



REPUBLIKA E SHQIPERISE
BASHKIA SHKODER

SPECIFIKIME TEKNIKE

Rikonstrukcion i dhomes se serverave

Operatori Ekonomik duhet të plotësojë kërkesat teknike për kryerjen e shërbimit si mëposhtë vijon:

1. INFORMACION MBI PUNIMET CIVILE DHE SISTEMET MBESHTETESE.

Dhoma duhet te vishet me parete anesore me matrial zjarrdurues. Ky material duhet te vendoset mbi muret ekzistues dhe do behet kujdes te mos krijohet pluhur ne dhome.

Do te perdoren edhe material termoizolues midis shtreses se pllakes dhe murit ekzistues.

Paretet e reja duhet te punohen , stukohen , lyhen me boje

Dritarja ekzisuese duhet te mbyllet.

Infrastruktura mekanike

Dhoma e Serverave duhet të jetë e pajisur me dysheme teknologjike

Infrastruktura elektrike

Pajisjet Hardware të një dhome serverash janë të ndjeshme ndaj luhatjeve ose shkëputjeve të energjisë elektrike.

Të gjitha kabllo të elektrike që vijnë nga paneli qendror elektrike i dhomës së serverave duhet të kalojnë nga poshtë dyshemesë teknologjike.

Rrjeti elektrik duhet të dizajnohet si më poshtë:

- Në rastin e dështimit të furnizimit me energji elektrike duhet të sigurohet kalimi në bypass.
- Duhet te kete furnizim te pandërprerë me energji elektrike (UPS).

Nga UPS-te duhet të furnizohen automatet që janë të dedikuara për PDU-te e instaluar nëpër Rack-ë si dhe sistemet te cilat nuk duhet të kenë ndërprerje të energjisë.

Sistemet e tjera

Dhoma e serverave duhet të pajiset me sistemet si më poshtë vijojnë:

- Sistemi i detektimit dhe shuarjes së zjarrit
- Sistemi i Access Control per dhomen e serverave

AMBJENTI I DHOMËS SË SERVERAVE

Me qellim funksionimin sa me te mire te Dhomes se Serverave eshte e nevojshme qe ambjenti t'i kete pajisjet e organizuara ne perputhje me qellimin qe kane.

Në dhomë duhet të instalohet sistemi i akses kontrollit qe do te beje te mundur si hyrjen, ashtu dhe daljen, e kontrolluar duke instaluar lexues ne hyrje dhe ne dalje. Ambjenti do te mbrohet per hyrjen e paautorizuar.

Kamera eshte e instaluar ne këtë ambjent.

Ne kete ambjent do te vendosen panelet e fuqise dhe te furnizimit me energji elektrike te ambjentit të dhomës së serverave. Dhoma duhet te jete e pajisur me dysheme teknologjike, dhe nen dysheme do te behen te gjitha instalimet e nevojshme.

Gjithashtu, duhet të realizohet instalimi i sistemit të detektimit dhe fikjes së zjarrit në dhomë për mbrojtje në rast zjarri brenda dhomës. Nen dysheme dhe mbi dyshemene teknologjike do te instalohen sensore tymi dhe temperature. Per mbrojtjen nga zjarri duhet të instalohet sistem fikjeje me gaz qe rekomandohet per dhomat e serverave (NOVEC ose ekuivalent, por ne asnje menyre gaze jo te paster dhe imitime te tyre).

Ne dhome duhet te parashikohen te pakten 2 priza sherbimi.

Ne keto ambjente do te vendosen UPS-te qe do te sigurojne furnizimin e panderprere me energji elektrike te dhomes se serverave dhe sistemeve te tjera kritike per te cilet duhet garantuar nje furnizim i tille me energji elektrike. Në mënyrë që të permbushet nevoja per furnizimin e dhomës me energji elektrike duhet që UPS të kete kapacitet 5 kw, nga 1 ups ne cdo rack.

Dhoma e serverave duhet të jetë e organizuar me 2 rack-ë te vendosur ne nje rresht. Me vone mund te shtohen edhe 2 IT racks Secili nga rackets duhet te furnizohet ne dy linja te pavarura nga dy UPS .

2. FV DERE FIREPROOF TE GATSHME PER ACCESS CONTROL.

Për dhomën e serverave duhet të parashikohet dere zjarrduruese per te lejuar futjen dhe nxjerrjen lehtesisht te pajisjeve te permasave te medha (Rack, UPS etj).

- Dera duhet te jete zjarrduruese me kohë minimale 60 minuta
- Të jenë me hapje nga jashtë me doreze antipanik dhe me mekanizëm vetëmbyllës
- Të jenë me sistem hapje te kontrolluar me elektromagnet të lidhur me sistemin e Access Control.

3. F.V DYSHEME TEKNOLOGJIKE

Ne dhomen e serverave duhet të montohet dysheme teknologjike, me pllaka të lëvizshme per te bere te mundur plotesimin e disa standarteve te rendesishme te nje dhome serverash. Lartësia e dyshemesë teknologjike nga bazamenti duhet të jete 25-40 cm per te bere te mundur qe poshte saj te realizohet pjesa me e madhe e instalimeve elektrike.

