

RELACION TEKNIK PER OBJEKTIN :

**“NDERTIMIN E OBJEKTIT SHUMEFUNKSIONAL
3 KATE MBI TOKE PER AKOMODIMIN E KOMANDES DHE SHTABIT TE FORCES
TOKESORE (REPARTI USHTARAK NR.1001)”**



PROJEKTUES		SUBJEKTI POROSITES	Rev
INSTITUTI “DEKLIADA – ALB” SH.P.K Studim,Projektim,VleresimTrajnim, Konsulence Adresa: rr.UKRAINA E LIRE, Pallati Teknoprojekt ,Tirane Tel. Fax: 00355/ 69 20 78 555 E-mail: dekliadaalb.shpk@gmail.com		MINISTIRA E MBROJTJES SHTABI I PERGJITHSHEM I FORCAVE TE ARMATOSURA KOMANDA E FORCES TOKESORE  	00
		Miratuvar Nr. fq/Formati /A4 /A3	2023
	RELACION TEKNIK		

RELACION TEKNIK

OBJEKTI: GODINA NDERTIMIN E OBJEKTIT SHUMEFUNKSIONAL 3 KATE MBI TOKE PER AKOMODIMININ E KOMANDES DHE SHTABIT TE FORCES TOKESORE (REPARTI USHTARAK NR.1001)

❖ **NË KETË PROJEKT JANË DHENË PËRSHKRIMET E NEVOJSHME PER REALIZIMIN E KETYRE INSTALIMEVE**

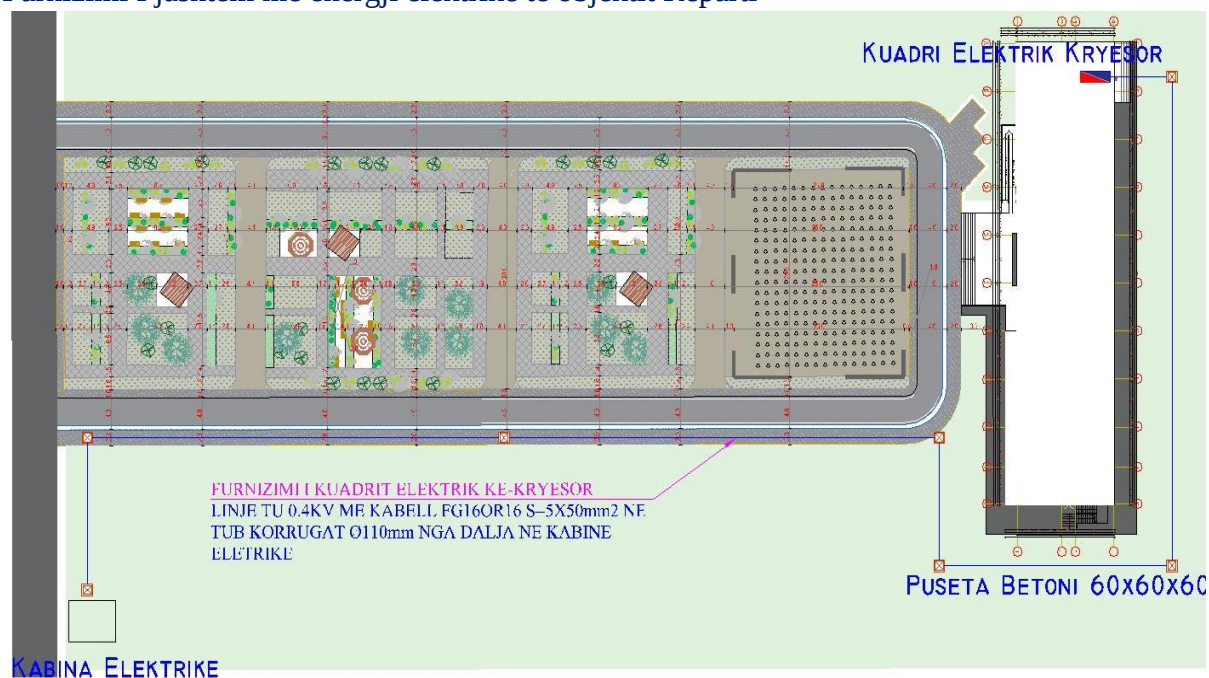
- Furnizimi I jashtem me energji elektrike i godines se Repartit
- Kuadri Elektrik
- Impianti i shpërndarjes së rrjetit elektrik te ndërteses,
- Plani I shpërndarjes te rrjetit te ndricimit te brendshem
- Plani I shpërndarjes te rrjetit te ndricimit emergjence
- Plani I Evakuimit.
- Plani I shpërndarjes te rrjetit te fuqise
- Plani I shpërndarjes te rrjetit te UPS
- Plani I tokezimit mbrojtjes te objektit
- Detaj instalimi tokezimi mbrojtjes I objektit
- Plani I Sistemit Rrufeprites
- Detaj instalimi Sistemi Rrufeprites
- Plani I shpërndarjes te rrjetit te internet,
- Plani I shpërndarjes te rrjetit te CCTV,
- Plani I shpërndarjes te rrjetit te Telefoni
- Plani I Kabinetit Rack
- Detaj Linja CCTV,TD,TP

❖ **FURNIZIMI ME ENERGJI ELEKTRIKE I OBJEKTIT**

- Do të furnizohet me energji elektrike nga Kabina Elektrike e vete reparit me linje tre fazore me tension linje 400V(3x230V).
- Sistemi i furnizimit te energjise nga rrjeti: TNC
- Tensioni faze - neuter: 230 V
- Tensioni faze - faze(3 fazor): 400 V
- Gjatesia e trasese se furnizimit Brenda 120 metra nga pika e furnizimit me energji elektrike nga kabina elektrike e vete reparit
- Renia e tensionit <4%

- Ne llogaritjen e fuqise se kerkuar janë shfrytesuar koeficientet e perdorimit, koeficientet e njekohshmerise dhe koeficienti i rendimentit per cdo pajisje elektrike.
- Eshte llogaritur shperndarja e ngarkesave në tre fazat per te ruajtur simetrine e tensionit.
- Nga llogaritjet rezulton se fuqia e Instaluar per objektin godina e administrates eshte 164kW.
- Nga llogaritjet rezulton se fuqia e kerkuar per objektin godina e administrates eshte 98 kW.
- Linja trefazore e furnizimit me tension 400V nga pika e lidhjes kabinen e repartit deri tek Kuadri Elektrik Kryesor (KE-K) i nderteses do te realizohet me percjellesa prej bakri (Cu), te izoluar ne PVC, fleksibel, sipas normave SSH EN60228, SSH HD 60364-5-52, Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 5- 52: Përzgjedhja dhe montimi i pajisjeve elektrike - Sistemet e instalimeve elektrike, si edhe SSH IEC 60287.
- Vlera e Rrymes per objektin Reparti eshte $I_n=130A$, dhe I takon nje Seksion 50mm².
- Seksioni i percjellesave të furnizimit do te jete 5 x 50mm² (3faza +1neuter)+toke
- Llogaritjet per seksionin e percjellsave jane kryer duke plotesuar kushtin e renies se tensionit me 4% ne fund telinjes, rrymes se punes maksimale I_z , lidhjes se shkurter dhe eficiences se enrgjise elektrike.
- Linja per furnizimin me energi te objektit do te do te vendoset ne tubacion PVC me diameter 110mm, ne thellesi jo me pak se 0.6m nen siperfaqen e tokes.
- Ne cdo 30 m do te vendoset puseta betony 0.8x0.8x0.8
- Tubi do te jete me karakteristike mekanike dhe termike sipas normave SSH EN 61386 (1250N, 6J).
- Traseja e linjes ku do te vendoset tubi mbrojtës duhet te optimizohet ne menyre te tille qe te shmangen demtimet si gjate punes ne kantier edhe nerregjimin normal te shfrytezimit.
- Furnizimi me energji do te behet nga rrjeti 0.4kV I kabine elektrike, te repartit elektrik
- Ne intersektime rruge tubi pvc 110 mm² do te futet dhe ne tub celiku 160mm²
- Shtrirja e linjes se furnizimit me energji elektrike I Repartit do te behet sipas planit ne infrasktukturen .

Furnizimi I jashtem me energji elektrike te objektit Reparti



❖ **OBJEKTI**

- Furnizimi me energji elektrike do te behet nga kabina Vete Repartit . Per percaktimin e fuqise jemi referuar normativave bashkohore te vendit dhe atyre Europiane.
- Te dhenat analitike te objektit ,Godina e repartit ka kryesisht konsumator te fuqise Aktive te Energjiise Elektrike kryesisht kompjutera, printer , ndricim, etj.
- Te tjere konsumator jane si , pompat e ujit, bolier, ashensore dhe pajisjeve ngrohese/ftohese vrf

❖ **LLOGARITJA ANALITIKE E NGARKESAVE ELEKTRIKE**

- Kuadri Elektrik

Kuadri elektrik kati perdhe KO Pins=22.5Kw, Koef njeko=0.45, Pkerk=10.12kW

Kuadri elektrik kati pare K1 Pins=25Kw, Koef njeko=0.45, Pkerk=11.25kW

Kuadri elektrik kati perdhe K2 Pins=33.5Kw, Koef njeko=0.45, Pkerk=15.07Kw

Kondicionimi Pins=68.15Kw, Koef njeko=0.8, Pkerk=54kW

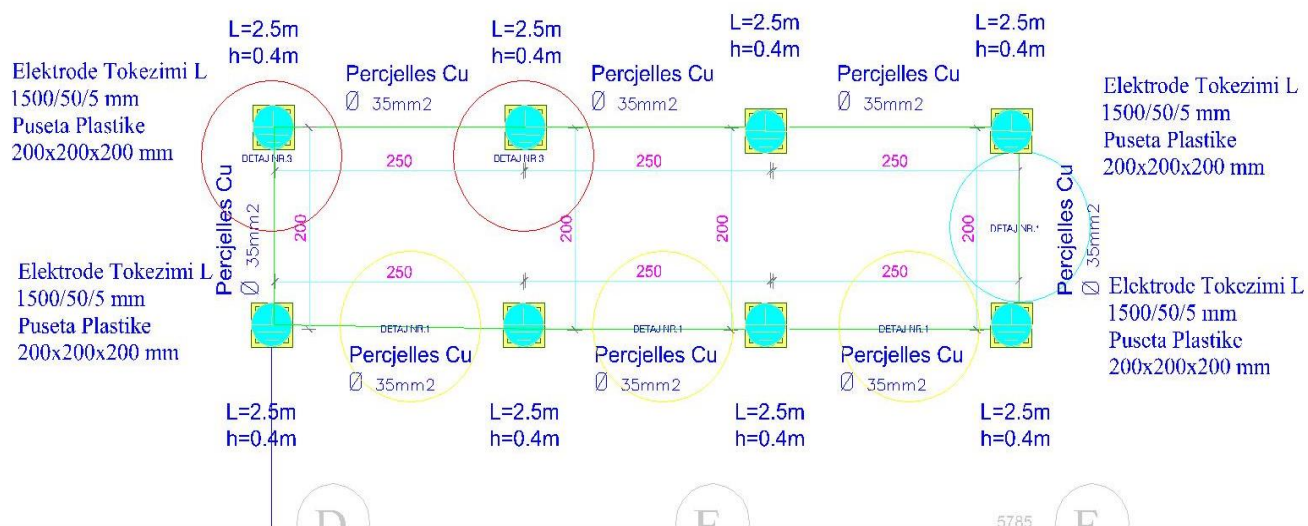
Amb.perbash Pins=15Kw, Koef njeko=0.45, Pkerk=8kW

