

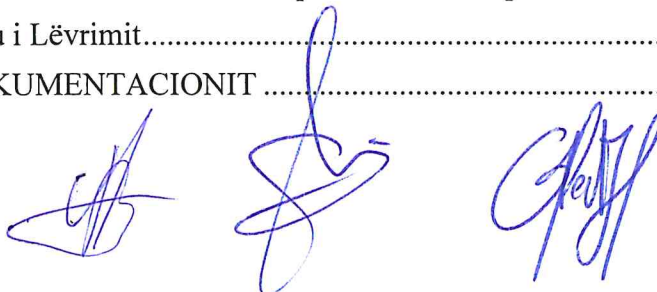
SPECIFIKIMET TEKNIKE

KESH KORPORATA
ELEKTROENERGJITIKE
E SHQIPËRISË

Blerje paisje informatike për përdoruesit e KESH sha

PËRMBAJTJA

SPECIFIKIMET TEKNIKE	1
PËRMBAJTJA.....	2
1. HYRJE	3
1.1. Përfituesi /Autoriteti Kontraktues	3
1.2. Historiku.....	3
1.3. Situata Aktuale	3
2. OBJEKTIVAT, QËLLIMI DHE REZULTATET E PRITURA	4
2.1. Objektivi i Përgjithshëm	4
2.2. Qëllimi.....	4
2.3. Rezultatet që Duhet të Arrihen nga Kontraktori	4
3. SUPOZIMET DHE RISQET	4
3.1. Supozimet e Projektit.....	4
3.2. Risqet.....	5
4. QËLLIMI I PUNËS	5
4.1. Të Përgjithshme	5
4.2. Përshkrimi i detyrës	5
4.3. Hapësira gjeografike që do të mbulohet.....	5
5. LOGJISTIKA DHE KOHA.....	6
5.1. Data e Fillimit dhe Periudha e Implementimit të Detyrave	6
6. RAPORTIMI	6
6.1. Kërkesat e Raportimit	6
6.2. Dorëzimi dhe Miratimi i Raportit	6
7. PLANIFIKIMI I BUXHETIT PËR NDËRTIMIN E SISTEMIT	6
8. AFATI KOHOR I IMPLEMENTIMIT TË PROJEKTIT	6
9. KËRKESAT FUNKSIONALE.....	7
9.1. Fazat e punës	7
10. KËRKESAT TEKNIKE	8
10.1. Specifikimet teknike.....	8
10.1.1. Pajisje NG Firewall	8
10.1.2. Sistem menaxhimi dhe monitorimi.	9
10.1.3. Karakteristikat minimale teknike për Desktop PC.....	11
10.1.4. Karakteristikat minimale teknike për Workstation	12
10.1.5. Karakteristika minimale teknike për Laptop	13
10.1.6. Karakteristika minimale teknike për Mini Desktop PC	14
10.2 Sasia dhe Grafiku i Lëvrimit.....	14
11. DORËZIMI I DOKUMENTACIONIT	15



1. HYRJE

1.1. Përfituesi /Autoriteti Kontraktues

Korporata Elektroenergjetike Shqiptare (KESH) SH.A.

1.2. Historiku

Korporata Elektroenergjetike Shqiptare (KESH) SH.A është prodhuesi publik dhe në të njëjtën kohë prodhuesi më i madh i energjisë elektrike në Shqipëri. KESH SH.A ka nën administrim impiantet kryesore të prodhimit të energjisë elektrike në vend. Këto asete përbëhen nga hidrocentralet e Kaskadës së Drinit, (HEC Fierzë, HEC Koman dhe HEC Vau i Dejës). Kaskada e ndërtuar mbi Pellgun e Lumit Drin është më e madhja në Ballkan si për nga kapaciteti i instaluar ashtu edhe nga madhësia e veprave hidroteknike. Duke pasur në funksionim 79% të kapaciteteve prodhuese në vend, KESH SH.A furnizon rreth 70-75 % të kërkesës për energji elektrike, siguron mbulimin e humbjeve në sistemin e transmetimit, si dhe nëpërmjet energjisë balancuese e shërbimeve ndihmëse garanton sigurinë e sistemit energjetik shqiptar. Gjithashtu, KESH SH.A ka përgjegjësinë për administrimin, operimin korrekt dhe garantimin e sigurisë teknike e operacionale të veprave energjetike që administron. KESH SH.A, jo vetëm është një nga prodhuesit e energjisë elektrike nga burimet hidrike më të rëndësishëm në rajon, por konsiderohet edhe një faktor me ndikim rajonal përsa i përket sigurisë së veprave hidrike.

