

2020

TITULLI I PROJEKTIT:

“Rikonstruksioni objekteve të ish Repartit 'Renea' për
Akomodimin e Drejtorisë së Forcës së Posaçme Operacionale”

SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE

SPECIFIKIMET TEKNIKE TE PROJEKTIT ELEKTRIK

1. HYRJE

TITULLI I PROJEKTIT:

“Rikonstruksioni objekteve të ish Repartit 'Renea' për Akomodimin e Drejtorisë së Forcës së Posaçme Operacionale”.

Realizimi i instalimeve të impianteve elektrike në objektin është projektuar të realizohet në mënyrë të atillë që të sigurojë në çdo moment, punën normale të personelit të të gjitha llojeve të aktiviteteve, punën normale të të gjitha llojeve të aparaturave duke filluar nga më të thjeshtat deri tek ato më të komplikuarat, duke siguruar afate maksimale të skemave të furnizimit, matjes, sinjalizimit dhe atyre të kontrollit. Në mbështetje të gjithë këtyre kërkesave zgjidhjet teknike të dhëna në këtë projekt do të mundësojë me se miri plotësimin e normave CEI të instalimeve.

2. STANDARDET REFERUESE

Sistemet elektrike do të jenë të dizajnuara në përputhje me rregullat dhe standartet e instalimeve ndërkombetare dhe lokale.

Kështu për INSTALIMET ELEKTRIKE do të respektohen standartet:

- CEI 0-2 Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit
- CEI 11-35 Udhëzues për ekzekutimin e kabinave elektrike
- CEI 11-1 Impiante elektrike për tensionin alternativ më të madh se 1 kV.
- CEI 11-17 Impiante të prodhimit, Transportit dhe shpërndarjes së energjisë elektrike, Linjat elektrike.
- CEI 11-20 Impiante të prodhimit të energjisë alternative, grupet e elektrogjeneratoreve të lidhura në rrjete të kategorisë I dhe II.
- CEI 11-25 Rrymat e lidhjes së shkurtër, në sistemet trefazore alternative. Llogaritjet e tyre.
- CEI 11-26 Rrymat e lidhjes së shkurtër, llogaritja e efekteve. Definicionet dhe metodat e llogaritjeve.
- CEI 17-13/1 Siguria e pajisjeve të manovrimit në tension të ulët (Kuadrat të tensionit të ulët)
- CEI 64-8/1 Përdorimi i impianteve elektrike në tension nominal jo më të madh se 1000 V alternativ dhe 15000V të vazhduar.
- CEI 81-10/1-4 Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike (rrufe)
- CEI 103-1/1 a 103.1/16 Impiantet telefonike të brendshme
- UNI EN 12464-I Sistemet e ndricimit të brendshëm, të posteve të punës.
- UNI Standard 9795 - sistemet fikse të zbulimit dhe sinjalizimit automatik dhe alarmit të zjarrit.
- UNI EN 1838 Pajisjet e ndricimit, Ndricimi i emergjencës.
- CEI EN 50173-1 Teknologjia e informacionit- Sistemet e kabllimit të përgjithshëm, - Planifikime dhe kriteret e instalimeve brenda ambienteve të brendshme
- IEC 60076-11 Përdorimi I transformatorëve trefazorë të thatë .
- IEC 103-1 / N PABX central.
- 60617/1-2 simbolet CEI EN – grafikët e përdorura për diagrame etj

- CEI 3-8 Shkurtime dhe simbole për skicat ne plane.
- CEI përdoruesit elektrike 64-8/1-2-3-etc
- CEI / UNI Te produkteve qe aplikohen për projektimin, ndërtimin, testimin ne fabrikë dhe instalimin e materialeve, komponentëve dhe pajisjet elektrike.

Projekti elektrike do te permbaje keto sisteme:

- Struktura e ambjenteve
- Tipologjia e pajisjeve
- Skemat dhe llogaritjet e ngarkesave sipas kerkesave.
- Sistemi i furnizimit me energji emergjent-Gjeneratoret
- Struktura e ambjenteve
- Tipologjia e pajisjeve
- Sistemi i furnizimit me energji i sigurise UPS.
- Linjat kryesore te furnizimit me energji te Paneleve elektrike kryesor nga power center
- Karakterisitikat funksionale te rrjetit te shperndarjes kryesore
- Rrjeti dytesor i shperndarjes
- Kuadrot elektrike
- Kuadrot elektrike te katit, zones
- Rrjeti dytesor i shperndarjes
- Kuadrot e ambjenteve te vecanta.
- Rrjeti i pergjithshem i fuqise.
- Furnizimi i konsumatoreve te pergjithshem nga rrjeti normal
- Furnizim i konsumatoreve preferenciale nga gjeneratori
- Furnizim i komsumatoreve te rendesishem nga UPS
- Rrjeti i ndricimit
- Rrjeti i ndricimit normal te pergjithshem
- Rrjeti i ndricimit te jashtem etc
- Rrjeti i ndricimit te sigurise
- Rrjeti i ndricimit emergjent
- Rrjeti i ndricimit te evakuimit etc.
- Rrjeti i tokezimit, shkarkimeve atmosferike dhe skemave ekuiipotenciale

Projekti e instalimeve speciale do te permbaje keto sisteme:

- Impiantet e sistemeve te sigurise
- Impianti idedektimit dhe sinjalizimit te zjarrit
- Impianti i lajmerimit zanor
- Impianti kunder hyrjeve te padeshiruara
- Impianti i kontrollit te dyerve
- Impianti i monitorimit CCTV.
- Impiantet e sistemeve te komunikimit
- Impianti i kablllove te strukturuar, Fiber optike

- Pajisjet aktive te rrjetit te transmetimit te te dhenave

Sistemet e mesiperme do te jene te shoqeruar me te gjithë llogaritjet, dhe specifikimet teknike te perzgjedhura.

3. SISTEMI I FURNIZIMIT ME ENERGJI ELEKTRIKE.

Eshte parashikar furnizimi me energji elektirke ne menyre te pavaruar nga rrjeti ne TU i qytetit.

Per kete objektet do te furnizohen nga kabina elektrike qe do te ndertohet jashte godines se “Ish komandes” ne ambjentin e parashikuar me nje transformator me fuqi 400 KVA . Duke qene se furnizmi nga rrjeti i qytetit do te merret ne Tension te Mesem edhe matja e energjise per gjithë Institucionin do te behet ne Tension te mesem nepermjet Celes se Matjes ne TM. Kjo do te beje te mundur edhe uljen e kostove te energjise duke qene se do te aplikohen tarifat per matje ne TM.

Aktualisht Institucioni ka nje kontrate te Furnizimit me energji per nje fuqi te caktuar, fuqi e cila do te vazhdoje te jete ne vleren totale te fuqise se kerkuar dhe kerkesa per lidhjen e fuqise do te behet vetem per shtesen e fuqise pra vleren e fuqise totale qe jepet ne tabelen me poshte duke zbritur fuqine aktule qe ka ne shfrytezim Institucioni.

Furnizimi me energji elektrike do te behet nga paneli kryesor Power Center i objektit e cili ndodhet dhomen teknike te Tensionit te Ulet dhe eshte paraqitur ne planet perkatese ne vizatim. E gjithë shperdarja dhe lidhja e nenkuadrove elektrike do te behet nga paneli kryesor sipas skemave njefillore.

Llogaritja e fuqise se kerkuar

Transformatori, 400 KVA

Fuqia Laboratori:

Pajisje Mekanike = 36 KW

Ndricimi i jashtem = 15 KW

Furnizim nga UPS = 86 KW

Konsumator nga rrjeti normal dhe gjeneratori = 300 KW

Total= 437 KW

Fuqia totale e objektit:

Pinstaluar . = 437 kW

Pkerkuar . = 0.7 x 437 kW = 305.9 kw

Fuqia e Plote = S = Pkerkur / cos φ = 305.9 / 0.94 ≈ 325 kVA

dhe Fuqi e kerkuar eshte: Pperk = 325 KVA.

- Piku i ngarkeses, per kete lloj konsumatori arrihet neoret 08 – 16, si per periudhen e veres ashtu dhe per periudhen e dimrit. Periudha e pik-ut perafrohet, kur ora astronomike ndryshon ne pranvere dhe ne vjeshte (-1/+1 ore)
- Fuqia e elektromotorit me te madh eshte 11 kw per pompat e UTA.
- Ngarkesa elektrike ne objektet e ndryshme eshte shperndare ne menyre simetrike ne te 3 fazat, duke u realizuar ne te gjithë panelet e mbrijtjes perkatese. Ngarkesa eshte e limituar me automat magneto-termik te vendosur ne panelin e tensionit te ulet ne kabine. Kjo ngarkese (rryme e limitatorit), percaktohet ne kontraten tip te Entit furnizues me energji elektrike)

- Ne te gjitha llogaritjet si dhe ne percaktimin e seksioneve percjellesave, plotesohet kushti qe, devijimet e tensionit deri tek konsumatori i fundit nuk kalojne vleren: $U\% < 2-4\%$ (llogaritjet jane bere qe nga BTU deri tek perdoruesi i fundit)
- Zgjedhja e te gjitha pajisjeve kumutuese ne kuadrot qe ndodhen ne distancembi 60 ml nga kuadri I T.U. I kabines elektrike duhet te plotesoje kushtin qe aftesine shkeputese nga rrymat e lidhjes se shkurter 1 ose 3 fazore; $I_{cc}(lej) = 6kA$, kurse per distance $L > 60ml$, $I_{cc} = 4.5kA$.

Duke qene e fuqia e objektit eshte e konsiderueshte eshte propozuar qe te ndertohet nje kabine elektrike e re. Kabina elektrike do te pajiset me 1 transformator me fuqi 400 KVA me nivele tensioni 20/0.4 kv. Gjithashtu kabina do te pajiset edhe me celat e reja (cele hyrje, cele dalje, cele transformatori dhe cele matje)

Rezervimi me energji elektrike i godinave do te realizohet me disa metoda te pavarura:

1. Rrjeti normal i cili furnizohet nga operatori vendas OSHEE (kompani vendase e shperndarjes se energjise) ne vend.
2. Moto-gjeneratorë silencioz i vendosur i cila do të llogaritet për konsumatorë të veçante në përputhje me kërkesat e objektit.
 - Gjeneratorii zgjedhur do të jetë në përputhje me llogaritjet e konsumatorëve dhe kategorinë që do të kërkojë këtë shërbim.
 - Ai do të jetë silencoze, deri në 65 db ne distance 1 m, montuar në zonën e pershtatshme me mundesi per kontrollin, transportin dhe kryerjen e te gjitha sherbimeve në rast të defekteve dhe problemeve gjatë mirëmbajtjes.
3. UPS, të cilet janë të dedikuar për konsumatorët e preferuar të objektit, dhe konsumatorët shumë të sigurte, nga të cilët furnizimi me energji do të jetë nga UPS të pavarur për sistemet e sigurisë. Ndarja e këtyre konsumatorëve eshte percaktuar nga nevojat, kërkesat dhe në përputhje me skemat elektrike jane percaktuar ngarkesat e ketyre konsumatoreve.
 - UPS e zgjedhur do të jene prodhime me standartet e kërkuara për shërbimet me konsideratë të veçantë, duke garantuar cilësi të lartë, siguri për furnizimin e qarqeve të ndryshme të cilat do të ndahen në bazë të kërkesave te përfituesve. Jane llogaritur për autonomi jo më pak se 10 min si dhe furnizimi do të sigurohet nga gjeneratorët.

3.1 Tipologjia e pajisjeve

Kuadrot kryesore te tensionit te ulet do te jene bokse metalike me dyer me mundesi semicilindrash per kycjen e tyre sipas kerkesave per panele mbi 400 A, ne menyre qe te siguroje nje shkalle te larte te besueshmerise dhe te krijoje mundesi per nderhyrje te mevonshme ne raste te zgjerimit te rrjetit.

Linjat qe dalin nga kuadri kryesor per te furnizuar kuadrot dytesore do te konfigurohen sipas skemes unifilare te paraqitur ne vizatime keshtu nga zbarat perkatese do te furnizohen konsumatorët e vecante ne baze te ndarjes se qarqeve te fuqise.

Kuadrot e sherbimeve speciale, te cilet furnizohen nga automate te vecante te kuadrit kryesore do te kene dalje te vecanta per furnizimin e pajisjeve te emergjences e, pompave te zjarrit etj.

Kuadrot e sherbimeve ndihmese te kabines sic jane ndricimi, priza te ndryshme sherbimi, ventilatore, pompa etj.

Kuadri i kompesatorit te fuqise i cili do te perbehet nga grupe kondensatoresh te fuqishem sipas llogaritjeve dhe do te sherbejne per rregullimin e vleres se $\cos \emptyset$ si dhe per te optimizuar dimensionimin e kablllove te fuqise.

Kuadrot automatike te Gjeneratoreve te cilet do te realizojne komutimin e Rrjetit normal nga Transformoret me ate te Gjeneratoreve ne rastet e shkeputjes se energjise nga rrjeti i tensionit te mesem.

Lidhjet elektrike te pajisjeve do te behen kryesisht me kanaline metalike elektrike te instaluar sipas planit te vendosjes se pajisjeve.

Ambjentet e tensionit te ulet si dhe ambientet e trasformatoreve do te jene te ventiluar me ane te grilave zhaluce te cilet do te lejojne komunikimin me ambientet e jashtem duke siguruar nje ventilim natyral te mjaftueshem per pajisjet dhe hapesirat e vena ne dispozicion.

4. RRJETI I EMERGJENCES, GJENERATORET

Ne rastet e mungeses se rrjetit normal per konsumatore te vecante sipas kerkeses do te sigurohet vazhdimesia e punes nepermjet Gjeneratoreve diesel, fuqia e te cileve eshte llogaritur gjate zhvillimit te projektit. Ato do te jene te tipit silencioze deri 65 db dhe me komutim automatik te pavarur nga kuadrot kryesore te tensionit te ulet. Gjeneratori do te sherbeje per furnizimin e me energji te objektit ne rastet kur kemi nderprerje te energjise nga rrjeti normal. Impianti do te jete i kompletuar me depozitat e naftes te cilat do te sigurojne pavaresi per nje kohe te mjaftueshme sipas kerkesave specifike qe ka cdo zone qe ato mbulojne. Gjithashtu do te pajisen me panelin e kontrollit i cili do te lajmeroje ne rastet e alarmit, per defektet e mundshme te grupit elektromotor, nivelin e naftes ne serbator, do te realizoje komunikimin me sistemin e menaxhimit te nderteses, etj. Gjithashtu do te jete e pajisur edhe me nje pompe per furnizimin e depozites se gjeneratorit nga depozita kryesore e cila do te jete nen monitorimin e sistemit te alarmit per raste defektesh te saj.

4.1 Struktura e ambienteve teknike

Ne katin perdhe ne ambient te hapur afer kabines elektrike sipas vizatimeve eshte parashikuar vendosja e stacionit te emergjences e perbere nga nje gjeneratore elektro-diesel 150 kw.

Levizja dhe komunikimi per keto ambiente do te realizohet direkt nga jashte ne kuoten e terrenit nga poshte ne menyre qe te jete e lehte si instalimi ashtu dhe sherbimet e mevonshme te mirembajtjes apo ndehyrjeve te tjera ne raste defektesh. Keto ambiente do te kene mundesi komunikimi per linjat dhe kabllot e fuqise dhe te kontrollit me dhomen e paneleve elektrike te tensionit te ulet dhe te komandimit automatik te gjeneratoreve.

4.2 Tipologjia e pajisjeve dhe rrjetit te shperndarjes

Stacioni i emergjences do te jete i perbere nga gjeneratore elektro-diesel te vecantei cili do te filloje dhe dale nga puna ne menyre automatike duke perdorur si lende djeges naften. Gjeneratori do te kete fuqi 150 kw, dhe tension nominal 400V per pjesen e gjithë ngarkeses elektrike ne baze te skemave elektrike.

Lidhjet midis kuadrit te komandimit automatik, gjeneratorit si dhe depozites se naftes do realizohen ne kanale te ndara ne dysHEME te mbuluar me kapak betoni sipas pozicionit te pajisjeve ne planimetri.

Grupi i emergjences do te jete i llogaritur per tembajtur ne ngarkese te plote nje fuqi deri 150 kw ne menyre qe te perballoje provat periodike nen ngarkese te pajisjeve duke perjashtuar kondicionimin dhe konsumatoret nga rrjeti normal.

