

## TERMA REFERENCE

---



**KORPORATA ELEKTROENERGJITIKE E SHQIPËRISE SH.A**

**SHËRBIM SUPORT PËR INFRASTRUKTUREN**

**TIK NETWORK KESH SH. A.**

# 1 PËRMBAJTJA

---

PËRMBAJTJA	2
1.1. Përfituesi /Autoriteti Kontraktues .....	3
1.2 Historiku.....	3
1.3 Përshkrimi i Përgjithshëm i kërkesave.....	3
2. QËLLIMI I SHËRBIMIT	4
2.1. Objektivi i Përgjithshëm .....	4
3. OBJEKTI I SHËRBIMIT	4
Rezultatet që duhet të arrihen nga Kontraktori .....	5
4. SUPOZIMET DHE RISQET	5
4.1. Supozimet e Projektit .....	5
4.2. Rrisqet .....	5
5. AFATI I SHËRBIMIT	5
6. ÇFARË ËSHTË SISTEMI	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1. Përshkrim i Përgjithshëm .....	6
6.2. Infrastruktura Fizike (Hardware) ekzistuese.....	6
7. SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR SHËRBIMIN E MIRËMBAJTJES SË SISTEMIT	14
Specifikimet Teknike të Mirëmbajtjes së Platformës Hardware .....	14
8. PËRGJIGJA DHE SHKALLËZIMI I SHËRBIMIT	15
9. Raportimi	16
10. PLANIFIKIMI I BUXHETIT PËR NDËRTIMIN E SISTEMIT	16

## 1.1. Përfituesi /Autoriteti Kontraktues

Korporata Elektroenergjetike Shqiptare (KESH sh.a), është një shoqëri tregtare aksionere shtetërore dhe është prodhuesi kryesor dhe më i rëndësishëm i energjisë elektrike në Shqipëri, që administron dhe operon hidrocentralet e kaskadës së lumit Drin (HEC-Fierzë, HEC-Koman, HEC-Vau i Dejës).

## 1.2 Historiku

Korporata Elektroenergjetike Shqiptare (KESH) sh.a e zhvillon aktivitetin e saj duke administruar dhe operuar hidrocentralet e kaskadës së lumit Drin (tre njësi të prodhimit HEC-Fierzë, HEC-Koman, HEC-Vau i Dejës) të cilët kanë rëndësi të veçantë për ekonominë e vendit) dhe personelin në zyrat e administratës qendrore, Blloku Vasil Shanto Tiranë.

KESH investon në sistemet e Teknologjisë së Informacionit në mënyrë të vazhdueshme, për të patur një mbledhje dhe përpunim të të dhënave në mënyrë sa më efektive. Investimet konsistojnë në Hardware dhe Software.

KESH sh.a. ka investuar në infrastrukturën e saj pajisje dhe sisteme të gjeneratës së fundit, si server blade, storage, pajisje rrjeti, firewall, load balancer, virtualizim, sisteme të filtrimit të trafikut të email dhe Internet, etj. Këto pajisje dhe sisteme janë vendosur në server room të KESH në Tiranë, në Backup site që ndodhet në HEC Vau i Dejes, në Koman dhe në Fierzë. Në përbërje të kësaj infrastrukture janë vendosur pajisje me një qëndrueshmëri dhe nivel të lartë sigurie, të cilat përbëjnë edhe bazën e sigurisë dhe të qëndrueshmërisë së të gjithë infrastrukturës IT të KESH. Gjithashtu, mbi këtë infrastrukturë është mbështetur sistemi i virtualizimit dhe replikimit të makinave midis site-ve primar/sekondar për një ruajtje dhe qëndrueshmëri të sistemeve dhe mbi sistemin e virtualizimit janë të instaluar dhe operojnë të gjitha sistemet informatike të KESH SH.A.

## 1.3 Përshkrimi i Përgjithshëm i kërkesave

Korporata Elektroenergjetike Shqiptare synon në mënyrë të vazhdueshme të përmirësojë rrjetin e komunikimit, regjistrimin, ruajtjen dhe qarkullimin e të dhënave elektronike. Kjo infrastrukturë konsiderohet nga KESH si hallkë kryesore për sigurimin e mjeteve organizative dhe menaxheriale të cilat rrisin bashkëpunimin, transparencën dhe efektivitetin e administrimit të aktivitetit prodhues të KESH.

Aktualisht këto pajisje punojnë me hardware/software të licensuar dhe me suport nga prodhuesi, e cila bën të mundur që edhe në rast dëmtimi ose mosfunksionimi të bëhet zëvendësimi i tyre në kohë reale duke garantuar që kjo infrastrukturë e ngritur për nevoja të korporatës të mos ndalojë asnjëherë së punuari dhe të sigurojë vazhdimësinë e shërbimeve.

Meqenëse teknologjia e zbatuar është relativisht e lartë si dhe pajisjet dhe sistemet kritike, kërkohet që së bashku me rinovimin e kontratave të suportit dhe të mirëmbajtjes për këto pajisje duhet gjithashtu që, shërbimi të jetë i tipit “në vend” – që do të thotë se në raste dëmtimesh të pajisjeve apo të sistemeve kontraktori që do të mbulojë suportin të paraqitet në vend – pranë ambjenteve të KESH.