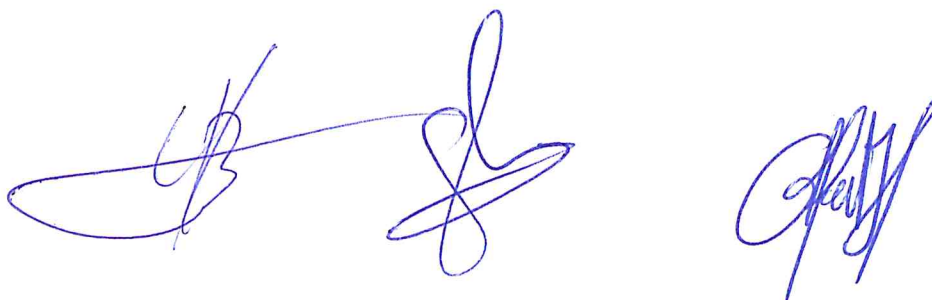
Gjatë viteve të fundit janë kryer investime të shumta për modernizimin dhe automatizimin e njërive të prodhimit dhe janë implementuar sisteme SCADA për të tre HEC-et si dhe gjithashtu janë automatizuar dhe qendëruar shërbimet administrative dhe TIK.

1.3. Situata Aktuale

Infrastruktura ekzistuese e rrjetit përbëhet nga pajisje të ndryshme sigurie dhe rrjeti, që suportojnë bandwidth të lartë të tipit 10Gbps dhe ofrojnë mbrojtje në rast failure (*cluster switch*) duke siguruar që gjithë rrjeti të jetë funksional në rast failure në uplinke, probleme në hardware, burim ushqimi ose edhe gjatë procedurave të mirëmbajtjes së pajisjeve. Pajisjet ekzistuese lejojnë organizimin e arkitekturës së rrjetit në një nga format moderne të strukturave 2/3-tier dhe sigurojnë “throughput” të niveleve të kërkuara për ditët e sotme në uplinket e aksesit dhe përgjatë shtresave të distribucionit, ashtu dhe në Core.

Pajisjet e sigurisë të tipit Firewall janë të tipit “Cisco Next Generation Firewall” dhe ofrojnë zgjidhje inteligjente për sigurinë keto paisje janë të instaluar në vendndodhjet e largëta të KESH siç janë njësitë e prodhimit HEC.

Lidhja midis qendrës dhe HEC-eve realizohet me VPN site-to-site në firewalle, e cila kalon në një platformë bashkëkohore VXLAN.



2. OBJEKTIVAT, QËLLIMI DHE REZULTATET E PRITURA

2.1. Objektivi i Përgjithshëm

Objektivi i përgjithshëm i projektit do të jetë:

- Zgjerimi i infrastrukturës nëpërmjet implementimit të pajisjeve NGFW në ambientet e arkivës dhe magazinës së KESH në qytetin e Durrësit, për të garantuar performancën dhe sigurinë në rrjet duke zëvendësuar kështu paisjet ekzistuese të cilat tashmë janë jashtë ciklit të tyre jetësor.
- Implementimi dhe konfigurimi i sistemit për menaxhimin dhe monitorimin e incidenteve, problemeve, ndryshimeve, etj.
- Upgrade i disa pajisjeve informatike në postet e menaxhimit të infrastrukturës, si dhe zëvendësimi i disa pajisjeve të vjetra.

2.2. Qëllimi

Përmirësimi i rrjetit të transmetimit dhe rritja e sigurisë në pikat e reja. Rrjeti i transmetimit duhet të jetë një rrjet i sigurtë nga pikëpamja fizike dhe logjike në lidhjen e pajisjeve të ndryshme të infrastrukturës LAN, Switches, Routers/Firewall dhe rrjetin e Serverave duke përdorur standardet më të larta të sigurisë.

Menaxhimi i incidenteve, problemeve, ndryshimeve, etj., do të kryhet me mënyra bashkëkohore, duke automatizuar dhe standardizuar proceset e punës.

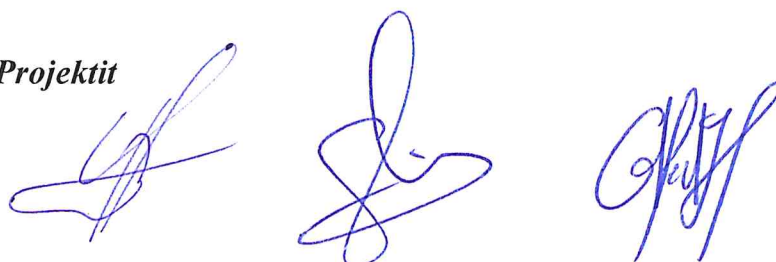
2.3. Rezultatet që Duhet të Arrihen nga Kontraktori

Rezultatet që duhet të arrihen nga kontraktori janë:

- Furnizim, instalim dhe konfigurim i pajisjes (Firewall).
- Rikonfigurimi i rrjetit LAN dhe tunelimi i sigurt i trafikut.
- Përmirësimi i infrastrukturës dhe ndërlidhja me pajisjet e tjera të rrjetit.
- Integrimin e pajisjeve të reja me ato ekzistuese.
- Furnizim, instalim dhe konfigurim i sistemit të menaxhimit dhe monitorimit të incidenteve, problemeve, ndryshimeve në sistemet IT.
- Furnizim i pajisjeve. Implementim i konsolave në postet e menaxhimit të infrastrukturës.