Dyshemeja teknologjike duhet te perbehet nga:

- Pllaka me dimeione 600 x 600 mm . Trashësia e paneleve , duhet te jete rreth 38 mm.
- Panelet duhet te jene te veshura me laminat te forte, nga siper dhe nga poshte ,e flete alumini.
- Struktura mbështese e perbërë tërësisht nga çeliku i galvanizuar (përmasa reference: gjerësi 25 mm, lartësi 38 mm, spesor 0.8 mm, gjatësi sipas pllakës).
- Kembe me lartësi te rregullueshme
- Tranversa te perbera prej profili “C”. (Tranversat – bashkueset - jane te vendosura ne pjesen e poshtme per te rritur qendrueshmerine ndaj perkuljeve).
- Material plastik i zi kundra zjarrit i montuar ne pjesen e siperme te tranverses (gomine kundra zjarrit).

Pllakat

Materiali i pllakave te perdorura per dyshemene teknologjike duhet te jete material mineral i perforcuar me fibra per te permbushur nevojat per peshembajtje.

Kompozimi i pllakave duhet të përmbushë parametrat e mëposhtme:

- Dimensionet e pllakave 600 x 600 mm
- Trashësia: 38 mm
- Densiteti mesatar i drurit të pllakës duhet të jetë jo më pak se 720 Kg/m³ (+/-5%)
- Pjesa anësore të jetë e veshur me plastik të dallueshme ngjyrë të zezë
- Pjesa e poshtme e pllakës duhet të jetë me veshje alumini

Rampe ose Shkalle

Për lehtësimin e futjes së pajisjeve të rënda si dhe për te mundësuar hyrjen e personelit në dhomë (lartesi e dysheme 20-25 cm), do ndërtohet një rampe (pedanë) ose strukture me dy shkalle brenda Server Room-it. Kontraktori duhet të ketë parasysh sigurinë e përdoruesve në zgjidhjen që do të propozojë. Për të garantuar sigurinë e përdoruesve, në të dy rastet duhet të jete sipërfaqe jo të rreshkitshme.

Dyshemeja teknologjike, para dorëzimit, duhet të pastrohet në mënyrë profesionale duke siguruar që në dhomë mos ketë pluhura/ndotje të cilat do të ishin të demshme për pajisjet e vendosura në Server Room si UPS etj.

4. F.V NDERTIM I INFRASTRUKTURES SE SISTEMIT ELEKTRIK.

Rrjeti elektrik i dhomes se serverave do të jetë i përbërë nga panelet elektrike si edhe UPS 5kVA,2 cope. Furnizimi i paneleve të dhomes se serverave me energji elektrike do të bëhet nga paneli eksistues që është podrum me kabell të pershtatshëm .

Paneli Elektrik

Karakteristikat kryesore:

- Arkitektura e panelit elektrik do të reflektojë dhe mënyrën e lidhjes
- Fleksibiliteti i sistemit do të lejojë ndryshimet gjatë implementimit
- Lehtësisht i montueshëm, lehtësisht i konfigurueshëm

Panelet elektrike duhet të kenë specifikimet si mëposhtë:

Mjedisi:

- Temperatura e ambientit: standarte
- Temperatura mesatare: 35°C
- Lageshtira relative: (80% - 35°C)

Karakteristika elektrike

- Tensioni i izolimit: 1000 V
- Tensioni i punës: 400 V
- Frekuenca: 50/60 Hz
- Automati kryesor 4x100 A 100A
- 4 automate 2x45 A
- 2 Automate 2x16 A,
- 2 automate 2x10 A
- 2 automate 4x32A

Ndriçimi ekzistues është normal. Nuk ka nevojë për ndërhyrje.

KANALINAT

Te gjitha kabllimet ekzistuese duhet të kalojnë nën dysheme që do të ndërtohet si dhe të sistemohen ato.

Kanalinat duhet të montohen poshtë dyshemesë teknologjike në lartësi të ndryshme nga dyshemeja. Çdo dalje nga kjo kanaline duhet të bëhet me tuba fleksibel, ose rigid sipas nevojës e shoqëruar me aksesorët përkatës. Kanalina që do të shërbejë për instalimet elektrike do të jetë gjatë perimetrit të dhomës, kurse kanalina për instalimin e rrjetit të të dhenave duhet të përshkojë perimetrin e Rack-ëve. Per të gjithë instalimet e tjera të mundshme, si për prizat elektrike të shërbimit, duhet të perdoret kanalinë plastike në lartësi 30-40 cm nga dyshemeja teknologjike.

KABLOT ELEKTRIKE

Të gjithë tipet e kabujve që do të instalohen duhet të jenë me çlirim të pakët të tymrave dhe gazeve toksike me izolim gome.

Percjellësat përveç rasteve kur flitet për instalimet ajrore do të jenë gjithmonë të mbrojtur dhe të mbuluar mekanikisht. Këto mbrojtje mund të jenë: tuba, kalime, tubacione ose gropa në strukturat e ndërimit etj. Percjellësit e fazës duhet të shënohen në mënyrë të njëjtë për të gjithë impiantin (ngjyrat e zeze, gri dhe kafe).

Duhet të tokëzohen pajisjet metalike të dhomës së serverave, UPS-te, Rack-et, dyshemeja teknologjike, etj.