Nëpërmjet këtij projekti kërkohet:

- Rinovimi i suporteve hardware (pajisjeve fizike) dhe zëvendësimi me versionet sipas rekomandimeve.
- Rinovimi i licensave ekzistuese.
- Ofrimi i shërbimit të mirëmbajtjes në vend të gjithë pajisjeve për të cilat kërkohet



rinovim i suportit; përfshirë mirëmbajtjen on-site.

## **2. QËLLIMI I SHËRBIMIT**

---

### **2.1. Objektiv i Përgjithshëm**

Me qëllim zgjidhjen në kohë sa më të shpejtë të çdo problematike në lidhje me sistemet e instaluar në KESH Sh. A. dhe me standarde që garantojnë sigurinë, qëndrueshmërinë dhe disponueshmërinë e shërbimeve të të dhënave elektronike, KESH kërkon të prokurojë një shërbim mirëmbajtjeje (vendor suport and on-site) për pajisjet hardware që ka në administrim. Qëllimi i kësaj kontrate është që të sigurojë funksionalitetin e këtyre pajisjeve dhe riparimin e përditësimin e tyre sipas specifikimeve të përcaktuara në këtë dokument, në mënyrë që problematikat dhe defektet hardware të mos afektojnë punën. KESH këtë sistem e ka përdorur gjatë viteve të kaluara dhe mendon se është alternativa më e mirë për përfitim të këtij shërbimi edhe në vitet në vijim.

## **3. OBJEKTI I SHËRBIMIT**

---

### **Nëpërmjet këtij projekti kërkohet:**

- Rinovimi i suportit hardware;
- Rinovimi i suportit për licenca dhe abonimeve;
- Upgrade, migrim dhe suport i sistemit të telefonisë;
- Implementim dhe suport i sistemit të mbrojtjes së informacionit;
- Ofrimi i shërbimit të mirëmbajtjes në vend të gjithë pajisjeve për të cilët kërkohet rinovim i suportit; përfshirë mirëmbajtjen on-site (në vendndodhje).

### **Nëpërmjet shërbimit të suport kërkohet:**

- Rinovimi i kontratave të suportit dhe të garancisë me prodhuesit;
- Përditësimi falas i programeve dhe pajisjeve;
- Akses në portalet e prodhuesve për marrjen falas të versioneve të reja të produkteve;
- Garancinë falas të pajisjeve minimalisht në termin 'Ditën tjetër të Biznesit';
- Ofrimin e një qendre të vetme suporti për të gjithë pajisjet dhe aplikimet përfshirë në këtë projekt;
- Ofrimin e shërbimit në distancë me kohe përgjigje 1 orë gjatë periudhës 8x7 si dhe atë të paraqitjes në vend 2 orë pas raportimit.

### **Garancia dhe Suporti:**

- Garancia për pajisjet kërkohet të jetë sipas specifikimeve teknike;
- Shërbimi i Suportit në Vend si dhe i Rinovimit të licencave do të jetë 1 vit;
- Suport për të gjitha pajisjet kërkohet të jetë për 1 vit 8x5 me paraqitje on-site 4 orë.
- Gjatë periudhës së suportit kërkohet gjithashtu instalimi i versioneve të reja të sistemeve dhe të programeve pa kosto shtesë;
- Suport dhe garancia duhet të përmbajë zëvendësimin falas për hardware si dhe përditësimet me versionet e fundit për software pa kosto shtesë.

## 1.1 Rezultatet që duhet të arrihen nga Kontraktori

Kontraktori duhet të ofrojë garanci për suport për pajisjet e instaluara, aktualisht në gjendje pune dhe sipas tabelës së bashkëngjitur.

- Kontraktori duhet të ketë skuadër të dedikuar për suportin, mundësi të qendërimit të thirrjeve dhe të një kontakti të vetëm që koordinon dhe manaxhon thirrjet e KESH SHA.
- Kontraktori duhet të sigurojë kohë të shpejtë të pranimit të thirrjes, maksimumi 4 orë nga logimi i thirrjes.
- Specialisti/inxhinieri duhet të paraqitet në vendndodhjen e KESH SHA sipas tabelës së kategorizimit mëposhtë. Gjatë kohës së paracaktuar, specialisti duhet të fillojë diagnostikimet on-site dhe mbështetje për zgjidhjen e problemeve.
- Kontraktori duhet të sigurojë gadishmërinë e suportit 8x5.
- Kontraktori duhet të sigurojë garanci për suport të plotë të hardware-t me zëvendësim pa kosto të pajisjes ose pjesëve të këmbimit në rast difekti.
- Në rast ndërrimi të pajisjeve, kontraktori ofruet i garancisë për suport duhet të ndërrojë pajisjet e dëmtuara dhe të kryejë konfigurimet bazë të nevojshme pas ndërrimit.
- Kontraktori duhet të kryejë në mënyrë periodike mirëmbajtje preventive me qëllim eliminimin e ndërprerjeve të padëshiruara të shërbimit.
- Në përfundim të shërbimit kontraktori duhet të paraqesë një raport mbi mbarëvajtjen e suportit dhe propozimet për ndryshime në kuadër të rritjes së sigurisë dhe performancës.

## 4. SUPOZIMET DHE RISQET

---

### 4.1. Supozimet e Projektit

Faktorët që supozohet se mund të kenë ndikim në ecurinë e projektit janë :

Bashkëpunimi dhe koordinimi midis stafit të koontraktorit që do të kryejë mirëmbajtjen dhe stafit përgjegjës të KESH SH.A

### 4.2. Rrisqet

Në rrisqet që paraqiten për mbarëvajtjen e problemit janë:

- Zbatimi i kushteve dhe parametrave teknike
- Përgatitja dhe njohuritë e stafit të kontraktorit
- Gjenerim i evidencave dhe raporteve të ndryshme

## 5. AFATI I SHËRBIMIT

---

Afati i shërbimit do të jetë për një periudhë 1-vjeçare.

