

2024

OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT TE PASTRIMIT TE
UJIT, MANSKURI"
SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE

Kristaq
Zhupa

Digitally signed by
Kristaq Zhupa
Date: 2024.08.15
09:52:03 +0200



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT,MANSKURI

SPECIFIKIMET TEKNIKE TE PROJEKTIT ELEKTRIK

1. HYRJJE

Realizimi i instalimeve te impianteve elektrike ne objektin " OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT TE PASTRIMIT TE UJIT,MANSKURI" eshte projektuar te realizohet ne praktike ne menyre te atille qe te siguroje ne cdo moment, punen normale te personelit te te gjitha llojeve te aktiviteteve, punen normale te te gjitha llojeve te aparaturave duke filluar nga me te thjeshtat deri tek ato me te komplikuarat, duke siguruar afate maksimale te skemave te furnizimit, matjes, sinjalizimit dhe atyre te kontrollit. Ne mbeshtetje te gjitha ketyre kerkesave zgjidhjet teknike te dhene ne kete projekt do te mundesoje me se miri plotesimin e normave CEI te instalimeve.

2. STANDARDET REFERUESE

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

Keshtu per INSTALIMET ELEKTRIKE do te respektohen standartet:

- ! CEI 0-2 Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit
- ! CEI 11-35 Udhëzues për ekzekutimin e kabinave elektrike
- ! CEI 11-1 Impiante elektrike per tensionit alternative më të madha se 1 kV.
- ! CEI 11-17 Impiante te prodhimit, Transportit dhe shperndarjes se energjise elektrike, Linjat elektrike.
- ! CEI 11-20 Impiante te prodhimit te energjise alternative, grupet e elektrogjeneratoreve te lidhur ne rrjete te kategorise I dhe II.
- ! CEI 11-25 Rrymat e lidhjes se shkurter, ne sistemet trefazore alternative. Llogaritjet e tyre.
- ! CEI 11-26 Rrymat e lidhjes se shkurter, llogaritja e efekteve. Definicione dhe metoda e llogaritjeve.
- ! CEI 17-13/1 Siguria e pajisjeve te manovrimit ne tension te ulet (Kuadrot te tensionit te ulet)
- ! CEI 64-8/1 Perdorimi i impianteve elektrike ne tension nominal jo me te medha se 1000 V alternative dhe 15000V te vazhduar.
- ! CEI 81-10/1-4 Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike (rrufe)
- ! CEI 103-1/1 a 103.1/16 Impiantet telefonike te brendshme
- ! UNI EN 12464-I Sistemet e ndricimit te brendshem,te posteve te punes.
- ! UNI Standard 9795 - sistemet fikse te zbulimit dhe sinjalizimit automatik dhe alarmit te zjarrit.
- ! UNI EN 1838 Pajisjet e ndricimit, Ndricimi i emergjences.
- ! CEI EN 50173-1 Teknologjia e informacionit- Sistemet e kabllimit te pergjithshem, - Planifikime dhe kriteret e instalimeve brenda ambjenteve te brendshme
- ! IEC 60076-11 Perdorimi i transformatorëve trefazore te thate
- ! IEC 103-1 / N PABX central.



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT.MANSKURI

- / 60617/1-2 simbolet CEI EN – grafikate e perdorura per diagrame etj
- / CEI 3-8 Shkurtime dhe simbole per skicat ne plane.
- / CEI perdoruesit elektrike 64-8/1-2-3-etc
- / CEI / UNI Te produkteve qe aplikohen per projektimin, ndertimin, testimin ne fabrike dhe instalimin e materialeve, komponenteve dhe pajisjet elektrike.

3. SISTEMI I FURNIZIMIT ME ENERGJI ELEKTRIKE.

Furnizimi me energji elektrike do te behet nga kabina elektrike ekzistuese e objektit. E gjithë shperndarja dhe lidhja e nenkuadrove elektrike do te behet nga paneli kryesor ne ambientin teknik sipas skemave njefillore.

Rezervimi me energji elektrike i MEPJ, do te realizohet:

1. Rrjeti normal i cili furnizohet nga operatori vendas OSHEE (kompani vendase e shperndarjes se energjise) ne vend.

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 unifikare 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.

