style-type: none">• Microsoft® Windows 8.1 64-bit• Microsoft® Windows Server 2019 64-bit• Microsoft® Windows Server 2016 64-bit• Microsoft® Windows Server 2022
	Makina Virtuale “Virtual Machine”	VMware® ESXi™ 6.x, ESXi™ 7.x ose të tjera.
Burimi i menaxhueshmërise “Manageable Resource”	Kamera “ONVIF” Alarme	570 kamera 100 sisteme alarmi
Ruajtja e të dhënave “Data Storage”	Periudha e ruajtjes së të dhënave Eventet dhe Alarmet “Events and Alarms”.	Min. 6 muaj Min. 100.000 mije
Raportet “Report”	Regjistrimet në një raport për ta dërguar.	Min. 10 deri në 50 MB
Smart Wall:	Kamerat në 1 (një) View “Cameras in One View”	Min. 250 kamera

a. PLATFORMA E MONITORIMIT PER SISTEMET E ALARMEVE

Platforma e menaxhimit te alarmeve do te shfaqe alarmet e marra nga paisjet ne kohe reale. Platforma duhet te sinjalizojë menjehere ne rast problematike me sistemet e alarmit. Platforma duhet te ofrojë mundesine e sinjalizimit ne nje ekran per alarmet qe vijne, ne menyre qe te behet e mundur njoftimi ne kohe reale . Sistemet e alarmit do te transmetojne ne platformen e menaxhimit te alarmeve duke perdorur karten sim per te derguar impulse n kohe reale. Platforma e monitorimit duhet te ofrojë funksionet baze per perdoruesin si aktivizim apo caktivizim.

Karakteristika te tjera te platformes:

- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e kontrollit të paisjeve te alarmit nga distanca dhe të marrë të dhëna në kohë reale për: gjendjen e baterise së sistemit, gjendjen e sinjalit Telefonik të sistemit, gjendjen e aktivizim/caktivizimit
- Platforma duhet të ketë mundësinë e ndjekjes në kohe reale të më shumë se 20 eventeve në kohe reale njëkohësisht



DREJTORIA E TENSIONIT TË LARTË

- Platforma duhet të mundësojë integrimin e skemave dhe planimetrive të objekteve duke sjellë identifikim të detajuar të zonës së alarmit
- Platforma duhet të mundësojë njoftimin me zë dhe figurë të cdo sinjali që do paracaktojë specialisti i sigurise se AK
- Platforma duhet të ofrojë integrimin e sistemit të alarmit dhe sistemit të kamerave në një account të vetëm. Në momentin që bie një alarm nga sistemi i alarmit të mundësohet hapja automatike e kamerës të përcaktuar për këtë alarmi
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e integritit të sistemeve të kamerave dhe marrjen në kohë reale të gjitha eventeve që do te japin paisjet e regjistrimit te vendosura ne nenstacionet elektrike.
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e shtimit të të dhënave për cdo nenstacion elektrik si psh:
 - 4 Adresa(rruga,lagjia,qyteti)
 - 5 Kontakti (emreri mbiemer pozicion adres email nr telefoni)
 - 6 Pershkrim për cdo objekt.
 - 7 Lista e materialeve qe disponon cdo objekt (Inventari)
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e inventarit te pajisjeve për cdo objekt.
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e një Sistemi të vecantë për videon ku do të shikohen kamerat kur ka alarme dhe të hapen në sallën e monitorimit te AK.
- Platforma duhet të ofrojë mundësinë e një moduli ku specialisti i vendosur nga AK qe do te jete ne sallën e monitorimit te mund te beje shenime per defekte teknike dhe ato te rishikohen ne një raport permbledhës nga supervizori.
- Platforma duhet të ofrojë dhe shërbimin mobile me një Aplikacion për Android ku përdoruesi te ketë mundësinë te shikojë te dhenat e objektit dhe te aktivizojë dhe caktivizojë nga telefoni objektin.
- Platforma duhet të ketë module te pavarur nga njeri tjetri.
- Platforma duhet të ketë 3 shtresa sigurie.
- Platforma duhet të ruajë ne memorie për shkak te performances se larte vetem ndryshimet ne sistem.
- Platforma duhet të ofrojë algoritme ekstremisht te shpejte për analizimin e sinjaleve.
- Platforma duhet të jete e enkriptuar.