Ptotale =164Kw instaluar dhe Pker=98Kw

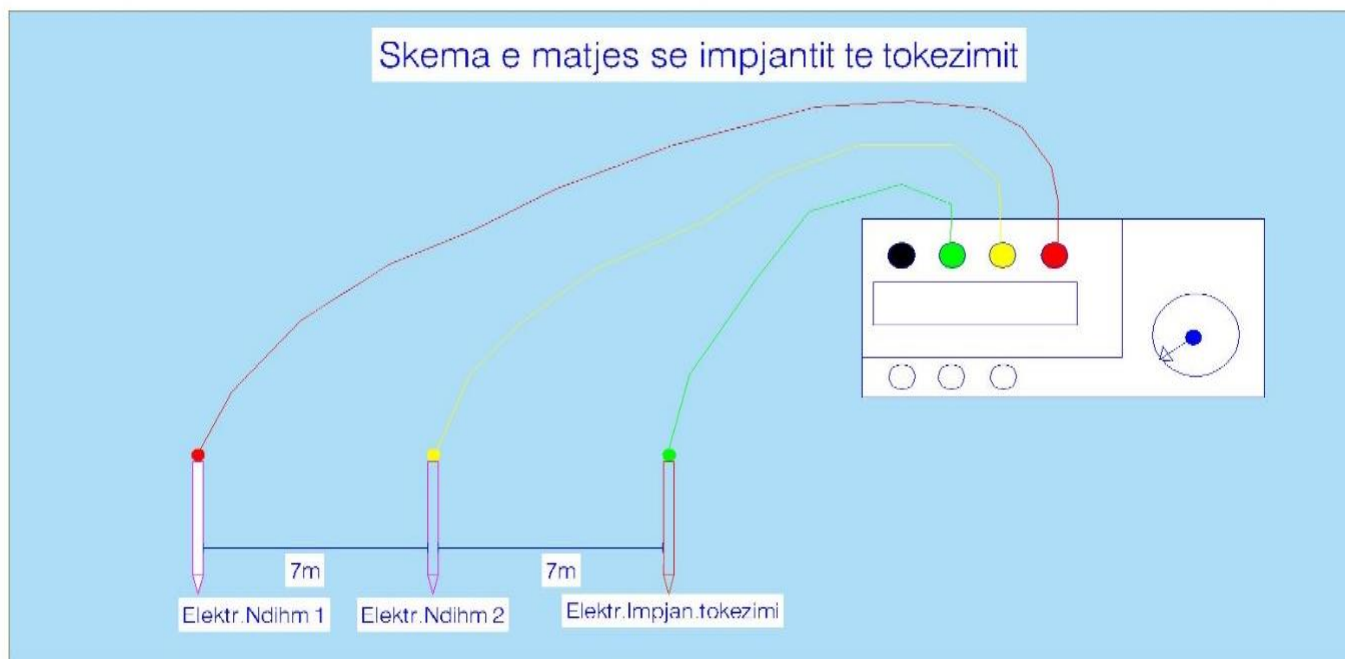
In(A)=160A

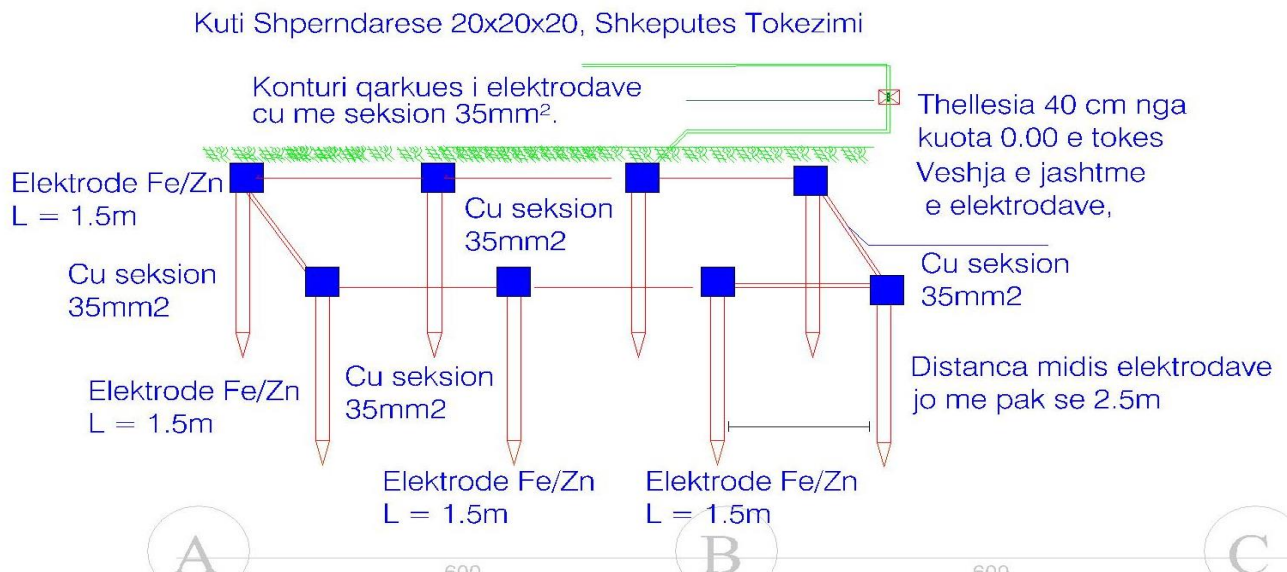
❖ **TOKEZIMI MBROJTJES**

- Impianti i tokezimit do te kryhet me ane te elektrodave te tokezimit te specifikuara ne projektin elektrik te kabines elektrike me gjatesi L-1.5m
- Per matje sistemi tokezimit, sistemi duhet sistemi I tokezimit do te perdoret te zbarra ekuipotenciale e tokes te kabina elektrike duke I ndare gjithe objektet
- Elektrodat e tokëzimit janë me një profil Y, të galvanizuar çeliku (50x50x50mm) me gjatesi L=1.5m (ose me elektroda togëzimi të zinguar) të futura në një thellësi minimale prej 2 metrash.
- Numri i elektrodave të tokëzimit duhet te jete i tille qe te arihen vlerat e lejuara te rezistences se tokes.Vlera e rezistences duhet te jete me e vogel se 2 Ω .
- Për këtë pas përfundimit të vendosjes së elektrodave duhet bërë matje me aparat të rezistences se tokezimit Rt,
- Aparati i cili eshte perdorur per matje te rezistences te tokezimit eshte
- Tipi UNI-T, UT522
- Seria C201057164,
- Kolaudur nga HTT me numer certificate KMR002-23-026
- Tokezimi i mbrojtjes eshte realizuar me 8 elektroda tokezimi ne forme konturi si me poshte.