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 tegrilave zhaluce te cilet do te lejojne komunikimin me ambientin e jashtem duke siguruar nje ventilim natyral te mjaftueshem per pajisjet dhe hapesirat e vena ne dispozicion.

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

1. Shperndarja ne tension te ulet

Shperndarja ne tension te ulet fillon nga Paneli i Pergjithshem i Shperndarjes ne kabinen elektrike, deri ne instalimin e tensionit te ulet per cdo prize, celes dhe drite. Shperndarja e tensionit te ulet do te pergatitet me ane te shinave ose kablove te cilat jane pershtuar me poshte:



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT, MANSKURI

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 te treguara në kopertinën e saj
- Morseta e tokëzimit e lidhur me sistemin e tokëzimit

Montohet se bashku me komponentet, duhet të bëhet nga një specialist elektrik nën mbikëqyrjen e inxhinierit. Të gjitha lidhjen e percjellesave dhe kabllave brenda panelit do të bëhet me anë të kapikordave te vecanta per 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 e pjekur në furrë
- Përmasat: sipas projektimit

Në vizatime llojet e fabrikuar te panelit të tensionit të ulët jane Schneider Electric, ose ekuivalent.

Min. Temperaturave te instalimit -25 ° C Max.

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

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.

2. Infrastruktura e instalimit elektrik

a) Tela dhe Kabllot:

Te gjithe telat dhe kabllot duhet te kene certifikaten e miratimit nga autoritetet e miratimit dhe certifikatene e fabrikes. Do te realizohen me kablllo shume polare FTG100M10,6/1 kV, FG7M1 / FG7OM1 0,6/1 kV, FG7-OR 0,6/1 kV, N07V-K, N07G9-K etj (3P+N) rezistent ~~Kristaq~~ dhe emetimit te gazeve toksike.

Per qarqet e dritave te sigurise ~~Zhupa~~ kabllot do te jene me izolim te dyfishte te tipit rezistent nga zjarri FG7-OR.

Te gjithe 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.



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT, MANSKURI

Telat e izoluar duhet të jetë me ngjyrë me të erret për të identifikuar fazën dhe neutrin. Të gjitha rastet kur kabllo 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 kabllove i instaluar në tuba ose kanalina duhet të jenë të tilla që të mundësojnë etiketimte lehtë pa dëmtuar kabllo.

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

Të gjithë kabllo e vënë brenda tubave duhet të izoloohen me përçueshmëri të lartë PVC.

Kabllo 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

Pajisjet 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 kabllove fleksibël dhe tubave PVC përkohesisht me llac dhe me vone do te mbulohen me suva.
- Pas suvatimi është bërë, futja e telave apo kabllove me ane te sondes duhet 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 tavani dhe ne menyre horizontale ose vertikale drejt prizave ose celesave pa krijuar harqe ose kende.

Tuba, kutite

Brenda ndërtesës të gjithë kabllo të jenë të vendosur në tuba sipas vizatimit te instalimeve tipike te nje ndertesë. 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 e shpërndarjes, në varësi të sistemit që do të përdoret, janë nën suva dhe mbi të në mënyrë që menyra e fiksimit te tyre te jete me llac ose vidë.

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

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.



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT, MANSKURI

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

b) Etiketimi

Të gjitha kabllot duhet të etiketohen sipas skemës së paneleve të shpërndarjes me numrin e tyre të qarkut.

c) Sistemi i kanalëve

Nëse kabllot 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 kanalëve të sistemit nën suva me tuba fleksibël duhet të përfundojnë në përputhje me të gjitha kushtet teknike të instalimit elektrik
Sistemi i kanalëve duhet të jetë sipas standardeve të duhura.