DREJTORIA E TENSIONIT TË LARTË

- Platforma duhet të ofroje një ndërfaqe për punimin e të dhënave të objekteve nga AK që do të marrë në përdorim si për shembull: ndërrim emrash objekti, numra telefoni, adresa apo informacione të tjera.
- Platforma duhet të shpërndajë informacion dhe me konsolat e tjera që do të instalohen me kërkesë të AK vetëm për grupet e objekteve që do të zgjedhë user-i Administrator.
- Komunikimi i Sistemit të jetë TCP/IP me një portë të vetme.
- Platforma duhet të ofrojë një konsolë për tableta.
- Platforma duhet të integrohet me PBX dhe regjistrimin e telefonatave direkt nga Sistemi.
- Platforma duhet të ofrojë mesazhe gjatë problemeve të sistemit.

10. KABULL PROFESIONAL PËR CCTV

Karakteristikat	Vlerat specifike
Kategoria:	Min. Kategoria 6 UTP
Materiali:	Materiali i izolimit: HDPE Materiali i mbështjelles (sheath): PVC, CM Materiali i percuesit: Min. 99% Baker
Standardi:	SO/IEC11801
Izolimi:	Materiali HDPE
Te tjera:	Te këto performanca të mira kundër interferencave.
Temperatura:	-10 deri në 65° C
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

11. SHERBIM INTRANETI 2 VJET

12. HARD DISC 4 TB

Karakteristikat:	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Hard Disk 4 TB
Modeli:	HDD i dedikuar për kamera Te jetë i dizenuar për punë me intensitet të lartë dhe pa ndërprerje
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

13. SWITCH 8 PORTA POE



Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipi:	Switch PoE me 8 Porta i pa menaxhueshëm
Materiali:	Metalik, dizajn fan-free
Numri i Portave:	Porta PoE: 8 x 100 Mbps per porte Portat e rrjetit: 2 x 1 gigabit per porte
Kapaciteti:	Min. 20 Gbps
Memorja e brendshme kashe:	Min. 1.2 Mbits
Shkalla e dërgimit të paketave:	Min. 14 Mpps
Adresat MAC:	Min. 4 K
Standartet PoE:	IEEE 802.3at, IEEE 802.3af
Burimi i ushqimit per portat PoE:	PoE: 1 deri 8 Fuqia: 30 W per porte Fuqia totale 110 W
Funksione te tjera:	Duhet te suportojë izolimin e portave Sër te rritur sigurine. Duhet te ofrojë funksionin e dedektimit te kamerave qe jane te fikura dhe ti beje rindezje. Duhet te suportojë mbrojtjen e portave. Duhet te suportojë funksionin e agregimit te portave per te balancuar ngarkesen ne dhe per te zgjeruar gjeresine e bandes. Te suportojë mbrojtjen nga problemet qe mund te ndodhin ne rrjet. Te suportojë standardet 802.1w RSTP, 802.1D STP.
VLAN:	Te suportojë VLAN 1-4094. Te suportojë deri ne 30 VLAN.



	Te suportoje 802.1Q
Aksesi:	Te suportoje menaxhim nga web per te patur ne kohe reale menaxhimin e switch me ane te IP.
Certifikata:	CE-RoHS (2011/65/EU) EN IEC 61000-3-2: 2019 EN 55035: 2017+A11: 2020 EN 50130-4: 2011+A1: 2014 WEEE (2012/19/EU) EN 55032: 2015+A11: 2020 EN 62368-1: 2014+A11: 2017
Burimi i ushqimit:	54 V DC, 2.22 A
Konsumi i energjise:	120 W
Temperatura e funksionimit:	0 deri ne 40 ° C
Lageshtia:	5% deri ne 90%
Opsione shtesë:	Menaxhim inteligjent i PoE. Mbrojtje nga mbitensionet 6KV. Transmetim PoE deri në 300m.
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

14. SWITCH ME 16 PORTA

KARAKTERISTIKA MINIMALE TEKNIKE

Tipi:	Switch PoE me 16 Porta i menaxhueshëm
Numri i Portave:	16 x RJ45 Gigabit PoE 1 x RJ45 Gigabit 1 x Gigabit porte fiber optike
Kapaciteti:	Min. 50 Gbps