3. SUPOZIMET DHE RISQET

3.1. Supozimet e Projektit



- Projekti do të përfundojë me sukses brenda afateve të përcaktuara në dokumentacionin për këtë procedurë.
- Autoriteti kontraktor do të vëre në dispozicion të kontraktorit të gjitha informacionet lidhur me konfigurimet e infrastrukturës ekzistuese, dokumentet, rregulloret dhe materialet e nevojshme për implementimin e projektit.
- Informacioni i shkëmbyer mes palëve duhet të mbetet konfidencial.
- Stafit të kontraktorit duhet të jetë i aftë të punojë në një ambient me disiplinë të ndryshme pune.
- Stafet përkatës të autoritetit kontraktor dhe kontraktorit duhet të jenë komunikues dhe të aftë të bashkëpunojnë dhe të gjejnë konsensus.

3.2. *Risqet*

- Moslëvrimi në kohë i pajisjeve dhe licencave.
- Nivel i ulët bashkëpunimi mes pjesëtarëve të grupit të punës pranë Autoritetit Kontraktor.
- Nivel i ulët bashkëpunimi mes stafit të Autoritetit Kontraktor dhe atij të kontraktorit;
- Mosrespektimi i afateve.

4. QËLLIMI I PUNËS

4.1. *Të Përgjithshme*

Ky projekt ka për qëllim modernizimin e infrastrukturës për të rritur performancën e shërbimeve, stabilitetin dhe sigurinë në aksesimin e rrjetit. Në këtë mënyrë, komunikimi dixhital do të përmirësojë shkëmbimin e të dhënave, do ofrojë siguri, performancë dhe fleksibilitetin e duhur për plotësimin e nevojave të KESH SHA.

4.2. *Përshkrimi i detyrës*

Operatori ekonomik fitues duhet të planifikojë, implementojë dhe integrojë pajisjet dhe software në infrastrukturën e KESH SHA sipas kërkesave teknike dhe funksionale në këtë dokument.

Implementimi do të përfshijë:

- Konfigurime të pajisjeve të rrjetit.
- Instalimin dhe konfigurimin e platformave software në infrastrukturën ekzistuese të Virtualizimit (VMware/Hyper-V).
- Instalimi dhe konfigurimi i sistemit të menaxhimit dhe monitorimit të incidenteve, problemeve, ndryshimeve në sistemet IT.
- Instalim dhe konfigurim të konsolave të menaxhimit.

4.3. *Hapësira gjeografike që do të mbulohet*

Zyrat e KESH SHA në Tiranë, Vau i Dejës, Koman, Fierzë si dhe ambientet e magazinave të KESH në Qytetin e Durrësit.

5. LOGJISTIKA DHE KOHA

5.1. Data e Fillimit dhe Periudha e Implementimit të Detyrave

Data e destinuar e fillimit është menjëherë pas lidhjes së kontratës dhe periudha e zbatimit të kontratës do të jetë 60 ditë nisur nga kjo datë.

6. RAPORTIMI

6.1. Kërkesat e Raportimit

Kontraktuesi do të paraqesë raportin final në shqip në origjinal dhe në 3 kopje. Raporti duhet të përmbajë ecurinë e implementimit, specifikat e procesit, manualin e përdorimit për sistemin e menaxhimit të incidenteve dhe ndryshimeve. Raporti përfundimtar duhet të dorëzohet së bashku me faturën përkatëse.

6.2. Dorëzimi dhe Miratimi i Raportit

Raporti i përmendur më sipër duhet t'i dorëzohet "Ndjekësit të projektit" të identifikuar në kontratë. Ndjekësit i projektit është përgjegjës për aprovimin e raporteve.

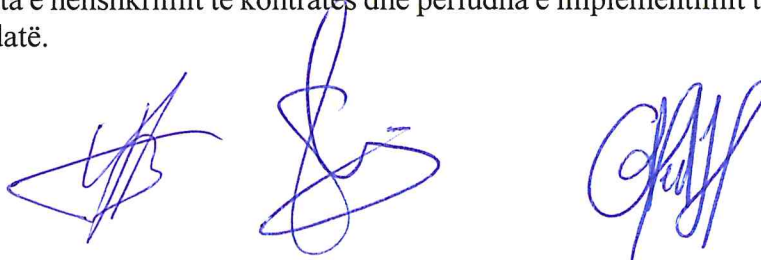
7. PLANIFIKIMI I BUXHETIT PËR NDËRTIMIN E SISTEMIT

Tabela me pajisjet HW dhe SW

NR.	PËRSHKRIMI I ZËRAVE	SASIA
1	Pajisje firewall 'NGFW'	1
2	Sistemi i menaxhimit dhe monitorimit te incidenteve, ndryshimeve, problemeve, etj.	1
3	Pajisje Desktop PC (Set Monitor përfshirë)	30
4	Pajisje Workstation (Set Monitor përfshirë)	5
5	Pajisje Laptop	10
6	Pajisje Desktop Mini	2
7	Implementim dhe konfigurim	1
	TOTALI	

8. AFATI KOHOR I IMPLEMENTIMIT TË PROJEKTIT

Data e fillimit do jetë data e nënshkrimit të kontratës dhe periudha e implementimit të kontratës do jetë 60 ditë nga kjo datë.



