

RAPORT TEKNIK

OBJEKTI: PERGATITJA E PROJEKT-ZBATIMIT DHE SUPERVIZIONIT PER
AGJENCINE E OFRIMIT TE SHERBIMEVE PUBLIKE TE INTEGRUARA,
KOMBINAT, TIRANE.

Hyrje

Projekti garanton, cilësinë dhe stabilitetin më të lartë në furnizimin e objekteve me energji elektrike.

Sistemet elektrike do të mbulojnë të gjitha nevojat e kërkuara për objektet, por gjithashtu do të llogarisin rezervat e nevojshme për të rritur garancinë dhe stabilitetin e sistemit dhe gjithashtu në rast të shërbimive shtesë në të ardhmen.

Ne kete projekt perfshihen keto sisteme si më poshtë vijon:

Furnizimi me energji elektrike i ADISA do të realizohet në disa mënyra të pavarura:

1. Fuqia normale e cila furnizohet nga operatori publik OSHEE (shoqëriapublike e shpërndarjes së energjisë elektrike) i zonës.
 2. Moto-gjenerator silencioz i cili do të llogaritet për konsumatorët te caktuar sipas kërkesave të zyrave të ADISA.
 3. UPS i dedikuar për konsumatorët te veçantë të zyrave të ADISA, per të cilët furnizimi me energji do të behet nga UPS-i i pavarur për sistemet e sigurisë. Ndarja e këtyre konsumatorëve do të jetë sipas nevojave, kërkesave dhe në përputhje me përfituesit gjatë projektit.
- UPS-i i zgjedhur do të prodhohet sipas standardet të kërkuara për shërbime me rëndësi të veçantë, duke garantuar cilësi të lartë, siguri për furnizimin e qarqeve të ndryshme të cilat do të ndahen në përputhje me kërkesat e përfituesit. Do të llogaritet për autonomi jo më pak se 10 minuta, derisa furnizimi do të sigurohet nga gjeneratorët.

I. Shpërndarja e tensionit të ulët

Shpërndarja e tensionit të ulët fillon nga Kuadri Elektrik Kryesor KEK iADISA, nga ana e tensionit të ulët në çdo prizë, celes dhe drita. Shpërndarja e tensionit të ulët duhet të bëhet me kordone apo kablo, të cilat janë përshkruar si më poshtë.

Paneli kryesor i tensionit të ulët

Paneli kryesor i tensionit të ulët duhet të vendoset në dhomën teknike (server room), e furnizuar me tension të ulët nga kompania lokale "OSHEE".

Paneli kryesor i tensionit të ulët duhet të jetë metalik, i lyer, i qëndrueshëm ndaj korrozionit dhe të kyçet. Dimensionet e saj janë në varësi të pajisjeve elektrike që duhen montuar, të cilat janë në varësi të ngarkesës së ndërtesës.

Paneli kryesor i tensionit të ulët duhet të përmbajë së paku:

- Ndarës kryesor 3-fazor (3P+N) 400V, kapaciteti varet nga ngarkesa
- Sinjalet e fazave me tregues në kapakun e tij
- Lidhjet me sistemin e tokëzimit

Montimi i tij me komponentët, duhet të bëhet nga një specialist elektrik nën mbikëqyrjen e inxhinierit. Të gjitha lidhjet dhe trangu kabllor brenda panelit do të bëhen me anë të klemërve dhe jo të nastruara.

Paneli metalik duhet të lidhet me sistemin e tokëzimit.

Një shembull i panelit kryesor të tensionit të ulët siç është përcaktuar:

- Montimi në sipërfaqe (prodhuar me fletë)
- Elementë të prodhuar me fletë çeliku të pjekur në furrë
- Përmasat: sipas dizajnit

Në tiparet e panelit të fabrikuar të tensionit të ulët është marrë si shembull Schneider Electric.

Min. temperatures së instalimit: -25°C

Maks. temperatures së instalimit: 60°C

Kodi IK 07

Prova e ngrohjes së telit: 750°C

Siguresat (automatet)

Siguresat (automatet) janë ndarës të qarkut, të cilat veprojnë në mënyrë automatike në rastin e mbingarkesës dhe të qarkut të shkurtër. Për këtë, përzgjedhja e kapaciteteve të automateve, do të marrë parasysh ngarkesën për mbrojtjen.