Skema e matjes se impjantit te tokezimit



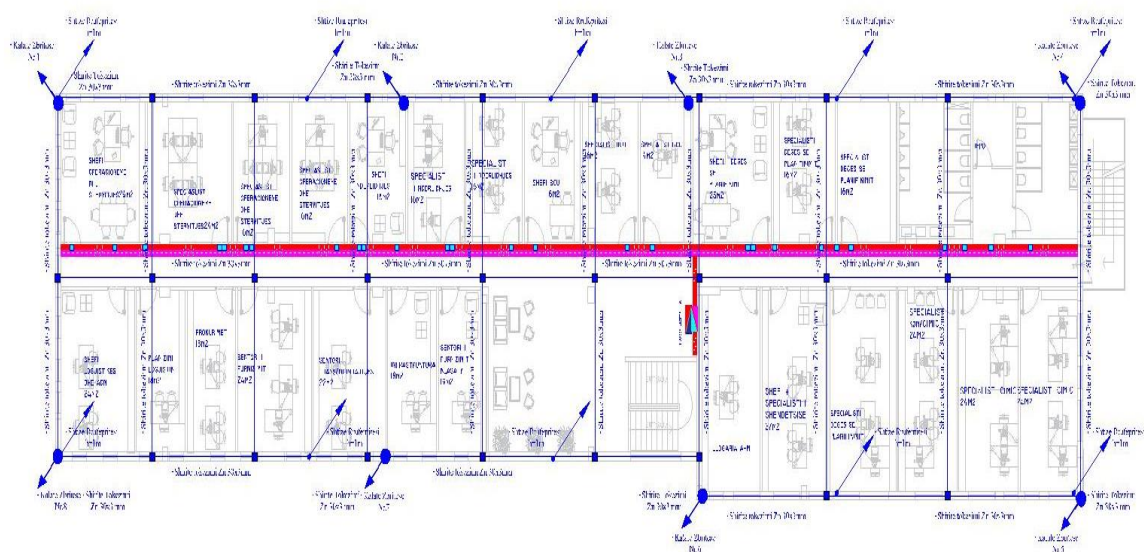


❖ SISTEMI RRUFEPRITESI

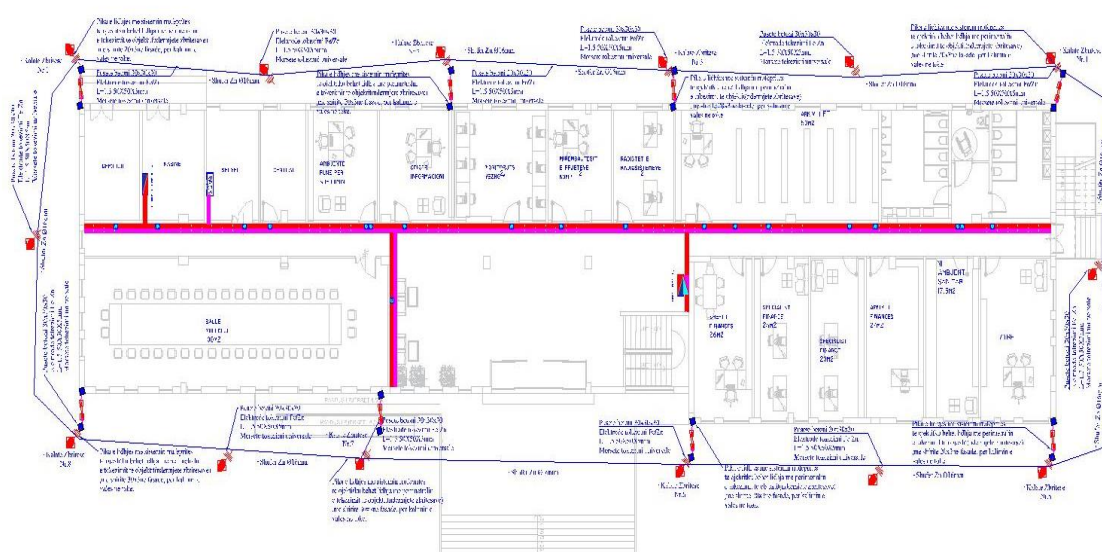
- Llogaritja e sistemit te rrufepritesit do te behet me konsideraten se numri mesatar i rrufeve eshte: 2,5 rrufe/vit/km².
- Sistemi rrufeprites trajtohet ne perputhje me veprimtarine e shkarkimeve atmosferike dhe normat e posacme per ndertesat me lartesi mbi 20 m dhe per perdorimin e aparaturave me ndjeshmeri te larte.
- Eshte parashikuar mbrojtja nga goditjet direkte dhe ato indirekte (efektet e dyta: induksionet elektromagnetike).
- Projekti eshte realizuar sipas normava DIN dhe VDE edhe tokezimi i themeleve.
- Zbritesit do te jene prej shiriti 30x3mm te zinguar te ngjyrosur dhe te montuar ne fasade.
- Distancat e zbritesave nuk do te kalojne 15-20 m dhe ne perputhje me normat do te jene simetrike.
- Sistemi i mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike ndertohej i pavarur nga sistemi i tokëzimit dhe duhet te plotësojë kushtet teknike të zbatimit sipas KTZ –së së Shqipërisë.
- Vlera e rezistencës të këtij sistemi duhet të jetë më e vogël se 10 Ω.
- Gjatë punës për këtë sistem (pasi të jenë vendosur elektrodat) kryhen matje të R dhe në rast se ajo është më e madhe se 10 Ω, atëherë duhet rritur numri i elektrodave derisa të arrihet kjo vlerë.
- Matjet duhen përsëritur dy here: në tokë me lagështirë dhe me tokë të thatë.
- Materialet që do të përdoren për këtë sistem (shiritat, elektrodat që do të futen në tokë, shigjeta, bulonat fiksues etj.) duhet të jenë të gjitha prej zingu ose hekur të galvanizuar.

- Shiritat zbrites duhet të jenë me përmasa 30 mm x 3 mm per zbritesat dhe per konturin e rrufepritesit ,dhe shufër me diametër minimalisht 16 mm per konturin e meposhtem te objektit tokezimi I objektit
- Rrufepritesi duhet të jetë prej zingatoje, psh. një tub zingatoje $\frac{3}{4}$ ", i cili bëhet me majë dhe ka gjatësi të tillë që të dalë minimalisht 0.6 m mbi pikat më të larta të objektit. Bulonat dhe dadot që do të përdoren për fiksime të shiritit me elektrodat duhet të jenë minimalisht M 12
- Rrufepritesi do te jete h=1m
- Ne cdo zbritje do te vendoset ndares tokezimi, sipas planit
-

Plani I sistemit rrufepritesi



Plani I tokezimit

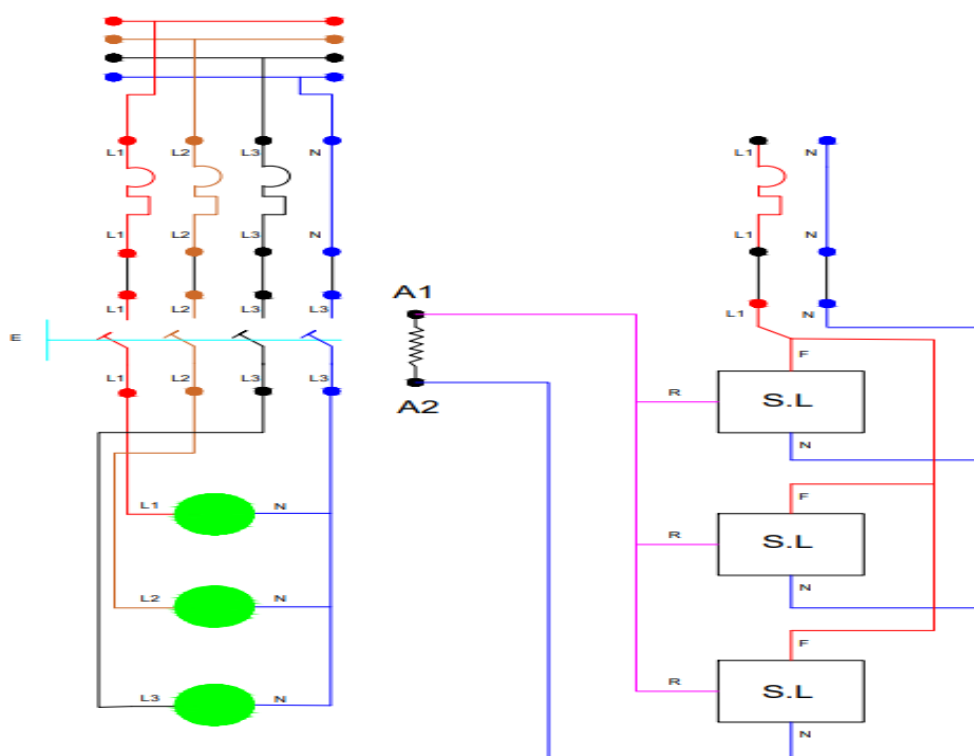


❖ **SISTEMI I NDRICIMIT TE EMERGJENCAVE**

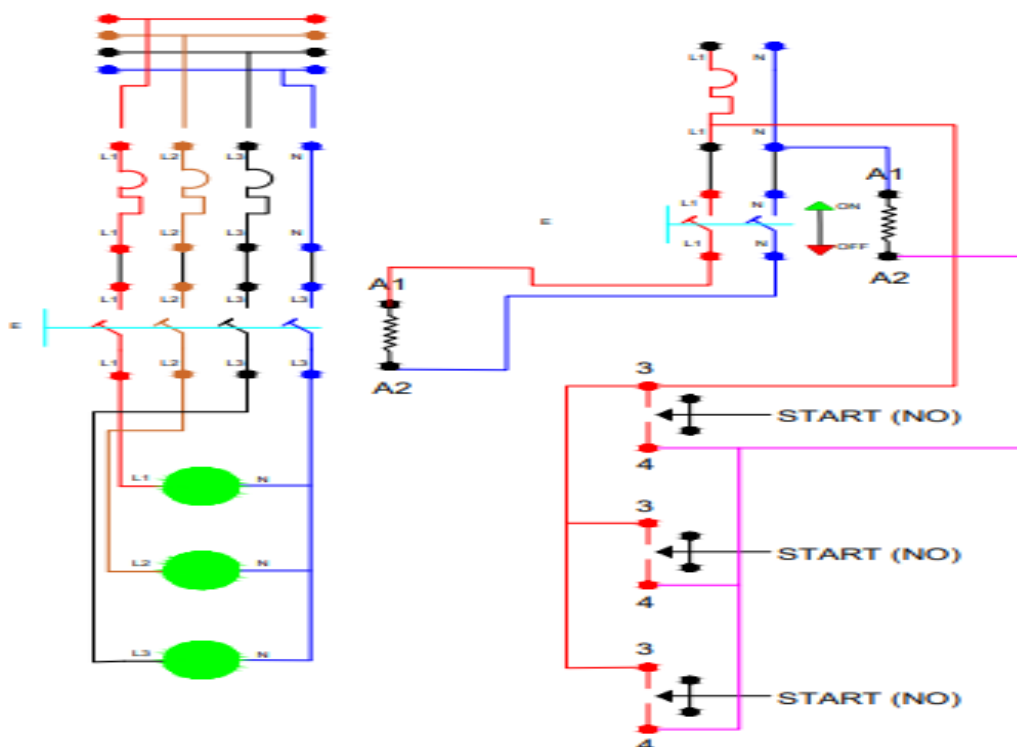
- Referuar normave CEI 64-8, UNI1838, EN50171, UNI11222, UNI50172, EN60598-2-22, DIN VDE 0108, 10/89,
- Sistemi i ndricimit te emergjences se evakuimit te jete me autonomi deri 2h,
- Me pajisje e cila siguron furnizimin e panderprere te energjise me kohe aktivizimi < 0.5s, i adresueshem dhe me testim automatik te gjendjes funksionale per cdo ndricues emergjence.
- Sistemi siguron furnizimin me energji me tension 230 V AC dhe ne momentin qe futen ne pune baterite me tension 216 V dc .
- Ne keto kushte ndricuesit duhet te jene me tension 230 V ac dhe 216 V dc
- Kabllot e furnizimit me energji do te jene te tipit FG7
- Ndricuesit e emergjencave do te jene sipas normave CEI EN 34-22,
- furnizohen nga kuadrot respektive.
- Ndricuesit do te instalohen ne korridoret kryesore, holle, dalje emergjence, shkalle emergjence,
- Vlera e ndricimit te siguruar nga ndricuesit e emergjencave eshte 2 – 5 lux, dhe distanca vizuale e dallimit duhet te jete jo me shume 22 9 – 25 m ,
- lartesia e vendosjes nga 2.2 – 6.5 m, reflektore me lente ne polikarbonat PC, ngjyre te bardhe, me te gjitha konektoret,
- fuqia 5 – 6 W LED, IP20, i pajisur me ushqyes elektronik dhe modul adresimi nga sistemi qenderzuar.
- Ndricuesit do te jene te tipi inkaso, dhe te tipit jashte murit me varje apo mural.
- Çkyçje automatike kur rivjen rrjeti i ushqimit/ kyçet automatikisht kur mungon rrjeti i ushqimit.
- Të jetë i përshtatshëm për përdorim në ambiente publike të brendshme (auditore, shkolla, markete, restorante, spitale etj).
- Të jetë rezistent, me material termoplastik, me garanci të paktën dy vjet.
- Si ndriçues emergjence mund të përdoret edhe ndriçuesi i punës, nëse prodhuesi e mundëson inkorporimin e baterisë së ringarkueshme dhe bllokun e kyçjes automatike të saj në rast ndërprerjeje të energjisë elektrike nga rrjeti
- Ndricuesit E Emergjencave Me Piktogram Drejtimi Levizje
- Ndricuesit e emergjencave do te jene sipas normave CEI EN 34-22, te cilet do te furnizohen nga kuadrot respektive. Ndricuesit do te instalohen ne korridoret kryesore, holle, dalje emergjence, shkalle emergjence, etj. Vlera e ndricimit te siguruar nga ndricuesit e emergjencave eshte 2 – 5 lux, dhe distanca vizuale e dallimit duhet te jete jo me shume 22 9 – 25 m , lartesia e vendosjes nga 2.2 – 6.5 m, reflektore me lente ne polikarbonat PC, ngjyre te bardhe, me te gjitha konektoret, fuqia 5 – 6 W LED, IP20, i pajisur me ushqyes elektronik dhe modul adresimi nga sistemi qenderzuar. Ndricuesit do te jene te tipi inkaso, dhe te tipit jashte murit me varje apo mural.
- Ndricues emergjence evakuimi me tregues dalje EXIT ,majtjas,djathtas,lart,poshte etj
- Ndricues emergjence LED me bateri me autonomi 3 ore ne rrast te mungese se energjise elektrike



Skema e komandimit te tualeteve me sensor levizje te lidhur ne parallel.