## 6. SISTEMI EKZISTUES

---



## 6.1. Përshkrim i Përgjithshëm

Sistemi TIK i instaluar në zyrat qendrore të KESH dhe njësitë e prodhimit është i bazuar mbi infrastrukturë fizike virtuale, në platformat VMware dhe Hyper-V. Për këtë qëllim janë instaluar dy Blade Chassis, një në zyrat qendrore të KESH Sh.A në Tiranë, dhe i dyti në BCC Site në HEC-in Vaut të Dejes, dy sisteme Storage (nga një në secilin site), sisteme Firewall (ku Primary Site i ka të konfiguruar në modën HA), pajisje rrjeti Core/Distribution/Access dhe Server switch-e, pajisje Load Balancer. Këto pajisje fizike bëjnë të mundur operimin dhe funksionimin e të gjithë sistemeve informatike të KESH Sh.a.

Këto pajisje janë të lidhura ndërmjet tyre dhe komunikojnë me rrjetin me fibër optike dhe me ethernet me të gjitha pajisjet e tjera KESH SH.A nëpërmjet rrjetit backbone të instaluar në dhomën e serverave në godinën qendrore. Dhoma e serverëve në godinën qendrore komunikon nëpërmjet lidhjes me fibër optike nga rrjeti i OST, me BCC Site dhe në HEC Vau i Dejes.

## 6.2. Infrastruktura Fizike (Hardware) ekzistuese

Në tabelat e mëposhtme jepen pajisjet e infrastrukturës fizike ekzistuese bashkë me markën, modelin e tyre. Gjithashtu në të përfshihen dhe Part Number dhe Serial Number (aty ku është e aplikueshme)

<b>Blade Servera – HPE ProLiant BL460c Gen10 Blade Server - 4 njësi (P/N P09524-B21, S/N CZ20350K0X, CZ20350K0Y, CZ20350K0Z, CZ20350K0W)</b>	
Procesor:	2 x Intel Xeon-G 5217 processor
Memorja RAM:	128GB
Madhësia e Hard Diskut "HDD Size"	2 x 480GB SSD
"RAID Controller":	HPE Smart Array P204i-b SR Gen10 Ctrlr
"Network Controller":	HPE FlexFabric 10Gb 2P 536FLB
"FC Controller":	HPE QMH2672 16Gb FC HBA

<b>Blade SAN Switch – Brocade 16Gb_28c Embedded SAN Switch - 4 njësi (P/N C8S46B, S/N 1CG003F00K, 1CG003F01F, 1CG003F013, 1CG003F01B)</b>	
Transceivers	4 x HPE B-series 16Gb SFP+SW XCVR

<b>Blade Ethernet Switch – HPE 6125XLG Blade Switch - 4 njësi (P/N 711307-B21, S/N 6C702320BT, 6C702320BC, 6C702320BX, 6C702320CR)</b>	
--	--

<b>Blade Chassis C7000 – 1 njësi, HPE 6125G Blade Switch - 2 njësi, (P/N 681844-B21, S/N CZ36516MYB, P/N 658247-B21, S/N 6C7641004L, 6C7641004H) 8Gb Short Wave B-Series SFP+ 1 Pack – 8 njësi, 2400W Plat Ht Plg Pwr Supply Kit – 4 njësi,</b>	
---	--

BLc Encl Single Fan Option – 4 njësi,  
BLc7000 DDR2 Encl Mgmt Option – 1 njësi

**Blade Chassis Power Supply Kit – HPE 2650W Plat Ht Plg Pwr Supply Kit - 4 njësi  
(P/N 733459-B21, S/N CZ20320DYR, CZ20320DYS, CZ20320DYT, CZ20320DYV)**

**Blade Chassis Fan Kit – HP Fan Option Single for Blc Enclousure - 4 njësi  
(P/N 412140-B21, S/N 7C80320FFT, 7C80320FFV, 7C80320FFW, 7C80320FFX)**

**Server Aggregation Switch – HPE 5945 48SFP28 8QSFP28 Switch - 4 njësi  
(P/N JQ074A, S/N CN08K83023, CN08K8301M, CN08K83004, CN07K8304R)**

Portat	48 porta x 25Gbps QSFP28 8 porta x 100Gbps QSFP28 2 porta x 1Gbps SFP 2 porta menaxhimi OOB 1 portë mini USB 1 portë USB 1 portë Console RJ-45 1 slot për modul për shtim portash 10 Gbps në të ardhmen 4 transmetues 1Gbps Base-T RJ-45 të përfshirë. 2 transmetues SFP+ dhe kablla të përfshirë për lidhjen me NGFW; 2 transmetues SFP+ dhe kablla të përfshirë për lidhjen me Load Balancer; 4 transmetues QSFP+ (40G), kablla të përfshirë për lidhjen me SW e Serverave; modul / nderfaqe stakimi, minimumi 200G throughput (bidirectional) për stack port, aksesoret të përfshira;
Memorja	1 GB flash; 8 GB SDRAM; 32 MB buffer;
Power	2 x blloqe ushqimi AC redundante hot-swappable