Nr.		Emërtimi i fazës Periudha kohore (në muaj)	M 1	M 2
1		Faza e planifikimit	X	
2		Fazë implementimi		
	2.1	Lëvrimi i pajisjeve HW/SW dhe instalimi fizik i tyre	X	X
	2.2	Konfigurim i produkteve të rrjetit dhe implementimi i tyre ne infrastrukturën ekzistuese të rrjetit		X
	2.3	Konfigurimi i sistemit të menaxhimit të incidenteve, problemeve, ndryshimeve, etj.		X
	2.4	Testimi pajisjeve dhe sistemit.		X
	2.5	Raportimi dhe dorëzimi.		X

9. KËRKESAT FUNKSIONALE

Shkëmbimi i të dhënave duhet të zhvillohet brenda një infrastrukture bashkëkohore dhe të mbrojtur nga ndërhyrjet e mundshme. Në propozim duhet të përfshihen aspekte të sigurisë, si mbrojtja e të dhënave, moslejimi i aksesit të pasigurtë në administrimin e pajisjeve, aksesit i sigurtë në rrjet i të dhënave, mbrojtje e trafikut në rrjet nëpërmjet firewall, etj.

9.1. Fazat e punës

Projekti duhet të marrë përsipër ndarjen në faza të implementimit si më poshtë:

Faza e planifikimit (1 javë). Gjatë kësaj periudhe, duhet të detajohet dhe përcaktohet me saktësi skema dhe arkitektura e zgjidhjes së propozuar, që do konsistojnë në rritjen dhe përmirësimin e sigurisë dhe performances së rrjetit. Kjo do të kryhet në bazë të një mbledhjeje (takimi pune), e cila do të konkludojë me përpilimin e një skeme për implementimin. Plani duhet të hartohet konform gjithë standardeve industriale/teknike në këtë fushë të teknologjisë. Modeli i mësipërm do të ndiqet në mënyrë që të arrihet një rezultat i kënaqshëm i implementimit të përmirësimit të infrastrukturës si nga ana e performancës ashtu edhe nga ana e sigurisë.

Fazë implementimi (4 – 6 javë). Gjatë kësaj faze duhet të fillojë zbatimi i planit të implementimit që është detajuar në fazën e planifikimit. Në këtë projekt do të punohet duke implementuar sipas rradhës:

- **Lëvrimi i pajisjeve dhe instalimi fizik i tyre.**
- **Konfigurimi i pajisjs NGFW dhe integrimi me infrastrukturën ekzistuese.** Pajisjet e reja duhet të instalohen në godinat e KESH. NGFW e rinj do të konfigurohen të kryejnë funksione dhe shërbime sipas standardeve të rrjetit informatik të KESH. Ato do të shtohen në sistemin e monitorimit të politikave për të centralizuar kontrollin, menaxhimin dhe monitorimin e tyre.
- **Konfigurimi i pajisjeve të rrjetit të tipit Switch.** Pajisjet e reja duhet të integrohen me pajisjet që janë aktualisht të instaluar në rrjetin TIK të KESH.

- **Etiketimi** i këtyre pajisjeve duhet të kryhet në bazë të etiketimit ekzistues.

10. KËRKESAT TEKNIKE

Specifikimet teknike të hollësishme të konfigurimit dhe organizimit të rrjetit dhe sistemeve ekzistuese do t'i vihen në dispozicion kontraktorit që do të implementojë përmirësimet e infrastrukturës së rrjetit ekzistues.

10.1. Specifikimet teknike

10.1.1. Pajisje NG Firewall

Sistemi NG Firewall dhe IPS	
Lloji i pajisjes	Sistemi duhet të ketë të paktën 8 porta 10/100/1000 Mbps R-J45 Base-T (të përfshihen 2 porta PoE+); Sistemi duhet të ketë 1 portë 1 Gbps (10/100/1000 Mbps BASE-T) RJ-45 të dedikuar për menaxhim; Sistemi duhet të ketë 1 portë console RJ-45; Sistemi duhet të ketë 1 portë USB 3.0; Sistemi duhet të ketë të përfshirë një SSD me performancë të lartë me kapacitet minimum 200GB; Sistemi duhet të ketë Memorie prej minimumi 8 GB; Sistemi duhet të ketë Flash prej minimumi 8 GB; Sistemi duhet të ketë ushqim me rrymë AC;
Kapaciteti	Sistemi duhet të ketë Firewall throughput (sasia e informacionit që kalon në pajisje për t'u inspektuar) me kontroll të aplikacioneve (AVC) minimumi 650 Mbps; Sistemi duhet të ketë Firewall throughput (sasia e informacionit që kalon në pajisje për t'u inspektuar) me funksionet e NGIPS dhe kontroll të aplikacioneve (AVC) së bashku minimumi 650 Mbps; Sistemi duhet të ketë throughput NGIPS (detekton në mënyrë pasive pajisjet fundore dhe ato të infrastrukturës për korelim të kërcënimeve) minimumi 650 Mbps; Sistemi duhet të ketë inspektim TLS për të paktën 150 Mbps; Sistemi duhet të suportojë të paktën 95.000 sesione me kontroll të aplikacioneve (AVC) në njësinë e kohës; Sistemi duhet të suportojë të paktën 5.500 sesione të reja me kontroll të aplikacioneve (AVC) në sekondë; Sistemi duhet të suportojë minimalisht 300 Mbps IPSec VPN throughput me fast-path (me standard enkriptimi 3DES/AES); Sistemi duhet të suportojë të paktën 25 VPN Peers;
Karakteristikat e platformës	Zgjidhja duhet të jetë e aftë të filtrojë trafikun WEB në bazë të reputacionit (nivelit të riskut) dhe kategorive të adresave URL, duke ofruar përditësim automatik për të paktën 280 Milion URL të ndara në 80 kategori të ndryshme (me licensë opsionale, nuk kërkohet në këtë fazë); Zgjidhja duhet të jetë e aftë të zbulojë, gjurmtojë, kontrollojë, bllokojë dhe analizojë malware përgjatë kohës së incidentit dhe pas përfundimit të tij (me licensë opsionale, nuk kërkohet në këtë fazë); Zgjidhja duhet të ofrojë mbrojtje nga kërcënimet duke analizuar trafikun në rrjet për të zbuluar dhe ndaluar ndërhyrje të ndryshme (me licensë opsionale, nuk kërkohet në këtë fazë);