4.2.1 Gjeneratori

4.2.1.1 Standartet

- Motor Diesel: ISO 3046: Motor Alternativ me djegie të brendshme
- Gjenerator: IEC 60.034: Makinat rrotulluese elektrike
- Pjesa 1: Vlerësimi dhe performanca
- Pjesa 2: Metodatat për përcaktimin e humbjeve dhe rendimentit të makinerisë rrotulluese elektrike nga provat
- Pjesa 3: Kërkesat e veçanta për tipin e turbinës të makinerive sinkrone
- Pjesa 4: Metodatat për përcaktimin e madhësive të makinës sinkrone nga provat
- Pjesa 5: Klasifikimi i shkalleve të mbrojtjes së ofruar nga rrethanat
- Pjesa 6: Metodatat e ftohjes
- Pjesa 7: Klasifikimi i llojeve të ndërtimit dhe marrëveshjes se montimit
- Pjesa 8: Markimet fundore dhe drejtimi rrotullimit
- Prodhuesi: ISO 9001

4.2.1.2 Karakteristikatat teknike

1. Renditja: Vazhdueshmeria e ngarkesës bazë siç është përmendur në vizatim. Mbingarkesë 10% të lejuar për 1 orë në çdo operacion 12 orë. Renditja e kushteve si në vend.
2. Tensioni i vlerësuar: 690 V AC
3. Tensioni operativ: shih diagramet
4. Temperatura e Izolimit te Sistemit i klasit: H
5. Eficensa e Gjeneratorit : > 0,92 në cos. phi 0,8
6. Reaktansa X "d: 12% ose më pak
7. Të përshtatshme për të punuar paralelisht, lloji sinkron, tre faze + N, furcat, sherbim i vazhdueshem.
8. Shkalla e mbrojtjes: IP21
9. Shpejtësia e rrotullimit: 1500 rrot / min.
10. Bashkim i drejtpërdrejtë elastik mes motorit dhe gjeneratorit
11. Pjesët e përbashkëta (pikë e vetme) në mes gjeneratorit duhet të shmangen.
12. Aksesoret
 - Sensorë PTC në pështjellat e gjeneratorit për mbrojtje kundër mbingarkesës dhe sinjalizator alarmi
 - Mbulese elektronik
 - Radiator dhe ventilator
 - Ngrohës te zhytur per ujin e motorit, me termostat
 - Filtra ajri, gazi, nafte dhe vaji
 - Pompë injeksioni për çdo cilindër

- Pajisjet e mbrojtjes se motorit për presionin e ulët të naftës, temperaturë të lartë e ujit, mbi-shpejtësi, mbi dhe nën tension
 - Alarm për nivel të ulet uji.
 - Pakete për start automatik me bateri me acid dhe të karikueshme, kapacitet për të pakten 5 startera
 - Mbrojtja kundër shume start-up
 - Rregullator kohe për ftohjen
 - Buton për ndalim emergjence
 - Telekomande start/stop për kontrollin dhe monitorimin në dhomën e kontrollit
 - Përzgjedhës për "automatik ose manual ose fikje"
 - Sistemi i nxjerrjes së tymit me silenciator
 - Panel kontrolli dhe monitorimi me tastiere dhe regjistrimin e ngjarjeve, me bateri rezerve
 - Depozite Gazi dhe vaji me sistemin automatik të mbushjes dhe alarm të nivelit të ulët
 - Suport metalik mbeshtetës me dërrë dhe rrethim që lejon qarkullimin e ajrit
 - Vibrator Damperi
 - Mbulesë të jashtme nga kushtet atmosferike
 - Ganxha për transport
 - Sensore në rast alarmi neqoftese ka rrjedhje dhe sinjalizim të zyrës.
13. Të gjitha cilësimet janë testuar dhe vëlosur

4.2.1.3 Permasat / Pësha

Pësha totale të përmendet në ofertë dhe të kontrollohet me strukturën e ndërtimit. Përmasat në përpunje me hapësirën e instalimit dhe të kontrollohen. Hapësirë të lirë duhet të lihet për zëvendësime.

4.2.1.4 Niveli i zhurmës

Niveli i fuqisë së zhurmës: max. 65 dB (A) në 7 m
Në përpunje me rregulloren vendase

4.2.1.5 Kodi i vlerësimi

E gjithë pajisja dhe të gjithë aksesoret e nevojshëm për funksionimin e tij janë të përfshira në cmim.

4.2.2 Depozita e naftës së gjeneratorit

4.2.2.1 Standartet

DIN 6616-D : Depozite çeliku me mur tek horizontal dhe me mur dopio për ruajtjen mbi tokë të lëngjeve ndotëse të lëngshme të djegshme dhe jo-të djegshme.
DIN 6608-2 : Depozite çeliku me mur dopio horizontal për ruajtje nëntokësore.
Ligjet dhe standardet vendore.

4.2.2.2 Karakteristikat kryesore

- Materialet: çeliku
- 2. Forma: cilindër, mur dopio
- 3. Aksesoret:
- Mbështetëse dhe fiksueset

- Pllaka mbeshtetese
- Matës
- Tub per mbushjen dhe sistem me parandalim ne rast se mbushet plotpajisje mbrojtese ne piken e mbushjes
- Celes në pikën e mbushjes me dryn bronzi
- tub ventilimi
- kontakt alarmi per nivel te ulet me komande rregullimi ne dhomen e kontrollit
- Punime pikturë dhe trajtimi antigerryerje; nëse varroset nentoke duhet te shtohet nje mbrojtese katodike
- Pajisje per zbulimin e rrjedhje dhe alarmi në dhomën e kontrollit
- Veshja vizuale për jashtë

4.2.2.3 Permasat / Pesha

Ne perputhje me hapesiren e instalimit dhe te jete e kontrollueshme.
Te lihet hapesire per mirembajtje.

4.2.2.4 Kodi i vlersimit

Ne cmim eshte perfshire e gjithë depozita e mbushur.
Ne cmim jane perfshire te gjithë aksesoret.

4.2.3 Pompa per transferimin e karburantit

4.2.3.1 Te dhenat

Si ne specifikimet mekanike.

4.2.3.2 Karakteristikat teknike

- E përshtatshëm për naftë
- Pompat fryrese elektrike, duke përfshirë edhe qarqet e tyre elektrike
- Automatet alternativ të punës te pompave fryrese, të kontrolluara nga niveli i karburantit në depozite
- Monitorimi i presionit te rënies mbi filtrin, me alarm për kontrollin e gjeneratorit dhe panel monitorimi
- Alarm per deshtimin e pompes ne kontrollin e gjeneratorit dhe panelin e monitorimit
- Mbushje automatike e gjeneratorit pasi eshte fikur
- Buton ndalim ne rast emergjence ne panelin e kontrollit te gjeneratorit
- Buton ndalim ne rast emergjence kur ka alarm zjarri
- Buton ndalim ne rast emergjence kur ka rrjedhje te karburantit
- E pajisur me valvul qe vepron ne rastet e tejmbushjes

5. SISTEMI I UPS.

Projekti ka parashikuar nje mbulim te furnizimit me energji te rrjetit nepermjet UPS te cilet do te perfshijne te gjithë konsumatorët preferenciale sic jane pajisje me qarqe elektronike te cilet kerkojne te mos u nderpritet energjia elektrike, si, sistemet e sigurise etj, ashtu edhe rrjetit kompjuterik te te gjitha ambjenteve. Ne kete impiant do te

furnizohen me energji sistemet e sigurise, ndricimit emergjent dhe te evakuimit si dhe te gjithë rrjetet e vecanta qe kane nevojë per kete sherbim. Keshtu do te kemi:

1 UPS i cili do te mbuloje konsumatore te rrjetit kompjuterik dhe sherbimeve te tjera, komplet me grupin e baterive te tipit te thate me autonomi 10 minuta te instaluar ne dhomat perkatese te mireventiluara me fuqi 100 KVA.

Cdo sistem do te jete i pajisur me kuadrin e tij elektrik te vecante i cili do te mbuloje qarqet elektrike perkatese. Ambjenti teknik ne te cilin do te montohen keto UPS do te jete i kondicionuar me nje sistem te pavarur nga pjesa tjeter e objektit.

5.1 Te dhenat teknike

5.1.1 Standartet

EN 50091 -1 -1: Siguria me UPS.

EN 50091-2: Procedurat e testimit per perpuethshmerine elektromagnetike ndermjet UPS dhe pajisjeve te tjera.

EN 50091-3: Performanca dhe metodat e testimit per UPS. CEI 146-4

5.1.2 Nevojat e UPS

UPS 400 V - AC do te furnizojë vetem sherbimin e IT. Keto jane kompjuterat dhe ekranet ne zyrat dhe serverin dhe komponentet e tjere aktive ne dhomen kryesore te IT, fotokopjet, printerat etj.

Fuqia totale e nevojshme per objektin eshte afersisht 150 kVA.

5.1.3 Prodhimi i UPS

Nje njesi qendrore per UPS eshte instaluar ne ambjentin e serverit afer dhomes se panelit te pergjithshem, me bateri dhe ventilator. Njesia eshte tip e vetme pa reduktim por me by-pass per sherbim dhe mirembajtje. Ky by-pass nuk eshte pjese e panelit qendror. Duhet te sigurohet nga nje celes me ngarkese te vecante te hapësira e njesise.

5.1.4 Shperndarja e UPS

Shperndarja e UPS fillon te panelet e vecanta te UPS. Shtrirja e kablllove do te behet ne te njejten rruge kanalinash dhe kablllosh. Tipet e kablllove jane standarte (jo me ngjyra te percaktuara)

6. LINJAT KRYESORE TE SHPERNDARJES NGA KABINA ELEKTRIKE TEK KUADROT KRYESORE

1. Shpërndarja në tension të ulët

Shpërndarja në tension të ulët fillon nga Paneli i Përgjithshëm i Shpërndarjes ne power center, deri ne instalimin e tensionit të ulët për çdo prize, celes dhe drite. Shpërndarja e tensionit të ulët do të përgatitet me ane te shinave ose kablllove, të cilat janë përshkruar më poshtë:

Paneli i pergjithshem i tensionit te ulet

Paneli kryesor i tensionit të ulët do të vendoset në dhomën teknike, të furnizuara me tension të ulët nga kompania vendase "OSHE".

Paneli kryesor i tensionit të ulët do të jetë metalik, i lyster, rezistent ndaj gerryerjes, dhe i mbyllur. Dimensionet e tij janë në varësi të pajisjeve elektrike që do të montohen që janë

në varësi të ngarkesës ndërtesës, por gjithmone duke ju permbajtur skemave unifilare te projektit.

Paneli kryesor i tensionit të ulët sipas skemave elektrike përmban të paktën:

- Automati kryesor me 4 faza 400V, me amperazh në varesi nga ngarkesa
- Automat me tre faza për çdo kat (sugjerojme që çdo kat të pajiset me linje tre fazore për një shpërndarje më të mirë të sigurisë të ngarkesës)
- Sinjale të fazave të treguara në kopertinën e saj
- Morseta e tokëzimit të lidhur me sistemin e tokëzimit

Montohet se bashku me komponentet, duhet të bëhet nga një specialist elektrik nën mbikëqyrjen e inxhinierit. Të gjitha lidhjet e percjellesave dhe kabllave brenda panelit do të bëhet me anë të kapikordave të vecanta për secilin tip seksioni dhe me nastro dhe ngjitese.

Paneli metalik duhet të jetë i lidhur me sistemin e tokëzimit.

Një shembull i panelit kryesor i tensionit të ulët është specifikuar si më poshtë:

- Montimi në sipërfaqe (të prodhuara flete metalike)
- Karkasa të prodhuara me fletë çeliku të pjekur në furrë
- Përmasat: sipas projektimit

Min. Temperaturave të instalimit -25°C Max.

Temperaturat instalimi 60°C IK Code 07 Test i ngrohjes teli 750°C

Kutitë e celesave të automateve

Kutitë e celesave të automateve janë panelet elektrike për zonën e veçantë, e njëjtë me panelet në kat, me një ndryshim se numri i paneleve është i reduktuar. Këto kuti do të përdoren në zona të ndryshme.

Montimi i kutive në suva do të bëhet me anë të vidave me mbajtëse, ndërsa këto nën suva do të jenë fikse me llaç dhe nuk duhet të jenë mbi nivelin e suvase.

Siguresat

Siguresat janë ndarëset e qarkut, të cilat operojnë në mënyrë automatike në rast të mbingarkesës dhe lidhjes së shkurter në qark të hapur. Për këtë përzgjedhja e Amperazhit të automateve është bërë duke marrë parasysh mbrojtjen e ngarkesës.

Automatet e përdorur në zona publike janë magneto-termik dhe me mbrojtje diferenciale. Automatet janë njësi mbrojtëse nga mbingarkesa. Ato vendosen në kutitë e automateve, në panelet e kateve dhe në panelin kryesor i tensionit të ulët.

Sipas numrit të fazës që mbrojnë ata janë një fazore dhe trefazor.

Sipas Amperazhit ato ndahen 6A: 10A; 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A, 100A

Sipas Amperit ata janë të ndarë 125A; 160A; 250A; 400A; 600A; 800A; 1250A; 1600A;

Sipas numrit të poleve automatet janë të ndarë: dy polare dhe katër polare.

2. Infrastruktura e instalimit elektrik

a) Tela dhe Kabllot:

Te gjithë telat dhe kabllot duhet të kenë certifikatën e miratimit nga autoritetet e miratimit dhe certifikatën e fabrikës. Do të realizohen me kablllo shumë polare FS17, FR-

OR 450/750 V, FG16-OR16 450/750 etj rezistent kundra djegies dhe emetimit te gazeve toksike.

Per qarqet e dritave te sigurise kabllot do te jene me izolim te dyfishte te tipit rezistent nga zjarri FG16-OR16.

Te gjitha kabllot do te verifikohen dhe llogariten sipas:

- Qellimit te perdorimit
- Verifikimit te renies se tensionit
- Verifikimit te nxehjes gjate lidhjeve te shkurtra

Telat duhet të jene përçues bakri të izoluar me PVC me bërthamë të vetme brenda përçuesit.

Telat e izoluar duhet të jetë me ngjyrë me të erret për të identifikuar fazën dhe neutrin. Të gjitha rastet kur kabllot PVC përfundojë në një bord të shpërndarjes se siguresave, pajisjet elektrike, etj duhet të lihen te lira nje sasi e caktuar prej tyre, per te nxjerre me vone ne rast se duhet pa shkaktuar tërheqjen e tyre.

Numri i kabllave i instaluar në tuba ose kanalina duhet të jenë të tilla që të mundësojnë etiketimte lehtë pa dëmtuar kabllot dhe kurrë nuk duhet të jetë më shumë se 40%.

Izolimi PVC i kabllave dhe telave të shumëfishtë ose me tel të vetëm duhet te jene te afte qe të rezistojnë deri 600/1000V.

Të gjitha kabllot e vënë brenda tubave duhet të izoloohen me përçueshmëri të lartë PVC.

Kabllot fleksibël të përbëhen nga tela me shumë shirita dhe në varësi të asaj që ne kemi:

- Kabëll me tre tela, 1 neutri, 1 toka (për sistemin mono faze)
- Kabëll me kater tela, 3 faze dhe 1 neutri(për sistemin e trefaze, pa toke)
- Kabëll me pese tela , 3 faza dhe 1 neutridhe 1 toka (për sistemin e trefaze, metoke)

Kanalinat dhe aksesoret

Instalimi elektrik mund të bëhet në dy mënyra :

- Nën suva e futur në tub fleksibël PVC
- Mbi suva në PVC dhe kanalina metalike

Pajisje e instalimit nën suva janë:

- tub fleksibël PVC me dimensione të ndryshme në varësi të dimensionit dhe numri i telave që do të vendosen në të.
- Kutitë e Shpërndarjes
- Kutitë për fiksimin e prizave ose celesave

Të gjithë ato duhet të vendosen para se suvatimi te jete bërë.

Instalimet elektrike nën suva duhet të bëhet sipas hapave në vijim:

- Hapja e kanaleve në mur me një dimension të tillë që tubi fleksibël të futet lirisht dhe një thellësi të tillë që mos te dali mbi nivelin përfundimtar te suvase.
- Fiskimi i kabllave fleksibël dhe tubave PVC përkohesisht me llac dhe me vone do te mbulohen me suva.
- Pas suvatimi është bërë, futja e telave apo kabllot me ane te sondes dhe do te futen lirisht dhe te kihet parasysh qe te lihen sasi te lira nga te dyja anet per nevoja te instalimit.

Kanalinat dhe tubat PVC fleksibel duhet të fiksohen në distancë prej 0.4 m pezull nga taveni dhe në menyre horizontale ose vertikale drejt prizave ose çelësve pa krijuar harqe ose kende.

Tuba, kutite

Brenda ndërtesës të gjithë kabllo do të jenë të vendosur në tuba sipas vizatimit të instalimeve tipike të një ndërtese. Kjo do të thotë se brenda dhe nën tavan instalimi do të jetë i tipit i mbyllur. Ndryshimi i llojit të instalimit duhet të bëhet me një kuti inkaso.