Automatet e përdorura në zonën publike janë magneto-termikë dhe me mbrojtje diferenciale. Automatet janë njësi mbrojtëse nga mbingarkesa. Ata duhet të vendosen në panelin kryesor të tensionit të ulët.

Sipas numrit të fazes, ata mbrojnë linjat një fazore dhe trefazore. Sipas kapacitetit, ata janë të ndarë 6A; 10A; 20A, 25A, 32A, 40A, 63A, 100A; 125A; 160A; 250A; 400A;

Sipas numrit të poleve, ndarë: dy pole dhe katër pole.

II. Instalimi elektrik i infrastrukturës

a) Përcjellësit dhe kabllot:

Të gjithëpërcjellësit dhe kabllot duhet të kenë certifikatën e miratimit të autoriteteve lokale dhe certifikatën e testit të fabrikës. Linjat do të realizohen me përcjellës fleksibël ose me kablllo me disa përcjellës fleksibël, të tipit N07V-K ose FG16OM16, sipas detajeve në projekt.

Seksioni i kabllit është verifikuar për aspektet e mëposhtme:

- Shqyrtimi i qëllimit
- Verifikimi i rënies së tensionit
- Verifikimi i ngrohjes për qark të shkurtër
- Qark i shkurtër ndodh në minimum

Përcjellësit duhet të jenë me përçues bakri, të izoluar me një bërthamë të vetme PVC për të tërhequr brenda tubave dhe kanalina.

Përcjellësit e izoluar dhe mbështjellja duhet të jenë me izolim me ngjyrat respektive për të identifikuar fazën dhe neutrin.

Të gjitha rastet kur kabllot e PVC përfundojnë në një panel shpërndarjeje me siguresa (automate), pajisjet elektrike, etj., duhet të lihet një gjatesi e kabllit rezervë, për të lejuar në të ardhmen heqjen e terminaleve dhe rikyçjen pa shkaktuar tërheqjen e tyre.

Numri i kablllove që duhet të vendosen në tuba ose kanalina, duhet të jenë të tilla që të lejojnë kalim të lehtë në to, pa dëmtuar kabllot dhe kurrë nuk duhet të jetë më shumë se 40%.

Izolimi PVC i përcjellësit të shumëfishtë kabllor ose me një përcjellës më të lehtë nga përçuesi i temperaturës izolues me mbështjellësen e sipërme të PVC duhet të rezistojë 600 / 1000V.

Të gjithë kabllot e vendosura brenda tubave duhet të jenë të izoluar me PVC me përçim të lartë. Kablli fleksibël përbëhet nga përcjellës me shumë shirita dhe në varësi të asaj që kemi:

- Kablllo me tre përcjellës, 1 fazë, 1 neutër, 1 tokëzim (për sistemin monofazor)
- Kablllo me katër përcjellës, 3 faza dhe 1 neutër (për sistemin trefazor, pa neutër)
- Kablllo me pesë përcjellës, 3 faza, 1 neutër dhe 1 tokëzim (për sistemin trefazor, me neutër)

b) Kanalinat dhe aksesorët

Instalimi elektrik mund të bëhet në dy mënyra:

- Nën suva futur në tub PVC fleksibël
- Sipër suva në PVC dhe kanalina plastike / metalike

Aksesorët e instalimit nën suva janë:

- Dimensionet e ndryshme të tub PVC fleksibël në varësi të dimensionit dhe numrit të kabllave që do të vihen në të.
- Kutitë e shpërndarjes
- Kutitë për instalimin e prizave ose celësve

Të gjithë tubat/kutitë duhet të vendosen para se të bëhet suvaja.

Instalimi elektrik nën suva duhet të bëhet sipas hapave në vijim:

- Hapja e kanalave në mur me një dimension të tillë që tubi fleksibël të futet lirshëm

dhe një thellësi e tillë që të mos dalë mbi nivelin e suvasë përfundimtare.

- Pas përfundimit të suvatimit, futen kabllot me udhëzuesin e tyre të cilat do të futen lirisht dhe të lënë një sasi të mjaftueshme në të dyja anët për të vazhduar lidhjet.