	<p>Zgjidhja duhet të ofrojë kontroll të fileve, dhe filtrime në bazë të politikave të sigurisë (me licensë opsionale, nuk kërkohet në këtë fazë);</p> <p>Zgjidhja duhet të ofrojë ndërtimin e trajektorës së malware në rrjet (me licensë opsionale, nuk kërkohet në këtë fazë);</p> <p>Zgjidhja duhet të jetë e aftë të detektojë dhe kontrollojë aplikacione të modifikuara në gjuhën open source;</p> <p>Zgjidhja duhet të jetë e aftë të sigurojë në mënyrë automatike inspektimet dhe mbrojtjet e duhura për aplikacionet dhe trafikun e dërguar në portat e komunikimit jo-standard për të paktën 4.000 aplikacione;</p> <p>Zgjidhja duhet të jetë e aftë të zbulojë sulme IPv4, IPv6 dhe DNS;</p> <p>Sistemi duhet të suportojë të paktën 60 VLANs;</p>
Disponueshmeria	<p>Sistemi duhet të suportojë clustering dhe disponueshmëri të lartë (HA) për të paktën 2 njësi duke aplikuar standartin Active-Standby në rastet e hardware failure.</p> <p>Të suportojë Static routes dhe protokollet standarte të routimit BGP, RIPv2 dhe OSPF;</p>
Veçoritë e menaxhimit dhe raportimit	<p>Të përshijë ndërfaqe për konfigurim të pajisjes lokalisht ose remote me WEB duke përdorur HTTPS dhe CLI duke përdorur SSH;</p> <p>Të jetë i pajisur me një ndërfaqe përdoruesi që të paraqesë përmbledhje mbi trendet dhe mundësi për detaje dhe analiza të thella.</p> <p>Dashboard dhe raporte për pajisjet në rrjet, serviset që përdoren, kërcënimet dhe indikacione mbi rreziqet.</p> <p>Të menaxhohet dhe monitorohet nga një platformë e vetme tërësisht e integrueshme;</p>
Karakteristikat e mjedisit	<p>Temperaturat e lejuara: 0 – 40 gradë Celsius</p> <p>Nivelet e lejuara të lagështirës: 10% deri në 85%, pa kondensim</p>
Suporti	<p>Pajisja duhet të përfshijë suport 24 orë në ditë, 365 ditë në vit nga qendra e asistencës teknike të prodhuesit nëpërmjet: email, telefon dhe faqes web për një periudhë minimalisht 1 vjeçare;</p> <p>Pajisja duhet të përfshijë minimumi 1 vit suport nga prodhuesi për hardware failures në ditën pasardhëse të punës (next business day) dhe disponueshmëri 5 ditë pune në javë;</p> <p>Pajisja duhet të përfshijë përditësime të software të sistemit, përditësime të IPS dhe signaturave AVC për një periudhë minimalisht 1 vjeçare;</p>

10.1.2. Sistem menaxhimi dhe monitorimi.

Kompatibiliteti	I instalueshëm në Microsoft Windows Server dhe/ose Linux RHEL/Ubuntu
Kapaciteti dhe Liçensimi	<p>Zgjidhja duhet të përfshijë liçensim për minimumi 8 përdorues/specialistë IT.</p> <p>Zgjidhja duhet të përfshijë liçensim për min. 500 pajisje/komponentë (nodes).</p> <p>Liçensat të jenë në formën e subscriptions/abonimeve me afat minimumi 1 vit.</p> <p>Zgjidhja duhet të jetë e zgjerueshme dhe të lejojë shtim liçensash për secilin funksion sipas nevojave të institucionit në të ardhmen.</p> <p>Zgjidhja duhet të përfshijë liçensën për failover.</p>
Karakteristikat e platformës	<p>Të zbulojë, menaxhojë dhe gjurmojë të gjitha asetet hardware.</p> <p>Të mundësojë ndërtimin e një bazë të dhënash të saktë të aseteve duke zbuluar dhe skanuar pajisjet SNMP dhe makinat virtuale me anë të skanimit të rrjetit.</p> <p>Të lejojë shfaqjen e informacioneve gjithëpërfshirëse të aseteve, si: specifikimet e pajisjeve, programet e instaluar, historikun e skanimit, historinë e lëvizjes së aseteve dhe gjendjet e tyre në një portal të vetëm.</p> <p>Të lejojë mbajtjen e një inventari të veçantë për menaxhimin e pajisjeve të tjera jo IT.</p> <p>Të menaxhojë dhe gjurmojë lehtësisht të gjitha incidentet me një proces të përcaktuar gjatë gjithë periudhës, duke lejuar konfigurime të personalizuar.</p>

Të sigurojë zgjidhje në kohë duke përcaktuar kohën e shërbimit, të përgjigjes dhe zgjidhjes me rrugë të përcaktuara përshkallëzimi.