- Sistemi i kanalëve të përbëhet nga pajisje të tilla si:
- Kanalina me dimensione të ndryshme, në varësi të numrit të telave / kabllave, prizave, çelsave 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 kanalëve të bëhet me vida, dhe të vihet 0.4m nën nivelin e tavanit.

d) Ndrivesat e brendshme 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 brendshme janë të pajisura me llambat fluoreshente tub, dhe spotet me llambat fluoreshente kompakte, LED Light etj sipas zgjidhjes së dhënë në projekt dhe përshkrimit të tyre në vizatime dhe në specifikime teknike. Për zyra dhe ambiente të tjera të ngjashme rekomandohet përdorimi i ndriçimit direkt ose indirekt. Për tualete dhe të ngjashme do të përdoren spotet. Për të gjitha dhomat e pajisjeve dhe dhoma me lagështi do të përdoren ndriçim me rezistencë 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 nxehtësisë dhe me cilësi të përshatshme në përputhje me një prizë në tavan të lidhur me kutinë e kanalëve. Pamja dhe karakteristikat e shpërndarjes së ndriçuesve duhet të përputhen me informacionin e detajuar dhe në këtë specifikim.



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT, MANSKURI

5. KUADROT ELEKTRIKE

Kuadrot elektrike do te jene te ndare sipas rendesise, sherbimeneve qe ato mbulojne dhe zonave ne te cilat operojne. Keshtu do tekemi:

5.1 *Kuadrot elektrike te zonave / kateve.*

Do te kene nje strukture modulare, metalike me porte mbrojtese transparente. Ne brendesi te tyre do te kete kompartimente te vecante per pajisjet e seksioneve të ndryshme, zbarat e shperndarjes si dhe morseteri te etiketuara sipas linjave. Do te jene ne pergjithesi te perbere nga tre seksione te vecante qe lidhen me qarqet e ndricimit, prizave, pajisjeve informatike apo teknike.

Ne cdo rast komutatoret do te jene te bllokuar me celes dhe nderhyrja tek ato do te behet vetem nga persona te autorizuar. Qarqet e tjera te rrjetit jane ushqyer nepermjet automateve mbrojttes te tipit modular apo skatolare, magnetotemik dhe/ose magnetotermik diferencial, me mundesine per te nderhyre sipas skemave unifikare 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 mbrojttes 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.

5.2 *Automatet*

5.2.1 *Panelet kryesore te shperndarjes te rrjetit dhe gjeneratorit*

5.2.1.1 *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

5.2.1.2 *Karakteristikat teknike*

- | Forma dhe sistemi i tokëzimi : siç është përmendur në single line diagram
- | Me pajisjet e vizatuara siç tregohet ne single line diagram.

- | Në përputhje me rregulloret lokale të kompanisë elektrike
- | Shkalla Mbrojtja IEC 529: IP 31 / IP 20 me dyer të hapura
- | Tensionit operativ: shih single line diagram
- | Pa siguresa, të gjitha mbrojtjet me anë të automateve me njësi elektronike te ndaljes
- | Pajisje matese dixhitale në TRMS (vlerat e vërteta) për çdo furnizim të përgjithshme
- | 3A, 3V, kW, KVAR, kVA, Hz, Hz, Hz
- | Pmax. dhe I1, I2, I3 max. Zhupa, 10, 15, 20 ose 30 min.

- | Regjistrimi i vlerave max.
- | Transmisione alarmi per perseritje (kontakte të thatë)
- | Pajisje mrojttese per mbitension ne cdo faze.



Digitally signed by
Kristaq Zhupa
Date: 2024.08.15
09:52:03 +0200

SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT, MANSKURI

- / Të gjitha cilësimet janë testuar dhe vulosur
- / Raport testimi për t'u dorëzuar

5.2.1.3 Permasat / Pesha

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

5.2.1.4 Niveli i zhurmes

Nuk ka kërkesa të veçanta.

Të gjithë kabinetet duke përfshirë dhe buzbarat dhe kabllimet e brendshme të përfshira në cmim.

6. 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.

Dimensionimi i kabllave do të bëhet sipas llogaritjeve për ngarkesën përkatëse të konsumatorëve, distancën nga burimi i energjisë dhe normave të lejuara të rënies së tensionit në linjë të cilat nuk duhet të kalojë 4%.