Kutite shpërndarjes, në varësi të sistemit që do të përdoret, janë nën suva dhe mbi të në mënyrë që menyra e fiksimit të tyre të jete me llac ose vidë.

Materialet dhe karakteristike të tyre teknike janë të njëjta si për tubat fleksibel.

Dimensionet e kutive të shpërndarjes ndryshojnë sipas rrethanave dhe nevojave. Ata janë në formë rrethore, katrore, drejtkëndësh dhe kapaket e tyre mbulues janë me ngjyra të ndryshme.

Është e rëndësishme që lidhja e kabllave ose telave brenda kutive të realizohet me xhunto.

b) Etiketimi

Të gjitha kabllo do të etiketohen sipas skemës së paneleve të shpërndarjes me numrin e tyre të qarkut.

c) Sistemi i kanalave

Nëse kabllo ose përçuesit janë instaluar për përdorim të mëvonshëm apo hapësirë të lirë kjo do të shënohet edhe në etiketë.

I njëjti informacion duhet të sigurohet në të dy skajet e kabllave dhe përçueseve

Sistemet e kanalave të sistemit nën suva me tuba fleksibel duhet të përfundojnë në përputhje me të gjitha kushtet teknike të instalimit elektrik

Sistemi i kanalave duhet të jetë sipas standardeve të duhura.

- Sistemi i kanalave të përbëhet nga pajisje të tilla si:
- Kanalina me dimensione të ndryshme, në varësi të numrit të telave / kabllave, prizave, çelësve etj, të jetë e instaluar në të me gjatësi 2 m
- Këndet (shërbejnë për të formuar një kënd në instalimin) që varen nga kanalet që janë përdorur
- Devijimi në formë T
- Kanalina me dy divizione të veçanta.

Montimi i kanalave të bëhet me vida, dhe të vihet 0.4m nën nivelin e tavanit.

d) Ndrivesat e brendshëm dhe llambat

Të gjithë ndriçuesit duhet të jenë të pajisur me drosela elektronike me përjashtim kur janë të prodhuar ndryshe, me terminale (seksioni min. 1,5 mm²) dhe terminaleve të dyta për të lidhur një ndriçues në vijim. Në rastin e lidhjeve të dy kabllave në një instalim duhet të ketë edhe dy kablllo me mbrojtje në bazë të shkallës mbrojtjes.

Të gjithë ndriçuesit e brendshëm janë të pajisura me llambat fluoreshente tub, dhe spotet me llambat fluoreshente kompakte, LED Light etj sipas zgjidhjes së dhënë në projekt dhe përshkrimin e tyre në vizatime dhe në specifikime teknike. Për zyrë dhe ambiente të tjera të ngjashme rekomandohet përdorimi i ndriçimit direkt ose indirekt. Për tualete dhe të

ngjashme do të përdoren spote. Për të gjitha dhomat e pajisjeve dhe dhoma me lagështi do të përdoret ndriçim me rezistence të lartë. Kabllot do të përdoren sipas specifikave të fabrikës.

Gjatë gjithë zonës së tavanit të varur ku ndriçuesi fluoreshent do të instalohet, lidhjet e fundit të çdo ndriçuesi do të bëhen me anë të një kabllimi me tre tela rezistent ndaj nxehtesise dhe me cilësi të përshtatshme nëpërmjet një prizë në tavan e lidhur me kutinë e kanalave. Pamja dhe karakteristikat e shpërndarjes së ndriçuesve duhet të përputhen me informacionin e detajuar e dhënë në këtë specifikim.

6.1 Linjat e shpërndarjes të rrjeteve sekondare

Implantet e rrjeteve të shpërndarjeve dytesore, nisen nga kuadrot e zonave apo të kateve dhe parashikojnë:

Rrjetin N: Impianti i ndricimit

Rrjetin F: Impiantin e fuqise

Rrjetin KI: Impiantin e “përdoruesve informatike”

Rrjetin KP: Impiantin e “përdoruesve profesionale”

Rrjetin KE: Impiantin e “ndricimit të sigurisë” 230/400 VAC (shërbimet e sigurisë klasi 0.5)

Ne drejtim të kuadrove të katit/zonës shpërndarja sekondare e rrjetit elektrik do të realizohet me kanaline metalike të zinkuar të birezuar, të montuar brenda tavaneve të varur në korridore duke parashikuar duke pasur parasysh që këto rrugekallime të kanalave lejojnë lehtësisht inspektimin e tyre si dhe janë të koordinuara me implantet e tjera mekanike.

Natyrisht kanalimet metalike do të jenë të dimensionuara në mënyrë të tillë që të lejojnë një rezervë (deri 20%):

Kabllot do të jenë të tipit rezistent ndaj djegies dhe me emision të ulët të tymit dhe gazeve toksike e korrozive të tipit FGTOM1 0.6/1 kv (sipas CEI 20-22, 20-37, dhe 20-38).

Linjat kryesore do të jenë në përgjithësi të instaluar tek kuadrot e zonave, nëse ka ose në kutitë e derivacionit për ushqimin direkt të konsumatorëve në këtë zonë. Kutitë e derivacionit të instaluar përgjatë linjës kryesore do të jenë të tipit PVC në dimensionet e përshtatshme sipas numrit dhe dimensionit të kabllit, të kompletuar me morseteri të derivacionit fikse të tipit modular të fiksuar në mure ose në kanaline metalike.

7. KUADROT ELEKTRIKE

Kuadrot elektrike do të jenë të ndara sipas rendesise, shërbimeve që ato mbulojnë dhe zonave në të cilat operojnë. Kështu do të kemi:

7.1 Kuadrot elektrike të zonave / kateve.

Do të kenë një strukturë modulare, metalike me porte mbrojtëse transparente. Në brendësi të tyre do të ketë kompartimente të vecanta për pajisjet e seksioneve të ndryshme, zbarat e shpërndarjes si dhe morseteri të etiketuara sipas linjave. Do të jenë në përgjithësi të përbërë nga tre seksione të vecanta që lidhen me qarqet e ndricimit, prizave, pajisjeve informatike apo teknike.

Në çdo rast komutatorët do të jenë të bllokuar me çelës dhe nderhyrja tek ato do të bëhet vetëm nga persona të autorizuar. Qarqet e tjera të rrjetit janë ushqyer nëpërmjet automateve mbrojtës të tipit modular apo skatolare, magnetotemik dhe/ose

magnetotermik diferencial, me mundesine per te nderhyre sipas skemave unifilare te paraqitura ne vizatime.

Ne vecanti qarqet qe furnizojne nenkuadrot elektrike te ambjenteve do te jene te mbrojtur nga Automate me karakteristika te tilla qe lejojne selektivitet krahasuar me automatet mbrojtës te vete nenkuadrit. Automatet kryesore do te jete te pajisur me nje buton emergjence qe lejon shkeputjen e energjise elektrike ne raste te vecanta nga vete kuadri ose nga kuadri kryesor qe i furnizon keto nenkuadro.

7.2 Automatat

7.2.1 Panelet kryesore te shperndarjes te rrjetit dhe gjeneratorit

7.2.1.1 Standartet

IEC 60439 : Panelet e tensionit të ulët dhe assemblimi i kuadrove - Pjesa 1 Lloji testuar dhe pjesërisht lloji i testuar i assemblimit.

IEC 60947 : Panelet e tensionit të ulët dhe kontrolli i tyre

7.2.1.2 Karakteristikat teknike

- Forma dhe sistemi i tokëzimi : siç është përmendur në diagramin me një linjë
- Me pajisjet e vizatuara siç tregohet në diagramet një linjë
- Në përputhje me rregulloret lokale të kompanisë elektrike
- Shkalla Mbrojtja IEC 529: IP 31 / IP 20 me dyer të hapura
- Tensioni i vlerësuar: 690 V
- Tensionit operativ: shih diagramin një linjë
- Nuk ka përdorim të lëngjeve
- Pa siguresa, të gjitha mbrojtjet me anë të automateve me njësi elektronike të ndaljes
- Pajisje matëse dixhitale në TRMS(vlerat e vërteta) për çdo furnizim të përgjithshme për:
 - 3A, 3V, kW, KVAR, kVA, Hz, cos.phi
 - Pmax. dhe I1, I2, I3 max. në 8, 10, 15, 20 ose 30 min.
 - Regjistrimi i vlerave max.
 - Transmisione alarmi për perseritje (kontakte të thatë)
 - Pajisje mrojtëse për mbtension në cdo fazë.
 - Korrigjim automatik për faktorin e fuqisë :
 - filtra harmonike
 - Ndryshim automatik të baterive të kondensatorit për të garantuar të njëjtat ore pune për të gjithë kondensatorët.
 - Tipi i thatë
 - IEC 60.831-1 / 2
 - Llogaritjet e perzgjedhjes të dorëzohen (diskriminim)
 - Të gjitha cilësimet janë testuar dhe vëlosur
 - Raport testimi për t'u dorëzuar

7.2.1.3 Permasat / Pësia

Nuk ka specifikime të veçanta. Akses në kabinet dhe kabllot të hyrjes në përputhje me kushtet e hapësirës lokale.

Montimi në dhomën teknike dhe kontrolli i tij

7.2.1.4 Niveli i zhurmes

Nuk ka kërkesa të veçanta.

7.2.1.5 Kodi mates

Te gjithë kabinetet duke përfshirë dhe buzarrat dhe kabllimet e brendshme të përfshira në cmim.

8. SHPERNDARJA FUNDOR E RRJETIT TE FUQISE DHE NDRICIMIT.

Rrjeti i shpërndarjes së fuqisë, prizave do të furnizohet nga kuadrot sekondar ose nga kutitë e shpërndarjes me të afërta. Në përgjithësi ky rrjet do të shpërndahet nëpërmjet tavaneve të varur apo nënsuva duke përdorur tuba plastik rigid apo fleksibel. Numri i daljeve për çdo ambient do të përcaktohet në funksion të kërkesave teknologjike dhe shërbimeve të tjera që ka ai ambient. I gjithë rrjeti do të përbehet nga qarqe të ndryshme në funksion të burimit të energjisë që kërkon, kështu brenda një ambjenti do të kemi maksimumi 3 qarqe elektrik të pavarur nga njëri-tjetri të cilët do të përfundojnë në prizen perkatese e cila do të identifikojë nëpërmjet ngjyres cilit qark i perket. Kështu do të përdoren fruta me ngjyre të bardhe për rrjetin normal, jeshile për rrjetin e gjeneratorit dhe të kuqe për UPS. Dimensionimi i kabllave do të bëhet sipas llogaritjeve për ngarkesën perkatese të konsumatoreve, distancën nga burimi i energjisë dhe normave të lejuar të rënies së tensionit në linjë të cilat nuk duhet t'i kalojë 4%.

8.1 Rrjeti i fuqisë

Karakteristikat kryesore të impiantit të fuqisë, brenda ambjenteve të ndryshme mund të përshkruhen si më poshtë:

Seti i instalimeve të posteve të punës në këto pajisje do të ketë të pakten:

- Nr 2 prizë universale 2x16A+T të furnizuara nga rrjeti fuqisë normale, F dhe Nr.2 prizë universale 2x16A+T të furnizuara nga rrjeti i privilegjuar.
- Nr. 2 prize rrjeti Rj-45 për rrjetin data dhe 1 prize për telefoninë.

8.2 Shpërndarja e brendshme dhe instalimi i fuqisë

8.2.3 Standartet

Ligjet dhe normat Shqiptare në fuqi

- Normat dhe standartet evropiane:
- IEC 60.364 Ngritja e instalimit në tension të ulët
- EN 50.085 Sistemet e kanaleve të kabllave sistemet e kanalëve të kabllave për instalimet elektrike
- EN 50.086 Sistemet e përcjellesave për menaxhimin e kabllave
- EN 50.102 Shkallët e mbrojtjes të ofruara nga mbyllja për pajisjet elektrike ndaj ndikimit të jashtëm mekanik
- EN 50.298 Rrethimi bosh për automatet e tensionit të ulët dhe të kontrollit të veshjes
- EN 50310 Aplikimi i lidhjes ekuipotenciale dhe tokëzimi në ndërtesa me pajisjeve të teknologjisë së informacionit
- EN 50.334 Shënimi nga mbishkrimi për identifikimin e berthames së kabllave elektrike

- EN 60.309 Priza, kutite e prizave dhe bokset për qëllime industriale
- EN 60.423 Percjellesit për qëllime elektrike
- EN 60529 Shkallët e mbrojtjes (kodi IP)
- EN 60.669 Celesat për shtepite dhe instalime të ngjashme elektrike fikse
- EN 60.865 Llogaritja e efekteve për rrymat në qark të shkurter
- EN 60.947 Automatet e tensionit të ulët dhe kontrolli i tyre
- EN 61.537 Sistemet kanalinave të kabllave dhe sistemet për menaxhimin e kabllave
- EN 61.543 Pajisjet mbrojtëse (RCD)

8.2.4 Karakteristikat teknike

Telat dhe kabllot duhet të plotësojnë kërkesat e aplikueshme për llojin e izolimit, veshjes, dhe specifikat e përçuesve ose të shënuara. Telat dhe kabllot prodhuar më shumë se 12 muaj para datës të dorëzimit në vend nuk duhet të përdoren.

Përçuesit: Përçuesit duhet të jenë solid ose komponimi sipas seksionit kryq. Të gjithë përçuesit do të jenë prej bakri. Nëse nuk tregohet në mënyrë specifike ose të jete kërkuar nga prodhuesit e pajisjeve.

Madhësia minimale e percjellesit : Madhësia minimale për qarqe të ndryshem do të jete 1,5mm² për ndriçim dhe 2,5mm² për qarqet e tjera të tensionit të ulët dhe 0,8mm² për telekomunikacion.

Kodi i ngjyres: Sigurimi për shërbimin, ushqyes, degë dhe percjellesit e telekomunikacionit. Ngjyra për kabllot e tensionit të ulët do të jetë:

Faza 1 - zeze

Faza 2 - zeze

Faza 3 - kafe

Neutri N - blu e lehte

PE mbrojtës - verdhë / gjelbër

8.2.5 Izolimi

Neqoftese nuk specifikohet ose të shenohet përndryshe kabllot e fuqise dhe ndricimit do të jete 1/0,6kV përveç qarqeve të sinjaleve dhe elektronike.

Bashkuesit dhe kapikordat

Bashkuesit për kabllot me seksion 6mm² dhe më të vegjel do të izoloohen, të tipit të presuar në përputhje me kthesat lidhëse të gërshetimit. Të gjithë terminalët e percuesve do të pajisen me kapikorda.

8.2.6 Pllakat

Te behet sigurimi i një-copë pajisjeje kapak për degët që i përshtaten një pajisjeje të instaluar. Për kutite-priza metalike, kapaket në mure të papërfunduara do të jenë fletë prej çeliku të veshura me zink apo metali të hedhura që kanë pjerresi të rrumbullakët. Për kuti jo-metalike dhe pajisje, kapake të tjera të përshtatshme mund të ofrohen. Vida do të jetë e tipit me koka të sheshte dhe me ngjyrë të njëjte me atë të kapakut. Kapaket e pajisjeve të tipit seksional nuk do të lejohen. Kapaket e instaluar në vende me lagështi, do të kenë rondele dhe do të shenohen për "vende me lagështi."

8.3 Prizat dhe Celesat

8.3.1 Standartet

- EN 60 309.1 : Priza per perdorim industrial – Pjesa 1: Rregullat e pergjithsme
- EN 60 309.2 : Priza per perdorim industrial – Pjesa 2: Rregullat dimensionale te ndryshueshme

8.3.2 Karakteristikat teknike

Dy pole + toke ose kater pole + toke, koncept industrial
PE = e pozicionuar sic specifikohet ne standarte
E montueshme ne mur ose jashte murit sipas vizatimeve
Te kete priza rezistente ndaj thyerjeve ku kerkohet.
Shkalle mbrojtjeje IP ne perputhje me kushtet e objektit.

8.3.3 Daljet e Kutive dhe kapaket:

Kutite jane klasifikuar sipas vendit te instalimit.

8.3.4 Kutite ne dysheme:

Kutite do te rregullohen dhe fiksohen drejt. Ato do te jene te perbera prej materiali jo-metalik ose metalike qe hapet me fileto nga vendi ku eshte montuar. Anash saj do te kete dalje ne forme rrumbullake neper daljen e kablllove. Te gjitha prizat do te jene te montuara brenda kutise e cila do te mbyllet me nje kapak celiku te forte qe nuk ndryshket ose prej alumini. Te fiksohen drejt gjate montimit dhe te sigurohet qe jane filetuar ne menyren e duhur per te pasur nje instalim te perkryer.