**WAN Aggregation Switch – HPE 5510 24G SFP 4SFP+ HI Switch - 2 njësi  
(P/N JH149A, S/N CN01H12055, CN01H12073)**

Portat	16 porta SFP ku 8 porta te suportojne MACSec; 8 porta combo per SFP ose RJ-45; 4 porta 10Gbps SFP+; 1 portë RJ-45 te dedikuar per manaxhimin e pajisjes; 1 portë USB 2.0; 1 portë Console (RJ-45 or USB); 1 slot për modul për shtim portash 10 Gbps në të ardhmen;
--------	---

	2 transmetues SFP 1Gbps Base-T (RJ-45) të përfshirë 2 transmetues SFP LC LX të përfshirë modul / ndërfaqe stakimi, 20G throughput (bidirectional) për stack port, aksesoret të përfshirë;
Memorja	512 MB flash; 2 GB SDRAM; 4MB buffer
Power	2 x blloqe ushqimi për AC redundante

**WAN Aggregation Switch – HPE 5510 24G 4SFP+ HI Switch - 6 njësi  
(P/N JH145A, S/N CN01H0Y0ZZ, CN01H0Y11S, CN01H0Y139, CN86H0Y0K5,  
CN86H0Y0RL, CN86H0Y0R9)**

Portat	24 porta x RJ-45 10/100/1000Mbps Auto MDIX, (IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab); 4 porta x 1/10Gbps SFP+; 1 portë RJ-45 të dedikuar për manaxhimin e pajisjes; 1 portë USB 2.0; 1 portë Console (RJ-45 or USB); 1 slot për modul për shtim portash 10 Gbps në të ardhmen; 1 transmetues SFP LC LX të përfshirë; modul / ndërfaqe stakimi, minimumi 20G throughput (bidirectional) për stack port, aksesoret e përfshirë;
Memorja	512 MB flash; 2 GB SDRAM; 4MB buffer
Power	2 x blloqe ushqimi për AC redundante

**Aggregation Switch – Aruba Switch 3810M 16SFP+ 2-slot - 2 njësi  
(P/N JL075A, S/N SG07GY16W , SG07GY171)**

Portat	16 porta SFP+ 1000/10000 SFP+ me suport për MACSec 2 slot për module për shtim portash SFP+/QSFP në të ardhmen modul / ndërfaqe stakimi, minimumi 40G throughput (bidirectional) për stack port, aksesoret të përfshirë; 1 portë menaxhimi RJ-45; 1 portë Console (RJ-45 ose USB micro); 2 transmetues SFP+ me kablla të përfshirë për lidhjen me NGFW; 5 transmetues SFP+ me kablla të përfshirë për lidhje me SW e aksesit;
Memorja	4 GB SDRAM; 1 GB flash; Madhësia e Packet buffer: 12 MB
Stacking Module	Aruba Stacking Module 3810M 4-port (JL084A) - SG06GZ704J, SG06GZ708T



Stacking Cable	HPE Aruba Cable, 3800/3810M 1m Stacking Cable (J9665A) - CN01F0K065, CN01F0K06N
Power	2 x blloqe ushqimi për AC redundante

<b>Cisco Switch C9300L-24T-4X-A - 2 njësi</b> (P/N C9300L-24T-4X-A, S/N FOC2628Y1DR , FOC2628Y4KH)	
Portat	24 x GbE RJ-45 Ports 4 x 10 GbE SFP+ Uplink Ports 1 x management (LAN) RJ-45 Port 1 x console Port RJ-45-to-DB9 1 x USB 2.0 Port
Memorja	x86 CPU complex me 8GB memory DRAM 16 GB Flash External USB 3.0 slot për SSD storage
Specifikime të shpejtësisë	Switching capacity = 128 Gbps Switching capacity me stacking = 448 Gbps Forwarding rate = 95.23 Mpps Forwarding rate me stacking = 333.33 Mpps
Stacking	Po, switch-i suporton teknologjinë Cisco Stackwise për krijimin e një stack-u me disa switche për rritjen e bandwidth.
Power	1 x bllok ushqimi per AC

<b>Access Switch – Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP+ Switch - 5 njësi</b> (P/N JL558A, S/N CN05K9139G, CN05K913BH, CN05K913BS, CN05K913J3, CN05K913N2)	
Portat	48 x Porta Gigabit RJ45 10/100/1000 PoE+ (IEEE 802.3ab, IEEE 802.3at PoE+) Autosensing. 4 x porta SFP+ 10G 1 x portë console RJ-45 ose USB micro 2 transmetues SFP+ të përfshirë për lidhjen me SW e agregimit; modul / ndërfaqe stakimi, minimumi 20G throughput (bidirectional) për stack port, aksesoret të përfshirë
Memorja	Memoria Flash: 4GB Memoria RAM: 1GB

<b>Tranceivers – HP X120 1G SFP RJ45 T Transceiver - 20 njësi</b> (P/N JD089B, S/N CN04KT01LY, CN04KT01NR, CN04KT01NV, CN04KT01PC, CN04KT01PG, CN04KT01Q4, CN04KT01QV, CN04KT01WY, CN04KT01X2, CN04KT01X3, CN04KT01XK, CN04KT025K, CN04KT026C, CN04KT026F, CN04KT026H, CN04KT027L, CN04KT028P, CN04KT028S, CN04KT02H0, CN04KT02WC)	
---	--