Skema e komandimit te hollit kati perdhe,pare,dyte, me rele pasopaso on off.



❖ **SISTEMI PRIZAVE TE FUQISE**

- Prizat fuqisë, do te jene IP 40 ,
- Prizat e fuqise ne dysHEME do te jene te montuara brenda ne torrete 12M.
- Prizat e fuqise ne mure do te jene te montuara brenda muri ne lartesis sipas projektit
- Prizat shuko do te jene te tipit universale, te bardhe 16A, 230 V, me kundersuste qe aktivizohet vetem kur vendosen spina elektrike.
- Prizat e UPS do të jenë me ngjyrë të kuqe dhe do te jene me linje te dedikuar direct nga blloku UPS
- Torrete 1 do te jete e perbere nga 2-priza shuko rrjeti, 2 priza shuko ups kuqe, 1 prize telefoni dhe 1-priza internet
- Torrete 2 do te jete e perbere nga 2-priza shuko rrjeti, 2 priza shuko ups kuqe, 2 -priza internet dhe nje telefoni
- Prizat ne Ambjent teknike, magazine dhe sherbimi do te do te jene 4M me 2 priza shuko universal
- Prizat ne Ambjente Tualet do te jene me 3 module me nje prize shuko dhe nje celes 1p I thjeshte
- Prizat e Boliervë do te jene me linja te dedikuara nga paneli elektrik me seksion 3x4mm per bolier deri ne fuqi 1.5kW
- Percaktimi i sakte I torreteve tyre do te kryhet gjate fazes se zbatimit ku do te percaktohen edhe konsumatorët e rrjetit normal dhe atij te privilegjuar.
- Furnizimi me energji i prizave te cfare do lloji do te behet me seksioni minimal jo me pak se 2.5mm² Nga kutia shperndarese ndersa magjistrali nga paneli elektrik do te behet me kabell FG16OR16 3x4mm²

- Cdo Torrete eshte llogaritur me nje linje me seksion 4mm² nga KE dhe sipas skemes se KE do te mbrohen me nje automat 1p+n 16A.
- Ne cdo prize apo grup prizash percjellesi i tokezimit do te jete i dedikuar dhe Jo te lidhen ure njeri me tjetrin.
- Cdo qark elektrik nuk do te furnizojë me shume se 2 priza grupe per pjesen me rrjet normal te furnizimit me energji.,
- Nderkohe ne postet specifike ku ka aparatura te privilegjua furnizimi i tyre me energji do te kryhet me linje te dedikuar.
- Reniet e tensionit nuk do te kalojne ne pikat fundore jo me shume e 4 % .
- Të gjitha prizat që do të montohen duhet të jenë të tipit me tokëzim.
- Në zyrat e hapura, magjistralet e linjave elektrike të prizave do të shtrihen në tuba fleksibel d=25mm/kabëll FROR 3*4mm² nën dysheme, duke ardhur pa ndërprerje prej kuadrit shpërndarës deri tek kutia shpërndarëse pranë cdo dhome sipas projektit Prej këtu , me tub fleksibël d=25mm/kabëll FROR 3*2.5mm² (nën pllakat e dyshemesë) shkon me linjë individuale në çdo tavolinë pune dhe dalje priza murale., Kutite e prizave do te jene ¾ module dhe do te jene te pastra
- Linjat e fuqise do te mbrohen me automate magentermik dhe diferencial 30mA
- Cdo linje te vecante na paneli elektrik do te kete mbrojtje magnetermike lsh 4.5A
- Linjat e fuqise do te mbrohen me automat magnotermik 1p+n 16A per fuqi deri ne 2.5kW
- Linjat e fuqise do te jene me seksion 3x4mm² per fuqi deri ne 2.5kW
- Linjat e Fuqise do te kene dhe mbrojtje diferenciale 30mA
- Blloku I mbrojtjes te prizave te pc do te jete I vecante nga blloku u prizave pasjisje dhe blloku I ndricimit .
- Linjat qe do te furnizojne pajsijet kondicionuese vrf, pompa, do te jene te dedikuara nga paneli elektrik sipas skemes.

❖ **NDRICIMI I BRENDSEHEM**

- Ndricimi i ambienteve duhet te plotesoje normat UNI EN EN 12464-1 si persa i perket shkalleve te ndricimit ne planin horizontal e vertikal ashtu edhe persa i perket verbimit, tonalitetit te ngjyrave ne grade K, rezes kromatike, klases se cilesise etj. Tavanet e zyrave të hapura do te kene nje infrastrukture teper te dendur dhe nje trajtim te vecante estetik, akustik etj. duke u harmonizuar me ngjyrat e mobilimit etj.
- Ndricuesit që do të përdoren në këtë projekt duhet të jenë prodhime të çertifikuara europiane, me llampë LED.
- **Ndricuesit e tualeteve do te jene plafion rrethor spot inkaso ne tavan**

Lloji I ndricimit LED

Diametri 22cm

Materiali Hekur

Fluksi I Ndricimit 5500lm



Modeli Tavan

or

Ngjyra e bardhe
Shkalla e mbrojtjes IP20
Ngjyra e ndricimit 6500K
Fuqia 18W

Modeli Braytorn
Tensioni 230V

- **Për ambientet e zyrave të mbyllura , parashikohet ndriçues LED**

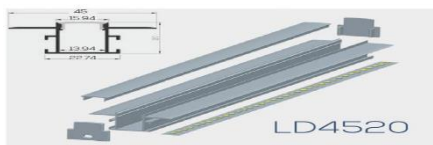
Lloji I ndricimit LED
Permasat 120x30Cm
Materiali metal
Fluksi I Ndrimit 3600lm



Modeli Tavanor
Ngjyra e bardhe
Shkalla e mbrojtjes IP20
Ngjyra e ndricimit 6000K
Fuqia 36W
Tensioni 230V

- **Për ambientet Hollit, parashikohet ndriçues LED**

Lloji I ndricimit LED
Permasat shines 45x21 LD4520 inkaso gipsi
Lloji I Shines Al
Materiali metal
Fluksi I Ndrimit 4650lm
Modeli Tavanor



Ngjyra e bar dhe
Shkalla e mbrojtjes IP20
Ngjyra e ndricimit 5000K
Fuqia 9.7W/m
Tensioni 24V

- **Për ambientet teknike plafon 60x60**

Lloji I ndricimit LED
Permasat 60x60Cm
Materiali metal

Fluksi I Ndricimit 5497lm
Modeli Tavanor
Ngjyra e bardhe
Shkalla e mbrojtjes IP20
Ngjyra e ndricimit 4500K
Fuqia 36W
Tensioni 230V

- Ndrëqesit duhen fiksuar me siguri në tavanin ambienteve, të varur ose direkt në sipërfaqen e tavanit sipas llojit të ndrëqesit dhe të rekomandimit të dhëna nga prodhuesi.
- Ndrëqesit montohen kur të kenë përfunduar të gjitha punimet e ndërtimit dhe të lyerjes
- Tensioni i punës për ndrëqesit: 220/240V, koeficienti I fuqisë: minimalisht 0.9.
- Pozicioni i ndrëqesve duhet të jetë si ai i treguar në projektin elektrik.
- Dimensionet e ndricimit do të vendosen sipas projektit
- Kabllot e rrjetit të ndrëqimit duhet të jenë në seksion minimal 1.5 mm².
- Në të gjitha rastet duhet instaluar një perçjelës tokezimi i ndarë nga nuli i punës.
- Çdo ndrëqes duhet të ketë një bllok konektori të fiksuar për të dalluar qartë kabllot hyrëse të fazës, nulit dhe tokës.
- Ky bllok konektori duhet të ketë përmasa të tilla që brenda tij të mund të përfshihen kabllot deri 2.5 mm² në çdo konektor.
- Cdo linjë ndricimi do të jete me seksion 2x2.5mm² nga kuadri elektrik
- Komandimi I ndricimit do të jete me celes të thjeshtë dhe sipas projektit elektrik dhe komandimi do të bëhet sipas projektit elektrik.
- Komandimi I ndricimit në tualetë do të bëhet me sensor levizje të lidhur në paralel
- Komandimi I hollit për çdo kat do të bëhet me rele paso paso me 2 gjendje on off
- Pozicionimi I kutive për celatë do të jete në lartësinë 110cm nga kulla 0
- Linjat e ndricimit do të mbrohen me automat magnetotermik 1p+n 10A
- Linjat e ndricimi do të jenë me seksion 3x1.5mm²
- Linjat e ndricimit do të kenë dhe mbrojtje diferenciale 30mA
- Komandimi I ndricimit do të jete në mënyrë direkte me celes të thjeshtë
- Blloku i ndricimit të KE do të jete i pavaruar nga Blloku I fuqisë sipas skemës për çdo kat

❖ GRUPET STATIKE UPS.

- Në rastet e ndërprerjes (black out) të furnizimit, pajisjet UPS (uninterruptible power supply), ushqejnë menjëherë konsumatorët e lidhur me të, duke lejuar ushqimin e tyre nëpërmjet baterive të akumulatoreve, që janë pjesë e UPS.
- Kur tensioni i rrjetit, është rikthyer apo shfaqur, ushqimi i konsumatoreve vazhdon normalisht përseri jashtë baterive
- Nga UPS do të furnizojnë Bllokun ups 1, bllokun ups 2, bllokun ups 3, ku janë të përfshira vetëm toretë në dysheme.
- Në rastet e demtimit të UPS, Invertitori do të jete i pajisur me një celes komutator (by-pass) celes me tre pozicione 1/0/2 i cili, në raste të vecante (p.sh. servisi apo prove në UPS) përjashton në mënyrë manuale pajisjen UPS nga lidhja me rrjetin.