8.3.5 Celesat, komandimi

8.3.5.1 Komandimi qendror:

Ne zona te vecanta si shkalle, holle etj. sistemi i ndricimit do te jete i komanduar ne disa pika te vecanta. Keshtu te gjitha linjat do te perfundojne ne panelin elektrik te vecante i cili do te jete i pajisur me te gjitha elementet mbrojtjes, automate por edhe me Relete e komandimit te linjave te vecanta si dhe leshuesit perkates.

Ne projekt jane llogaritur te gjitha elementet e nevojshme per realizimin e ketij komandimi te ndricimit si dhe pajisjet perkatese.

8.3.5.2 Celesat me dy pozicione:

Te mbyllura totalisht me pllaka plastike dhe montim rrip. Celesat do te jene me ngjyre te bardhe. kapikordat e kabllit do te jene me vidhosje nga nje ane. Celesat do te vleresohen te tipit te qete - vetem lloj AC, 400 / 230V,16A. me vleresim aktual dhe te tregojte numrin e poleve.

8.3.5.3 Celesat me shkeputje:

Te sigurohen celesa deviat dhe inverter aty ku duhet. Celesat e siguresave duhet te perdorin mbajttese siguresash te pershtathme, vetem neqoftese tregohet ndryshe.

Prizat:

Jane te tipit me tokezim. Vlera e rrymes duhet te jete e shenuar. Trupi i prizes te jete plastike e bardhe qe te duroje nga ana termike e perforcuar nga nje shirit metalik. Te kete mundesine e lidhjes se fijeve me terminalet dhe kontaktet e tokes.

8.3.5.4 Priza dyshe:

Priza dyshe do te jene 230V, 16A

8.3.5.5 Priza me komandim:

Te kete mundesine e ndarjes se morsetave per cdo pike tokezimi. Prizat kryesore do te jene te komandueshme kur te instalohen.

Priza rezistente nga kushtet e keqija atmosferike(per perdorim te jashtem):

Te kene mundesine te mbulohen ne nje kuti metalike, rezistente kunder kushteve te keqija te motit me kapak mbrojtës qe mbulon vrimat e prizes. Duhet te kene shenimin qe jane per perdorim te jashtem.

8.3.5.6 Kodi mates

Te gjitha sasite e perfshira ne cmim.

Cmimi per njesi duhet te permendet.

8.3 Rrjeti i ndricimit

Sistemi i ndricimit do të zbatohet duke përdorur pothuajse ekskluzivisht ndricues te pajisur me llamba ekonomike ose LED duke rritur keshtu performancen dhe duke kursyer konsumin e energjise elektrike.

Zgjidhja e ndricimit te ambjenteve do te marre ne konsiderate hapesirat e drites natyrale dhe do te kete mundesi te behet kombinimi midis ndricimit natyral dhe atij artificial duke shkeputur ndricues te vecante te cilet ndodhen paralel me ndricimin artificial. Tipi i ndricuesve te perdorur do te kombinohet mire me tipologjine e tavaneve, kur ato jane te varur, 60 x 60, apo thjesht tavane te drejta te suvatuara.

8.3.1 Specifikime teknike

8.3.1.1 Standartet

- EN 60598 : ndricuesit
- Pjesa 1: Kërkesat e përgjithshme dhe provat
- Pjesa 2: Kërkesa të veçanta - Seksioni 1: Ndricues fiks për qëllime të përgjithshme
- Seksioni 2: Ndricues te varur
- EN 60 570: Shinat elektrike te furnizimit për ndricues
- Rekomandimet IES

8.3.1.2 Karakteristikat teknike

Niveli i ndricimit: shiko pershkrimin e punimeve

Shkalla e mbrojtjes: ne perputhje me kushtet e objektit

8.3.1.3 Pershkrimi teknik

A) Tipi 1

Ndricues kompakt linear LED.

- × Shkalla e mbrojtjes IP65
- × Tension: 230V-50Hz.
- × $Ra \geq 80$, 4000K
- × LED
- × L=120cm

- × Fuqi: 40 W
- × Fluks: 3350 Lm Neutral

B) Tipi 2

Ndricues LED 120x20 cm

- × Shkalla e mbrojtjes IP20, IK03
- × 4000 lumen, 4000 K
- × Eficienca: max.100 lumen/watt
- × Fuqia: 40Watt

C) Tipi 3

Ndricues LED 60x30 cm

- × Shkalla e mbrojtjes IP40, IK03
- × 1350 lumen, 4000 K , Ra1b
- × Pesha: 6.8 kg
- × Fuqia: 40Watt

D) Tipi 4

Ndricues tavanor, ne forme rrethore LED i perdorur ne tualete.

- × H=30mm
- × Pesha:0.3kg,
- × Shkalla e mbrojtjes:IP43,
- × Fuqia: 4,3W
- × 3000K, 400LM
- × 230v,50- 60 hz.

E) Tipi 5

Ndricues tavanor **Energy** LED ose ekuivalent.

- × Shkalla e mbrojtjes: IP44, IK07
- × 700 lm
- × Fuqia:8W
- × Temperatura e ngjyres: 4000K
- × Dimen: Ø11x6.2
- × CRI90
- × Pesha 1kg
- × Jetegjatesia 40.000h
- × Eficenca: 40000K
- × Min:Ø85, Max:Ø105

Ndricuesa te jashtem

Tipi 06

Ndricules fasade
IP66, IK08,
4320 lm, 4000K, 700 mA
Fuqia 31W,
Jetegjatesia 80000 h
322x218x190,
Faktor fuqie 0.9,
CRI80 - Ta-20 +40°C.

Tipi 07

Ndricules i jashtem projektor
IP66, IK08,
16700 lm, 4000K, 700 mA
Fuqia 125W,
Jetegjatesia 80000 h
500x360x315,
Faktor fuqie 0.9,
CRI80 - Ta-20 +40°C.

Tipi 08

Ndricules Torcia
IP65, IK08
Jetegjatesia: 60000 h
765x375x375
Pesha: 9.5 kg
2000K - Ra 4
Fluksi: 6000 lm

Tipi 09

Ndricules shylle LED me dy krahe
-IP66,IK08
-Fluksi: 8800 lumen, 4000K
- 144lm/W
-Pesha 5.1 kg
-lartesia 9.8 m
-Fuqia: 61W

8.4 Rrjeti i ndricimit te emergjences

Sistemi i ndricimit te emergjences do te jete ne gjendje te siguroje ndricim minimal per evakuimin nga ambjenti i punes apo per perfundimin e procesit te punes qe po ekzekutohet ne rastet e mungeses se tensionit te rrjetit apo kohes qe i duhet gjeneratorit te hyje ne rrjet apo ne rastet kur kane difekte apo mungesa te tjera per te cilat gjeneratoret jane jashte funksionit. Ky rrjet do te jete i pavarur , ne tuba dhe linja te vecanta me tension 230 V. kabllot e perdorur do te jene me dopio izolim, rezistent ndaj djegjes dhe nderkohe qe

mbrojtja e qarqeve do te jene te pajisur me kontakte ndihmese per sinjalizimin ne distance te sistemit te kontrollit ne raste te lidhjeve te shkurtra.

Ndricuesit do te perdoren kryesisht me LED. Impianti do te jete i perbere nga:

-Ndricesi i evakuimit me tension alternativ 230v te instaluar ne ambjentet perkatese.

-Grupi i baterive prej plumbi te tipit hermetik pa nevojën e mirembajtjes, te instaluar ne dollape te vecante ne gjendje te siguroje nje autonomi jo me te vogel se 2 ore.

-Kwadrot e ndricimit te emergjences te pozicionuar brenda ambjentit teknik te tensionit te ulet dhe kwadrot e nenshpërndarjes ne ambjente te ndryshme.

-Rrjeti i tubave dhe linjave te vecanta per kete sistem.

Ndricimi emergjent do te realizohet ne disa ambjente si:

- Korridoret dhe rruget e daljes ne pergjithesi.
- Holle e ambjente te tjera qendrimi.
- etj.

Pajisjet e mbrojtjes per rrjetin e ndricimit te emergjences do te jene te shperndare ne kwadrot elektrike te kateve ne menyre qe te sigurojne nderhyrjen e shpejte ne rastet e renies se automateve mbrojtjes nga difektet e mundshme. Ne keto kwadro do te jete i instaluar edhe nje pulsant prove, per te testuar rrjetin.

8.4.1 Standartet

EN 1838 : Ndricimi emergjent

EN 60598.2.22 : Ndricesat per ndricim emergjent

Rekomandimet IES.

Rregullorja vendase.

8.4.2 Karakteristikat teknike

Niveli Ndricimi: ≥ 1 lux në kate në rrugët e ikjes

Njesi autonome emergjente me bateri, karikues, pajisje automatike testimi, statusi sinjalizimi.

E afte per te qendruar vetë ne mur dhe me shenje nga dyert e daljes.

8.4.3 Pershkrim Teknik

1.-Ndricimi emergjent dhe shenjat EXIT

Ndrices IP40 i pershtatshem per perdorim te brendshem(IP20 ne version alarmi audio-vizual), duke konsistuar ne nje alumin te okisduar te nxjerre te zi ose te bardhe me baze 100x30mm dhe shperndares metakrilat te paster 100x100x30mm ose me baze 250x30mm dhe shperndares 250x250x30mm. Siguron ambientin, sinjalistiken dhe rrugen e ndricimit dhe eshte e kablluar per llampa respektive LED 2x1W dhe 4x1W 6050K. E pershtatshme per tavan te varur me mbajtese te pershtatshme, per montim ne mur ose ne tavan. Suporti i shperndaresit mund te printohet sipas dizajnit tuaj. I prodhuar ne 100 versione me tavan deri ne 250 mm te larte. Gjithashtu e gatshme ne version te alarmit te zjarrit me burim ndricimi LED dhe nje pershkrim parandalues piezoelektrik dhe sirenat alarmi deri 70dB.

8.4.4 Permasat

Në përputhje me kushtet lokale

8.4.5 Kodi mates

Ne cmim jane perfshire te gjitha .
Çmimi për njësi për t'u përmendur.

8.5 Kabllimi i instalimeve

8.5.1 Standartet

- CEI 60 502 : Kabllot e fuqise solid dielektrik per tensione nga 1kV deri ne 30 kV.
- CEI 60 227 : Kabllot me izolim PVC dhe percjellesit per tension nominal deri ne 450/750V

8.5.2 Karakteristikat teknike

Kabell PVC i paarmuar, kategoria e zjarrit 2.

Te pershtatshme per instalim ne kanaline ose ne dysheme/ suva.

Instalimi ne kanaline metalike duhet te respektoje kushtin qe 1/3 e kanaline te jete e lire.

Etikete ne cdo fund.

Gjate kryerjes se instalimit te merret ne konsiderate instalimi korrekt i kablllove, te kapur me fasheta dhe ne menyre te drejte.

8.5.3 Kanalinat:

Kanalinat do te formojne nje sistem te kalimit dhe do te jene minimumi 60 mm te larta.

Duhet te jene te prodhuara me baker te zinkuar qe nga fabrika. Do te perfshijne edhe aksesoret e ndryshem si kapaket, kapeset ne tavan dhe fiksueset. Fiksuesit duhet te mbajne nje ngarkese me te madhe se vete kanalina per te pasur sigurine brenda dhe duhet te jene te prodhuar nga fabrika qe prodhon kanalinat. Rrezja e kthesave duhet te jete 140mm ose me shume.

Kryqezimet e kanalinave:

Madhesia sic tregohet nga 100, 200 deri ne 600mm gjeresi.

Kanalinat ngjitese:

Madhesia sic tregohet nga 100, 200 deri ne 600mm gjeresi, me ndarje maksimale te hapësirave ne 300mm

Kanalinat tip:

Kanalinat do te jene te prodhime te gatshme me ndarje jo me shume se 115mm nga qendra.

8.5.4 Telat dhe kabllot:

Telat dhe kabllot duhet te plotesojne te gjitha kerkesat per tipin e izolimit, veshjes dhe specifikimit sipas treguesve. Telat dhe kabllot te prodhuar me shume se 12 muaj para se te dorezohen ne objekt nuk duhet te perdoren.

8.5.5 Percjellesit:

Percjellesit duhet te jene solid ose te komponuar sipas seksionit kryq, te gjitha percjellesat duhet te jene prej bakri. Nese nuk tregohet ne menyre specifike ose te kerkohet nga prodhuesit e pajisjeve. Te gjitha percjellesat me seksion 4 mm² do te jene me nje berthame ndersa ata me seksion 6 mm² dhe me shume duhet te jene te tipit me shum berthama.

Madhesia minimale e percjellesit:

Madhesia minimale per te nje kabell ne qark eshte 1,5mm² per ndricimin dhe 2,5mm² per qarqet e tjera te tensionit dhe 0,8mm² per sinjalet.

Kodi i ngjyrave:

Sigurohet per te gjithë kabllot e te gjithë sistemeve si te fuqise , telekomunikimit. Ngjyrat per kabllot e tensionit do te jete:

- Faza 1 - zeze
- Faza 2 - zeze
- Faza 3 - kafe
- Neutri N - blu e lehte
- PE-Toka - verdhe/jeshil

Kodi i ngjyrave te fazes, neutrit dhe percjellesit te tokes duhet te jete i njejte pergjate gjithë gjatesise.

8.5.6 Izolimi:

Vetem ne rastet kur specifikohet ndryshe ose tregohet ndryshe kabllot e fuqise dhe ndricimit do jene 1/0,6kV per qarqe kontrolli dhe sinjalizimi.

Kabllot:

- Percjellesat tip NO7-VK:
- Percjellesa bakri me izolim termoplastik
- Kabllot tip FR-OR:
- Percjellesa bakri me izolim termoplastik dhe kabllot me veshje rezistente ndaj ujit.
- Kabllot tip FG16-OR16:
- Percjellesa bakri me izolim termoplastik dhe kabllot me veshje rezistente ndaj ujit.
- Kabllot e instalimit (SE) dhe kabllot nentokesore te instalimit (USE).
- Kabllot me mbulesë jometalike.
- Tela dhe kabllot per qarqe me frekuence 400 Hertz (Hz)
- Kabllot me veshje metalike
- Kabllot te blinduar
- Kabllot me veshje metalike, me izolim mineral
- Kabell percjelles i sheshte

Bashkuesit dhe lidhjet fundore:

Bashkuesit per kabllot 6mm² dhe me e vegjel duhet te izoloohen, te jene te tipit te presuar ne perputhje me bashkuesit e kthesave. Te parashikohen kapikorda ne cdo fund kablli.

Pllakat-suportet:

Te sigurohet nje tip pllake cope qe i pershtatet pajisjes se instaluar. Per kutite metalike te prizave, pllakat ne muret e paperfunduara do te jene prej flete celiku te veshur me zink ose metal i hedhur qe kane cepa rrumbullake ose te pjerrret. Per kutite dhe pajisjet jometalike pllaka të tjera të përshtatshme mund të ofrohen. Vidat do jene te tipit makine me koke te sheshte ne nje ngjyre qe ti pershtatet suportit. Pllakat duhet te jene te plota. Pllakat ne ambiente te jashtme duhenme menyre fiksime per ambiente te jashtme.

8.5.7 Kodi mates

Te gjitha cmimet per meter ose sasi.

Te gjitha gjatesite ndermjet terminaleve te permenden.

Te gjitha cmimet e puneve lidhese te perfshihen ne cmimet e paneleve(shiko panelet).

9. SISTEMI I DEDEKTIMIT DHE SINJALIZIMIT TE ZJARRIT

Impianti i dedektimit dhe sinjalizimit te zjarrit do te jete i perbere nga centrali i instaluar ne ambientet teknike ne dhomen e serverit.

Sistemi do te komunikojme dhe do te kete nderfaqe me:

Sistemin qendror per integrimin me sistemet e sigurise

Centrali i lajmerimit publik per te dhene mesazhet automatike ne rastet e evakuimit kur nuk ka asnje nderhyrje per ta anuluar ate.

Zonat e mbuluara nga impianti i dedektimit dhe sinjalizimit te zjarrit perfshijne:

Korridoret, siperfaqet brenda tavaneve te varura, hollet, baret, lokalet, ambientet teknike, dhomat e monitorimit etj. ne te cilet do teparshikohet sensore optike te dedektimit te tymit.

Ambjentet e tjera si: centralet termike, kabina elektrike do te mbulohen me sensore dopio teknologji, optike, termike.

Tavanet e varur te korridoreve ne te cilet do te perdoren sensore optike.