**Tranceivers – HP Transceiver LC SR + X130 10G SFP - 10 njësi**  
(P/N JD092B, S/N CN01KT34CV, CN03KT37CF, CN03KT37T5, CN03KT39TL, CN03KT39VG, CN03KT3GJN, CN03KT3GRG, CN03KT3H65, CN03KT3HMP, CN03KT3HMR)

**Tranceivers – HP Transceiver X120,1Gbps 1x LC 1000BASE-LX SFP - 6 njësi**  
(P/N JD119B, S/N CN04KTM03N, CN04KTM081, CN04KTM0B3, CN04KTM0QM, CN04KTM0VC, CN04KTM11X)

**Tranceivers – HPE Aruba 10G SFP+ LC SR 300m MMF XCVR - 4 njësi**  
(P/N J9150D, S/N CN04KJV6P6, CN04KJV8JK, CN04KJVFSO, CN04KJVHS0)

**DAC Cables – HPE Cable DAC (Direct Attach Copper) FlexNetwork X240 0.65m+ 10G SFP to SFP - 8 njësi**  
(P/N JD095C, S/N CN01FX30FW, CN01FX30J7, CN01FX30JT, CN01FX30JX, CN01FX30K1, CN01FX30KW, CN01FX30M0, CN01FX30M2)

**DAC Cables – HPE Cable, X240 40G QSFP+ QSFP+ 5m DAC Cable - 8 njësi**  
(P/N JG328A, S/N CN90FHH05F, CN90FHH05K, CN90FHH05W, CN90FHH064, CN90FHH06D, CN90FHH06G, CN90FHH06H, CN90FHH06R)

**Load Balancer – Barracuda Load Balancer 640 ADC w/ 10GbE Fiber NICs - 2 njësi**  
(P/N BBFI642a, S/N BAR-BF-1390118, BAR-BF-1390119)

Karakteristikat fizike	I montueshëm në rack, 1RU 8 porta Ethernet 1 GbE 2 porta 10Gbe SFP+ 2 furnizues energjie redundante (Redundand Power Supplies) 1 portë shtesë për menaxhimin e pajisjes 2 transmetues SFP+ dhe kabllat të përfshirë.
Kapaciteti dhe Licensimi	10 Gbps throughput Suporton 220 Servera Real 8 Gbps throughput të trafikut HTTP dhe 55 000 lidhje në sekondë 1.2 Gbps throughput të trafikut HTTPS (SSL) dhe 8 000 terminime SSL në sekondë

	15 milion lidhje të njëkohshme TCP dhe 150 000 lidhje TCP në sekondë
Power	2 x blloqe ushqimi AC

<b>Pajisje Firewall IPS – Cisco Firepower 2130 Threat Defense - 2 njësi (P/N FPR2130-NGFW-K9, S/N SFCZ2434M01N, SFCZ2434M01P)</b>	
Karakteristikat fizike	Pajisje modulare 1RU (njësi rack); 12 porta 10/100/1000 Mbps R-J45 Base-T; 4 porta 10 Gbps SFP+; Një slot të lirë për shtim moduli opsional me porta 1/10 Gbps; 1 portë 1 Gbps (10/100/1000 Mbps BASE-T) RJ-45 të dedikuar për menaxhim; 1 portë console RJ-45; 4 transmetues SFP+ dhe kabllat të përfshirë; 1 portë USB 2.0; SSD me performancë të lartë me kapacitet minimum 200GB, dhe një slot të lirë per SSD të dytë opsionale; Memorie 32 GB; Flash 8 GB; 2 blloqe ushqimi AC për redundancë;
Licensimi	25 licensa për client-to-site VPN me software të gatshëm për konfigurimet e pajisjeve fundore dhe me suport për sistemet e operimit më të përdoshëm; Pajisja duhet të përfshijë të gjitha licensat e nevojshme për shërbimet IPS, Threat Protection dhe filtrim URL për një periudhë minimalisht 1 vjeçare
Disponueshmeria	Sistemi suporton clustering dhe disponueshmëri të lartë (HA) për 2 njësi duke aplikuar standardin Active-Standby në rastet e hardware failure.
Power	2 x blloqe ushqimi AC

<b>Pajisje Firewall IPS – Cisco Firepower 2130 Threat Defense - 1 njësi (P/N FPR2130-NGFW-K9, S/N SFCZ2434M01Y)</b>	
Karakteristikat fizike	Pajisje modulare 1RU (njësi rack); 12 porta 10/100/1000 Mbps R-J45 Base-T; 4 porta 10 Gbps SFP+; Një slot të lirë për shtim moduli opsional me porta 1/10 Gbps; 1 portë 1 Gbps (10/100/1000 Mbps BASE-T) RJ-45 të dedikuar për menaxhim; 1 portë console RJ-45; 4 transmetues SFP+ dhe kabllat të përfshirë; 1 portë USB 2.0; SSD me performance të lartë me kapacitet minimum 200GB, dhe një slot të lirë për SSD të dytë opsionale; Memorie 32 GB;



	Flash 8 GB; 2 blloqe ushqimi AC për redundancë;
Licensimi	Pajisja duhet të përfshijë të gjitha licensat e nevojshme për shërbimet IPS, Threat Protection për një periudhë minimalisht 1 vjeçare
Power	2 x blloqe ushqimi AC