T'u mundësojë përdoruesve fundorë mbështetje duke i lejuar ata të krijojnë tiketa përmes emailit, telefonatave dhe një portal vetë-shërbimi të bazuar në ueb. Të konvertojë automatikisht emailët në tiketa shërbimi.

Të sigurojë që asnjë tiketë të mos mbetet e pacaktuar, duke ua caktuar automatikisht tiketat specialistëve/teknikëve bazuar në modelet e caktimit automatik të balancimit të ngarkesës.

Të analizojë dhe gjenerojë raporte në lidhje me incidentet dhe problematikat e krijuara

Të reduktojë shkallën e incidenteve të përsëritura duke përcaktuar rregullat e mbylljes për të siguruar zgjidhje efektive të problemeve.

Të përmirësojë kohët e zgjidhjes duke u caktuar incidente teknikëve sapo ata të regjistrohen në portal.

Të përcaktojë kohën e përgjigjes dhe zgjidhjes nga teknikët në bazë të shkallës së prioriteteve.

Të mundësojë krijimin e një baze të dhënash për zgjidhjet dhe shërbimet dhe publikimin e tyre në portalet e vetë-shërbimit të përdoruesve me qëllim reduktimin e fluksit të incidenteve.

T'u lejojë përdoruesve fundorë të informohen në çdo hap të procesit të menaxhimit të incidentit duke përdorur njoftime të automatizuara.

Të identifikojë dhe rregullojë në mënyrë proaktive problemet përpara se përdoruesit të kenë ndonjë të tillë duke përdorur modulin e menaxhimit të problemeve.

Të lejojë specialistët e IT që me mbylljen e një problemi/çështje, automatikisht të mbyllin të gjitha incidentet e lidhura me të.

Të publikojë një bazë njohurish të efektshme artikujsh mbi problemet e zgjidhura për referencë në të ardhmen.

Të integrohet së bashku me proceset e tjera ITIL si incidenti, ndryshimi dhe menaxhimi i aseteve për të siguruar një disponueshmëri të lartë të infrastrukturës së IT të KESH SHA.

Të mundësojë lidhjen e incidenteve të ngjashme me problemin, me qëllim zgjidhjen sa më të shpejtë dhe efikase.

Të menaxhojë në mënyrë efektive problemet dhe planifikimin e menaxhimit të ndryshimeve, duke ndërtuar një model logjik të infrastrukturës së IT.

Të lejojë konfigurim të llojeve të ndryshimeve, roleve, stativeve dhe templateve, për të menaxhuar me lehtësi të gjithë procesin e ndryshimit.

Të mundësojë regjistrimin e ndryshimeve të ndodhura nga incidentet dhe problemet si dhe t'i gjurmojë ato në çdo hap të procesit.

Të mundësojë ndarjen e ndryshimeve në faza të veçanta, duke i caktuar secilës fazë statusin përkatës.

Të lejojë lidhjen e templateve të paracaktuara të ndryshimeve me fluksin e punës të parashikuar.

Të lejojë menaxhimin dhe kontrollin në mënyrë qendrore të projekteve të ndryshme IT.

Të mundësojë menaxhimin e kërkesave, të planifikojë publikimet, të gjurmojë progresin dhe të lejojë matjen konkrete të rezultateve.

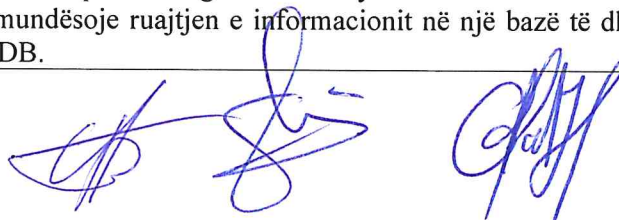
Të identifikojë varësitë dhe rreziqet dhe të menaxhojë burimet dhe kostot për të qëndruar brenda buxhetit.

Të mundësojë monitorimin e ndryshimeve dhe kërkesave të lidhura me IT për të identifikuar çështjet e suportit të IT që mund të shkaktojnë vonesa të projektit.

Të sigurojë krijimin e roleve dhe të drejtave për të mundësuar leje aksesit për të gjithë punonjësit e përfshirë në një projekt të caktuar.

Të mundësojë monitorimin e progresit të përgjithshëm të projektit duke përdorur raporte dhe grafikë të ndryshëm.

Të mundësojë ruajtjen e informacionit në një bazë të dhënash të centralizuar CMDB.