Ne te gjitha rastet, te gjithesensoret do te jene te adresuar duke sinjalizuar vecmas ne central sipas adreses se tyre. Gjithashtu impianti do te perbehet nga:

- Pulsante manuale te adresueshem te cilet aktivizojne sistemin ne rastet e emergjences.
- Sinjalizatore me drite perserites per te gjithesensoret e instaluar ne zona te padukshme si brenda tavaneve te varur, kanaleve te ajrit etj.
- Sirena alarmi optike dhe akustike.
- Modulin e komunikimit me sistemin e lajmerimit zanor.
- Modulin e komandimit per aktivizimin e dyerve antizjarr, damperave te kompartimenteve te ajrit dhe paneleve lajmeruese
- Modulin e leximit te statusit te portave dhe damperave antizjarr
- Ekranet e vizualizimit per cdo zone/kompartiment
- Panelin e menaxhimit te emergjencave te instaluar ne filtrat e proves se tymit ne cdo kompartiment te perbere nga:
- Pulsantet e komandimit per stakimin e automateve kryesore te paneleve elektrike
- Llampen e sinjalizimit te gjendjes se impianteve elektrike dhe kontrollin e linjes se stakimit te kompartimentit perkates
- Pulsantin dhe modulin e komandes te adresuar per stakimin e impianteve te kondicionimit dhe ventilimit te kompartimentit
- Llampen e sinjalizimit per gjendjen e impianteve te kondicionimit dhe ventilimit te kompartimentit
- Llampe sinjalizimi per gjendjen e impiantit te dedektimit te zjarrit (impianti ne funksion, i c'aktivizuar apo ne alarm)
- Llampen e sinjalizimit te gjendjes se presionit te hidranteve
- etc.

9.1 Te dhenat teknike

9.1.1 Standartet

- EN 54 : Detektimi nga zjarri dhe alarmi
- Pjesa 1 : Hyrje

- Pjesa 7 : Detektoret e tymit
- Pjesa 8 : Detektoret e temperatures
- ISO 7240 : Detektimi nga zjarri dhe sistemet e alarmit – Pjesa 1 : Te pergjithshme dhe perkufizime
- ISO 8421-3 : Mbrojtja nga zjarri – Detektimi nga zjarri dhe alarmi
- Standartet vendase
- Instalimi nga nje kontraktor cilesor i certifikuar.

9.1.2 Karakteristikat teknike

Te gjitha dhomat dhe hapesirat ne objekt jane shqetesuese pervec shkalleve.

Sistemi qendror i alarmit te zjarrit: sistemi qendror per mbikqyrjen e gjithe detektoreve te zjarrit dhe raportimin (ne nje vend qendror apo zjarrfikesin) dhe rregjistrimin e gjithe veprimeve. E montueshme ne mur me set baterish te integrueshme te perfshira. Madhesia dhe ndertimit do te behet ne baze te kerkesave vendase. Detektore tymi te tipit optik ne pergjithesi.

Sistemi duhet te garantoje besueshmeri te larte duke kryqezuar dhe kombinuar detektore te ndryshem dhe te pershtatshem sipas kriterëve te zones qe mbulojne.

Sinjale alarmi dhe rreziku aktuale.

Per kabllimin duhet te perdoret kabell instalues me instruktim per alarmin e zjarrit dhe te jete i specifikuar per perdorimin ne sisteme detektimi zjarri me mbishkrimin "kabell sinjalizues zjarri". Kablli duhet te jete i bere nga tel bakri solid me seksion terthor 0,8 apo 1 mm me berthama te perdredhura bashke. Me tel bakri te pershtatshem konform me direktivat EC te tensionit te ulet 73/23/EEC dhe 93/68/EEC. Neqoftese kablli kalon mespermes nje zone te pamonitoruar, ai duhet te jete rezistente nga zjarri deri ne 30 minuta. Secili detektor /kabell dhe pjese te tjera duhet te etiketohen.

9.2 Produktet

9.2.1 Central kontrolli

Karakteristikat hardware

Porte USB 2.0 për update, për të ruajtur arkivin historik dhe për të ngarkuar dhe shkarkuar materiale nëpërmjet programimit software PK-8000

Prodhoen sirena te kontrolluara

Rele alarmi dalese 30VDC 2A rezistente NO / NC

Rele te demtura dalese 30VDC 2A rezistente NO / NC

Mundësia e menaxhimit të pajisjeve (maksimum 10 për loop)

Seriali dales RS-485 për përsëritjen e LCD8000 dhe LCD8000A.

Karakteristikat teknike

- Tensioni 230Vac monofaze-15 % + 10%, 50 / 60Hz

-Perthithja: 1,5Aac

- Furnizimi me energji elektrike: 28V DC / 4A 500mVpp (furnizimit me energji elektrike për centralin, përdoruesi prodhimit, pajisjet e furnizimit me energji elektrike)

- Karikimi i baterise: 27,6Vcc / 1.5A me kompensimin e temperaturës me ane te nje sonde te jashtme direkt në bateri
- Bateritë Connectable: 2x12V / 18Ah max
- Sinjalet për bateri të ulët dhe bateri akuzuar lirimim dështim
- Temperatura e punes: -5 ° deri + 40 ° C
- Lagështia relative 10-95% jo-kondensimit
- Shkalla e Mbrojtjes IP30

9.2.2 Detektor tymi

Karakteristikat Kryesore

- Dy sensorë, fotoelektrik dhe e rritjen së një pajisje te vetme.
- Një bazë e re mekanike me një projekt revolucionar te dhomës së analizës.
- Në dispozicion me dhe pa modul izolatori.
- Drite LED trengjyreshe (e kuqe, e gjelber, ambra).
- Celes rrotullues për adresimin (159 adresa në dispozicion).
- Ngjyre e bardhë e pastër e cila plotëson Modene

Karakteristikat Teknike

- Tensioni ushqimit: 15 deri 32Vcc
- Konsumi i energjise ne gjendje te paaktivizuar:
200Pa @ 24VDC NFX-SMT2 250Pa @ 24VDC NFXI-SMT2
- Tensioni ushqimit: -30 ° C deri + 70 ° C
- Niveli lageshtires: 10 deri në 95% (jo-kondensimit)
- Lartësia: 61mm nga baza B501
- Shkalla e mbrojtjes: IP43
- Diametri: 102mm
- Pesha: 99g
- Seksioni i lejuar i kabllit: 2,5mmq
- Ngjyra: E bardhë
- Materiali: PC / ABS

Temperatura 220V (ACI105)

1001-001: Kit Test per detektimin e tymit dhe nxehtësisë (përfshin testimin 1 njësi, 1 kapsulë tymi TS3-001, 2 bateri dhe 1 bateri per furnizim)

(ACI110) 2001-001: Test Kit për detektimin e tymit, ngrohjes dhe CO (përfshin testimin 1 njësi, 1 kapsulë tymi TS3-001, 1 kapsulë CO TC3-001, 2 bateri dhe 1 bateri per furnizim) (ACI111)

TS3: 3 kapsula tymi per realizuar testin 1001-001 dhe 2001-001 (ACI112)

Perserites Optik

Indike-INC përsëritës optik i alarmit per detektore countertops. Tensioni ushqimit 24VDC. Konsumi energjise se alarmit 9 mA në 24VDC.

Sirene e brendshme alarmi per central

Karakteristikat e Ambjentit

Hapësira e mbuluar: 4 x 9 metra (Lartësia, anët);

Categoria: Montimi ne mur

Tipi: A, për ambiente të brendshme

Temperatura e lejuar: -10 ° C deri + 55 ° C

Shkalla IP: 41C

Karakteristikat Elektrike

Furnizimi me energji elektrike me tension: 24V;

Fuqia: 3.6W në 24V; DIP1 DIP1 = ON = OFF 100ma 110mA, në funksion te drites se zgjedhur.

Certificata: EN54-3, EN54-23;

FLASH: frekuenca 0,6Hz ose 1,1Hz;

Sirene e jashtme

Përshkrimi

Sirene për sistemet antizjarr eshte e përshtatshme për instalime te brendshme dhe te jashtme te te njejtit tip. Me vete furnizim për ambiente te jashtme me ndezje dhe dy modele kompakte me ose pa ndezje te quajtur. Me dizajn elegant me ngjyre të kuqe të qëndrueshme ABS, përfshin një elektronike moderne me mbrojtje kundër polarizimit të kundërt, efikasitet te larte LED me ndricim te larte.

Karakteristikat kryesore

Sirenat te jenë të kontrolluara nga një mikroprocesor në gjendje për të kontrolluar baterinë dhe folësin. Në rast avarie, CPU dërgon një sinjal në bllokun e terminalit ndërsa kontrolli i pranishëm në qark me ane te ziles tregon llojin e problemit, në bazë të numrit të drites e ndjekur nga një nderprerje e shkurtër. Në rast të një defekti, sirena do ti dërgojë një mesazh per gabimin.

Specifikimet

- Furnizimi me energji elektrike: 24VDC nominale.
- Bateri Backup: 12V 2.2Ah.
- Temperatura Operative: -25 ° C + 70 ° C.
- Shkalla e mbrojtjes: IP33C.
- Përmasat: 330mm x210mm x115mm (LxGjxTh).
- Certifikimi: EN 54-3.

Buton alarmi

Përshkrimi

Butoni manual analog prej qelqi P700 për perdorim te brendshëm eshte projektuar për t'u përdorur si pulsant manual alarmi në një sistem të zbulimit zjarri.

I përshtatshem me të gjithë centralet analoge Notifier

P700 është i pajisur me çeles-rrotullues për adresimin ne loop te komunikimit dhe te izolimit, një ne hyrje dhe nje ne dalje ku mund të çaktivizohet nëpërmjet dip-switch.

Karakteristikat Kryesore

- I lehtë për t'u përdorur.

- Adresimi nëpërmjet çelesit rrotullues.
- Tregues LED me dy ngjyra; me anë të kësaj drite mund të behet monitorimi në shtete të ndryshme me ane të pulsantit.
- Prize me terminale që lehtëson instalimet elektrike.
- Teste të thjeshta për të manovruar, për të futur çelësin.
- Xhama të thyeshme të pajisur me film mbrojtës.
- Ngjyra të ndryshme të filmit mbrojtës të qelqit fosforeshent.
- Montimi mund të behet në mur ose inkaso në kuti.
- Për montimin në mur i bashkangjitet pulsanti.

Karakteristikat Teknike

- Tensioni i ushqimit: 15-32Vcc
- Konsumi i energjisë në gjendje të paaktivizuar @ 24VDC: 390pA
- Konsumi i energjisë me përgjigje çdo 5sec dhe LED-i i aktivizuar @ 24VDC: 560pA
- Konsumi i energjisë me përgjigje çdo 5sec dhe izolant të paaktivizuar @ 24VDC: 590pA
- Koha e nevojshme për izolim pas qarkut të shkurtër: 300psec
- Koha e rimëkëmbjes pas qarkut të shkurtër 150psec
- Shkalla e mbrojtjes: IP30 (aplikohet për përdorim të brendshëm)
- Temperatura në gjendje pune: $-10^{\circ} - +55^{\circ} C$
- Lagështia relative: 10% - 93% (jo-kondensimit)
- Pesha: 146gr.
- Numri i butonave për çdo linjë: 99 max
- Ngjyra: e kuqe

Kontakt elektromagnetik

Kontaktet magnetike përdoren në rastet e bllokimit apo lirimit të dyerve në rastet e emergjencës nga zjarri. Ato shërbejnë për mbajtjen hapur të dyerve dhe për ekzekutim të mbrojtjes nga zjarri (dyert antizjarr, portat automatike, sarraciska kunderzjarrit me mekanizem të mbylljes automatike). Dyert antizjarr zakonisht qendrojnë të hapura për të lejuar një levizje të lirë dhe akses nepermjet korridoreve të levizjes etj. Duke i kontrolluar nga një njesi qendrore kontrolli të dedektimit të zjarrit dhe mbrojtjes nga zjarri, kontakti magnetik e liron porten në momentin kur energjia elektrike ndërpritet dhe krahu mekanik i motuar mbi derë mbyll menjëherë derën antizjarr për të moslejuar përhapjen e zjarrit dhe tymit në ndertese.

Te dhenat teknike

Dizenjuar me profil baze

Hyrje dhe dalje të thjeshta të kabllave

Lidhje elektronike nepermjet moresetave terminale

Bllokuesit e derës kanë një buton të integruar për lirimin e tyre

Bllokuesi i derës i pershtatshëm për t'u të montohet në mur, në dysheme ose në tavan pas derës.

Kunderbllokuesi ka vetëm pjesën e kontaktit në sipërfaqe, dhe trupi është i montuar brenda derës.

Magnetet e bllokimit të derës vijne së bashku me karkasën e tyre të pershtatshme

Mbrojtja elektrike IP 54.

Pjesët plastike prej materiali Bayblend me 30% fiber xhami PA6.

Sipas standarteve EN155, CPR, EN 14637, CNPP.

Kombinator Telefonik

Te dhena teknike

Kombinator telefonik me sinteze vokale dhe dixhitale ne linje PSTN.

Deri 8 numra telefonik te programueshem si vokal ose dixhitale

Deri 6 mesazhe te rregjistruara

Deri 4 hyrje per alarme te jashtme nga te cilet njeri i konfiguruar (si alternative) si alarm ose si hyrje perkontrolle te jashtme

Dy teleaktivizime,

Test i ciklit te mund te behet ne gjendje pune, panderprerje te funksionit te tij.

Konfirmim i thirrjeve dhe bllokim i tyre

Memorie deri ne 32 ngjarje.

Programimi ne memorie, jo i paqendrueshem.

Protokoll digital SCANTRONIC/FAST ADEMCO/CONTACT ID

Mbrojtje kunder hapjes dhe mbitensionit.

Bateri 12Vdc, 0.8 A- ushqimi 13.8 Vdc, absorbimi maksimal 150 mA

Kanalet e Ajrit

Përshkrimi

Një sistem inteligjent fotoelektrik, me karakteristika te nje detektorit tymi. Pjesa e jashtme mund te përshtatet për aplikime të ndryshme: ne sipërfaqe te rrafshet dhe gjurmë drejtkëndore për montim në kanalet me seksionin rrethor ose drejtkëndëshe. Detektorit i tymit mund të zbulojë ajrin qe rrjedh me shpejtesi nga 0.5 deri në 20 metra për sekondë.

Produkti te ofron më shumë hapësirë për instalime elektrike dhe një hap shtesë para-feta në kanalet 20mm.

Tub mund të vihet në vend me një lëvizje të thjeshtë nga para apo nga mbrapa detektorit.

Pjesa e jashtme e kafazit te detektorit te tymit eshte transparente dhe lejon inspektim të lehtë vizual dhe shfaq statusin e sensorit.

Tub mund të vihet në vend me një lëvizje të thjeshtë nga para apo nga mbrapa detektorit.

Pjesa e jashtme e kafazit te detektorit te tymit eshte transparente dhe lejon inspektim të lehtë vizual dhe shfaq statusin e sensorit.

Karakteristikat elektrike (detektor optike)

- Furnizimi me energji elektrike: 15-E32VCC
- Tensioni nominal: 24V DC (LOOP)
- Standby aktuale max:
 - 230pA @ 24VDC (pa komunikim)
 - 330pA @ 24VDC (nje komunikim çdo 5 sekonda me LED të aktivizuar)
- Konsumi në alarm me LED në: 6,5Ma

Karakteristikat teknike

- Shpejtesia Dellaria: $-20,32 \wedge 0.5 \text{ m / sec}$
- Temperatura Operative: $0 \text{ }^\circ\text{C} -38 \text{ }^\circ\text{C} \wedge$
- Diapazoni i Temperatures: $-30 \text{ }^\circ\text{C} -38 \text{ }^\circ\text{C} \wedge$
- Lagështia relative: $10- \wedge 93\%$ pa-kondensim
- Përmasat: 37x12,7x6,36cm drejtkëndëshe (LxGjxTh)
19,7x22,9x6,35cm Square (LxGjxTh)
- Pesha: 0.82 kg
- Modeli: R1I73B

Modul 5 Hyrje-5 Dalje

Karakteristikat

Karta MCX-55m mund të përdoret në të gjithë centarlet analoge Notifier.

Ajo përbëhet nga 5 module hyrëse ekuivalente të llojit MMX dhe 5 module dalese të tipit CMX me rele dalese pa kontakte.

Te dhënat teknike

- Madhësia: Bordi ka madhësi të përshtatshme me një Rack 19 "standard të lartë 233 mm x 70 mm, duke përfshirë terminalet.
- Dimensionet e vrimës: 218 mm x 37.5 mm.
- Temperatura Operative: 0 49 ° C.
- Lagështia relative: 0 93% (jo-kondensimit).
- Fuqia: shpërndarja e furnizimit me energji elektrike nga linjat tek centrali

10. SISTEMI I LAJMERIMIT ZANOR

Sistemi i njoftimit zanor do të realizohet nisur nga kërkesat e sistemeve të sigurisë dhe do të integrohet bashkë me to në baze të normave europiane EN 60849. Ky impiant do të realizojë këto funksione:

- Komunikimin e lajmerimeve ose evakuimeve në rastet e alarmeve të dhëna nga centrali i zjarrit.
- Lajmerime të ndryshme
- Te transmetojë muzikë në sfond në ambiente ku lejohet.
- Te transmetojë thirrje të ndryshme të integruara me sistemin e thirrjeve etj.