Montimi i kanalave dhe vendosja e tubave fleksibël të PVC duhet të jetë fikse në distancën prej 0.4 m nga kuota e tavanit dhezbritjet e celësve dhe prizave duhet të bëhen në mënyrë të drejtë (vertikale) dhe jo me kënd dhe formë harku.

c) mbajtëset, kutitë

Brenda ndërtesave do të ketë të gjitha kabllot e vendosura në kanalina sipas vizatimit të instalimit tipik të një ndërtese. Kjo do të thotë se brenda, nën tavan, instalimi duhet të jetë i llojit të inkasuar. Ndryshimi i llojit të instalimit duhet të bëhet me një kuti të inkasuar.

Kutitë e shpërndarjes, në varësi të sistemit që do të përdoren, janë nën suva dhe mbi suva në mënyrë që mënyra e fiksimit të tyre të jetë me suva ose vidë.

Materialet dhe karakteristika e tyre teknike janë të njëjta si për tubat fleksibël.

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

Është e rëndësishme që lidhjet e përcjellësve ose kablllove brenda kutive të vizatimit të realizohen me klema (kapuc).

d) etiketime

Të gjithë kabllot do të etiketohen sipas skemës së paneleve të shpërndarjes me numrin e tyre të qarkut.

e) Sistemi i kanalinave

Nëse kabllot ose përçuesit janë instaluar për përdorim të mëvonshëm ose rezervë, atëherë kjo do të shënohet edhe në etiketë.

Të njëjtat informata duhet të sigurohen në të dy skajet e kablllove dhe kanalinave.

Sistemet e kanalinave si dhe sistemet nën suva me tub fleksibël duhet të plotësohen sipas të gjitha kushteve teknike të instalimit elektrik.

Sistemi i kanalinave duhet të jetë në përputhje me standardet e duhura.

- Sistemi i kanalinave përbëhet nga pajisje të tilla si:
- Kanalinat me dimensione të ndryshme, në varësi të numrit të prizave / kablllo, çelsësave etj, që të instalohet në të, gjatësia sipas nevojës.
- Këndet (shërbejnë për të formuar një kënd në instalim)
- Devijimi në formë T
- Kanali me dy ndarje të veçanta.

Montimi i kanalinave duhet të bëhet nga vida dhe të vendoset 0.4m nën nivelin e tavanit, rrjetit të shpërndarjes dhe në priza / çelsa të larta për montimin e tyre.

f) Ndriçimi i brendshëm dhe llampat

Të gjitha ndriçuesit duhet të jenë të pajisur me ballasts elektronike përveç që janë deklaruar ndryshe, me terminalet (min. Seksion 2,5mm²) dhe terminalet e dytë për të lidhur një ndriçues

vijues. Në rastin e kycjeve të dy kabllave në një instalim duhet të ketë edhe dy hyrje kabllore me mbrojtje sipas shkallës së mbrojtjes së ndeshjeve.

Të gjithë ndriçuesit e brendshëm janë të pajisur me llambat LED, dritat poshtë me llambat LED, etj., sipas zgjidhjeve arkitekturore. Do të përdoren për zyra dhe pajisje të ngjashme ndriçimi të tipit të pezulluar me furnizim të drejtpërdrejtë ose të tërthortë. Për tualetet do të përdoren drita në formë spoti. Për të gjitha dhomat e pajisjeve duhet të përdoren ndriçues industrial me llamba LED. Do të përdoren kabllot sipas specifikimeve të prodhuesit.

Gjatë gjithë sipërfaqes së pezulluar të tavanit ku do të instalohen ndriçues LED, lidhjet përfundimtare të secilit ndriçues duhet të bëhen me anë të një kablli fleksibël me tre përcjellës me cilësi të përshtatshme rezistente ndaj nxehtësisë nëpërmjet një kutie në tavan të lidhur me përçues ose në kanalinë. Shfaqja dhe karakteristikat e shpërndarjes së dritës të të gjitha ndriçuesve duhet të përputhen me informacionin e detajuar të dhënë në këtë specifikim.