5. SISTEM UPS 5KW

UPS-të duhet të instalohen për të siguruar mbrojtjen dhe autonomine e pajisjeve të instaluar në dhomen e serverave. Kapaciteti i UPS-ve do të jetë 5kw , 1 faza në hyrje dhe 1 në dalje. UPS-të do të kenë bateri të brendshme që garantojnë autonomi për min 10 minuta në 70% ngarkesë.

UPS do të jetë i teknologjisë “On-Line”, me konvertim dyfish AC-DC dhe DC-AC. Sistemi baze i UPS do të ketë rectifier, konvertuesin e baterise, inverterin, panelin e kontrollit për operimin dhe monitorimin, server komunikimi të integruar dhe procesorin e sinjaleve dixhitale (DSP).

Nëse energjia nga rrjeti ndërpritet ose parametrat janë jashtë rangut të lejuar nga hyrja e UPS, atëherë UPS do të perdore baterite për të furnizuar me energji pajisjet për një kohë të caktuar.

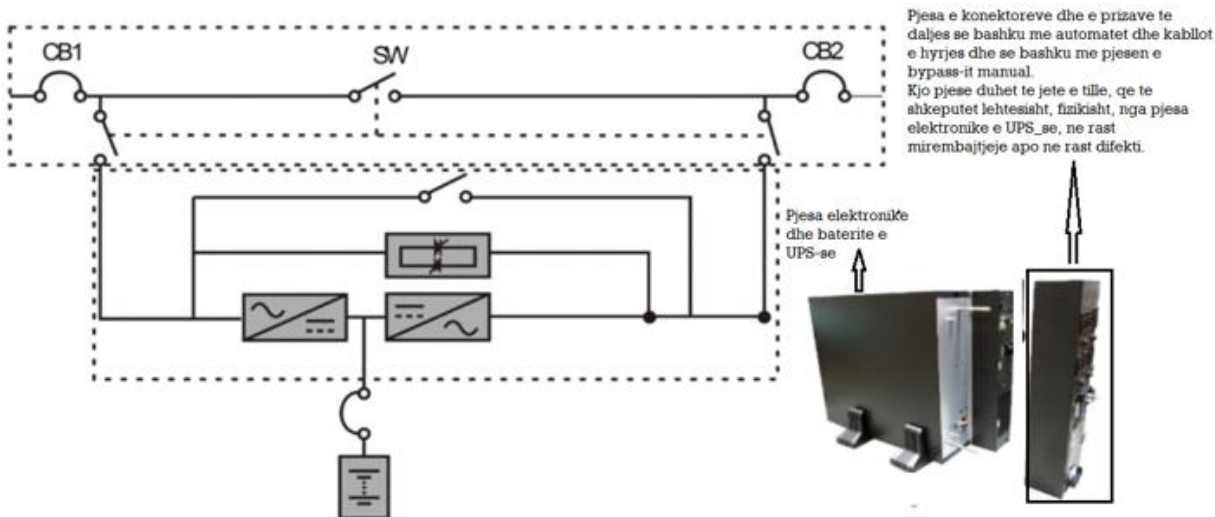
UPS do të ketë të integruar një “bypass” emergjence. Ky “bypass” duhet të përfshijë celesin statik dhe kontaktor mbrojtje.

UPS-ja do të monitorojë vazhdimisht linjen hyrese të energjisë dhe do të filtrojë apo normalizojë parragullësitë e parametrave në hyrje.

SPECIFIKIMET TEKNIKE, UPS 5KVA/5000W, RACK MOUNT

UPS >=5KVA/5000W, rack mount	1 cope;
Fuqia në dalje	> = 5KVA/5KW;
Faktori I fuqisë	>=1;
Rack mount	Po;
Tensioni nominal në dalje	1 fazor, 230VAC;
Frekuenca në dalje (e sinkronizuar me hyrjen)	50Hz /60Hz default 50 Hz;
Online me konvertim të dyfishtë	Po;
Sinjali në dalje	Sinusoidal i pastër;
Daljet nga bateria; edhe me kabell.	>= 6 cope IEC 320 C13 nga bateria dhe >= 2 cope IEC C19
Bypass automatic	Po;
POD	Bypass manual të inkorporuar në trup të ups.
Shkeputje e pjesës elektronike të UPS-se nga pjesa e kabllave të ngarkesës, e kabllave të hyrjes dhe e bypass-it manual	

Po, UPS duhet të mundësojë ndarjen/shkeputjen fizike të pjesës elektronike të saj, nga pjesa e kabllave të ngarkesës, e kabllave të hyrjes dhe e bypass-it manual ... me qëllim që në rast mirëmbajtjeje dhe në rast servisi të mos preket pjesa e furnizimit të ngarkesës e cila gjatë kësaj kohe, do të furnizohet nga bypass-i manual. Skematikisht një figure "ilustruese" është si më poshtë:



Tensioni ne hyrje
Frekuenca e hyrjes
Baterite

1 Fazor 230VAC (1L + N + G);
40 – 70Hz (50Hz/60Hz nominale);

Te kete paketim per bateri te brendeshme nga prodhuesi, te llogaritura per shtesa per me vone, nese do te jete e nevojshme.