<b>Pajisje Firewall IPS – Cisco Firepower 1010 NGFW Appliance - 2 njësi (P/N FPR1010-NGFW-K9, S/N SJMX2411X1AP, SJMX2411X1DW)</b>	
Karakteristikat fizike	8 porta 10/100/1000 Mbps R-J45 Base-T (të përfshihen 2 porta PoE+); 1 portë 1Gbps (10/100/1000 Mbps BASE-T) RJ-45 të dedikuar për menaxhim; 1 portë console RJ-45; 1 portë USB 3.0; SSD me performancë të lartë me kapacitet minimum 200GB; Memorie 8 GB; Flash 8 GB;

<b>Platformë Menaxhimi – Cisco Firepower Management Center, (VMWare) for 10 devices - 1 njësi (P/N SF-FMC-VMW-10-K9,</b>	
Karakteristikat	Makinë virtuale me support për VMWare Të suportojë firewallt e ofertuara Të jetë e licensuar për minimumi 10 pajisje

<b>Pajisje Storage with Compression &amp; External Virtualization – IBM FlashSystem 5100 NVMe Control - 2 njësi (P/N 2077-4H4, S/N 20774H4478E081M, 20774H478E082Y)</b>	
Kontrollerat	2 controllers hot-plug
Cache	32GB cache për storage controller (64GB cache në Total)
Lidhja e hosteve	8 dalje FC 16Gbps (4 për secilin Kontroller) për lidhje të hosteve me Sistemin Storage
Kapaciteti	16 x 1.92 TB 2.5 Inch NVMe Flash Drive. Sistemi storage suporton deri në 760 disqe për kontroller
Licensimi	IBM Spectrum Virtualize Software for Storwize V5100; IBM Storwize V5000 External Data Virtualization;
Power	2 x Power Supply për Redundance

<b>Sistemi i virtualizimit VMware</b>
---------------------------------------

VMware vSphere 7 Standard – ESXi Hypervisor	Suport vjetor për sistemin e virtualizimit të serverave në Site Primar (VMware vSphere 7 Standard – ESXi Hypervisor) – 14 CPU
VMware vCenter Server 7 Standard	Suport vjetor për sistemin e virtualizimit të serverave në Site Primar (VMware vSphere 6 Standard - VMware vCenter Server 7 Standard) – 1 Instance
VMware Site Recovery Manager Standard 8.x	Suport vjetor për sistemin e virtualizimit të serverave në Site Primar (VMware Site Recovery Manager Standard 8.x) – 2 Sete
Vmware Site Recovery Manager	Suport VMware Site Recovery Manager 8 Standard (25 VM Pack) + suport vjetor - 2 Sete
Suporti	1 vit

<b>Sistemi i Filtrimit të Internet</b>	
Cisco IronPort Web	Garanci dhe Suport vjetor per Cisco IronPort Web WUC+WREP+AMAL dhe rinovim licensash – 400 Përdorues

<b>Sistemi i Filtrimit të Email</b>	
Cisco Ironport Email	Garanci dhe Suport vjetor per Cisco Ironport Email Dual Bundle Appliance AS+AV+VOF+ENC+DLP dhe rinovim licensash – 400 Përdorues

<b>Sistemi i mbrojtjes nga viruset</b>	
Antivirus	Trellix Antivirus Mvision Protect + EDR Suport – 400 Përdorues

<b>Sistemi Backup Advanced</b>	
Acronis Backup Advanced	Suport vjetor për Acronis Backup Advanced (4 Virtual Hosts) dhe Acronis Backup per PC / Workstations (10 PCs) - 1 Set
Suporti	1 vit

<b>Sistemi i telefonisë Cisco</b>	
Sistemi i telefonisë Cisco	Upgrade, Migrim dhe Suport vjetor për sistemin e telefonisë Cisco (telefona dhe BE6000 appliance) shtimi i licensave per 150 perdorues
Central VoIP Cisco (HW, SW)	2 x BE6K-M6-K9 2 x CON-SNT-BE6K6KHW 4 x CAB-9K10A-EU

	2 x VIRT-LIC-NONE 2 x BE6K-CPU-M6 8 x BE6K-RAM-M6-M5 2 x BE6K-RAIDCTRLR-M6 12 x BE6K-DISK-M6 4 x BE6K-PSU-M6 2 x BE6K-TPM-M6 1 x R-CBE6K-K9
Telefona	80 x CP-3905= 26 x CP-8861-K9=
Sistemi i regjistrimit të telefonatave	Rinovim suporti për regjistrimin e telefonatave– 5 licensa - Eleveo Call Recording; - Eleveo Live Monitoring of Calls; Regjistrim në portal të prodhuesit dhe mirëmbajtje. Kalim në versionet e reja të sistemit.
Suporti	1 vit

## 7. SPECIFIKIMET TEKNIKE PËR SHËRBIMIN E MIRËMBAJTJES SË SISTEMIT

### 1.2 Specifikimet Teknike të Mirëmbajtjes së Platformës Hardware

Duke u mbështetur në informacionin e dhënë më sipër Kontraktori duhet të jetë i aftë të ofrojë mirëmbajtjen dhe shërbimin e suportit për këto pajisje me ndihmën e vetë prodhuesve.