- Ne grupin UPS, janë parashikuar pajisje STS (Static Transfer System), me kohe komutimi me te madhe se 0.04s .
- Nga cdo grup UPS dalin linjat elektrike sipas skemes se Bllokut ups per cdo kat per te kuadri elektrik
- Per Godinen e repartit do te perdoret UPS 40KW 3Fazor
- Pajisjet UPS do te jene te mbrojtjura me Automat magentotermik diferencial
- Prizat qe do te furnizohen nga Pajisja UPS do te jene te dallueshme me ngjyre te kuqe, konkretisht prizat te cilat jane te vendosura ne torrete.
- Kabinetin e rrymave te dobeta ,RACK



Specifikime teknike

Sistemi i mbrojtjes së fuqisë me 4 nivele – Mbrojtja nga mbitensionet, kondicionimi i fuqisë në kohë reale me rregullim të tensionit, dalje të valëve të pastër sinusale dhe teknologji e fuqisë rezervë me konvertim të dyfishtë gjithmonë (Faza e kyçur në energjinë e përdorimit që lejon kalimin pa probleme në fuqinë rezervë).

Opsione të shumëfishta të kohës së rezervimit:

Numri i modelit: Përshkrimi (nën rënien e opsioneve të baterisë): Koha e përafërt e rezervimit me ngarkesë të plotë:

BBP-AR-33-40K Vetëm UPS (pa bateri) 0 minuta

BBP-AR-33-40K-WEBP UPS Plus 1 paketë baterie shtesë të jashtme (40 bateri, 12 volt, 100 amp orë secila) 48 KWH 35 minuta

BBP-AR-33-40K-W2EBP UPS Plus 2 paketa shtesë të baterive të jashtme (80 bateri, 12 volt, 100 amp orë secila) 96 KWH 1 orë 10 minuta

BBP-AR-33-40K-W3EBP UPS Plus 3 paketa shtesë të baterive të jashtme (120 bateri, 12 volt, 100 amp orë secila) 144 KWH 1 orë 45 minuta

BBP-AR-33-40K-W4EBP UPS Plus 4 paketa shtesë të baterive të jashtme (160 bateri, 12 volt, 100 amp orë secila) 192 KWH 2 orë 21 minuta

BBP-AR-33-40K-W5EBP UPS Plus 5 bateri shtesë të jashtme (200 bateri, 12 volt, 100 amp orë secila) 240 KWH 2 orë 56 minuta

Modeli: BBP-AR-33-40K

40000 VA (40 kVA) / 40000 vat (40 kW)

3 Faza

Kulla

Prodhimi i pastër i valëve sinusale për të funksionuar dhe për të maksimizuar jetëgjatësinë edhe të elektronikës më të ndjeshme
Online (Konvertim i dyfishtë) - Niveli më i lartë i mbrojtjes i disponueshëm - Fuqia e baterisë gjithmonë e angazhuar, pa vonesë ndërrimi
Pranon energjinë e gjeneratorit (ndërprerësi i transferimit të drejtpërdrejtë ose automatik)
Rregullimi i tensionit konstant
Rregullimi i frekuencës konstante
Garancia e fabrikës: 3 vjet në elektronikë dhe 1 vit garanci për bateri
Garancia opsionale e zgjatur: 6 vjet në elektronikë dhe 3 vjet garanci për bateritë
Nota industriale e rëndë për përdorim të vazhdueshëm
Për përdorim me instrumente laboratorike
Për përdorim me pajisjezyra pc
Për përdorim me pajisje spitalore
Për përdorim me pajisje të ndjeshme IT
1.0 Faktori i Fuqisë (Faktori i Fuqisë së Unitetit)
Listuar në UL
Përfshirë Softuerin e Menaxhimit dhe Monitorimit
Konfigurimi i baterisë:
Kërkon 1 ose më shumë dollapë baterish të jashtme
Na kontaktoni për më shumë informacion
Hyrja:
138~270 VAC 3 Faza @ Ngarkesa 50%.
173~253 VAC 3 Faza @ Ngarkesa 100%.
Prodhimi:
208/220 VAC 3 Faza
Koha e përlllogaritur e funksionimit me ngarkesë të plotë në fuqinë e baterisë:
Vlerësimi i temperaturës së funksionimit: 0C ~ +40C
Lagështia: <95% dhe jo kondensuese
Përmasat D X P X H (mm): 790 X 420 X 1200 / (inç) 31,5” X 17” X 47,5”
Pesha neto: 113 kg. (249 lbs.)

❖ PANELI KRYESOR I TENSIONIT TË ULËT

- Ne objekt do te ndertohe
- Paneli Kryesor I cili lidhet direct me panelin TU ne Kabinen Elektrik te repartit me nje linje furnizimi 5X50 te vendosur ne toke ne tub 110mm korrugat.
- Paneli Elektrik eshte I konfiguruar sipas skemave te shperndarjes elektrike,
- Paneli Elektrik I Objektit eshte jashte muri.
- Gjeneratori do te vendoset jashte panelit kryesor Dhoma e TU 0.4KV.
- Skemat e panelit elektrik do te realizohen sipas konfigurimit nga projektuesi
- Panelet jane llogaritur ne menyre te tille qe te kete hapsira bosh ne module
- Mbrojtja e linjave eshte e realizuar me mbrojtje magnetomike dhe diferenciale
- Te gjithë panelet do te kene mbrojtje magnetomike dhe diferenciale kryesore
- Punimi I paneleve do te behet me terminale sipas dimensioneve te duhura.
- Paneli elektrike do te jene jashte muri Paneli objektit 180Module
- Panelet do te kene shkalle mbrojtje IP 66

- Sinjalizuesit e fazave me tregim në kapakun e tij
- Ne panel do te jene te etiketuara daljet dhe cdo aksesore.
- Linjat e pajisjeve kondiconuese vrf do te kene daljet te vecanta nga paneli elektrik.
- Paneli Elektrik do te jete I pajisjur me zbarra bakri ekuipotencaile dhe terminale dalese sipas seksioneve dales.
- Paneli elektrik do te jete I pajsiur me shkarkus mbitensioni 20kA per mbrojtje nga shkarkimet atmosferike.
- Kuadri elektrik kati perdhe do te lidhet me kuadrin kryesor me kabell fg16or16 me $S=5 \times 10 \text{ mm}^2$
- Kuadri elektrik kati pare do te lidhet me kuadrin kryesor me kabell fg16or16 me $S=5 \times 16 \text{ mm}^2$
- Kuadri elektrik kati dyte do te lidhet me kuadrin kryesor me kabell fg16or16 me $S=5 \times 16 \text{ mm}^2$

❖ KOMPLETI I GJENERATORIT

- Gjeneratori do të përdoret me kërkesën e investitorit
- STATIONARY: 149Kva/120kw STANDBY, 3 PHASES, 0.8PF,
- Montohet jashtë objektit prane panelit kryesor te TU.
- Gjeneratori duhet të jetë silencioz, me leshim automatik, prodhim me cilësi të lartë dhe të aprovohet nga porositësi para montimit.
- Montimi dhe vënia në punë e tij për herë të parë, duhet bërë nga një personel i specializuar. Fuqia e gjeneratorit është në varësi të ngarkesës që ai do të mbajë dhe është llogaritur nga inxhinieri projektues elektrik.
- Veçoritë teknike të mëposhtme për gjeneratorë duhet të merren në konsideratë: Gjeneratorë më naftë "Stand by" 380V, 3fazor, 50Hz, Me një depozitë lëndë djegëse për të siguruar punë të vazhdueshme 10 orë, rezistent ndaj kushteve të ambientit, pajisur me sistem shkarkimi (tymi) dhe antizhurmues.
- Kuadri i kalimit automatik të ngarkesës Kuadri i kalimit automatik në punë të gjeneratorit është një kuadër që zakonisht prodhohet nga e njëjta firmë që ka prodhuar gjeneratorin dhe montohet në afërsi të tij në të njëjtën dhomë.
- Detyrat e tij janë që të bëjë kalimin automatik në punë të gjeneratorit në rast se ndërpritet furnizimi me energji nga rrjeti dhe anasjelltas, brenda një kohe të shkurtër nga 10 – 60 sekonda
- Çelësi i transferimit automatik, përfshin 380v 3ph, 50 Hz, 250A me një sinjal për ndezjen e gjeneratorit, ku voltazhi i linjës është nën limitet -25% deri 15% dhe frekuenca nën diapazonin 47- 53 Hz.
- Mundësuar nga Perkins 1106A-70TG1
- Emetimet: Niveli 1 i vlerësuar, vetëm për përdorim ndërkombëtar
- Vlerësimi i fuqisë 50 Hz në 3 faza
- Vlera e fuqisë në pritje: 149 kVA / 119 kW
- Vlerësimi kryesor i fuqisë: 135 kVA / 108 kW
- Kapaciteti i karburantit 8-10 orë
- Paneli i kontrollit i programueshëm
- Ndërfaqja e lehtë dhe aksesit i shërbimit
- Funksionim i qetë (deri në 64 dBA)
- Shasi me detyrë të rëndë projektuar për të trajtuar çdo terren ose vendndodhje
- E disponueshme në të hapur dhe të mbyllur