Në situata të ndryshme që kërkojnë duhet të përdorin llambat e ndryshme, sipas dizajnit.

NDRYSHIMET EMERGJENTE DHE SHENJAT EXIT

Ndriçimi i urgjencës duhet të përmbushë kërkesat e EN 1838.

Dritë emergjente do të instalohet në të gjitha korridoret, etj., sipas dizajnit.

Ndricimi emergjent furnizohet nga UPS. Bateritë mund të furnizojnë të gjitha pajisjet e ndriçimit për një orë.

Paketa e mbulimit duhet të jetë ngjyrë jeshile dhe me shenja përkatëse:

- Një burrë që vrapon
- Shigjeta që tregon drejtimin e largimit.
- Fjala EXIT e shkruar me ngjyrë të bardhë.

III. Prizat dhe celësat

Celësat e dritës

Vendndodhja e çelsave të ndriçimit të treguara sipas projektit të bërë nga inxhinieri i projektit elektrik, dhe sipas dizajnit të tyre janë të përfaqësuar në pozicionet përkatëse.

Çelsat duhet të jenë të projektuar për të kontrolluar qarqet e rrymës. Ato duhet të vlerësohen në minimum prej 10 amper.

Kur janë dy rreshta me ndriçues, ata mund të kalojnë në mënyrë alternative vetëm një ose të dyja në të njëjtën kohë.

PIR – Detektor levizje per ndricimin

Detajet për modelin detektor levizje, për ndriçimin e tualetit dhe ambienteve te tjera.

Specifikimet teknike:

- Tensioni i furnizimit: 220-240 VAC / 50Hz
- Relayoutput: 10A ~ 220V

Ngarkesat e kontrollueshme:

- Ngarkesa thjesht rezistente: 10 A
- llambat inkandeshente: 2000 W
- vonesa kohore e rregullueshme nga 15 sek. deri në rreth 3 min.
- Temperatura e punës: 0-40 ° C
- Zbulimi max 10 m (8 m)
- Niveli për instalimin e sensorit h = 2.2-3.2 m

Këndi i zbulimit:

- 100 ° horizontalisht

- 32 ° min vertikalisht

Priza dhe spina

Një sistem i plotë i njësive të daljes në prizë duhet të sigurohet në pozicionin e treguar në vizatimet e bëra nga inxhinieri elektrik i projektit.

Të gjitha prizat për t'u montuar në ADISA duhet të jenë të tipit të tokëzuara dhe të mbrohen për njerëzit. Prizat, po ashtu si çelësat mund të jenë tipi i montuar nën suvaose mbi suva.

Prizat janë të ndara sipas funksioneve të tyre:

- Niveli i tensionit një ose tre-fazore

Një prize e tensionit një-fazore ka një pin në fazë, një për neutrin dhe një për tokëzimin, ose e specifikuar ndryshe, duhet të jetë 16A, 2 pin dhe të jetë jashtë sipërfaqes.

Ato duhet të jenë të montuara në rresht dhe të kenë një ngjyrë që të përputhet me pllakat për çelsin e ndriçimit. Të gjitha bazat duhet të jenë të ngjashme me kapakët e sigurisë, 250V, 2P 16A.

Një prize e tensionit tre-fazore ka tre pine faze dhe një për tokëzimin, ose e specifikuar ndryshe, duhet të jetë 16A, 4 pin dhe të jetë jashtë sipërfaqes.

IV. Sistemet e Komunikimit

Rrjeti LAN, Ethernet dhe rrjeti i brendshëm telefonik do të instalohen në përputhje me të gjitha normat dhe standardet që formojnë kërkesat e përfituesit. Ky sistem do të jetë i veçantë për çdo post pune dhe komunikimi ndërmjet tyre do të bëhet nga serveri, i instaluar në një zonë të veçantë, duke ofruar të gjitha kriteret e sigurisë për këtë lloj fushash, si zgjidhja arkitekturore. Komunikimi i të Dhënave do të bëhet nga çdo pajisje si Rack, UPS, Patch Panele, linjat e komunikimit etj, të cilat do të instalohen të ndara nga çdo sistem kabllimi.