Impianti do të jetë i përbërë kryesisht nga:

Centralet e lajmerimit zanor të llogaritur në funksion të numrit të pajisjeve që përmban një loop.

Nderfaqjen e komunikimit me rrjetin Lan Ethernet të supervizionit në mënyrë që të impianti të funksionojë dhe menaxhohet nga një pike qendrore.

Linjat do të përforcohen nga dy kablllo zjarrduruese (CEI 20-45) në tuba të vecante që nisen nga centrali në drejtim të zonave perkatëse. Kjo zgjidhje bën të mundur që në rastet kur njëra nga linjat del nga funksioni, linja tjetër do të sigurojë funksionimin e sistemit në rastet alarmi apo evakuimi.

Altoparlantet të cilat do të jenë të tipit inkaso për tavanet e varur dhe jashtë murit sipas zonave ku do të përdoren. Ata do të llogariten në funksion të volumit të ambientit për të siguruar një nivel zhurme brenda normave të lejuara sipas standarteve referuese.

Nderfaqjen me sistemin multimedia për transmetimin e muzikës.

Mikrofon qendror komplet me tastierën, mikserin për të seleksionuar zonën në të cilën do të bëhet lajmerimi të instaluar në dhomën qendrore të sigurisë si dhe në ambiente të tjera kontrolli sipas zonave perkatëse.

Cdo central i lajmerimit zanor do të jetë i përbërë nga këto elemente:

- Kontrollerin e rrjetit, Mikserin për nderthurjen, perzgjedhjen e burimeve zanore (centrale të sigurisë, mikrofon, CD player etj.)
- Amplifikator me fuqi të llogaritur në funksion të numrit të altoparlanteve të instaluar.
- Amplifikator rezerve.

- Skedat e kontrollit të linjave të ampifikuara.
- Altoparlante.
- Skeda e memorjes e rregjistrimit të lajmerimeve.
- Nderfaqja me centralin e zjarrit për lajmerimet e alarmeve të ndryshme.

Korridorët dhe shkallet e objektit do të mbulohen nga sistemi i njoftimit zanor ose emergjence e evakuimit varet nga njesia e njoftimit zanor.

Ne vecanti, objekti duhet të pajiset me bokse tavanore 6 W, të instaluar në pozicionet e treguara në vizatime dhe të lidhura sipas zonave të percaktuara të njesia qendrore me ane të kabllave rezistent ndaj zjarrit sipas standarteve CEI 20-45, tip FG100M1 0.6/1 kV, 2x1mm², të shtrire në rrugëkalimet e sistemit të shpërndarjes së rrymave të dobëta.

10.1 Karakteristikat kryesore

Kerkesat kryesore për të kënaqur sistemin janë:

- përdorim të sigurt, të lehtë dhe funksional
- punim konstant për gjatë kohës pa ndërprerje
- besueshmëri
- mundësi për tu lidhur me sisteme të tjera

Sistemi duhet të dizajnohet dhe të ndërtohet në mënyrë që të ketë sa më pak probleme ose dështime. Ai do të realizohet duke u vete-testuar sipas niveleve për tju përgjigjur normave EN 60849 (CEI 100-55). Gjithashtu, për sa i përket kësaj norme, do të jete e mundur të monitorohet funksioni dhe gjendja e sistemit, në mënyrë që të kontrollojë funksionalitetin e saj dhe të detektojë të gjitha problemet e saj dhe dështimet.

Sipas standarteve CEI 100-55.

Qëllimi kryesor i këtij sistemi do të jetë për të mundësuar evakuimin e plote dhe të kontrolluar të njerezve në rast zjarri ose emergjence. Sistemi është në gjendje të ndërlihet me njesinë e zjarrfikësve dhe do të jete i aftë të programohet për të transmetuar sinjalet e mëposhtme.

- 19 alarme të ndryshme të përzgjidhen gjatë fazës së programimit
- alarme sinjali të rregjistruara me përpara
- mesazhe evakuimi të rregjistruara me përpara
- prioritet absolut mesazheve zanore

Cdo funksion duhet të bëhet nga personali përgjegjës (aty ku ndodhet ekrani i kontrollit) Gjithsesi, sistemi autonom do të varet nga sistemi qendror për sa i përket prioritetit të menaxhimit në rast emergjence.

Sipas rastit, sistemi duhet të lejojë që nëpërmjet rrjetit zanor, të shpërndajë sinjale me tipologji të ndryshme (lista më poshtë sipas prioritetit rrites):

shpërndarjen e muzikës në ambiente sipas zonave të kerkuara (prioritet i ulët)

mesazh zanor në zona të ndryshme nga mikrofonit i vecantë (kur kërkohet)

mesazh zanor (në një zonë ose në një grup zonash), në zona të frekuentuara dhe në gjithë

hapësirën e shërbimit të objektit, përdorim të keshillave të supervisorit pa mesazhe

emergjence shpërndarje të alarmeve automatike dhe/ose mesazhe sigurie (në një zonë ose në

një grup zonash) mesazhe zanore emergjence të drejtperdrejta (në një zonë ose në një grup

zonash), përdorim të keshillave të mbikqyresit me mesazhe emergjence (prioritet maksimal)

1. *Tuner / CD / MP3 Player MP02 ose ekuivalente.* Kjo pajisje CD / MP3 Player gjithashtu të përmbajë një disk flash për të lexuar mesazhet e ndryshme. Pajisja mund të komandohet

edhe me ane te nje telekomande ne largesi te madhe. Mund te lexoje njekohesisht dy dalje te ndryshme.

2. *Njësia qendrore e kontrollit të sistemit*, së bashku me nje perforcues, formon nje sistem te plote te alarmit. Furnizimi emergjent me energji është ndërtuar në perforcuesin e sinjalit sipas sistemit te zgjedhur. Sistemi i alarmit te zërit te jete ne përputhje me DIN VDE 0833-4 dhe sistemet e paralajmerimit elektro-akustike emergjente ne perputhje me EN 60849., Të gjithë amplifikatorët e fuqise janë të monitoruar vazhdimisht. Në rast se një perforcues fuqie deshton, ai zevendesohet direkt nga nje perforcues tjetër zevendesues. Kalimi kryhet automatikisht nga Centrali. Kabllot e bokseve monitorohen vazhdimisht për qarqe të shkurtra, shkarkimet ne tokë, nderprerje dhe pengesa te ndryshme. Zonat e bokseve qe nuk punojne jane te izoluara pa patur nderhyrje. Njësia qendrore e kontrollit të sistemit te kete kapacitet memorje per mesazhe te ndryshme qe mund te perdoren per raste te ndryshme si sinjale (evakuimi, rreziku) dhe sinjale paraljmeruese (sirenat). Volumi i cdo boksi dhe i cdo kanali te amplifikatorit mund te kontrollohet. Filtra të tjere, të tille si parametra qetesues , filtra të lartë dhe të ulët, dhe vonesat, te jene gjithashtu te gatshme. Në perputhje me standardet, të gjitha shqetesimet zbulohen brenda një kohe të shkurtër, shfaqen dhe zgjidhen. Njesia e kontrollit te jete e pajisur me kanale të pavarur perforcues për të vepruar ne total ne cdo zone altoparlantesh ose lupe altoparlantesh. Njësia qendrore e kontrollit të sistemit gjithashtu ka 12 kontakte hyrese, 8 prej të cilave mund të programohen për të monitoruar, si dhe 8 rezultate potenciale, pa rele, një dalje audio-line, deri në 3 hyrje dhe linje audio / ose deri në 3 hyrje mikrofon, 3 lidhjet DAL dhe një variant TWI lidhes. Ky sistem duhet te pefshije rrjet interneti me pajisjen perkatese.

3. *Amplifikator i sinjalit*, do te kete te insertuara bateri te brendshme qe vetekarikohen per raste emergjente per furnizimin e centralit. Ai do te jete i pajisur me nje numer kanalesh sipas kerkesave te sistemit ne varesi te numrit dhe shperndarjes se pajisjeve.

4. *Gjithashtu eshte e rendesishme qe pjese e sistemit te jete edhe Stacion dixhital zeri*, pjese e miratimeve EN54-16. Me certifikate VDS. Perdoret per te zgjedhur qarqet e bokseve si dhe per te kaluar nga nje mesazh zanor ne nje muzike apo ne nje alarm. Do te jete i pajisur me celesa konfigurues pa pagese, LED dhe nje mikrofon me qafen si mjellme. Njesia e komunikimit mund te lidhet me nje DOM (modul dalje dixhital) ose me nje DAL (linje audio dixhitale) nepermjet nje kablli cat5. Te gjitha sinjalet audio si dhe sinjalet e kontrollit transferohen ne menyre dixhitale. Me shume se kater stacione thirrese dixhitale mund te lidhen nje nje dalje DOM. Secili stacion dixhital mund te prodhoje ne menyre te simuluar dhe te marre sinjale te ndryshme nepermjet lidhjeve dhe sinjaleve te kontrollit ne brendesi te sistemit. Funkzioni i mikrofonit ne stacionin dixhital eshte i monitoruar ne menyre te perhershme nga ana akustike. Stacioni dixhital i zerit siguron nje hyrje te brendshme dhe te jashtme audio e cila mund te perdoret per te lidhur pajisje audio si CD player. Ne ngjyre te bardhe e ngjashme me RAL 9010.

6. *Bokset tavanore per tavan te varur, 6 W*, boks plastik tavanor me transformator 100 V te integruar dhe me rrjete metalike. Ai duhet te jete i pershtatshem per montim ne tavan te varur, te montohet lehte dhe te mos jete shume i dukshem. Ne ngjyre te bardhe e ngjashme me RAL 9010.

7. *Boks mural 10 W*, me kualitet zeri, i bardhe i ngjashem me RAL 9016, i afte te riprodhoje muzike dhe mesazhe zanore.

10.2 Te dhenat teknike

Te gjitha pajisjet, pjeset dhe mjetet qe referohen ne dokumentat e kontraktorit duhet te etiketohen.

Te gjitha fundet e kablllove duhet te etiketohen.

Etiketimet shtese behen per ta kuptuar me mire dhe me shpejt ose behen per siguri.

Etiketat me shkrim dore te zevendesohen me etiketa te printuara te nje madhesie te caktuar.

Te gjitha etiketat duhet te jene rezistente ndaj uji, pluhuri dhe rrezeve UV.

Te gjitha fiksimit jane mekanike(vida, bulona etj,); ngjiteset nuk jane te preferuara.

Shembujt te miratohen ne objekt neqoftese eshte e nevojshme.

Kodi i ngjyres se tabelave nga mbrapa:

Kuadrot : e bardhe RAL 9010

Gjeneratori : portokalli RAL 2003

UPS : jeshile e hapur RAL 6018

Shenimet teknike/instruksionet : gri e mesme RAL 7004

Fire damper dhe detektoret e tymit e bardhe RAL 9010

10.3 Kodi mates

Gjithcka e nevojshme per funksionimin e sitemit eshte i perfshire ne cmimin e pajisjes

11. SISTEMI I AKSESS CONTROL DHE ALARMIT

Do te parashikohet nje impiant i kontrollit te aksesit dhe alarmit, ne pergjithesi per dhomen e serverit sipas vizatimeve.

Per cdo akses ne keto ambjente do te parashikohet nje lexues karte i cili montohet afer deres, dhe per daljen do te instalohet nje buton komandimi per cbllokimin e braves magnetike te deres nga lexuesi i kartes respektive.

Sistemi do te komunikojte me centralin qendror nepermjet kablllove LAN dhe mund te perdoret edhe per menaxhimin e punonjesve.

Qellimi i sistemi te alarmit eshte te mbuloje te gjitha mundesite per hyrje ne gjithe ambjentet/zonat sensibel kryesisht serveri.

Impianti do te konfigurahet ne 2 nivele mbrojtje:

Mbrojtje perimetrale per kontrollin e hapjes se dyerve dhe dritareve, e cila realizohet me ane te kontakteve magnetike dhe sinjalizon gjendjen e tyre ne central.

Mbrojtje volumetrike e realizuar me sensore me rreze infra te kuqe te adresueshem.

Te gjitha elementet e sistemit do te lidhen nepermjet kablllove BUS me centralin e alarmit kunder vjedhjes i cili do te instalohet ne dhomen teknike, serverin. Me impiantin e alarmit do te kontrollohet derae serverit. Do te instalohen kontakte magnetike i cili lejojn te kontrollohet statusi i deresgjate oreve te nates apo kur eshte jashte sherbimit dhe do te lajmerojne nepermjet centralit per ndryshimet e mundshme.

Impianti do te perbehet:

Centrali kryesor i alarmit per hyrje te padeshiruar

Panele remote te cilet bejne te mundur te perjashtojne nga sistemi zona te caktuar

Sensoret volumetrike

Kontaktet magnetike

Buton silencie per aktivizimin e alarmit ne rastet e emergjences

Etc.

11.1 Pershkrimi i produkteve

11.1.1 Access control, te jete nje sistem standart, 230V AC, i pajisur me nje panel kontrolli i cilesise se larte i cili permbush te gjitha kerkesat e sistemit te akses kontrollit te avancuar. Performanca e tij e vecante ne te ardhmen mund te perballoje nje sistem akoma me te avancuar te teknologjise. Me shume se dy dyer te vecanta ose nje dere me lexues te jashtem dhe te brendshem mund te lidhen me metoda konvencionale. Moduli i komunikimit lejon nje zgjatje sipas nevojave te kabllit RS-485 teknologjia BUS me maksimum deri ne 8 dyer (16 dyer). Meqe standartet rriten, dy drajvera nderfaqes te kontrollueshem RS-485 te jene te integruar ne modulin e komunikimit. Ore me rregullim automatik te dates per vere/ dimer.

- Lirim variabel te celesit te deres, monitorim dhe periudhe alarmi
- Kontrolli me funksion automatik nepermjet kohes se zones
- Rele e vecante funksioni per kohe reale
- Kontrolli i ngjarjes fleksibel dhe te pershtatshme nepermjet modulit hyres dhe dales
- Kontroll makro (sistem te kontrollit te detektimit nga nderhyrjet, kontroll ashensorit, etj)
- Kontroll te ndryshimit te zones
- Bllokimin e aksesit te perseritur

11.1.2 Lexues karte ne distance te afert me tastiere proX2 . te mundsoje leximin e kartave proX1, Ik2 dhe IK3 te perputhshme me standartet e industrise se pergjithshme (13.56 MHz Lexim/Shkrim).

- Standarti i operimit simultant multi RF
- Siguri e larte e avancuar, enkriptim DES / 3DES
- Sistem kontrolli fizik Master dhe celes menaxhimi automatik
- E lehte per te shtuar shume aplikacione
- Kompatibel me standartet ISO 15693 dhe 14443 A.
- E perputhshme me rregullat LEGIC te transponderit.
- Koncept i qarte dhe llogjik veprimi
- Komision i thjeshte
- Adrese vendodhjeje e thjeshte RS-485, manuale ose automatike
- Metode speciale e vleresimit garanton transmission ekstremisht te qendrueshem

11.1.3 Celes elektrik per porten qe ka akses kontroll me hapje nga te dyja anet i cili monitoron kontaktet, ngarkesen e rrymes, dhe per perdorim ne siperfaqe te dyerve(pozicion i pavarur).

11.1.4 Buton alarmi - modul elektronik i adresueshem i pershtatshem per perdorim bus dhe ne lup per central IQ8MCP ose ekuivalent. Lidhje opsionale per MCP konvencionale. Pa lidhje BUS, detektori operon si MCP konvencional. E ndertuar ne lup te izoluar me buton thirrje manuale. Ne ngjyre te bardhe, e ngjashme me RAL 9010. Me certifikate VDS, CNBOP.

11.1.5 Buton per dalje

11.1.6 Sistemi do jete nje sistem i bazuar ne arkitekture kliente ose server te zgjuar duke pasur nje lidhje te shpejte te te dhenave. Kjo ben qe sistemi AC te jete i gjithi i shkallezuar, edhe pse virtualisht nuk eshte subjekt i ndonje ndalimi duke respektuar numrin e personave, dyerve, dhomave, zonave te punes. Serveri dhe sistemi RAID i japin shume siguri sistemit AC. Te gjitha te dhenat transmetohen te koduara dhe gjithashtu te dhenat kritike jane te formes se koduar. Serveri mund te operoje me sistem Windows por edhe me Linux.