	Të lejojë mbajtjen e një historiku të detajuar të çdo aktiviteti në projektet e IT për të mundësuar disponueshmëri të informacionit për menaxhimin dhe auditimin. Të monitorojë programet e instaluara, për të mos lejuar programe të paautorizuara dhe të pa licensuara.
Suporti	Minimumi 1 vit nga prodhuesi

10.1.3. *Karakteristikat minimale teknike për Desktop PC*

Pikët Min. për Procesorin sipas: cpubenchmark.net Min Proc. Rating According to: cpubenchmark.net	19.800 Pikë
“Chipset”	Intel Core i-5 ose Ekuivalent, sipas Cpu Benchmark gjenerata e fundit
“RAM”	8 GB DDR4, single stick, min. 3200 MHz, Non-ECC me te pakten dy slots total per RAM per upgrade
Madhësia e Hard Diskut “HDD Size”	512 GB M.2 2280 PCIe NVMe SSD
“Disk Subsystem Controler”	SMART III Serial ATA 6.0 Gb/s, 6-channel SATA interface (3 @ 6.0 Gb/s)
Karta Grafike “Graphics”	Integrated graphic Card, min. 1 GB
“Slots”	Min. (3) PCI/PCI-E, nga të cilat min. (1) PCI-E 4.0 x16 Min. (2) M.2 PCIe 2280/2230
KOMUNIKIMI & MENAXHIMI	
Portat e Komunikimit “Ports”	Min. (8) USB nga të cilat: Min. (4) USB Para, nga të cilat min. (1) USB-C (1) RJ-45, (1) Audio In/Out, (2) Porta DP/ HDMI
Rrjeti “Networking”	(1) 10/100/1000 LAN Integrated Gigabit Ethernet Port
“Sound”	Integrated Sound Card
“Speakers”	Internal or Built-in Monitor
Siguria “Security Management”	Embedded Security TPM 2.0
Sistemi i Operimit “Preinstalled Licensed O. S.”	OEM Windows 11 64-bit Professional
Tastiera “Keyboard”	Standard Keyboard QWERTY
“Mouse”	Minimum 3 Button Scroll Optical
Ushqimi “Power Supply”	220 V AC, 50 Hz
Kursimi i Energjisë “Energy Efficiency”	Energy Star
AKSESORËT	
Kabëll “Power Cord”	Po, European
“Recover”	Recover Partition
MONITORI	
Tipi “Type”	LCD ose LED IPS i të njëjtës Markë me Kompjuterin
Madhësia “Size”	≥ 21”
Rezolucioni “Native Resolution”	1920 x 1080 at 60 Hz
Raporti i Kontrastit “Constrast Ratio Static”	1000:1

“Display Port”	(1) DP, (1) HDMI dhe (1) prej portave DVI/VGA
Koha e Rifreskimit “Response Time”	≤ 5 ms
Kursimi i Energjisë “Energy Efficiency”	Energy Star
Ushqimi “Power Supply”	220 V AC, 50 Hz
GARANCIA	
Periudha e Mbulimit të Garancisë “Warranty”	3 Vjet nga Prodhuesi

10.1.4. Karakteristikat minimale teknike për Workstation

Pikët Min. për Procesorin sipas: cpubenchmark.net Min Proc. Rating According to: cpubenchmark.net	31.000 Pikë
“Chipset”	Intel Core i-7 ose Ekuivalent, gjenerata e fundit
“RAM”	32 GB DDR5, min. 4800 MHz, ECC
Madhësia e Hard Diskut “HDD Size”	512GB M.2 2280 PCIe-4x4 SSD 1TB SATA 3.5” 7200 RPM
“Disk Subsystem Controller”	Integrated (4) Serial ATA Interfaces (6Gb/s SATA) RAID 0,1 Support
Karta Grafike “Graphics”	Kartë grafike e dedikuar, min. 6 GB GDDR6 4 dalje DP ose mDP (mDP-DP adapter i përfshirë) Karta të jetë e rekomanduar dhe instaluar nga prodhuesi për workstation.
“Media Device”	DVD+/-RW
“Slots”	Min. (4) PCI/PCI-E, nga të cilat min. (1) PCI-E Gen5 x16 Min. (3) M.2 PCIe Gen3
KOMUNIKIMI & MENAXHIMI	
Portat e Komunikimit “Ports”	Min. (10) USB nga të cilat: Min. (5) USB Para, nga të cilat min. (1) USB-C (1) RJ-45, (1) Audio In, (1) Audio Out,
Rrjeti “Networking”	(1) 10/100/1000 LAN Integrated Gigabit Ethernet Port
“Sound”	Integrated Sound Card
“Speakers”	Internal or Built-in Monitor
Siguria “Security Management”	Embedded Security TPM 2.0
Sistemi i Operimit “Preinstalled Licensed O.S.”	OEM Windows 11 64-bit Professional
Tastiera “Keyboard”	Standard Keyboard QWERTY
“Mouse”	Minimum 3 Button Scroll Optical
Ushqimi “Power Supply”	220 V AC, 50 Hz
Kursimi i Energjisë “Energy Efficiency”	Energy Star
AKSESORËT	
Kabëll “Power Cord”	Po, European
“Recover”	Recover Partition
MONITORI	
Tipi “Type”	LCD ose LED IPS i të njëjtës Markë me Kompjuterin
Madhësia “Size”	≥ 23.8”