#### A. Shërbimi i mirëmbajtjes për pajisje të ndryshme elektronike (nëse ka)

Gjatë realizimit të këtij shërbimi, Kontraktori do të jetë përgjegjës për:

1. Mirëmbajtjen dhe suportin e:
  - a. Sistemeve Blade Chassis dhe Blade Server;
  - b. Pajisjeve Switch për Blade Chassis (FC & Ethernet);
  - c. Sistemit Storage (hardware dhe licensave përkatëse);
  - d. Pajisjeve të rrjetit;
  - e. Pajisjeve Firewall (hardware dhe subscriptions);
  - f. Platforma e menaxhimit të firewall-eve;
  - g. Pajisjeve Load Balancer;
  - h. Sistemit të virtualizimit VMware;
  - i. Sistemit të filtrimit të Internet;
  - j. Sistemit të filtrimit të Email;
  - k. Sistemit të mbrojtjes nga viruset;
  - l. Sistemit të backup 'advanced';



2. Upgrade, migrim dhe suport të sistemit të telefonisë (Cisco).
3. Do të përgjigjet për kërkesat e suportit të iniciuara nga Autoriteti Kontraktor që lidhen me ndryshime në konfigurimet e pajisjeve, duke mos krijuar mungesë shërbimi, si dhe zgjidhur problematika që lidhen me keqfunksionim të këtyre pajisjeve, të përfshira në kontratën e shërbimit të mirëmbajtjes dhe suportit, mbuluar dhe nga prodhuesi përkatës.

#### **B. Shërbime të tjera (nëse do të ketë)**

Kontraktori duhet të krijojë / diskutojë me DATIK dhe të përcaktojë një agjendë periodike kontrollesh si më poshtë të evidentuar:

1. Ditore;
2. Javore;
3. Mujore.

##### a) Shërbime të mirëmbajtjes parandaluese

Kompania duhet të ndërmarrë, në mënyrë periodike **një herë në muaj**, shërbime të Mirëmbajtjes Parandaluese për të gjitha pajisjet e listuara në tabelën mësipër.

##### b) Shërbime Riparimi në vendndodhje

Kompania duhet të jetë e disponueshme gjatë interval kohor, nga e Hëna në të Dielë, 24x7, për të ofruar Shërbime të Riparimit në përgjigje të “Alarmeve Madhore” të raportuara nga personeli i autorizuar. Për këtë qëllim, me termin “Alarm Madhor” do të kuptohet parashtrimi i kërkesës për Shërbime Riparimi të ndërmarra në rast të keqfunksionimit të Sistemeve të mbuluara, që i pengon ato të operojnë në përputhje me Specifikimet dhe shkaktojnë ndërprerje të menjëhershme e të konsiderueshme të proceseve të punës në KESH.

## **8. PËRGJIGJA DHE SHKALLËZIMI I SHËRBIMIT**

Në tabelën e mëposhtme përcaktohet kategorizimi i seriozitetit të problemeve dhe koha e përgjigjes për zgjidhjen e tyre.

<b>Kategoria A ( Kritik/ I Larte)</b>	<b>Kategoria A (I Mesem)</b>	<b>Kategoria C (I Ulet)</b>
Mos funksionimi i aplikacionit krijon apo rrezikon shumë aktivitetin normal	Mos funksionimi i aplikacionit krijon vonesa në aktivitetin normal	Mos funksionimi i aplikacionit pengon në mënyrë minimal aktivitetin
<b><i>Numri i përdoruesve të ndikuar</i></b>		

Mos funksionimi i sistemit ndikon një numër <b>shumë të madh</b> të përdoruesve	Mos funksionimi i sistemit ndikon një numër <b>të vogël</b> të përdoruesve	Mos funksionimi i sistemit ndikon pjesërisht në disa përdorues
<b><i>Pezullimi i punës</i></b>		
Mos funksionimi i sistemit pengon përdoruesit <b><u>të realizojnë pjesën më të madhe të punës së tyre.</u></b>	Mos funksionimi i sistemit pengon përdoruesit <b><u>të realizojnë pjesë te punës së tyre</u></b>	Mos funksionimi i sistemit pengon përdoruesit <b><u>të realizojnë disa pjesë të vogla të punës së tyre,</u></b>
<b><i>Zgjidhje alternative e përkohshme</i></b>		
<b><u>Nuk ka një mënyrë alternative</u></b> të përkohshme dhe të pranueshme për zgjidhjen e problemit	<b><u>Ka pjesërisht një mënyrë alternative</u></b> të përkohshme dhe të pranueshme për zgjidhjen e problemit.	<b><u>Ka një mënyrë alternative</u></b> të përkohshme dhe të pranueshme për zgjidhjen e problemit..
<b><i>Koha e përgjigjes</i></b>		
<input type="radio"/> 1 orë për të kthyer përgjigje <input type="radio"/> Në vend brenda 4 orëve	<input type="radio"/> 2 orë për të kthyer përgjigje <input type="radio"/> Në vend brenda 8 orëve	<input type="radio"/> 4 orë për të kthyer përgjigje <input type="radio"/> Në vend brenda 24 orëve
<b><i>Koha e zgjidhjes</i></b>		
Maksimumi i pranimit të zgjidhjes është 1 dite pas kërkesës.	Maksimumi i pranimit të zgjidhjes është brenda 5 ditëve të punës.	Maksimumi i pranimit të zgjidhjes është 10 ditë kalendarike.

## 9. Raportimi

Shërbimi i suportit duhet të përfshijë kontrollet periodike të sistemeve, si dhe përpilimin e raporteve periodike mujore, të cilat do të japin një përshkrim të përgjithshëm të performancës dhe gjendjes së platformës.

Në përfundim të shërbimit kontraktuesi do të paraqesë raportin final ku përshkruhen të gjitha punimet e kryera për përditësimin dhe implementimin e funksioneve të reja të kërkuara, nëse ka. Raporti përfundimtar duhet të sigurohet së bashku me faturën përkatëse.