Portat e komunikimit
Softi i monitorimit ne rrjet dhe lokalisht
Platforma e menaxhimit (duke perdorur SNMP):

Te jete e perfshire Ethernet (SNMP) RJ45; USB;
Po;

Platforma e menaxhimit te UPS-se (duke perdorur nderfaqen SNMP) te integrohet brenda platformes se menaxhimit te UPS-

Ekрани
Garancia
Standartet :

Te kete ekran me ngjyra , me LCD dhe paraqitje grafike.
2 vit nga prodhuesi;

- EN 62040-1:2008+A1:2013
- TUV/GS and CE compliance mark and Australia C-tick (C \checkmark) mark
- EN62040-2, 2nd Ed, Category C2
- EN61000-4-2
- Energy Star 2.0

6. F.V PDU VERTIKALE ME PORTA C13 DHE C19.

Furnizimi i Rack-ëve duhet të bëhet nëpërmjet PDU-ve 32A të cilat do të jenë me matje dhe të menaxhueshme, për të mundësuar monitorimin e konsumit të energjise. Ne çdo Rack do të instalohen nga dy PDU të cilat do te furnizohen nga paneli elektrik me kabell 3x6 mm².

PDU-të që do të instalohen, duhet të sigurojnë optimizimin e energjisë dhe mbrojtje të qarkut, të mund të ulin rrezikun në kohë reale dhe krijojnë mundësinë për të paralajmëruar rastet e mbingarkesave të mundshme në qarkun e furnizimit me energji elektrike.

Secili Rack duhet të pajiset me nga 2 PDU me parametrat e mëposhtëm:

Të dhëna teknike

Tensioni ne dalje

Tensioni Nominal Output	220V/230V/240V
Rryma Max	32A
Lidhja e Output	min (20) IEC 320 C13 min (4) IEC 320 C19

Tensioni ne Hyrje

Tensioni Nominal Input	220V/230V/240V
Frekuenca Input	50/60 Hz
Lidhja Input	IEC 309 32A 2P+E
Gjatesia e kabllit	1.5 - 3-meter sipas ambientit ku do montohet
Numri i kablllove te ushqimit	1
Tensioni i pranueshem Input	220-240 VAC

Konformiteti

Konform rregullave	CE
Garancia standarte	min. 1 vit

Prizat industriale

Prizat qe do te perdoren per furnizimin e Rack-ve duhet te jene 32A, 230V te tipit industrial dhe me qendrueshmeri te larte ndaj goditjeve mekanike, anti pluhur.

7. ATS 32 A, 1 FAZE PER IT ME 1 POWER SUPPLY.

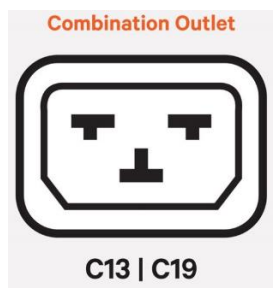
Rack transfer switch,

Do te sherbeje per te furnizuar paisjet IT qe kane vetem 1 power supply.

Ky RTS lidhet nga 2 UPS qe do te instalohen ne 2 racks dhe duhet te jet e1 fazor, 32 A, me porta C13 dhe C19.

Specifikimet Automatic Transfer Switch, Rack Mount, 32A

Fuqia	>=32A, >=7.3KW;
Tensioni ne hyrje	230VAC, L+N+G ... dy hyrje te vecanta nga dy burime te ndryshme te pa-sinkronizuara (p.sh nga UPS-1, UPS-2)
Tensioni ne dalje	230VAC, L+N+G ... dalja do te lidhet/komutohet automatikisht nga njera hyrje tek tjetra ne rast te shkeputjes se njeres prej hyrjeve;
Daljet	>=12 dalje ... te organizuara/ndara te pakten ne 2 grupe (p.sh 6 dalje ne grupin 1 dhe 6 dalje ne grupin 2). Secila dalje duhet te jete/te funksionojë edhe si IEC 320 C13 edhe si IEC 320 C19 ... si ne foton ilustruese si me poshte:



Monitorimi/kontrolli i fuqisë/rrymes ne hyrje

Po, duhet te kete tregues per % e fuqise dhe nderepres (circuit breaker) ne rast mbingarkese. Duhet te kete te pakten 2 circuit breaker ... 1 per grupin e daljeve 1, dhe nje tjetër me vete, per grupin


	e daljeve 2 ... me qellim qe te mos shkeputen te gjithë daljet ne rast mbingarkese vetem tek nje pjese e daljeve;
Porte per te lidhur sensore ambientale	Po, te kete te pakten 1 porte ku mund te lidhen sesore (opsionale) per monitorimin e p.sh temperatures, lageshtise etj.
Porte monitorimi ethernet	Po, 2 porta ethernet per “ <i>daisy chain conectivity</i> ”
Protokollet	HTTPS, IPv4, IPv6, LDAP, NTP, RADIUS, RSTP, SSH, SMTP, SNMP (v - v2c - v3).
Transfer Time	=< 4 – 8 ms;
Led/LCD display	Po, per informim dhe konfigurim;
Porte USB	Po, per update firmware;
Mbrojtje nga mbingarkesa	Po, >=2 circuit breaker te vecante, nga nje per secilen grup daljeve;
Hyrjet	(2) IEC60309 1P + N + E, 32A ose ekuivalente;
Rack mount	Po, 19” e shoqeruar me aksesoret perkates per montim ne rack;
CE	Po;