- Tank nën-bazë 8-10 orë



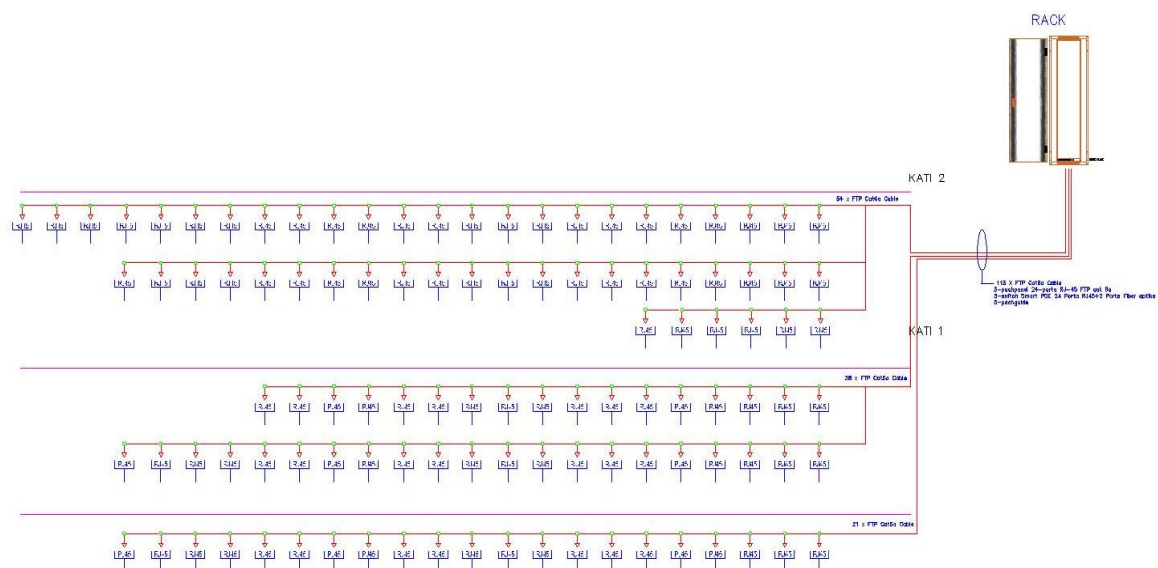
❖ RRJETI KOMPJUTERIK DHE TELEFONI

- Sistemi data është përcaktuar I tillë që të ketë prize rrjeti sipas projektit.
- Njesia RACK do të jetë 42U,
- Dimensionet e raftit universal 42U
- Gjerësia: Binarët e raftit standard 19 inç të EIA
- Gjerësia e jashtme: 23,6" – 600mm
- Lartësia: 78,74" – 2000 mm – Njësiti i raftit: 42U
- Thellësia: 39,37" dhe 41,34"
- Raftet në dimensionet e tjera janë në dispozicion
- Aksesori Universal Rack 42U
- Muret anësore, Dyert e pasme të ndara
- Komplete gjilpërash, raftet pa vegla, rrota, komplete me bulona, menaxhim kabllorësh
- Shiratat e energjisë - Vertikale ose Rackmount, Sistemi i monitorimit të mbylljes
- Panele zbrazëse pa vegla, tifoze
- Karakteristikat e raftit universal 42U
- Pamje bashkëkohore, e hijshme, strukturë e fortë kornizë
- Përputhshmëritë e pajisjeve të shumfishta të shitësve
- Linjë e plotë aksesorësh dhe një familje përmasash dhe stiles
- Pajisjet me Rack, switch Data 24POE, switch TelefoniPOE, switch CCTV POE, PACHPANEL, PACHGUIDA, Ruter, NVR, Centraline Telefoni, server
- Çdo prizë data RJ45 do të ketë një linjë furnizimi me kabllo FTP Cat 6a e cila shkon në dhomen e serverit në panelin RACK
- Të gjitha linjat e rrjetit të internetit RJ45 do të shkojnë në pachpanel të vendosur në dhoma ku tregohet rack
- Nga pachpaneli nepermjet pachkordave do të lidhen me switch interneti
- Nga modem nepermjet një pachkorde do të jepet sinjal switch interneti
- Të gjitha pachkorda do të futen në pachguide si rrugë kalimi lidhëse pachpanel-switch interneti
- Pachpanel, pachguida, pachkorda dhe switch do të vendosen në Kabinetin Rack

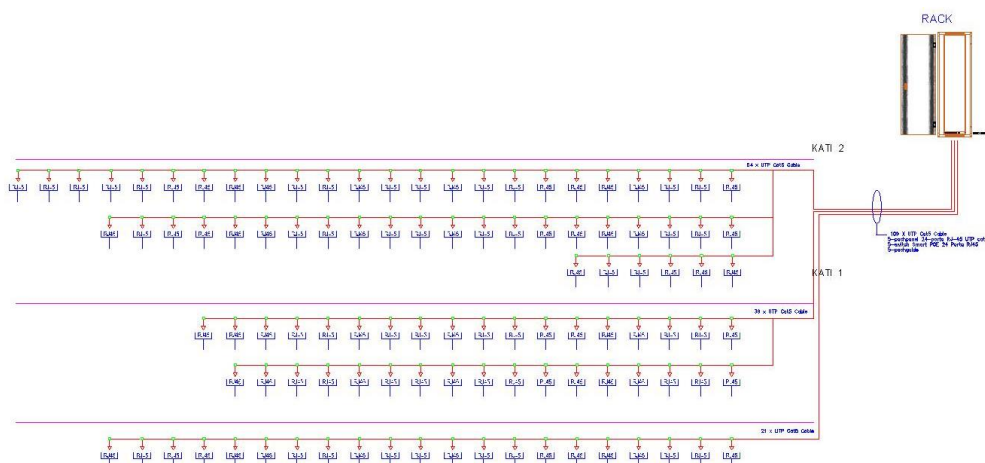
- Linjat e rrjetit te internetit tj45 me kabell ftp cat 6a do te vendosen ne tub fleksibel
- Linjat e rrymave te dobeta do te jene te pavarura nga linjat e rrjeti elektrik, fuqi/ndricim etj
- Linjat e telefonines do te jene me kabell utp cat 5 qe shkon ne kabinetin rack
- Cdo linje telefoni do te shkoje ne telefonat stacionare
- Linjat e telefonise do te shkojne ne pachpanel telefoni, nga pach paneli telefoni ndermjete pachguide dhe pachkorda do te shkojne ne switch telefoni
- Nga switch telefoni ndermjete planet telefoni centralina do te meret sinjali
- Set prizya shuko per ushqim switch data switch telefoni, telephone planet, etj



Plani I shperndarjes te rrjetit Interneti



Plani I Shperndarjes te rrjeti telefoni



❖ RRJETI CCTV I VEZHGIMIT ME KAMERA

- Sistemi i vëzhgimit me kamera CCTV si një element i rëndësishëm për ruajtjen e objektit, i cili duhet të sigurojë jo vetëm cilësinë në shërbimin që ofron por edhe vazhdimësinë dhe sigurinë në punë.
- Kjo realizohet nëpërmjet sistemit të vëzhgimit me kamera në të gjithë objektin.
- Kamera do të vendoset sipas planimetries Brenda objekti tip Dome dhe Jashte objektit tip Bullet.
- NVR videoregjistruar
- Set priza shuko për ushqim switch, nvr, ruter

Për sistemin CCTV të shkollës përbehet nga:

Kamera të brendshme dixhitale 6MP dome.

Teknologjia PoE lejon përdorimin e vetëm një perçjellesi si për sinjalin dhe fuqi IP67.

Kamera që janë në gjendje të kapin imazhe me cilësi të lartë me ngjyra.

Specifikime:

- 6 MP IR Fixed Dome Network Camera
- 1/2.9" Progressive Scan CMOS
- 3072 × 2048@20fps
- 2.8/4/6/8mm fixed lens
- Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.028 Lux @ (F2.0, AGC ON), 0 Lux with IR
- H.265+, H.265, H.264+, H.264
- 2 Behavior analyses
- 120dB WDR
- BLC/3D DNR/ROI
- IP67
- Built-in micro SD/SDHC/SDXC card slot, up to 128 GB

- Perpara zbatimit keto te dhena duhet te aprovohen nga eksperti sigurise dhe mund te modifikohen pas konsultimit me te.

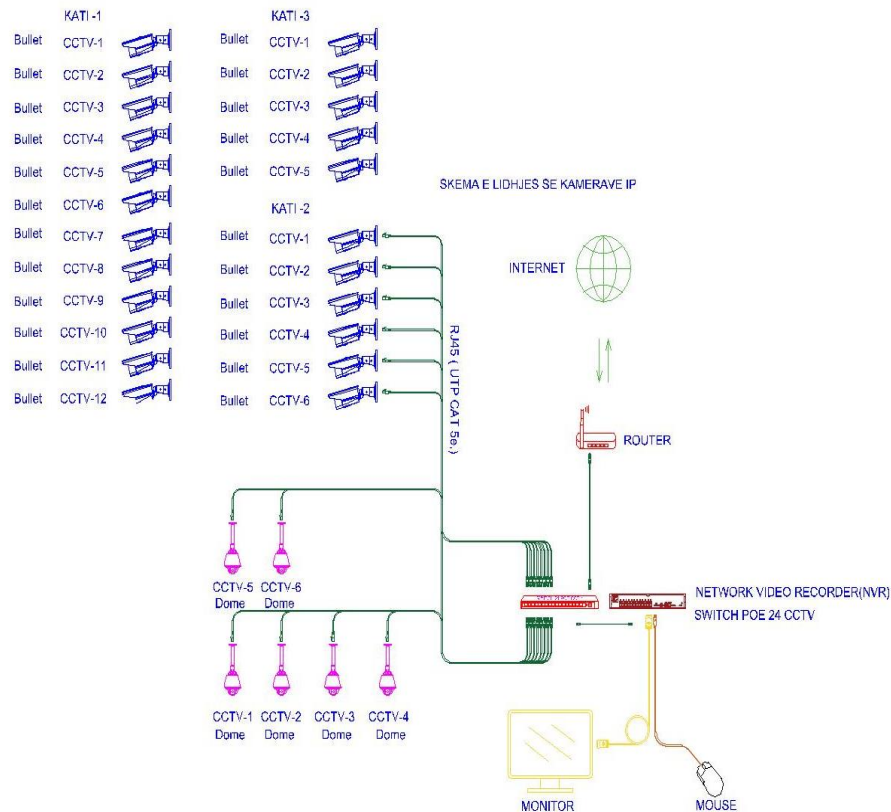


Kamera te jashteme dixhitave 6MP bulletKamera Mini Bullet 6MP përmban një sensor CMOS progresiv-scan 1/2.8" me rezolucion deri në 1920 x 1080 në 30 fps.