6.1 Rrjeti i fuqisë

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

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

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

Kristaq
Zhupa

Digitally signed by
Kristaq Zhupa
Date: 2024.08.15
09:52:03 +02'00'



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT, MANSKURI

6.2 *Shperndarja e brendshme dhe instalimi i fuqise*

6.2.3 *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 te kablllove sistemet e kanalinave te kablllove per instalimet elektrike
- ! EN 50.086 Sistemet e percjellesave per menaxhimin e kablllove
- ! 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 te veshjes
- ! EN 50310 Aplikimi i lidhjes ekuipotenciale dhe tokëzimi në ndërtesa me e pajisjeve të teknologjisë së informacionit
- ! EN 50.334 Shënimi nga mbishkrimi për identifikimin e berthames së kablllove 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 per rrymat ne qark te shkurter
- ! EN 60.947 Automatet e tensionit të ulët dhe kontrolli i tyre
- ! EN 61.537 Sistemet kanalinave te kablllove dhe sistemet për menaxhimin e kablllove
- ! EN 61.543 Pajisjet mbrojtëse (RCD)

6.2.4 *Karakteristikat teknike*

Telat dhe kablllo 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 ne vend nuk duhet të përdoren.

Përçuesit: Përçuesit duhet të jenë solid ose komponimi sipas seksionit kryq. Të gjithë përçuesit do të jene 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, legë dhe percjellesit e telekomunikacionit. Ngjyra për kablllo 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*

Ne qofte se nuk specifikohet ose te shenohet perndryshe kabllot e fuqise dhe ndriçimit do te jene 1/0,6kV përveç qarqeve te sinjaleve dhe elektronike.

Bashkuesit dhe kapikordat:

Kristaq Zhupa
Krisaq Zhupa
Data: 2024.08.19
09:52:03 +02'00'



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT, MANSKURI

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

6.3 *Prizat dhe Celesat*

6.3.1 *Standartet*

- ! EN 60 309.1 : Priza për përdorim industrial – Pjesa 1: Rregullat e përgjithshme
- ! EN 60 309.2 : Priza për përdorim industrial – Pjesa 2: Rregullat dimensionale të ndryshueshme

6.3.2 *Karakteristikat teknike*

Dy pole + toke ose kater pole + toke, koncept industrial
PE = e pozicionuar siç specifikohet në standarte
E montueshme në mur ose jashtë murit sipas vizatimeve
Të këtu priza rezistente ndaj thyerjeve ku kërkohet.
Shkallë mbrojtjeje IP në përputhje me kushtet e objektit.

6.3.3 *Daljet e Kutive dhe kapaket:*

Kutite janë klasifikuar sipas vendit të instalimit.

6.3.4 *Kutite në dysheme:*

Kutite do të rregullohen dhe fiksohen drejt. Ato do të jenë të perbera prej materiali jo-metalik ose metalike që hapet me fileto nga vendi ku është montuar. Anash saj do të këtu dalje në formë rrumbullake nëpër daljen e kablllove. Të gjitha prizat do të jenë të montuar brenda kutisë e cila do të mbyllet me një kapak celiku të fortë që nuk ndryshket ose prej alumini. Të fiksohen drejt gjatë montimit dhe të sigurohet që janë filetuar në mënyrën e duhur për të pasur një instalim të përkryer.

6.3.5 *Celesat, komandimi*

6.3.5.1 *Komandimi qendror:*

Në zonë të vecanta si shkallë, holle etj. sistemi i ndricimit do të jetë i komanduar në disa pika të vecanta. Kështu të gjitha linjat do të përfundojnë në panelin elektrik të vecantë i cili do të jetë i pajisur me të gjithë elementet mbrojtës, automate por edhe me relete e komandimit të linjave të vecanta si dhe leshuesit përkatës.
Në projekt janë llogaritur të gjithë elementet e nevojshme për realizimin e këtij komandimi të ndricimit si dhe pajisjet përkatëse.

6.3.5.2 *Celesat me dy pozicione:*

Të mbyllura totalisht me pllakë plastike dhe montim rrip. Celesat do të jenë me ngjyrë të bardhë. kapikordat e kabllit do të jenë me vidhosje nga një anë. Celesat do të vlerësohen të tipit të qete - vetëm lloj AC, 400 / 230V, 16A, me vlerësim aktual dhe të tregojë numrin e poleve.