8. PAJISJE “CONSOLE SERVER” PER MENAXHIM NE DISTANCE.

In band (nepermjet rrjetit/IP) dhe out of band (nepermjet nje lidhjeje alternative ne rast te renies/demtimit te rrjetit IP)

Specifikimet:

Pajisje per menaxhim ne distance	Po, menaxhimi ne distance te mundesohet me 2 menyra, in-band dhe out of band;
Lidhje per menaxhim remote me 2 menyra	Po, per manaxhimin ne distance <i>in band</i> dhe <i>out band</i> per UPS-te, PDU-te, Routerat/Switch-et, Serverat. Ne rast te renies/deshtimit te rrjetit IP komunikimi do te kryhet nepermjet rrjetit/lidhjes alternative duke aksesuar remote pajisjet nepermjet portave/console - ave te tyre.
Lidhja out of band	Mund te kryhet ose nepermjet modemit analog, te perfshire, ose nepermjet nje routeri (<i>opsional</i>) te jashtem LTE/4G;
Porte per lidhjen e sensoreve ambientale	Po, porte per lidhjen e sensoreve <i>opsionale</i> , ambientale per matjen e temperatures, lageshtise etj.
Porte console	Po, per menaxhimin e pajisjes;
CPU	Dual core ose me i mire;

Memorja	RAM >= 1GB DDR3; Flash >=16GB;
Portat	>= 2 cope (10/100/1000BT) Ethernet / RJ45; 1 serial console port RJ45; >= 4 serial ports RJ45 ... Serialet e selektueshme midis RS-232/RS-422/RS-485; 4 porta USB 2.0 Ports, Type A; Environmental sensor port RJ45; Digital-Out port si ne foton ilustruese me poshte (ose ekujvalente):
	
Ushqimi	220/230VAC, 50Hz
Certifikimi	CE;
Siguria e lidhjes	SSHv1, SSHv2, RADIUS, TACACS+, LDA/AD authentication, Two-factor authentication, One-Time Password (OTP), PAP/CHAP - Extensible Authentication Protocol (EAP) authentication (for dial-up lines), Group authorization: TACACS+, RADIUS and LDAP, Port Access, Power Access, Appliance privilege, IP packet and security filtering, User-access lists per port, System event syslog, IPsec with NAT traversal support, IP forwarding support, Secure factory defaults, Strong password enforcement.

9. SISTEM AUTOMATIK I FIKJES ZJARRIT ME GAS TE PASTER

Sistemi i detektimit te zjarrit

Dhoma e serverave duhet qe te pajiset me sistem detektimi dhe sinjalizimi te zjarrit per te gjithë hapësirën (si për hapësirën e cila kufizohet nga dyshemeja teknologjike dhe tavani, ashtu edhe për hapësirën e cila kufizohet nga dyshemeja teknologjike dhe dyshemeja fikse. Pajisjet e alarmit të zjarrit do të instalohen sipas rregullave dhe standarteve lokale. Për detektimin e zjarrit duhet të vendosen në dhomën e serverave detektorë temperature dhe detektorë optikë tymi. Për sinjalizimin e alarmit të zjarrit do të vendosen sirena. Ky sistem duhet të ketë aftësi për t'u integruar me sistemet e tjera.

Sistemi i fikjes se zjarrit

Sistemi duhet të bazohet në një panel kontrolli kryesor të pavarur dhe me burim ushqimi nga bateria në rast të shkeputjeve të energjisë. Sistemi duhet të jetë i pajisur me pajisje sinjalizuese alarmi të dëgjueshme dhe të shikueshme të cilat duhet të montohen jashtë dhomave të monitoruara.

Butoni i aktivizimit dhe çaktivizimit të alarmit duhet të montohet brenda dhomës së serverave. Një sinjalistike për alarmin e zjarrit (psh. "Stop Gaz") gjithashtu duhet të montohet në hyrje të derës së dhomës së serverave.

Duke qenë se në këto ambjente akomodohen pajisje elektrike dhe elektronike, si agjent për shuarjen e zjarrit duhet të perdoret gaz NOVEC ose ekuivalent (me përjashtim të gazrave jo të paster dhe imitime), i cili ruhet në cilindra në temperature dhomë në gjendje të lenget dhe shkarkohet në ambient në momentin e aktivizimit si gaz.

Sistemi duhet të jetë i programuar për këto skenarë:

- **Stand by** - Sistemi është në gatishmeri.

Në këtë gjendje sistemi nuk kryen asnjë veprim por vetëm lexon të dhënat nga detektorët e zjarrit në zonat e përcaktuara më lart.

- **Prealarm – (Pre-activated)** Sistemi ka sinjal alarmi (**Fire Alarm**) nga një prej zonave të mbulimit të zjarrit (kur aktivizohet një sensor në zonën e mbrojtur nga zjarri- temperature ose tym) dhe duhet të iniciojë një alarm në panelin e kontrollit, duhet të aktivizojë sirenat dhe dritat pulsuese në zonën e mbuluar nga ky sensor. Këto sinjale i dergohen dhe personelit për kontrollin dhe monitorimin e mbrojtjes nga zjarri.