- Pajisja me një lente fikse 4mm, kamera mund të kapë një fushë 23 horizontale prej 85°, WDR, kompensimi i backlight dhe 3D DNR qe lejon imazhe të qarta.
- Teknologjia PoE lejon përdorimin e vetëm një percjellesi si per sinjalin dhe fuqinë. IP67.
- Specifikime: •
- 6 MP IR Fixed Bullet Network Camera
- 1/2.9" Progressive Scan CMOS •
- 3072 × 2048@20fps
- 2.8/4/6/8mm fixed lens
- Color: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0.028 Lux @ (F2.0, AGC ON), 0 Lux with IR
- H.265+, H.265, H.264+, H.264
- 120dB WDR
- 2 Behavior analyses
- BLC/3D DNR/ROI/HLC
- IP67
- Built-in micro SD/SDHC/SDXC card slot, up to 128 GB Perpara zbatimit keto te dhena duhet te aprovohen nga eksperti sigurise dhe mund te modifikohen pas konsultimit me te



Plani I shperndarjes te rrjetit CCTV



SISTEMI I ZBULIMIT DHE LAJMERIMIT TE ZJARRIT

Instalimi i sistemit do te realizohet duke iu referuar:

- Dedektoret e zjarrit dhe alarmit
- Dedektoret anti-gazra ose tymrave.
- Dedektoret e temperatures se ambientit (Temperaturat e larta). ISO 7240
- Dedektoret e Zjarrit dhe Sistemi Alarmit. ISO 8421-3
- Mbrojtja nga Zjarri
- Dedektoret e zjarrit dhe Alarmi sinjalizues.
- Rregullat Shqiptare dhe Standartet KTZ, KTP dhe Rregullat MKZ

Suport i butonit manual te zjarrit

- Ngjyra e kuqe, zRAL 3000
- Përmasat (L x H x D) 87 x 87 x 33
- Aksesorë A5Q00004478 Tasti i mbështjellë M20
- A5Q00004479 DBZ1190-AB Terminali i kyçjes 2,5 mm² f.- Input module transponder i adresueshem per lidhje ne loop te sensoreve te ujit 1in/1output i izoluar.
- Sherben për lidhjen ne rrjet te loop te detektorëve te rrjedhjes se ujit, te detektorëve te rrjedhjes se gazit ne kuzhine, te sensoreve te avujve te benzines dhe te sensoreve te CO ne parking dhe kontrolleve te monitoruara.

- Hyrje / dalje mund të parametrizohen në mënyrë autonome në secilin rast si grup i linjës së detektorëve, hyrjes së kontaktit, sinjalit të kontrollit, etj.
- Treguesi i gjendjes është nje LED.
- Furnizimi me energji Tensioni i jashtëm i hyrjes 18 ... 32 VDC
- Protokolli i komunikimit FDnet / C-NET
- Tensioni operativ FDnet / C-NET 12 ... 33 VDC
- Dalja e kontrollit 24 VDC $\pm$ 5% / 2 A
- Rezistenca EOL 3.3 kT / 680 T, 2.7 kT / 560 T, 3.3 kT
- Percjelles 0.2 ... 1.5 mm² (2.5 mm²)
- Temperatura e punës -25 ... +60 ° C
- Temperatura e ruajtjes -30 ... +65 ° C
- Lagështia relative 95%
- Kategoria e mbrojtjes IP30
- Kabllo Cu, JE-H(St)H FE180-E30 Communication Cable, ngjyre e kuqe, 2x2x1mm² FG4OHM1 100/100V PH30 UNI 9795, cavi LSOH te skermuar per impiante alarm zjarri.

Dedektoret e tymit

- Dedektoret e tymit duhet te jene te pajisur me nje sensor inteligjent, te afte per te dalluar gabimet dhe me vete rregullim automatik per te qene rezistent ndaj pluhurve, lageshtires, ngrohtesise, etj.
- Tipi i dedektoreve ne cdo rast, perpara vendosjes, te kontrollohet perfundimisht nga kontraktori sipas ambientit ku do te vendoset ne perputhje me rekomandimet e prodhuesit dhe kerkesat e teknologjise. Të gjithë detektorët duhet të jenë të tipit analog të adresueshëm.
- Detektor i tymit duhet të përmbajë një LED si burim drite dhe fotodiod.
- Mjedisi: -10 ° C deri në 55 ° C, 95% RH (pa kondensim ose krem),
- Mbrojtja e hyrjes IP21C,
- tensioni i punës 16-30V DC,
- Rryma 25µA në 24V DC,
- Alarmi 30mA maksimumi (duhet të kufizohet nga paneli i kontrollit),
- Treguesi LED i kuq i ndezur (këndi i shikimit 360 °)
- Standardi: EN54 & AS7240 Pjesa1

Centrali sistemit per zbulimin dhe lajmerimin e zjarrit

- Centrali monitorimit, menaxhimit dhe alarmit te sistemit per zbulimin dhe lajmerimin e zjarrit është analog, i adresueshem, me 3 loop-e,
- 1-Loop do te jete per katin pare 1, 1 loop per katin dyte dhe nje loop per katin e trete me jo me shume se 35 elemente.
- me panel operimi me ekran LCD ne pjesen ballore,
- me karikues baterish e bateri te perfshire,
- Centrali ka edhe nje permutator telefonik me tre numra.
- Centrali instalohet jashte ose brenda murit, sipas mundesise dhe kerkesave te arkitektures, ne lartesine +1.4 – 1.6 m aksi horizontal nga dysHEMEJA (ne varesi te permasave te kuadrit) ne vendet qe tregohen ne vizatime.

- Centrali mbikqyr te gjithë detektoret e zjarrit dhe raporton ne dhomen e monitorimit.
- Sistemi komunikimit duhet të jetë me protokoll te hapur, qe edhe mirëmbajtja te mos jete e kufizuar.
- Një hapësire minimale prej 20% duhet të lejohet në të gjitha zonat.
- Çdo zonë duhet te ketë kapacitet rezervë per instalime shtese te paisjeve.
- Kur aktivizohet sistemi i alarmit të zjarrit, kontrollet e mëposhtme duhet të ndezen automatikisht:
- Aktivizimi i sistemit të alarmit të brendshëm dhe ne sallën e monitorimit.
- Kalimi i sistemeve të ventilimit ne rregjim alarm zjarri
- Aktivizimi i sistemit te fonise per evakuim

❖ SPECIFIKIME TEKNIKE PËR PUNIMET ELEKTRIKE 1

❖ PËRCJELLSAT DHE KABLOT

- Të gjithë përcjellsat dhe kabllot duhet të kenë certifikatën e aprovimit të autoriteteve lokale përkatëse dhe certifikatën e fabrikës.
- Përcjellsat duhet të jenë bakri të izoluar (veshur) me shtresë teke PVC për tu futur brenda tubave ose kanalave
- Të gjitha rastet kur kabllot përfundojnë në një panel shpërndarës ose paisje elektrike etj, duhet lënë një sasi kablli rezervë (10-15cm) për të lejuar në të ardhmen zhveshjen e rilidhjen me terminallet pa shkaktuar tërheqje të tyre.
- Zhveshja e izolimit në kabllot e izoluar me gomë ose PVC duhet të kryhet duke përdorur vegël të përshtatshme për zhveshjen, dhe jo thikë.
- Përcjellsat duhet të jenë me shtresën izoluese të ngjyrosur për identifikim. Blu-ja duhet të përdoret për përçuesit e neutrit, Jeshilja/e verdha duhet të përdoren për përçuesit e tokës dhe ngjyra e kuqe/jeshil/kafe ose e verdhë për përçuesit fazë.
- Të bëhet kujdes që ngjyrat e përcaktuara për fazat të mbeten të njëjtat për instalimin në të gjithë shtrirjen e tij.
- Të gjithë kabllot duhet të vendosen në mënyrë të tillë që të kenë vulën e prodhuesit ose prova të tjera të origjinës dhe kontraktuesi duhet të marrë certifikatat e testeve të përhershme të prodhuesit kundrejt një urdhri të dhënë, n.q.s kërkohet nga inxhinieri.
- Në një tub zakonisht futet një kabell i vetëm (ose një grup me 3 përcjellës), por nëse duam të rrisim numrin e tyre në kalimet vertikale, numri i kabllave që duhen instaluar në tuba duhet të jetë aq sa të lejojë futjen e lehtë pa dëme të kabllave dhe nuk duhet të zërë në asnjë rrethanë më shumë se 40% të hapësirës.
nstalimi duhet të përputhet me KTZ. Izolimi i kabllave duhet të durojë 600/1000 V tip-FG16or16.
- Kabllot fleksibël duhet ti kenë dejet të ngjyrosura për identifikim. Blu-ja duhet të përdoret për përçuesit e neutrit, Jeshilja/e verdha duhet të përdoren për përçuesit e tokës dhe ngjyra e kuqe/jeshil dhe e verdhë për përçuesit fazë.
- Të njëjtat ngjyra duhet të përdoren për lidhjet në të njëjtën fazë furnizimi për të gjithë instalimet.
- Asnjë kabell me seksion më të vogël se 1.5 mm² për ndriçim dhe 2.5mm² per priza s’duhet të përdoret me instalim vetëm nëse përmendet në veçanti.
- Përçuesit e tokës duhet të kenë një masë minimale të kërkuar nga rregullorja.

- Nuk duhet te mbajne me teper se 80% te ngarkeses se tyre nominale korigjuar ne perputhje me kushtet e vendosjes –
- Renia e tensionit nga fillimi i rrjetit te T.U. deri tek konsumatori me i larget nuk duhet te kaloje 4%,si për ndriçimin edhe per fuqine motorrike.
- Kabllot vendosen ne distance midis tyre per te siguruar ftohjen e nevojshme. Per vendosjet brenda tubacioneve,duhet te kemi nje montim dhe çmontim komod te kablllove.
- Ndalohet shtesa e kablllove e percjellesave brenda tubacioneve.Ata duhet te priten ne gjatesine e duhur per çdo rast.



0.6kV	Tensioni nominal U0
1kV	Tensioni nominal U
4kV	Tensioni i proves se izolimit
1,2kV	Tensioni maksimal Um
90°C	Temperatura maksimale e operimit
+250°C	Temp.max , regjimi i lidhjesshkurter
0°C	Temperatura minimale e instalimit

❖ TUBAT FLEKSIBËL

Tuba fleksibel PVC Tuba per instalime elektrike, kryesisht nen mure apo dysheme, te perbere nga material izolues sipas kerkesave te AS 2053.4 and AS 2053.5. Rezistent ndaj zjarrit, ndaj vjeterimit, ujit. Fleksibel, i forte dhe i qendrueshem ne instalim. Instalimi ne ambiente deri ne 70°C. Certifikuar CE, ROHS, GTS. Dimensionet ne perputhje me kerkesat e projektit.

- Përputhja me standartet: CEI 23-32.
- Materiali PVC.
- Rezistenca e izolimit: 100 MΩ
- Shkalla IP:IP40
- Qëndrueshmëria ndaj goditjeve:IK08
- Temperatura e instaluar: -5/60 °C.
- Tubat duhet te nderpritet me kutite e celesave, prizave si dhe ne kutite shperndarese te pozicionuara ne nivelin 20 cm mbi dysheme; bashkimet e percjellesave duhen te kryhen ne kutite e degezimit duke perdorur morsetat shtrenguese qe duhen.



Tub standart fleksibel PVC lloji i lehte +90°C ICTA
Diametri 16/20/25/32/40/50
Klasifikimi 3422
Montohet i vendosur brenda siperfaqeve te ngurta.