Kristaq
Zhupa

Digitally signed by
Kristaq Zhupa
Date: 2024.08.15
09:52:03 +0200

6.3.5.3 *Celesat me shkeputje:*

Të sigurohen celesa deviat dhe inverter aty ku duhet. Celesat e siguresave duhet të përdorin mbajtëse siguresash të përshtatshme, vetëm nëqoftëse tregohet ndryshe.
Prizat:
Jenë të tipit me tokezim. Vlera e rrymës duhet të jetë e shënuar. Trupi i prizës të jetë i plastikë e bardhë që të durojë nga ana termike e përforcuar nga një shirit metalik. Të këtu mundësinë e lidhjes së fijeve me terminallet dhe kontaktet e tokës.



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT.MANSKURI

6.3.5.4 *Priza dyshe:*

Priza dyshe do te jene 230V, 16A

6.3.5.5 *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 mbrojtjes qe mbulon vrimat e prizes. Duhet te kene shenimin qe jane per perdorim te jashtem.

6.3.5.6 *Kodi mates*

Te gjitha sasite e perfshira ne cmim.

Cmimi per njesi duhet te permendet.

7.3 *Rryti 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.

7.3.1 *Specifikime teknike*

7.3.1.1 *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

7.3.1.2 *Karakteristikat teknike*

Niveli i ndricimit: shiko pershkrimin e punimeve

Shkalla e mbrojtjes: ne perputhje me kushtet e objektit

7.3.1.3 *Pershkrimi teknik*

- 1) Ndricues tavanor, ne forme rrethore LED i perdox Kristaq Zhupa

Dimensione: Ø 100mm

H=30mm

Pesha:0.3kg,

Shkalla e mbrojtjes:IP43,

Fuqia: 4,3W

3000K,

400LM

230v,50- 60 hz.

Digitally signed by
Kristaq Zhupa
Date: 2024.08.15
09:52:03 +02'00'



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT, MANSKURI

- 2) Ndricules tavanor,
ne forme rrethore LED.
(RA16 L ose ekuivalent)
Dimensione: Ø 160mm
Pesha:0.9kg, Shkalla
e mbrojtjes:IP44,
IK07
Fuqia: 18W
Temperatura e ngjyres 3000K,
Fluksi 2400lm
220/240V, 50- 60 Hz
- 3) Ndricules mural i bardhë me përmasa 153x83x46mm,
fuqi nominale 6,5W,
fluks drite 550lm,
tonalitet 3000K,
optikë 110°.

Ndricules me shkallë mbrojtjeje IP65
dhe shkallë fortësie IK09.

- 4) Ndriculesa 60x60, LED Zante (ose i ngjashem),
I pershtatshem per ambiente ne tavan te varur me strukture te ekspozuar
Shkalla e mbrojtjes IP43
Pesha: 3.52kg
Temperatura e ngjyres: 4000K
Fluksi i ndricimit: 4400lm; Fuqia e ndricimit: 40w
- 5) *Ndricules 2x26, 32, 11 W IP20*
-Mbulesa: Ne flete celiku
-Reflektuesi: Alumin mat.
-Grilat jane dyshe gjatesore dhe terthore me ndricim te ulet 2µ alumin mat te anodizuar. Pjesa e sipërme eshte anti-ylber, alumin mat me ndricim te ulet.
-Ngjyra: E lyster me puder akrilik te bardhe, stabilizues nga rrezet ultra-vjollce, kundra zverdhjes, e trajtuar me fosfat.
-Fuqia elektrike: drosel furnizues 230V/50Hz
-Pajisja: Sigures e mbrojtese 3.15°. E pajisur me krahe per tu montuar ne strukturen e tavanit te varur ose kur nuk ka kontakt montimi, te perdoren aksesore te tjere.
-Montimi i varur.
-Rregullorja: I prodhuar ne perputhje me standartet CEI 3421 te aplikueshme EN 605981.
-Dimerimi: Me kerkese te vecante te klientit.