Në këtë gjendje nuk duhet të aktivizohet menjëherë sistemi i shuarjes së zjarrit për të shmangur alarmet “false”, qe mund të vijnë si rezultat i fauleve të sistemit. Pas ndërhyrjes së operatorëve të sigurisë, në rastin e alarmeve “false”, sistemi mund të kthehet në gjendjen e tij normale nëpërmjet butonave të komandimit në panelin e kontrollit.

- **Alarm – (Activated)** Sistemi ka sinjal alarmi nga të dy zonat e dhomes (sensore temperature dhe detektor tymi). Detektimi i zjarrit nga një sensori i dytë aktivizon “alarmin nga zjarri” dhe kalimin në fazën e shuarjes së zjarrit; edhe në këtë fazë, operatorët mund të ndalojnë manualisht kalimin në procesin e shuarjes së zjarrit (në rast se zjarri mund të shuhet nëpërmjet shuarësve portabël me pluhur ose nëse kemi të bëjmë me një alarm “fals”). Sistemi i projektuar i mbrojtjes nga zjarri duhet t’i mundësojë operatorëve edhe aktivizimin manual në procesin e shuarjes së zjarrit nëpërmjet butonit përkatës në ambjent. Në këtë gjendje sistemi jep alarmin për evakuimin e ambjenteve duke ndezur sinjalet dalje dhe duke aktivizuar alarmin e përgjithshëm. Njëkohësisht behet caktivizimi i magneve të deryve nga sistemi i kontrollit, monitorimit dhe menaxhimit.

Pas një kohe relativisht të shkurtër (e cila duhet të përcaktohet nga administratori i sistemit) kohë e mjaftueshme për evakuimin e personelit, nëse ka, behet aktivizimi i paisjes për fikjen e zjarrit.

Pas aktivizimit të fazes së shuarjes së zjarrit dhe shuarjes së tij dhe para se personeli të futet përsëri në ambjentet ku është gjeneruar gazi duhet të kryhet ajrimi i detyruar i ambjentit, në të cilat është aktivizuar sistemi i mbrojtjes nga zjarri, për të evituar dëmtimin shëndetësor të personelit.

Sistemi i dedektimit dhe shuarjes së zjarrit duhet të ketë komponentet e mëposhtem:

- Paneli i Kontrollit
- Detektorët e tymit dhe të temperaturës
- Cilinder me agjentin e shuarjes
- Pajisjet e Sinjalizimit (Alarmit)
- Butonat e Aktivizimit dhe Ndalimit Manual
- Tubat dhe nozolat e shkarkimit

Paneli i kontrollit

Nga pikepamja llogjike ky panel duhet të jete i ndare në zonën e hyrjeve (mbledhja e sinjaleve hyrese nga dedektore ose butona që aktivizojnë një alarm), dhe në zonën e daljeve (gjenerimi i sinjaleve nëpërmjet sirenavë të alarmit dhe aktivizimi i shuarjes).

Paneli i kontrollit duhet të jetë i pozicionuar ngjitur me hyrjen kryesore ose brenda dhomës së serverave. Aktivizimi i lëndës shuarëse mund të konfigurohet për të aktivizuar nga çdo kombinim i inputeve të zonave të mbulimit.

Paneli duhet të ketë bateri backup për të siguruar vazhdimësinë e funksionit të tij edhe në rast se mungon energjia kryesore e tij.

Dedektor Tymi & Temperature

Te këne shpërndarje të tilla që të mbulojnë të gjithë hapësirën e dhomes së serverave. Te jete në përputhje të plote me sistemin e panelit të kontrollit.

Sirenat

Duhet të perdoret një sirene me sinjalizues (autoparlant dhe/ose table sinjalizimi) në hyrje të dhomes së serverave ku duhet të implementohet ky sistem. Sirena duhet të jete në përputhje të plote me sistemin e panelit të kontrollit.

Extinguishant Release Control

Duhet të jepet mundësia për clirimin e agjentit shuarës të zjarrit manualisht me anë të një switch të veçantë (një Button Push ose ekuivalent).

Butonat e Aktivizimit dhe Ndalimit Manual

Ne hyrjen e dhomes se serverave, jashte dhome, duhet te montohen butonat e Aktivizimit Manual dhe te Ndalimit Manual te sistemit te shuarjes.

Butoni i Aktivizimit manual

Mund te perdoret nese kerkohet aktivizim i menjehershëm i sistemit te shuarjes (ne rast se vetem njeri nga dedektoret eshte aktivizuar dhe paneli ka kaluar ne gjendjen "Pre-alarm", personeli pergjegjes mund te shtype kete buton dhe te aktivizoje manualisht sistemin e shuarjes).

Butoni i Ndalimit (ose vonimit) te aktivizimit

Mund te perdoret ne rastet kur paneli ka kaluar ne gjendje "Alarm", por duam te vonojme ose ndalojme aktivizimin e sistemit te shuarjes pasi personeli pergjegjes veren se eshte alarm fals ose ne dhome ka rene zjarr qe mund te shuhet ne menyra te tjera (psh. me nje fikse dore).

Butonat duhet te jene ne perputhje te plote me sistemin e panelit te kontrollit.