11.1.7 I gjithe sistemi i aksesit siguron nje ndarje te vecante ndermjet aplikimit te perdoruesit te fundit (krijimit dhe administrimit te personave dhe autorizimit te aksesit po aq mire sa vleresimet e mirekuptueshme) dhe pajisjes se instaluesit per perkufizime fizike. Sistemi suporton kontrollues te akses kontrollit te ndryshem. Zakonisht rregjistrimi i kohes ne terminale TRS 8, TRS 15 dhe nderhyrjet ne panelin e kontrollit te alarmit mund te lidhen bashke. Sistemi i te dhenave i perdorurur eshte sistem SQL pa pagese, i cili eshte pjese e paketes standarte dhe eshte e instaluar automatikisht. Mirembajtja dhe sherbimi do te behet automatikisht, i cili nuk kerkon ndonje te dhene. Per te lidhur sistemet ekzistuese te te dhenave SQL(Oracle, IBM-DB2, MS-SQL server, te tjere sipas kerkesave) eshte perdorur paketa profesionale. Kjo kerkon familjaritet me sistemet e te dhenave perkatese.

11.1.8 Karta aksesi ID te printueshme. Karta identifikuese ID eshte karte e pajisur me cip per metodat dhe kodet IK3. Te dhenat jane te rregjistruara brenda ne karte dhe eshte e mbrojtur nga demtimet.

12. SISTEMI I CCTV.

Do te parashikohet te montohen kamera fikse si dhe kamera te levizshme sipas planimetrive perkatese, te cilet do te lidhen ne rrjet ne permjet kablllove LAN Ethernet te cilet do te sigurojne keto avantazhe:

Mundesine per te lidhur kamerat direkt ne prizat e pershtatshme te kablllove te strukturuar.

Furnizimin me energji te tyre nepermjet te njejtit kabell sinjali

Mundesine per te pasur imazhe te direkte te zonave te caktuara te mbuluara me kete sherbim.

Rregjistrimin e imazheve ne njesine qendrore dhe mundesine e rikthimit te tyre ne raste te verifikimeve te ngjarjeve te mundshme.

Kjo zgjidhje e propozuar e ketij impianti lejon nje fleksibilitet ne perdorimin e ketij sistemi i cili eshte i nevojshem ne ambjentet te tilla. Shtesat apo spostimet e kamerave nga nje zone e caktuar mund te behet duke perdorur prizen e rrjetit LAN me te afert pa qene nevoja te shtrihen linja te reja. Ne rast se keto priza nuk ekzistojne ne ate zone mjafton te shtrihet nje kabell nga apo Rack-u i katit/zones me te afert deri ne pozicionin e kerkuar te kameres. Duke e plotesuar kete propozim po ju paraqesim edhe tipologjiine e telekamerave te perdorura ne funksion te zonave te mbikqyrura:

Telekamera fikse te instaluara ne zonat e perbashketa hollet, laboratoret e informatikes apo gjate korridoreve.

Telekamerat e jashtme do te jene te pajisur me kase mbrojtese metalike. Ato do te jene te tipit antivandal dhe IP 65, ne zona perreth objekti, oborret etj

Sistemi do te perbehet nga:

Centrali kryesor i kontrollit dhe menaxhimit TVCC komplet me monitoret dhe pajisjet rregjistruese te pozicionuara ne ambientin teknik te kontrollit dhe monitorimit.

Telekamera fikse te brendshme te llogaritur ne funksion te hapësirave qe do te mbulojne
Telekamera fikse te jashtme te llogaritur ne funksion te hapësirave qe do te mbulojne

12.1 Objektivat kryesore:

Te siguroje nje rregjistrim te perhershëm te aktivitetit nga te gjitha kamerat duke siguruar monitorim 24 ore per te gjitha zonat e mbuluara.

Te mundesoje identifikim te qarte te cdo lloj gjeje ne perputhje me nivelin e kamerave.

Te siguroje rregjistrim te vazhdueshëm te te gjitha kamerave ne sistem.

Te mundesoje rregjistrim real ne kohe te kamerave te zgjedhura.

12.2 Pajisjet

12.2.1 Kamerat:

Kamerat e brendshme IP

Kamerat e brendshme IP permbajne nje shumellojshmeri opsionesh te ndryshme. Kamerat jane te pajisur me sensor imazhi Super Low Lux CMOS i cili lejon kameren te siguroje nje pamje reale me ngjyra ne erresire. Kamera ka nje porte per mini USB e cila suporton lidhje wireless nepermjet nje adaptorit Wi-Fi (i ndryshëm) ose duke e ruajtur ne hapësire te jashtme duke persorur nje USB te madhe.

Kerkesat minimale:

H3D1F2X, 2.5-6 mm VFAI, F1.2,

Shtrirja e pamjes ne kende horizontalisht: 87.9°Tele: 37.9°,

Shtrirja e pamjes ne kende vertikale:48. 6°Tele: 21.3°Rrjeti,

Dite/Nate, me kend shikimi,

Mini-dome e brendshme,

Progresiv Scan CMOS 1/4",

Rezolucion 720p,

24 VAC or PoE IEEE 802.3af

Klasi 1,

Lartesia e instalimit 264 cm

Ngjyra e bardhe e ngjashme me RAL 9010

Kamera e jashtme IP HBD2FR2X* ose ekuivalent

Kamera e jashtem duhet te jete (IP66 and IK10) dhe e dizenuar per mjedis me temperatura ekstreme. Duke qene se eshte kamera dhe per dite dhe per nate ajo duhet te jete e pajisur me sensor super low lux CMOS me te cilin kamera eshte e afte te siguroje nje pamje reale me ngjyra edhe kur eshte nate.

Kerkesat minimale:

- Rezolucion 1080p ne format HD
- Me funksion Dite/Nate me filter te zevendesueshem
- Rezistente ndaj vjedhjeve dhe dizajn robust IP-66
- E ndertuar me ndricues IR me 30 m (45*) distance pamjeje
- Rregullimet e jashtme sigurojne akses te lehte

- 3–9mm (10-23mm*) MZF (afirim i motorizuar / Fokus) lente VFAI
- Kendi i shikimt:
 - Thellesi 93° (W) $\sim 38^{\circ}$ (T) $\pm 5^{\circ}$,
 - Lartesi, 73° (W) $\sim 30.4^{\circ}$ (T) $\pm 5^{\circ}$,
 - Vertikal 56.6° (W) $\sim 23^{\circ}$ (T) $\pm 5^{\circ}$,
- Sasi IR LED,
- 16 IR LEDs,
- Nderfaqe,
- Internet 10/100,
- Protokoll, HTTP, TCP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, NTP, UPnP, DynDNS, 3GPP/ISMA RTSP, PSIA,
- Vepron ne $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ / $-4^{\circ}\text{F} \sim 122^{\circ}\text{F}$,
- Lageshtira 10% to 90% (pa kondesim),
- Ngjyra e bardhe e ngjashme me RAL 9010

12.2.2 Rregjistrator rrjeti i videos NVR

NVR (Rregjistrator Rrjeti i Videos) rregjistron te dhenat video dhe audio nepermjet rrjetit TCP/IP. Memorje 4TB RAID5, 8 kanale. Te jete nje sistem survejimi i hapur, fleksibel dhe ne shkalle.

Duke perdorur kamerat HD, IP, NVR SE te krijoje mundesine per te pare shume kliente per instalime te medha ose te vogla. Te zgjidhet nje platforme e hapur qe suporton pajisje te treta qe integrohen me ane te suporteve sipas standarteve PSIA dhe ONVIF(duke perfshire pajisje te profilit-S), standart protokoll xhirimi ne kohe reale (RTSP) dhe pajisjeje integruese duke perfshire suport per kamera 360°. NVR SE siguron perdorim te lehte nga kompjuteri dhe programeve telefonike. Te jete i pajisur mekonceptin "meso nje, njihi te gjithë" qe lejon familjaritetin nepermjet nje rendi te produkteve te perdorura.

Kerkesat minimale:

Suporton deri ne 24 kanale

Kapacitet HDD deri ne 4TB RAID5,

2 porta interneti RJ-45LAN Port - 2 x Gigabit.

Sistem vezhgimi - Windows XP/ Vista/ 7,

Identifikim - ID, password,

Protokol - TCP/IP, DHCP, DNS, HTTP, FTP, NTP, SMTP, UPnP.

Menyre rregjistrimi - e vazhdueshme,

Rregjistrim me levizje te ngadalesuar,

Rregjistrim me levizje te pershpejtuar,

Rregjistrim te programuar (ditor, javore, dite specifike),

Rregjistrim audio,

Rregjistrim IO,

Rregjistrim manual.

12.2.3 Kontrolluesi i sistemit

Kerkesat minimale:

Sistemi kryesor:

Percakton zonen e percaktuar nga vizatimet katrore ne vend te vizatimit te nje linje ne numerimin e objektit dhe alarmit nga nderhyrjet

Zgjat rregjistrimin pertej maksimumit te videos pergjate rregjistrimit te levizje ne menyre qe te filloje secili klip me nje kornize te vecante, i cili nuk lejon nderprerjen nepermjet mbarimit dhe fillimit te dy klipave.

12.2.4 Monitori LCD

Kerkesat minimale:

Ekran i hapur 22" LCD

Matrice aktive TFT-LCD-16:9

Pikseli 0.294mm DP

Niveli i kontrastit: 400:1

Ngjyrat 16.7m

Video: Dsub/DVI

Koha e pergjigjes 20ms

Kendi i shkalles se shikimit: 160 grade

Rezolucioni maksimal : 1360x768/1280x768

I afte te shfaqe me shume se 16 piktura ose te ndahet deri ne 16 ekrane me te vegjel me te njejten madhesi

i montueshem ne mur ose te rrije ne kembe

12.2.5 Raku

Njesia qendrore e procesimit te nje video rregjistratori dhe lidhjejeve jane vendosur ne nje rak te mbyllur 19" me hapësire per 42 njesi. Raku eshte model baze i prodhuar nga fabrika me komponente perkates: dere e perparme me pamje sigurie 3mm dhe celes te pershtatshem te mbyllur, dere celiku flete e gjere 2mm nga mbrapa me hapje 130°.

Dimensione te peraferta jane 600x600x2200mm.

Ndertimi i rakut duhet te behet ne perputhje me EN ISO 9000, 9002 and DIN 41488.

13. DHOMA E SERVERAVE

13.1 DERE ZJARRDURUESE

- Dera duhet te jete zjarrduruese me kohe minimale 60 minuta
- Te jene me hapje nga jashte me doreze antipanik dhe me mekanizem vetembylles
- Te jene me sistem hapjeje te kontrolluar me elektromagnet te lidhur me sistemin e Access Control

13.2 DYSHEME TEKNOLOGJIKE

Dyshemeja teknologjike duhet te perbehet nga:

- Pllaka me dimesione 600x600mm/600x1000 mm. Trashesia e paneleve (pa 'floor covering') duhet te jete rreth 28 -38mm.
- Struktura mbeshtese e perbere teresisht nga celiku i galvanizuar (permasa reference: gjeresi 25 mm, lartesi 38 mm, spesor 0.8 mm, gjatesi sipas pllakes).
- Kembe me lartesi 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 sipërme te tranverses (gomine kundra zjarrit).

Pllakat

Kompozimi i pllakave duhet te permbushë parametrat e meposhtem:

- Dimensionet e pllakave 600x600mm/600x1000 mm
- Trashësia: 38 mm
- Densiteti mesatar i drurit te pllakes duhet te jete jo me pak se 720 Kg/m³ (+/-5%)
- Pjesa anesore te jete e veshur me plastik te dallueshme ngjyre te zeze
- Pjesa e poshtme e pllakes duhet te jete me veshje alumini

Grilat e ajrimit

- Te jene ne dimensionet 300x600mm/600x600mm
- Te jene te pershtatshme per dyshemene teknologjike
- Te jene konstrukt metalik (te gjitha pjeset metalike te jene te lyera)
- Te jene te se njejtit prodhues me pllakat

13.3 PANELET ELEKTRIKE

Karakteristikat kryesore:

- Arkitektura e panelit elektrik duhet te reflektoje dhe menyren e lidhjes
- Fleksibiliteti i sistemit duhet te lejoje ndryshimet gjate implementimit
- Lehtesisht i montueshem, lehtesisht i konfigurueshem
- Lidhje me sistemin e menaxhimit

Panelet elektrike duhet te jene specifikimet si meposhte:

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

Karakteristika elektrike

Tensioni i izolimit	1000 V
Tensioni i punes	400 V
Frekuenca	50/60 Hz
Rryma	125 A
Lidhja e shkurter e kerkuar	20 kA
Sistemi i zbarave	TNC-TNS

Karakteristikat e kuadrit:

Shkalla e mbrojtjes jashte	IP:	40
Shkalla e mbrojtjes brenda	IP:	20
Shkalla e mbrojtjes mekanike	IK:	07
Dera		me çeles

13.4 INSTALIME ELEKTRIKE

13.4.1 NDRIÇIMI NORMAL DHE I EMERGJENCES

- Per ndriçimin e ambientit duhet te respektohet kushti prej 500 Lux ne planin horizontal dhe 200 Lux ne planin vertikal, e matur kjo 1m mbi dyshemene e ngritur ne aksin e korridoreve ndermjete rackeve.
- Furnizimi i ndriçimit duhet te behet me kabell 1.5mm² te futur ne tub rigid.
- Komandimi i ndriçimit duhet te realizohet me çeles.
- Ndriçuesit e emergjences duhet te sigurojne ndriçim per te pakten 1 ore qe nga nderprerja e energjise.
- Ndriçuesat e emergjences duhet te tregojne gjendjen e ndriçuesit dhe te baterive si edhe te pajisen me sinjalistiken perkatese.

13.4.2 KANALINA METALIKE DHE PLASTIKE

- Kanalinat qe duhet te perdoren per instalimet tavanore si CCTV, zjarr, ndricim etj. duhet te jene e tipit metalik te galvanizuar, e shoqeruar aksesoret e nevojshem si pjastrat bashkuese, kapak, si dhe kthesat 90° ne plan.
- Cdo dalje nga kjo kanaline duhet te behet me tuba fleksibel, ose rigid sipas nevojës e shoqeruar me aksesoret perkatese.

Me poshte gjeni specifikimet teknike per komponentet e mesiperme:

Kanaline metalike rrjete 200x60 mm
Suporte per montim kanaline 200x60 (Profil per montim ne mur, montim ne dysheme apo per varje ne tavan sipas situates, me te gjitha aksesoret, flutur metalike per prizhonier M8, Dado M8 + Rondele + Rondele e care (grower), etj)
Kanaline metalike rrjete 100x60 mm
Suporte per montim kanaline 100x60 (Profil per montim ne mur, montim ne dysheme apo per varje ne tavan sipas situates, me te gjitha aksesoret, flutur metalike per prizhonier M8, Dado M8 + Rondele + Rondele e care (grower), etj)
Kanaline metalike rrjete 75x60 mm
Suporte per montim kanaline 75x60 (Profil per montim ne mur, montim ne dysheme apo per varje ne tavan sipas situates, me te gjitha aksesoret, flutur metalike per prizhonier M8, Dado M8 + Rondele + Rondele e care (grower), etj)
Tub Ø 25 mm rigid i drejte me aksesore montimi
Kuti shperndarese j/m. me kapak IP 55 120mm x 80mm x 50mm
Tub Ø 25 mm guaino
Tub Ø 32 mm guaino
Prize shuko 16A/230V per instalim ne kanaline plastike
Prize RJ45 Cat 6 per instalim ne kanaline plastike
Kanaline plastike per poste pune 75x55 ose ekuivalente
Kend 90 grade ne plan per kanaline plastike 75x55 ose ekuivalente
Celsa ndricimi te thjeshte 10A komplet me kuti J/M

Kabllo rrjeti kompjuterik, Tip FTP-cat6 LSZH, 250MHz deri në 500 MHz Flame retardant

13.4.3 KABLLOT ELEKTRIKE DHE TOKEZIMI

- Te gjithë tipet e kabujve që duhet të instalohen duhet të jenë me çlirim të paket të tymrave dhe gazeve toksike LSOH, me izolim gome.
- Percjellesat përveç rasteve kur flitet për instalimet ajrore duhet të jenë gjithmone të mbrojtur dhe të mbuluar mekanikisht.
- Keto mbrojtje mund të jenë: tuba, kalime, tubacione ose gropa në strukturat e ndertimit etj.
- Duke shfrytëzuar tokezimin ekzistues të godines, në një ekuipotenciale të dhomes së serverave duhet të lidhen të gjithë percjellesit e pajisjeve.
- Gjithashtu duhet të tokezohen të gjitha pajisjet metalike të Dhomes së Serverave, Tubat metalike të ftohjes, Kanalinat metalike, UPS-te, Kondicioneret, Rack-et, Dyshemeja teknologjike, etj.