7.5.3 Kanalinat:

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

Kristaq
Zhupa

Digitally signed by
Kristaq Zhupa
Date: 2024.08.15



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT, MANSKURI

hapesirave ne 300mm

Kanalinat tip:

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

7.5.4 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.

7.5.5 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 gjitha kabllot e te gjitha sistemeve si te fuqise , telekomunikimit. Ngjyrat per kabllot e tensionit do te jene:

- | 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 jene i njejte pergjate gjitha gjatesise.

7.5.6 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 FG7-OR:

| Percjellesa bakri me izolim termoplastik dhe kabllot me veshje rezistente ndaj ujit.

| Kabllot e instalimit (SE) dhe kabllot e aftokesore te instalimit (USE).

| Kabllot me mbulesa 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:



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT,MANSKURI

Bashkuesit per kablllo 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 pjerret. 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 fiksimi per ambiente te jashtme.

7.5.7 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).

8. 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 ambientet te tilla. Shtesat apo spostimet e kamerave nga nje zone e caktuar mund te behet duke perdor 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 tipologjine e telekamerave te perdorura ne funksion te zonave te mbikqyrura:

Telekamera fikse te instakuara ne zonat e perbashketa hollet, labororet 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 ndezur ne funksion te hapësirave qe do te mbulojne

Telekamera fikse te jashtme te ndezur ne funksion te hapësirave qe do te mbulojne

8.1 Objektivat kryesore:

Te siguroje nje rregjistrim te perhershem 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 vazhdueshem te te gjitha kamerave ne sistem.

Te mundesoje rregjistrim real ne kohe te kamerave te zgjedhura.



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT,MANSKURI

8.2 *Pajisjet*

8.2.1 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 adaptori Wi-Fi(i ndryshem) ose duke e ruajtur ne hapesire te jashmte duke perdorur 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 shikimit:

Thellesi 93° (W) ~ 38° (T) ± 5°,

Lartesi, 73° (W) ~ 30.4° (T) ± 5°,

Vertikal 56.6° (W) ~ 23° (T) ± 5°,

• 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 °C ~ 50 °C / -4 °F ~ 122 °F,

• Lageshtira 10% to 90% (pa kondesim),

• Ngjyra e bardhe e ngjashme me RAL 9010

Kristaq
Zhupa

Digitally signed by
Kristaq Zhupa
Date: 2024.08.15
16:23:42



8.2.2 Rregjistrator rrjeti i videos NVR

SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT, MANSKURI

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.

Kerkesat minimale:

Suporton deri ne 24 kanale

Kapacitet HDD deri ne 4TB RAID5,

2 porta interneti RJ-45 LAN 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.

8.2.3 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 klipëve.

8.2.4 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

Kristaq

Zhupa

Digitally signed by
Kristaq Zhupa
Date: 2024.08.15
09:52:03 +02'00'



SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE – OBJEKTI:" RIKONSTRUKSION I IMPIANTIT
TE PASTRIMIT TE UJIT,MANSKURI

8.2.5 Raku

Njesia qendrore e procesimit te nje video rregjistratori dhe lidhjejeve jane vendosur ne nje rak te mbyllur 19" me hapesire 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.

8.2.6 Sistemi i tokezimit dhe rruferitesi

Projekti i tokëzimit mbrojtës dhe mbrojtjes se ndërtesës nga shkarkimet atmosferike është bere ne përputhje me standardet IEC 62305. Sistemi i mbrojtjes atmosferike është shume i domosdoshëm, për vete kushtet atmosferike dhe vendndodhjen gjeografike ne te cilat ndodhet objekti.

Per tokezimet do te perdoren keto materiale standarte:

Elektroda tokezimi 1 x 1500 mm

Percielles bakrri i zhveshur50 mm²

Thellesia e shtrirjes se shufres.....0.5 – 0.7 m

Degezimet nga unaza kryesore e tokezimit.....1 x 50 mm²

Degezimet nga unaza sekondare e tokezimit.....1 x 25 mm²

Shufra rrufepritje L=100 mm

Shirit i zinkuar 30x3mm

Kristaq
Zhupa

Digitally signed by
Kristaq Zhupa
Date: 2024.08.15
09:52:03 +02'00'