❖ KANALET DHE AKSESORËT

- Kabllot dhe përcjellësit e instalimeve elektrike do të bëhen në dy mënyra:
- Nën suva ose nën pllakat e dyshemesë të futura në tuba PVC fleksibël

- Mbi suva në kanaleta prej llamarine zinkato të përforcuar dhe në tuba rigid, jofleksibël. Aksesorët e instalimeve nën suva/nën pllakat e dyshemesë janë:
- Tubat fleksibël PVC të dimensioneve të ndryshme në varësi të dimensionit dhe të numrit të përcjellsave që do të futen në të.
- Kutitë shpërndarëse
- Kutitë për fiksimin e prizave ose të çelësave Të gjitha këto vendosen para se të bëhet suvatimi.
- Për kryerjen e instalimeve elektrike të futura nën suva duhet të ndiqet rradha e punës si më poshtë:
- Hapja e kanaleve në mur më dimension të tillë që të vendoset lirshëm tubi fleksibël dhe me thellësi të tillë që të mos dalë mbi nivelin e suvasë përfundimtare.
- Vendosen tubat fleksibël dhe kutitë prej PVC të cilët provizorisht fiksohen me allçi (më vonë mbyllen kanalet me llaç suvatimi)
- Pasi është kryer suvatimi, futen telat ose kabllot, me anë të udhëzuesit të tyre, të cilat duhet të hyjnë lirshëm dhe të lihet në të dy krahët një sasi e mjaftueshme për kryerjen e lidhjeve dhe montimeve.

❖ TUBAT FLEKSIBËL

Duhet të jenë sipas standarteve përkatëse të mëposhtme:

- Përputhja me standartet: CEI 23-32.
- Materiali PVC.
- Rezistenca e izolimit: 100 MΩ
- Shkalla IP:IP40
- Qëndrueshmëria ndaj goditjeve:IK08
- Temperatura e instaluar: -5/60 °C.
- Kanalet dhe vendosja e tubave fleksibël PVC duhet të bëhet në distancë 0.4 m më poshtë nga niveli i tavanit, në vijë të drejtë horizontale dhe zbritjet për çelësa ose prizat të bëhen vertikale të drejta dhe jo me kënd ose në formë harku.



- Per instalimet ne ambjente te jashtme brenda ne masiv dheu ose betoni per linja kryesore furnizimi ose ndricim rrugor ose lulishte, trotuare duhet te perdoret tub PVC fleksibël, me dopio veshje, seksioni i te cilit duhet te mundesoje me lehtesi kalimin e linjave kabllore . Seksioni minimal i tubit të perdorur per kete qellim duhet D=60mm.



❖ KUTITË SHPËRNDARËS

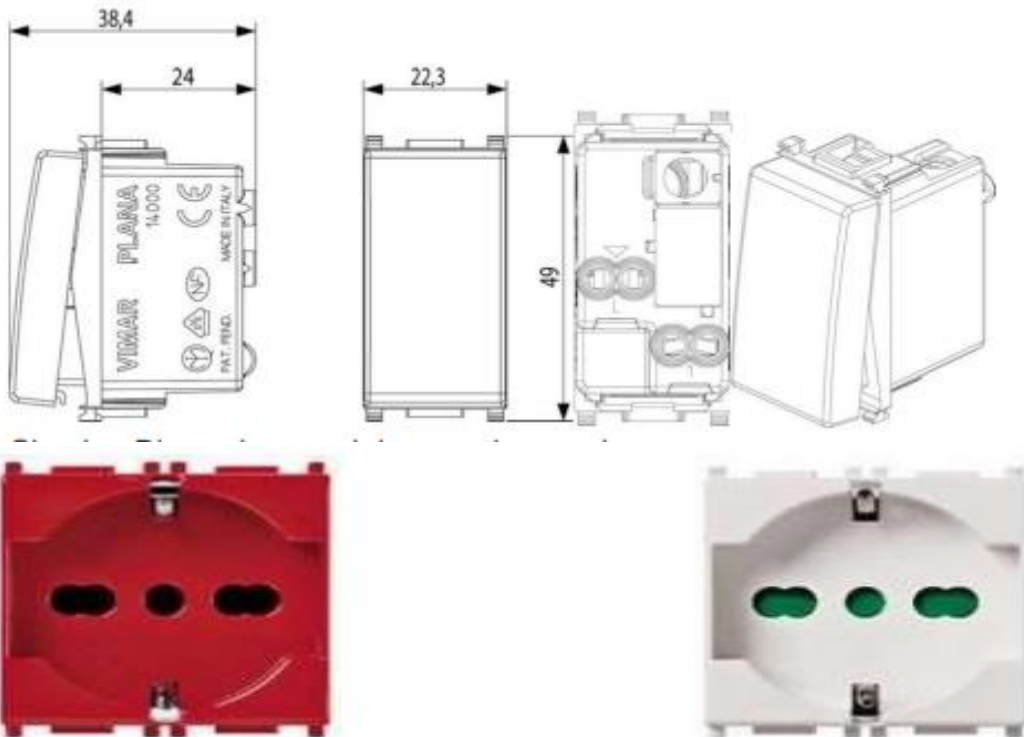
- Kutitë shpërndarëse në varësi të sistemit që do të përdoret janë për nën suvatim ose mbi suvatim kështu që mënyra e fiksimit të tyre është ose me allçi ose me anë të vidave me upa.
- Përmasat dhe format e kutive shpërndarëse variojnë sipas rastit dhe nevojës.
- E rëndësishme është që lidhja e percjellsave/kabllove brenda në kutitë shpërndarëse të realizohet me anë të klemeve bashkuese ose fundore.
- Kutite që do të përdoren për celesa priza do të jenë kuti me 3 dhe 4 module për vendosje brenda murit sipas projektit.
- Latesite dhe distancat e vendosjes së tyre janë përcaktuar në projekt.
- Të gjitha kutitë shpërndarëse për të njëjtat qarqe elektrike siç përmendëm edhe më sipër do të vendosen në kutitë shpërndarëse.
- Kutitë shpërndarëse do të jenë të tipit PVC për montim brenda murit hermetik IP40 për mbrojtje të mirë kundër pluhurave dhe papastërtive.
- Pozicionimi dhe dimensionimi i tyre është paraqitur gjithashtu në projekt.

	KUTISHPERNDARESE BM TE EMERTUARA PT 1 ose PT37
	KUTI SHPERNDARESE KARTONXHES P E R M O N T I M N E M U R E
	KUTI BM PER INSTALIMIN E CELSAVE DHE PRIZAVE
	KUTI CESI & PRIZE PER INSTALIM NE MURE KARTONXHES

• PRIZAT DHE CELSAT

- Prizat duhet te jene sipas projektit.
- Prizat ashtu si edhe çelësat mund të jenë të tipit që montohen nën suvatim ose mbi suvatim
- .Prizat i ndajmë sipas detyrës që do të kryejnë në:
- Priza tensioni njëfazore, dy fazore ose trefazore
- Gjithë prizat, duhet të jenë të tipit 16 amper 2-pin dhe të dala në sipërfaqe.
- Ato duhet të kenëmontim rafsh duhet të kenë një ngjyrë që të shkojë më paftat e çelësave të ndriçimit.
- Bardha/gri eshte prize me linje e furnizuar nga Rrjeti elektrik normalose GSE kuqe eshte prize me linje e furnizuar nga UPS Gjithë prizat duhet të jenë një tip i ngjashëm i specifikuar si më poshtë:
- Me ndarës sigurie 250v, 2P16A. Playbus Range Me ndarës sigurie 250v, 2P-10A. Playbus Range
- Çelsat e komandimit te ndricimit
- Vendodhja e çelësave të ndriçimit tregohet ne planimetri.
- Në përgjithësi çelësat e ndriçimit gjatë gjithë ndërtesës duhet të jenë të përshtatshme për montim të rrafshët. Playbus Rangë GW 30011,1P-16A, ngjyra sipas arkitektit.
- Çelësat duhet të jenë të tipit të prodhuara për kontrollin e rrjetit AC.
- Duhet të kenë një shkallë minimale prej 10 amper.

- Çelësat sipas vendit ku do të përdoren dhe mënyrës së takim-stakimit janë:
- Çelësa një polësh
- Çelësa dy polësh
- Çelësa me llampë sinjalizimi me stakim kohor



❖ AUTOMATE

- Specifikime teknike kryesore
- Automate magneto-termik me kurbe mbrojtëse B,C dhe D të standartit CEI EN60898-1 me karakteristikat si më poshtë:
- Karakteristika baze
- Tensioni i izolimit (Ui) Fazë-Fazë 440V
- Tensioni i punës (Ue) Fazë-Fazë 400V ;
- Fazë-Neutër 230V
- Nderprerësi magnetik Kurba B (3-5In) OK; Kurba C (5-10In) OK Sipas CEI EN60898-1
- Klasa e ndërprerësit 3 fuqia e kyçjes dhe e çkyçjes për një pol (Icn1) Icn1=Icn Sipas CEI EN60947-2
- Tensioni nominal të impulsit (Uimp) 4kV Grada e ndotjes 3 (sipas CEI EN 60947-1) Ciklet Elektrike ($\leq 20A$) 20000Cikle; ($\geq 25A$) 10000Cikle;
- Ciklet Mekanike 20000 Cikle
- Temperatura punë/çkyçje: -25°C deri +70°C / -40°C deri +70°C Lageshtia (IEC 60068-1) Ekzekutim 2 (lageshti 95% në 55°C)
- Çkyçja/Kyçja e neutrit : Në ç'kyçje, hapje të neutrit mbas kohe dhe në kyçje mbyllje të neutrit përpara kohe Automatet me mbrojtje manjeto-termike dhe diferenciale, të instaluar për mbrojtjen e linjave që furnizojnë direkt konsumatorët



Tipi SD - class AC
Ndares qarku diferencial 2P - 4P

Specifikimet teknike

			
		• Tensioni nominal:	230 - 400 V
		• Frekuenca:	50 - 60 Hz
		• Tensioni i izolimit:	500 V
Tipi SD - class AS (selektive) Ndares qarku diferencial 2P-4P			
Specifikimet teknike			
			
		• Tensioni nominal:	230 - 400 V
		• Frekuenca:	50 - 60 Hz
		• Tensioni i izolimit:	500 V

Tipi MTC 45 - 4500 - C
Ndares tensioni manjetotermik kompakt 1P - 1P+N - 2P - 3P - 4P

Specifikimet teknike

			
		• Kapaciteti nderprerjes:	4,5 kA
		• Karakteristika e takimit - stakimit:	C
		• Tensioni nominal:	230 - 400 V
		• Frekuenca:	50 - 60 Hz
		• Tensioni i izolimit:	500 V

Punoi: Ing. Derand Tola