Rezolucioni “Native Resolution”	1920 x 1080 at 60 Hz
Raporti i Kontrastit “Constrast Ratio Static”	1000:1
“Display Port”	(1) DP, (1) HDMI
Porta të tjera	(1) USB-B port, (4) USB-A ports
Koha e Rifreskimit “Response Time”	≤ 5 ms
Kursimi i Energjisë “Energy Efficency”	Energy Star
Ushqimi “Power Supply”	220 V AC, 50 Hz
GARANCIA	
Periudha e Mbulimit të Garancisë “Warranty”	3 Vjet nga Prodhuesi

10.1.5. *Karakteristika minimale teknike për Laptop*

Pikët Min. për Procesorin sipas: cpubenchmark.net Min Proc. Rating According to: cpubenchmark.net	13.500 Pikë
“Chipset”	Intel Core i-5 ose Ekuivalent, gjenerata e fundit
“RAM”	8 GB, DDR4 min, single stick 3200 MHz, Non-ECC, me te pakten dy slots total per RAM per upgrade
Madhësia e Hard Diskut “HDD Size”	512GB PCIe NVMe Solid State Drive
“Graphics”	Integrated Graphics with 1 GB Video Memory
Ekрани “Display”	14” LED FHD (1920 x 1080), Anti Glare
Bateria “Battery”	Min. 42 Wh
KOMUNIKIMI & MENAXHIMI	
Portat e Komunikimit “Ports”	Min. (3) porta USB 3.2 dhe (1) USB Type-C (1) DisplayPort/HDMI (1) Ethernet RJ-45 Port (1) Integrated Mic. (1) Integrated HD Web Camera (1/1) Headphone/Microphone Jack ose (1) Combo Jack
Rrjeti “Networking”	10/100/1000 Mbps LAN; Intel Wi-Fi 6E (802.11ax), Bluetooth min. V5.3
“Sound”	Integrated, built-in speakers (stereo)
Sistemi i Operimit “Preinstalled Licensed O.S.”	OEM Windows 11 64-bit Professional
Tastiera “Keyboard”	QWERTY
“Pointing Device”	Touch Pad
Siguria “Security Management”	Embedded Security TPM 2.0 Fingerprint Sensor
AKSESORËT	
Kabëll “Power Cord”	Po, European
Ushqyesi “Recharger”	Po,
“Mouse”	Po, 1 të njëjtës Markë me Laptopin

Çanta “Carrying Bag”	Po, nga Prodhuesi. E përshtatshme për Laptop dhe Aksesorët e tjerë.
“Recover”	Recover Partition
GARANCIA	
Periudha e Mbulimit të Garancisë “Warranty”	3 Vjet

10.1.6. Karakteristika minimale teknike për Mini Desktop PC

Pikët Min. për Procesorin sipas: cpubenchmark.net Min Proc. Rating According to: cpubenchmark.net	21.500 Pikë
“Chipset”	Intel Core i-7 ose Ekuivalent, gjenerata e fundit
“RAM”	16 GB (1x16GB) DDR4, min. 3200 MHz, Non-ECC
Madhësia e Hard Diskut “HDD Size”	512GB M.2 2280 PCIe NVMe SSD
“Disk Subsystem Controller”	SMART III Serial ATA 6.0 Gb/s, 6-channel SATA interface
Karta Grafike “Graphics”	Integrated graphic Card, min. 1 GB
“Slots”	Min. (2) M.2 PCIe 2280/2230
KOMUNIKIMI & MENAXHIMI	
Portat e Komunikimit “Ports”	Min. (6) USB nga të cilat: Min. (3) USB Para, nga të cilat min. (1) USB-C (1) RJ-45, (1) Audio In/Out or Combo Audio, (3) Porta DP/ HDMI
Rrjeti “Networking”	(1) 10/100/1000 LAN Integrated Gigabit Ethernet Port Intel Wi-Fi 6E (802.11ax), Bluetooth min. V5.3
“Sound”	Integrated Sound Card
“Speakers”	Internal or Built-in Monitor
Siguria “Security Management”	Embedded Security TPM 2.0
Sistemi i Operimit “Preinstalled Licensed O.S.”	OEM Windows 11 64-bit Professional
Tastiera “Keyboard”	Standard Keyboard QWERTY
“Mouse”	Minimum 3 Button Scroll Optical
Ushqimi “Power Supply”	Internal or External 220 V AC, 50 Hz
Kursimi i Energjisë “Energy Efficiency”	Energy Star
AKSESORËT	
Kabëll “Power Cord”	Po, European
“Recover”	Recover Partition
Periudha e Mbulimit të Garancisë “Warranty”	3 Vjet nga Prodhuesi

10.2 Sasia dhe Grafiku i Lëvrimit

Afati i lëvrimit, instalimit dhe implementimit është 60 ditë.

11.DORËZIMI I DOKUMENTACIONIT

Kontraktori me përfundimin e implementimit dhe testimit, do të duhet të kryejë dokumentimin e procesit të implementimit, siç është paraqitur edhe në planin e punës. Gjithashtu dhe një plan komunikimi zyrtar për periudhën e garancisë.