Cilindri me agjent shuares

- a) Cilindri duhet te kete perberje celiku. Çdo cilindër që mund të instalohet duhet të testohet presioni në një presion provë me te lartë se presioni i punës.
- b) Cilindri duhet te respektoje normat e percaktuara ne NFPA2001 (National Fire Protection Association)
- c) Cilindri duhet të montohet dhe të lidhet në mënyrë të sigurtë.
- d) Kerkohet që mbi cilindër të shënohen informacione si psh:
 - i) Kapaciteti Volume (lt) dhe dendësia e mbushjes
 - ii) Pesha neto (kg) e cilindrit.
 - iii) Sasia e shuarjen që përmban (Kg)
 - iv) Pesha bruto (kg)
 - v) Presioni maksimal i lejuar.

Valvula e Shkarkimit

Valvula e cilindrit duhet te mundesoje rrjedhje te shpejte, qe ne rast aktivizimi te alarmit te beje te mundur shkarkimin e cilindrit ne me pak se 15 sekonda. Valvula e cilindrit duhet te mundesoje aktivizimin me ane te lidhjes elektrike, me aktivizues pneumatik, ose manual duke ushtruar presion mbi pistonin e cilindrit.

Sprucatorët e gazit në dalje

Sprucatorët e daljes së gazit duhet të jenë prej alumini për te parandaluar korredimin. Duhet të jenë nga i njeiti prodhues me atë të fikjes së zjarrit me gas.

Agjenti Shuarës

- a) Agjenti Shuares duhet te jete i paster (Novec 1230, por ne asnje menyre nuk duhen perdorur kopje te tyre dhe gaze jo te paster) - avullon shpejt dhe pa lene mbetje, nuk demton paisjet elektronike.
 - b) Duhet të mos shkaktoje dëmtime anësore ne ambjent ne rast clirimi (te siguroje mbrojtjen e pajisjeve elektronike)
 - c) Duhet të jetë projektuar volumetrik, volumi eshte 120 m3.
- Instalimet duhet te behen ne perputhje me rekomandimet dhe standardet e prodhuesit.
 - Ne fund te instalimit personeli pergjegjes per Dhomen e Serverave duhet te trajnohet per perdorimin e sistemit.

10. SISTEMI I KONTROLLIT TE AKSESIT “ACCESS CONTROL”

Sistemi duhet të jete i afte për tu implementuar per sisteme te vogla me një dere të vetme për të monitoruar hyrje-daljet, deri në sisteme komplekse me disa dyer.

Karakteristikat e kontrollerit (hardware)

Akses kontrolli duhet të ketë këto karakteristika të përgjithshme:

- Memorie të brëndshme për minimalisht 30,000 ngjarje
- Ushqimi: 10-30V DC dhe/ose PoE IEEE 802.3af/at
- Komunikimi TCP/IP, RS-485
- Siguria e rrjetit: Filtrim i adresave IP, enkriptim HTTPS, mbrojtje me fjalëkalim
- Temperaturat e operimit: nga 0°C to +45°C
- Të ofroje mundesinë e autentifikimit biometrik dhe me karte,

Lexuesit

- Lexuesit duhet të suportojnë karte dhe PIN dhe Biometrike
- Teknologjitë e leximit
- Shkalla e leximit: 30 mm
- Temperaturat e punës: nga -20 ° C në + 70 ° C
- Sinjalizimin për: Access Granted, Access Denied, armed, disarmed

Magneti

- Deri në 300 kg e forcës mbajtëse
- E monitorueshme
- 12/24 VDC
- Status me led për gjendjen e derës

Kërkesa të përgjithshme teknike:

- ✓ Përvojë e suksesshme në realizimin e të paktën: Shërbime të ngjashme me objektin e prokurimit me vlerë 40% të vlerës së përllogaritur të kontratës që prokurohet dhe konkretisht: **2,720,000** (dy milion e shtateqind e njezet mijë) lekë pa TVSH, të realizuara gjatë tre viteve të fundit.

Për të vërtetuar këtë Operatori Ekonomik duhet të paraqesë:

- a) Kur shërbimi i ngjashëm është realizuar me entet publike, operatori ekonomik do ta vërtetojë duke paraqitur kontratën e nënshkruar me entin publik, **të shoqëruar me vërtetimin e lëshuar nga Autoriteti Kontraktor për realizimin e plote dhe te suksesshëm të kesaj kontrate, ku të jetë e përcaktuar kohëzgjatja e shërbimit, vlera e shërbimit të realizuar.**
 - b) Kur shërbimi i ngjashëm është realizuar me subjekte private, Operatori ekonomik do ta vërtetojë këtë shërbim duke paraqitur faturat tatimore perkatese të shitjes *(ku te shprehen qarte datat, shumat dhe shërbimet e realizuara).*
- Për të vërtetuar që ka kapacitete njerëzore profesionale të mjaftueshme për realizimin në kohë dhe sipas specifikimeve teknike të projektit Operatori ekonomik duhet te kete minimumi 8 punonjes te punesuar per periudhen dhjetor 2022 - shkurt 2023 nga te cilet në mënyrë të kombinuar, ku një punonjes mund të disponojë më shumë se 1 nga certifikimet e mëposhtme:

- a) 3 (tre) inxhinere te diplomuar ne fushen Informatike, Informatike Ekonomike/Biznesi, Inxhineri Elektronike/Informatike, të vërtetuar me diplomën perkatëse.
- b) 3 (tre) punonjes te pajisur me Certifikate te sigurimit teknik per instalimet/konfigurimet;
- c) 1 (nje) punonjës të certifikuar nga prodhuesi ups
- d) 1 (nje) punonjes te certifikuar per menaxhimin e projekteve.
- e) 2 (dy) punonjës te certifikuar per sistem Akses Kontrolli;
- f) 1 (nje) punonjës te certifikuar per sisteme te mbrojtjes nga zjarri

Te paraqitet vërtetim nga Drejtoria e Tatimeve për numrin e punonjësve të siguruar për dhjetor 2022 - shkurt 2023, shoqëruar me listë pagesat e sigurimeve shoqërore (formularët E-sig 025 a) ku te figurojne punonjesit e mesiperm. Si dhe të paraqiten diplomat per inxhinieret dhe certifikatat përkatëse për punonjësit e kërkuar.

Disponimi i punonjësit do të dëshmohet nëpërmjet paraqitjes së Formularit Përmbledhës të Vetëdeklarimit. Dokumentet që duhet të paraqiten nga operatori ekonomik fitues, përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afateve të ankimit janë:

- *Diploma e kualifikimit të kërkuar më sipër.*
- *Çertifikatat te cilat duhet të jenë të verifikueshme ose të paraqiten kontakte të vlefshme në rast nevojë për verifikim.*
- *Si dhe të figurojnë në listpagesat e subjektit për periudhen e percaktuar.*
- *Një punonjës, mund të ketë një ose disa certifikime.*

- Operatori Ekonomik duhet te paraqese Certifikata ISO si më poshtë vijon

1. Operatori Ekonomik duhet të jetë i certifikuar sipas ISO/IEC 9001 (per sistemin e menaxhimit te cilesise) ose ekuivalente. Për plotësimin e kësaj kërkesë ofertuesi duhet të paraqesë certifikatën Certifikatë ISO 9001:2015 (ose ekuivalente), Çertifikata duhet të jetë në fuqi, e vlefshme në ditën e hapjes së procedurës dhe të jetë e lëshuar nga një organ i vlerësimit të konformitetit i akredituar nga organizmi kombëtar i akreditimit ose organizma ndërkombëtar akreditues të njohura nga Republika e Shqipërisë.

2. Operatori Ekonomik duhet të jetë i certifikuar sipas ISO/IEC 2000 (për sistemin e menaxhimit te sherbimit) ose ekuivalente. Për plotësimin e kësaj kërkesë ofertuesi duhet të paraqesë certifikatën ISO 20000-1:2011 (ose ekuivalente), Çertifikata duhet të jetë në fuqi, e vlefshme në ditën e hapjes së procedurës dhe të jetë e lëshuar nga një organ i vlerësimit të konformitetit i akredituar nga organizmi kombëtar i akreditimit ose organizma ndërkombëtar akreditues të njohura nga Republika e Shqipërisë.

3. Operatori Ekonomik duhet të jetë i certifikuar sipas ISO 500001 (për Sistemin e Menaxhimit të Energjisë) ose ekuivalente. Për plotësimin e kësaj kërkesë ofertuesi duhet të paraqesë certifikatën ISO/IEC 50001-2011 (ose ekuivalente), Çertifikata duhet të jetë në fuqi, e

vlefshme në ditën e hapjes së procedurës dhe të jetë e lëshuar nga një organ i vlerësimit të konformitetit i akredituar nga organizmi kombëtar i akreditimit ose organizma ndërkombëtar akreditues të njohura nga Republika e Shqipërisë

- Operatori ekonomik duhet të jete i pajisur me Policën për sigurimin e përgjegjësisë publike dhe Policën e sigurimit të përgjegjësisë profesionale me qëllim ofrimin e nje shërbimi te mbuluar me sigurimin perkates, ne rast te demeve te shkaktuara
- Pajisjet duhet të jenë të reja (JO Refurbished). Për këtë Operatori Ekonomik duhet të paraqesë një deklaratë.
- Operatori Ekonomik duhet të deklarojë që pajisjet e ofertuara nuk janë të assembluara në Shqipëri
- ✓ Të gjithë dokumentat duhet të jenë origjinalë ose kopje të noterizuara të tyre. Rastet e mos-dorëzimit të një dokumenti, ose të dokumentave të rreme e të pasakta, konsiderohen si kushte për skualifikim. Listëpagesat e sigurimeve shoqërore për gjithë stafin e sipërkërkuar sipas formatit E-Sig për kontributet e sigurimeve shoqërore dhe shëndetësore, ku punonjësit e kërkuar duhet të figurojnë në këto listpagesa të siguruar me kodin përkatës për 3 (tre) muajt e fundit.
- ✓ Operatori ekonomik duhet të vertetojë që është i aftë për të kryer trajnime, ndërhyrje dhe rregullime në kodin e aplikacionit i cili është i ndërtuar mbi platformën Easy-Web. Për këtë operatori ekonomik duhet të paraqesë certifikatat përkatëse për të drejtën dhe aftësitë që kanë mbi këtë platformë.

Të gjithë dokumentat duhet të jenë origjinalë ose kopje të noterizuara të tyre. Rastet e mos-dorëzimit të një dokumenti, ose të dokumentave të rreme e të pasakta, konsiderohen si kushte për skualifikim.