Raportet duhet të përgatiten mbi të dhënat e menaxhimit të problemeve dhe duhet të përmbajnë minimalisht:

- Raportimin e problemeve të identifikuara
- Propozimin e masave organizativo-teknike që duhen marrë me qëllim minimalizimin e përsëritjes së tyre

## 10. PLANIFIKIMI I BUXHETIT



Nr	Përshkrimi i mallrave	Sasia
1	Suport HW - Pajisje MLS/SW Aggregation (HQ) <b>HPE Aruba 3810M 16SFP+ 2-slot Switch</b>	2
2	Suport HW - Pajisje MLS/SW Server Aggregation (HQ) <b>HPE 5945 48SFP28 8QSFP28 Switch</b>	2
3	Suport HW - Pajisje MLS/SW WAN Aggregation (HQ) <b>HPE 5510 24G SFP 4SFP+ HI Switch</b>	2
4	Suport HW - Pajisje MSL/SW Access (HQ) <b>Aruba 2930F 48G PoE+ 4SFP+ Switch</b>	5
5	Suport HW – Pajisje rrjeti e tipit Switch <b>Cisco C9300L-24T-4X-A</b>	2
6	Suport HW - Pajisje Switch Blade Server Access (HQ) <b>HPE 6125XLG Ethernet Blade Switch</b>	2
7	Suport HW - Blade Servers (HQ) <b>HPE ProLiant BL460c Gen10 v6 10/20Gb FlexibleLOM</b>	2
8	Suport HW - FC Interconnect SW (HQ) <b>HPE (Brocade) 16Gb/28 SAN Switch for BladeSystem</b>	2
9	Suport Blade Chassis + komponentë <b>Blade Chassis C7000 and components</b>	1
10	Suport HW & Subscriptions - Pajisje Firewall IPS (HQ) <b>Cisco Firepower 2130 Threat Defense</b>	2
11	Suport HW & SW - Storage with Compression & External Virtualization (HQ) <b>IBM FlashSystem 5100 NVMe Control</b>	1
12	Suport HW - Load Balancer <b>Barracuda Load Balancer 640 ADC w/ 10GbE Fiber NICs</b>	2
13	Suport HW - Pajisje MLS/SW Server Aggregation (DR Site) <b>HPE 5945 48SFP28 8QSFP28 Switch</b>	2
14	Suport HW - Pajisje MLS/SW WAN Aggregation (DR Site) <b>HPE 5510 24G 4SFP+ HI Switch</b>	2
15	Suport HW & Subscription - Pajisje Firewall IPS (DR Site) <b>Cisco Firepower 2130 Threat Defense</b>	1
16	Suport HW - Pajisje SW Blade Server Access (DR Site) <b>HPE 6125XLG Ethernet Blade Switch</b>	2
17	Suport HW - Blade Servers (DR Site) <b>HPE ProLiant BL460c Gen10 v6 10/20Gb FlexibleLOM</b>	2
18	Suport HW - FC Interconnect SW (DR Site) <b>HPE (Brocade) 16Gb/28 SAN Switch for BladeSystem</b>	2
19	Suport HW & SW - Storage with Compression & External Virtualization (DR Site) <b>IBM FlashSystem 5100 NVMe Control</b>	1
20	Suport HW - Pajisje MLS/SW Aggregation për 2 HEC site (Koman, Fierze) <b>HPE 5510 24G 4SFP+ HI Switch</b>	4
21	Suport HW - Pajisje FirewIPS HEC site <b>Cisco Firepower 1010 NGFW Appliance</b>	2



22	Suport HW - Aksesore per shasi HPE C7000 <b>HPE 2650W Performance Platinum Hot Plug PS Kit</b>	1
23	Suport HW - Aksesore per shasi HPE C7000 <b>HPE BLc7000 Enclosure HPE Active Cool Fan Option Kit</b>	1
24	Suport SW - Platformë për menaxhimin e Firewall-eve <b>Cisco Firepower Management Center, (VMWare) for 10 devices</b>	1
25	Suport - Cisco AnyConnect License Support <b>Cisco AnyConnect License Support</b>	1
26	Suport VMware <b>VMware vSphere 6 Standard – ESXi Hypervisor - 14 CPU</b> <b>VMware vCenter Server 6 Standard - 1 Instance</b> <b>VMware Site Recovery Manager 8 Standard (25 VM Pack) - 2 Sets</b>	1
27	Upgrade, Migrim dhe Suport i Sistemit të Telefonisë <b>Upgrade dhe migrim i Cisco BE6000S në BE6000 M6</b> <b>Cisco Telefona IP për 150 përdorues</b> <b>Sistemi i regjistrimit të telefonatave - Eleveo</b>	1
28	Suport Sistemi i Filtrimit Internet <b>Cisco IronPort Web WUC+WREP+AMAL</b>	400
29	Suport Sistemi i Filtrimit Email <b>Cisco Ironport Email AS+AV+VOF+ENC+DLP</b>	400
30	Suport Antivirus <b>Trellix Antivirus Mvision Protect + EDR Suport</b>	400
32	Sistemi i Backup Advanced <b>Acronis Backup Advanced (4 x Virtual Hosts &amp; 10 x PCs)</b>	1
33	Mbeshtetje teknike nga staf i specializuar për sistemet e mësipërme	1