Memorja e brendshme kashe:	Min. 4.1 Mbits
Shkalla e dërgimit të paketave:	Min. 40 Mpps
Adresat MAC:	Min. 8 K
Standartet PoE:	IEEE 802.3at, IEEE 802.3af
Burimi i ushqimit per portat PoE:	PoE: 1 deri 16 Fuqia: 30 W per porte Fuqia totale 230 W
Funksione shtese:	Te suportoje funksionin agregimit te lidhjeve. Duhet te ofroje funksionin e dedektimit te kamerave qe jane te fikura dhe ti beje rindezje. Te suportoje konfigurimin e portave. Te suportoje izolimin e portave per te rritur sigurine. Duhet te suportoje protokollet LLDP, DHCP. Te suportoje paraqitjen e MAC adresave. Te suportoje menaxhimin nga web. Te ofroje dhenien e statistikave per portat. Te suportoje dedektimin e kabullit.
Standartet:	IEEE 802.3z , IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u, IEEE 802.3
Materiali:	Metalik
Certifikata:	EN 55032: 2015, EN 61000-3-2: 2014 EN 61000-3-3: 2013,
Opsione shtesë:	Mbrojtje nga mbitensionet 6KV. Transmetim PoE deri në 300m.
Temperatura e operimit:	-0 °C deri ne 40 °C
Lageshtia:	5% deri ne 95%



Ushqimi:	100~240 V
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

15. RACK 16U

Karakteristikat	Vlerat specifike
Kategoria:	RACK
Materiali:	Metalik
Permasat:	16U 600X600
Aksesoret shtese:	Te perfshira
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

16. ROZETA PER KAMERAT

Karakteristikat:	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet:	Suport per kamera
Modeli:	Duhet te jene te preshtatshem per instalimin e kamerave.
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite

17. SHTYLLE METALIKE

Karakteristikat	Vlerat specifike
Kategoria:	Shtylle metalike (rumbullaket/katrore) prej celiku galvanizuar.
Materiali:	Çeliku Q235/A36/S400 / Ekziston nje shtrese e galvanizuar/pluhur me zhytje te nxehte
Përmasat:	E rumbullaket $\leq \varnothing 10$ mm Katrore $\leq 10 \times 10$ mm Spesor ≤ 3 mm H ≤ 6 meter
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



18. MONITOR 32 INCH

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipet & Nëntipet e Monitor:	32"
Rezolucioni:	1920 × 1080 60 Hz
Raporti i kontrastit:	4000:1
Gama e ngjyrave:	72% NTSC
Backlight:	E-LED
Shkelqimi:	Min. 350 cd/m ²
Koha e pergjigjes:	Min. 8 ms
Materiali:	Plastik
Ngjyrat:	Min. 8 bit
Porta hyrese per video dhe audio:	1 × HDMI, 1 × DVI, 1 × VGA, 1 × hyrje audio, 1 × CVBS
Porta dalese per video dhe audio:	Artopolant x × 2
Nderfaqe kontrolli:	Porte hyrese 1 x RS232 Porte dalese 1 x RS232
Porta USB:	1 × USB
Opsione shtese:	Monitori duhet të jetë reziztent që të punojë 24/7
Temperatura e funksionimit:	0 - 35 ° C
Lageshtia:	10% deri ne 80%
Burimi i ushqimit:	100 - 240 VAC
Konsumi i energjise:	≤ 80 W
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite



19. QENDER KOMUNIKIMI BOKs

Karakteristikat	Vlerat specifike
Tipi	Sistem njoftimi audio
Funksionet	Te suportoje komunikimin me 2 drejtime nga kompjuteri ne altoparant. Te suportoje hyrje per alarm. Te suportoje aktivizimin ne baze te skedulimit. Te ofroje menaxhim ne distance. Te oroje instrumenta per sigurine.
Audio	MP3, G.711
Frekuenca:	100 Hz - 20 kHz
Nderfaqja e rrjetit:	1 x RJ45 10 M/100 M
Memorje e brendshme:	Min. 2 GB
Materiali:	Metalik
Furnizimi me energji:	POE
Temperatura e operimit:	-30°C~50°C
Mbrojtja	IP 67
Certifikatat:	EN 55032:2015+A11:2020+A1:2020 EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021 EN 62368-1:2014/A11:2017 WEEE: 2012/19/EU
Periudha e Mbulimit të Garancisë:	2 Vite