Me poshtë gjëni specifikimet teknike për komponentet:

Kabllo për UPS-te, LSZH 5x25mm ²
Kabllo për Crac-te, LSZH 5x16mm ²
Kabllo për Rack-te, LSZH 3x6mm ²
Kabllo për Kondenserrat, LSZH 3x2.5mm ²
Kabllo për Prizat e shërbimit, LSZH 3x2.5mm ²
Kabllo për Ndricim dhe Ndricim Emergjenc, LSZH 3x1.5mm ²
Kabllo për Kondenserrat, LSZH 3x2.5mm ²
Kapikorda 1.5, 2.5, 6 mm ² Fasheta lidhese
Kapikorda 25, 16, 10, 6 mm ²
Percjelles Bakri 10mm ² V/J për tokezimin e rack-eve
Percjelles CU 10mm ² i zhveshur për tokezimin e dyshemese
Zbarre Ekuipotenciale
Percjelles Bakri 6mm ² V/J për tokezimin e kanalinave metalike

13.5 UPS 10 KVA ME 30 MIN AUTONOMI

Te dhena teknike

Output-i	
Fuqia	10 kW / 10 kVA
Tensioni Nominal Output	400V 3PH
Rregullimi tensioni Output	Konfigurim për 380: 400 V
Rregullimi tensioni Output	Me pak se 5%
Frekuenca Output	50/60 Hz +/-5%
Tensione të tjera Other	380, 415V

Topologjia	Double Conversion Online
Forma e vales	Sinusoidale
Toleranca e tensionit Output	+/- 2% statik dhe 100% ndryshim ngarkese
Tensioni Output THD jolineare	< 3% ngarkese lineare dhe < 5% ngarkese
Operim ne mbingarkese	60 sekonda ne 120% dhe 30 sekonda ne 145%
Input-i	
Tensioni Nominal Input	400V 3PH
Frekuenca Input	45 - 65 Hz
Lidhja Input	Kabell (3PH + N + G)
Diapazoni i tensionit Input per operim normal	340 - 477V
Tensione Input te tjera	380, 415
Deformimi total i harmonikave Input	< 3% per ngarkese te plote
Baterite	
Tipi i Baterise	Bateri e vullosur Lead-Acid
Autonomia	30 min ne 70% ngarkese
Network Interface	Po
Panel kontrolli	LCD Multi-funksional dhe tastjere kontrolli
Buton emergjence(EPO)	Po
Ambienti	
Ambienti i punes	0 - 40 °C
Liveli i lageshtires	0 - 95%
Zhurma nga 1m largesi	< 63 dBA
Shkalla e mbrojtjes	IP 20
Konformiteti	
Konform standardeve EN/IEC	CE, EN/IEC 62040-1-1, EN/IEC 62040-2, 62040-3, IEC 61000-4-5, IEC 62040-2, TUV, VFI-SS-111
Garancia	1 vit

13.6 PDU 32A

Te dhena 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	230VAC
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 standarde	min. 1 vit

Prizat industriale

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

Karakteristika:

Ndalojne futjen ne menyre te gabuar.

Anti-pluhur.

13.7 SISTEM KONDICIONIMI MIN. 35KW

Elementet e meposhtem jane te detyrueshem per sistemin e kondicionimit ne dhomen e serverave:

- Te kete komunikim mes njesive per redundance.
- Fryrje e ajrit nga poshte.
- Fuqi ftohese totale e llogaritur ne temperature te jashtme 35° min. 35 kW
- SHR min 75%
- Net total cooling capacity min 34 kW
- Temperatura e ajrit te derguar max. 14°C
- Fryrja e ajrit nga njesia e brendshme te pakten 7700 m³h.
- Fuqia e njesise 3 fazore, 50 hz.
- Numri i qarqeve ftohese 2
- Lloji i lageshtuesit me elektrode te zhytura
- Te jet e pajusur me thares elektrik
- Te kete dalje rele, per tu lidhur me kontrollin e panelit te alarmit per te transmetuar te gjithe alarmet

Struktura e njesise

Ndertimi i kabinetit edhe kornizes duhet te kete karakteristikat e meposhteme:

- Struktura e pajisjes duhet te jete nje kornize metalike e jashtme dhe pjeset e brendshme te struktures te jene te perbera nga zinku edhe celiku.
- Njesia duhet te jete e dizenuar me nje fasade te dyte per presionin nen dysHEME te rrjedhjes se ajrit, kur nje panel i jashtem eshte hequr per servis ose mirembajtje.
- Panelet e ndermjetme duhet te jene te segmentuar per secilen pjese te njesise (nje panel sekondar per te aksesuar filtrat, seksionin e faneve, spiralet etj). Gjithashtu edhe per te minimizuar rrjedhjen e ajrit kur paneli eshte i hapur.
- Paneli i jashtem duhet te jete i lyer me boje epoxy-poliester. Panelet perpara duhet te jene te ngjitur me kuadratin me ane te kapseve. Paneli nga jashte duhet te jete me dopjo cope kurse nga brenda me material fiber-qelq izolues nxehtesie.

Filtrat e kthimit te ajrit

- Filtrat e ajrit te jene konfort standardeve, te montuar ne kase metalike.
- Nderrimi i filtrave te behet nga pjesa e perparme e njesise.

Mikroprocesori kontrollues

1. Kontrolli duhet te perfshije:
 - Bordi i kontrollit te mikroprocesorit te jete vendosur brenda panelit elektrik, i ndare nga njesia e rrjedhjes se ajrit.
 - Te kete nderfaqe te thjeshte per perdoruesit
2. Bordi i kontrollit te mikroprocesorit duhet te permbaje te dhena dhe program te te gjitha parametrave te ruajtur te cilat duhet te jene te dukshme ne nderfaqen e perdorusit.
3. Nderfaqja e perdorueseve te jete e mbrojtur me password.
4. Nderfaqja e perdorueseve te lejoje modifikimin edhe rregullimin e parametrave.

Kontrolli i Funkcionimit te Sistemit

1. Sinjalizimi i alarmeve lokalisht dhe remote.
2. Regjistrimi i te gjitha alarmeve edhe mbajtja e tyre per minimumin e 100 ngjarjeve te fundit.
3. Rindezje automatike pasi energjia rikthehet.
4. Komandim ne distance te njesise on/off
5. 2 nivele (te dhena dhe servise)
6. Mundesia per te komunikuar me nje sistem supervizimi me nje kabell etherneti ne BACNet IP ose SNMP ose Modbus IP ose TCP/IP.
7. Funkcionimi Ore/Date

8. Llogaritja e oreve vepruese dhe fillimin e cikleve te komponenteve kryesore.

Te ofroj mundesi per perzgjedhje te gjuhes

1. (IT = Italian, EN = English, DE = German, FR = French, SP = Spanish, RU = Russian)

EKRANI

Statusi i ekranit. Nderfaqja e perdoruesit te parazgjedhur duhet te shfaqe:

- Kohen, daten dhe numrin e njesive ne LAN
- Temperaturen e dhomes dhe lageshtiren relative
- Statusin e njesise
- Simbol fleshimi ku tregon qe njesia eshte ne progres
- Statusin qe tregon qe ventilatori eshte ne pune

TE DHENA

- Te dhenat e ores
- Mikroprocesori i njesise duhet te perfshij nje karte per oren qe duhet te mirembaje edhe shfaq daten oren dhe ditet e javes.

Kontrolli manual

- Per te ndihmuar mirembajtjen dhe kontrollat ose ne raste emergjence, perberesit e meposhtem individual mund te aktivizohen me dore edhe ne menyre te pavarur nga proceset e kontrollit.
- Njesia faneve (Unit start-up)
- Kompresoret 1/2/3/4 (e aplikueshme)
- Funkzioni i dehumidifikimit (e aplikueshme)
- Ngrohesis elektrik (te aplikueshme)
- Aktivizimi 0/1 daljeve analoge ne DX (Y0/Y1Ramp)

Kondicioneri te jete me Scroll Compressor.

Scroll compressors te kene karakteristikat e meposhteme:

1. Instalimi i suporteve antivibrim
2. Kompresori duhet te jete i instaluar ne nje zone te dedikuar mekanike te ndare nga njesia e rrjedhjes se ajrit per qasje gjate operacionit te njesise me percarje minimale te rrjedhjes se ajrit ose te presionit statik nen dyshemen teknologjike.

Kondenseri i ftohjes se ajrit

1. Temperatura per funksionimi normal ne ambientin e kondenserit eshte 35 grade celcius dhe temperatura e larte arin deri ne 46 grade celcius, kondenseri per levizjen e ajrit te ftohte mund te jete me 1 ose 2 qarqe ftohese me tuba bakri te zgjerueshem, flete alumini me ventilatore aksial me shpejtesi te ulet. Kondenseri te jete i galvanizuar, prej celiku dhe te mbuluar me boje epoxy. Kondesatorët ne distance te kene te perfshire pjesen e mbrojtjes kundra ujit per panelin elektrik. Secili ventilator duhet te jete i pajisur me rrjete celiku per mbrojtjen nga pjese mekanike qe mund ta demtojne.
2. Menaxhimi i faneve duhet te jete i moduluar me faza te prera qe rregullojne uljen e temperatures.

Rele per kontrollin nga larg per zjarrin edhe sensorin e tymit

- Sistemi duhet te jete i pajisur me rele 24V ne panelin kryesor te kontrollit per lidhjen ne distance per tymin ose sensorin e zjarrit. Ndryshimi i gjendjes se reles fik njesine edhe siguron alarm vizual dhe zanor ne terminalin e perdoruesit.

Pajisja ftohese duhet te jete e pajisur me adaptor serial TCP/IP ose RS485 ose RS232 duke mundesuar komunikimin me ane te protokollit TCP/IP ose BACNet IP ose Modbus ose SNMP.

13.8 RACK 42U 800MM X 1000MM

Parametrat e Rack IT	
Gjeresia:	800 mm
Lartesia:	42U
Thellesia:	1000 mm
Dyer perpara dhe pas:	E biruar
IP rating:	IP20
Peshembajtja statike:	min. 900 kg
Peshembajtja dinamike:	min. 430 kg
Ngjyra:	e zeze

14. SISTEMI I KOMUNIKIMIT TE TE DHENAVE

I gjithë objekti do të ketë një sistem të mirëlogaritur të komunikimit, me lidhjet me internet nëpërmjet operatoreve që e ofrojnë këtë shërbim. Kështu do të ketë një Rack kryesor i cili do të komunikojë me Rack-et në katet e tjera, komunikimi realizohet nëpërmjet fibër optike të tipit multimode OM3 për gjatësi që nuk e kalojnë 300 m dhe singelmode për gjatësi mbi 300 m që garantojnë transmetimin DWDM (40 e 100 Gps në vetëm një kopje të fibër optike). Çdo kopje e fibër do të jetë në gjendje të transmetojë të dhënat me shpejtesi deri 10 Gbps duke garantuar integritetin e të gjithë llojeve të

informacionit si audio, video, dhe te dhena te tjera qe do te vihen ne dispozicion te ndryshimeve teknologjike multimediale dhe telemedikale.

Per te garantuar nje sistem te sigurte, te qendrueshem dhe te shpejte te transmetimit te te dhenave do te perdoret fibra optike per lidhjet midis rack-eve ne cdo zone. Gjithashtu per te siguruar nje komunikim te sigurte te sinjaleve telefonike tradicionale (linjat ISDN, telefona publik etj.) apo informacionit te kontrollit te tipit (RS485) apo lidhje te sistemeve te sigurise, do te jene shperndare per cdo rrjet duke u nisur nga nje premutator apo patch panel kabllo telefonik me shume kopje sipas numrit te daljeve te kerkuara.

14.1 Rrjeti kompjuterik

Rrjeti kompjuterik do te perbehet nga sistem i sigurte i cili do te realizoje komunikimin midis perdoruesve ne kohe reale dhe do te siguroje ruajtjen e informacionit sipas kategorise. Sistemi ne pergjithesi brenda katit do te shtrihet me kabllo FTP cat 6e te cilet do teperfundojne ne njeran ane tek priza kompjuterike te tipit RJ-45 dhe ne anen tjetere nepermjet patch panelit do te konvertohen ne RJ-45 per tu lidhur me Switch-et perkates. Switch, patch panel, etj do te montohen ne Rack-un e katit dhe do te sigurojne transmetimin e te dhenave te cdo tipi per perdorues te ndryshem (telefoni, telekamera, antenne, wireless etj) me protokoll standart IEEE802.3at (30 w fuqi e garantuar ne portat terminale.)

Pajisjet gjithashtu do te zgjidhen te tilla qe te perpunojne informacionet dhe ti japin prioritet trafikut te audios dhe videos ne raport me transmetimin e te dhenave per te mos krijuar vonesa te demshme gjate kumunikimeve dhe te zvoglojne cilesine e sherbimit.

14.2 Rrjeti telefonik

Sic e pershkruam me siper do te parashikohet nje rrjet i brendshem telefonik i cili do te realizoje komunikimin nga priza e vendosur ne ambjente te ndryshme nepermjet patch panelit me centralin telefonik kryesor. Gjithashtu do te kete nje komunikim edhe me centralin kryesor per te bere te mundur komunikim e shpejte dhe direkt te te gjitha zonave te tij. Rrjeti telefonik do te integrohet me serverin qendror duke bere te mundur sherbime te tjera suplementare si:

Videokonferencat drejtperdrejt ne telefon

Shkembime email nga telefoni duke transmetuar te dhenat nga sistemi server i

Shkembime te rubrikave telefonike me te dhena te plota, numra emra etj.

Komunikime me kolege te tjere pa perdorur rrjetin tradicional te telefonit, por duke shfrytezuar rrjetin Internet/Intranet apo rrjetin VPN (virtual private network) midis rrjeteve te nejtara.

Gjithashtu do te instalohen telefona tradicionale per te komunikuar midis dhomave te te njetit kat apo kateve te ndryshme apo edhe zonave te ndryshme. Impianti telefonik do te jete ne gjendje te perdore edhe teknologjine wireless duke perdorur standartet e teknologjise mobile.

14.3 Rrjeti wireless

Per te bere te mundur komunikimin e te dhenave pa kabllo, do te realizohet nje sistem transmetimi wireless duke e montuar ne korridor, nepermjet prizes RJ-45 apo kabllit FTP cat6e te anten per perforcim dhe shperndarje te sinjalit.

Gjithashtu do te instalohet nje server per te limituar dhe rregulluar te drejtat e sherbimit te ofruar, lidhjes nepermjet ketij rrjeti te perdoruesve ne funksion te profilit te ketij perdoruesi.

Kur nje perdorues i jashtem do tekerkoje te perdore rrjetin wireless do te hapet menjehere nje faqe web e Teatrit ne te cilen do te kerkoje te dhenat e perdoruesit (Username/Password) perte vendosur lidhjen me rrjetin LAN apo wireless.

14.4 Te dhenat teknike

14.4.1 Standartet

Normat dhe Ligjet e Aplikueshme Shqiptare

Standartet dhe normat Europiane:

IEC 60364 Zhvillimi i instalimeve ne tension te ulet

EN 50173, EN 50174 Teknologjia e informacionit -instalimi i kablllove

EN 61000 Perpuethshmeria elektromagnetike (EMC)

EN 61663 Mbrojtja nga shkarkimet - linjat e telekomunikacionit

DIN VDE 0228 Procedimet ne rastin e nje nderfaqeje ne instalimet e telekomunikacionit nga instalimet e fuqise elektrike

DIN VDE 0800 Telekomunikacioni

ISO/IEC 11801

14.4.2 Karakteristikat teknike

Kabllimi i sherbimit te IT duhet te perputhet me rregulloren EN 50174 klasa E. Secili kabell duhet te jete tip FTP cat 6 per instalime te brendshme. I gjithë sistemi kabllor duhet te matet pas instalimit. Raportet e shkruara duhet ti dorezohen klientit pas punes per ti treguar rezultatet.

Ne pergjithesi te gjitha postet e punes jane te pajisura me dy priza RJ45 cat 6. Furnizimi do behet me dy linja FTP cat6 bazuar ne sistemin e struktures se kabllimit. Linjat duhet te lidhen ne cdo fund qe eshte i gatshem per operim. Etiketimi duhet te behen nga te dyja anet e linjes se kabllit. Per secilen dalje, duhet te kete nje dalje ne patch panel. Raku eshte model baze i prodhuar nga fabrika me komponentet perkates: dere e perparme me pamje sigurie 3mm dhe celes te pershtatshem te mbyllur, dere celiku flete e gjere 2mm nga mbrapa me hapje 130°.

Dimensione te peraferta jane 600x625x400mm dhe eshte i pajisur me patch fuqie 220V, e priza universale schuko 10A dhe automat 2 polar 16 A.

14.4.3 Kodi mates

Te gjitha kabllimet te perfshihen ne cmim.

Kosto e vecante per njesi.

Te gjitha sasite e perfshira ne cmim.

I gjithë raku i perfshire ne cmim.

Kosto e vecante per njesi.

Te gjitha sasite e perfshira ne cmim.

Pergatiti

Ing. Deshira Mena