Gjithashtu do të ketë një linjë tjetër komunikimi midis zonave të ndryshme me sisteme të veçanta sipas kërkesave të veçanta. Banka do të ketë një sistem me vete dhe shërbimet e tjera të ndara.

V. Sistemi i Alarmit të Zjarrit

Do të instalohet një sistem zbulimi dhe alarmi zjarri për çdo zonë të standardeve sipas standardeve. Sistemi do të jetë inteligjent, I adresueshem, ku sensori do të sinjalizojë për të gjithë zonën që mbulon. Analiza qendrore e sinjalit tezhjarrit dhe kur ai është i sigurt për zjarr ai jep alarmin. Njoftimi bëhet nga disa mënyra, nëpërmjet sirenave të instaluara brenda ose jashtë, nëpërmjet telefonit fiks ose telefonit celular për ndërhyrje në këto raste.

Zbulimi i zjarrit do të jetë i rehatshëm sipas fushave me detektorë të tymit, temperaturës, etj, të cilat do të jenë elementë të veçantë të lidhur në rrjetin BUS dhe komunikojnë me mbrojtje aktive nga zjarri për të dhënë mesazhin aktiv të fundit në rast të ndërhyrjes automatike për zjarrfikës.

VI. Sistemi CCTV

Në përputhje me kërkesat dhe standardet e instalimit do të parashikohet një sistem i CCTV për ADISA. Ai do të mbulojë fushat e nevojshme, të kërkuara nga përfituesit që janë të ndarë në kategori. Bazuar në këto kërkesa të veçanta të çdo zone, do të jetë zgjedhja e pajisjes që i plotëson këto kërkesa. Për zonat e jashtme do të jenë hyrjet kryesore, si dhe kërkesat e tjera që do të koordinohen me përfituesin, do të përdoren kamera fikse, komode për instalim, mbrojtje anti-intrusion, me rast IP-66 dhe me zbulimin e lëvizjes etj.

Për zonën e brendshme do të përdoret kamera me rezolucion të lartë, vendosur në pikat kryesore të monitorimit. Të gjitha të dhënat do të regjistrohen në pajisjet regjistruese NVR, të cilat do të montohen në dhomën e serverit me kapacitet të llogaritur në kohën e kërkuar nga përfituesi. Në dhomën e monitorimit do të shfaqen imazhet e kamerave në internet të cilat mbulojnë të gjithë ata të ndarë në ekranin se sa kamera do të ketë sistemi.

Sistemi i kamerave për bankën do të përfshijë vetëm infrastrukturen teknike dhe jo instalimin e sistemit CCTV.

VII. Access Control – Sistemi i kontrollit të aksesit

Në përputhje me kërkesat dhe standardet e instalimit do të parashikohet një sistem kontrolli, i cili do të instalohet në zona të veçanta. Në mënyrë të veçantë qëllimi është të kontrollojë hyrjen në dhomat e sigurisë së vecante, hapësirën teknike, dhomën e serverit etj. Sistemi do të

kontrollojë dyert, por gjithashtu do të regjistrojë lëvizjet dhe qëndrimin e personelit etj. Bazuar në kërkesat e përfituesit do të parashikojë zonat që ai mendon se ky sistem do të jetë me qasje të kufizuar ose qasje të hapur.

VIII. Sistemi i Menaxhimit të Rreshtit

Menaxhimi i radhës është një zgjidhje për rrjetet e mëdha dhe të decentralizuara. Ky sistem lejon menaxhimin në mënyrë të largët dhe në nivel qendror të gjithë anetaret në rrjetin e radhës, si dhe njeh thellësisht ecurinë e biznesit përmes analizës së statistikave. Menaxhimi i Kualitetit menaxhon dhe organizon rradhën e klientit, sipas preferencave të konfigurimit.

MENAXHIMI

Menaxhon të gjitha cilësimet e rrjetit në kohë reale.

Replikon cilësimet nga një post në tjetrin.

STATISTIKAT

Koha e shërbimit dhe koha e pritjes së shërbimit.

Bileta te prera, realizimi, rradha, etj.

Analizon performance e stafit.

Të gjitha instalimet dhe konfigurimet e sistemit do të bëhen nga kontraktori i punimeve.