

RELACIONI ELEKTRIK

PROJEKT ZBATIMI

OBJEKTI: “ PROJEKTIM-STUDIMI: NDËRTIM
SHKOLLA E MASME E BASHKUAR KRRABË,
NJËSIA ADMINISTRATIVE KRRABË”

PERGATITI:

BOE: “INFRATECH” shpk, “Engineering Consoulting Group & Tesla Vizion” shpk

Përfaqësuese me prokurë: “Infratech” sh.p.k

Administrator: Ing. Filjana Veizaj

Ing.Elektrik : Fatmira Shyti

Ing. ELektik.: Florjan Lame

Ky relacion teknik i sherben objektit “PROJEKTIM-STUDIMI: NDËRTIM SHKOLLA E MASME E BASHKUAR KRRABË, NJËSIA ADMINISTRATIVE KRRABË’

Sistemet elektrike kryesore dhe ndihmese te perdorura ne kete projekt vijojne si me poshte:

1. Rrjeti i furnizimit me energji elektrike
2. Rruekalimet ne objekt
3. Rrjeti i shperndarjes se fuqise
4. Rjeti i ndricimit normal dhe te emergjences
5. Impianti i mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike dhe impianti i tokezimit.
6. Rrjeti data
7. Impianti i detektimit te zjarrit
8. Impianti evakuimit zanor
9. Impianti CCTV
10. Normat, ligjet dhe rregullat.

1. Rrjeti i furnizimit me energjie elektrike

Si burim furnizimi per objektin do te sherbeje Kabina e OSHE me e afert me objektin qe mbetet per tu vendosur ne faze zbatimi mbas nje konsulte me specialistet e OSHE.

Fuqia e instaluar ne shkolle do te jete $S_{ins}=183kVA$, ndersa fuqia e kerkuar duke patur parasysht koeficientet e njekohshmerise dhe zhfrytesimit do te jete $S_{krk}=129kVA$. Duke patur parasysht natyren e objektit ku ngarkesen kryesore e zen prizat e sherbimit koeficienti I njekohshmerise eshte ne vlere $K_{nj}\sim 0,7$. Furnizimi I shkolles parashikohet te behet me linje te dedikuar me modalitet kalimi ne tub korugato dopio shtrese nentoke.

Furnizimi i shkolles parashikon dhe backup ne gjenerator ne rast mungese energjie. Seksioni i gjeneratorit parashikon sigurimin e ngarkeses normale te shkolles pa perfshire ketu paisjet e mekanikes te cilat jane lene jashte gjeneratorit. Gjeneratori eshte parashikuar te poziciohet mbrapa shkolles ne ndarjen midis shkolles dhe kopshtit.

Pajisjet elektronike si centarli i detektimit te zjarrit, njesite Rack, linjat e furnizimit te posteve te punes ose postet e kompjuterave ne sallat e informatikes do te kene Back-Up UPS per te mos u ndikuar nga kycje-ckycjet e rrjetit .Ups-i do te jete i vendosur ne katin e pare dhe do te jete i vetem per te gjithë objektin.Ne kete menyre ulen kostot e mirembajties dhe operimit te njesise UPS.

Instalimet elektrike jane me mbrojtje nga prekja direkte dhe indirekte, nga mbingarkesat dhe rrymat e lidhjeve te shkurtera.

Percjellesat dhe kabllot pergjithesisht jane te tipit joperhapes zjarri dhe me clirim te reduktuar gazesh korozive sipas standartit referuar kabllove qe perdoren ne ambiente shkollash FG16OM16. Perjashtim ben kablli i furnizimit te pompes se MKZ i cili eshte zjarrdruues i tipit FTG10OM1 sipas normes **CEI 20-45** . Ne baze te normes mbrojtja e pompes se MKZ eshte vetem magnetike dhe eshte perjashtuar mbrojtja nga mbingarkesa .

Referuar natyres se ngarkeses qe ka objekti ndricim LED, PC, Priza normale, sistem VRV me $\cos(\Phi)=0.94$ sherbimi pjese kjo qe perben edhe ngarkesen kryesore te objektit rezulton qe $\cos(\Phi)$ totale e objektit do jete ne vleren rreth 0.95.

Mbrojtia nga kontakti indirekt

Mbrojtja nga kontaktet indirekte, siç parashikohet nga **SSH HD 60364** punim normal te paisjeve nen tension, pjeset qe jane nen tension jane me nje shkalle minimale te izoluara nga pjeset e tjera te paisjes me te cilat nje person mund te kete kontakt. Renia nen tension e ketyre pjeseve qe normalisht jane te izoluara nga tensioni dhe si rrjedhoje prekja e njere prej ketyre pjeseve qe normalisht nuk eshte nen tension quhet kontakt indirekt.

Dy jane masat qe merren per sigurimin e jetes se qenieve te gjalla nga kontakti indirekt:

- 1- Tokezimi i gjithe pjeseve metalike qe normalisht nuk jane nen tension por si pasoje e nje avarie mund te bien nen tension dhe preken nga qeniet e gjalla.
- 2- Stakimi automatik i energjise ne qarkun ku pjeset kane ren nen tension brenda nje kohe te mirecaktuar sipas standartit.

Tensioni maksimal i lejuar per pjeset qe bien ne kontakt si pasoje e nje avarie per te mos demtuar jeten e nje qenie te gjalle eshte 50V.

Referuar **IEC 60364-4-41** koha e nevojshme e reagimit te stakimit automatik te qarkut ne sistemet TN jepet si me poshte:

- 1- Per gjithe qarqet me rryme nominale deri ne 32A koha e stakimit si ne tabele.

U₀ (V)	50 < U₀ ≤ 120	120 < U₀ ≤ 230	230 < U₀ ≤ 400	U₀ > 400
System TN or IT	0.8	0.4	0.2	0.1
System TT	0.3	0.2	0.07	0.04

- 1- Per gjithe qarqet e tjera koha e stakimit eshte 5s kohe kjo e cila lejon dhe selektivitetin e mbrojtieve te vepruje.

Ne sistemet TNCS nevojitet gjithashtu mbrojtia nepermjet paisjeve çkyçese diferenciale. Ne keto sisteme duhet pasur parasysh ndarja e percjellesit PEN ne PE&N perpara mbrojties diferenciale.

Ne sistemet TN konkretisht:

- 1- Mbrojtia me automate magneto-termike duhet qe te siguroje nepermjet kurbes magnetike stakimin e cdo lidhje te shkurter brenda kohes se kerkuar ne standart. Normalisht kurbat e veprimit kane nje kohe reagimi me te vogel se 0.1s qe eshte brenda kerkesave te standartit. E rendesishme ne perzgjedhien e kesaj mbrojties eshte vlere qe del nga $0.8 \cdot U_0/Z_c$ te jete me e madhe se rryma momentale e veprimit per lidhje te shkurter te automatit.
- 2- Mbrojtia me paisje diferenciale duhet te perdoret kur:
 - a) Impedanca e qarkut nuk mund te llogaritet saktesisht.

Lidhja e shkurter ka nje vlere me te vogel se mundesia per te vepruar mbrojtia magnetike e qarkut.

2. Rrugekalimet ne objekt

Per shperndarjen e energjise por edhe per rrymat e dobta ne objekt jane perdorur instalimet nga dyshemeja dhe muret. Kabllot/Percjellsat do të vendosen në tub PVC të ngurtë ose fleksibël, seri të rënda, të shënuara, vetë-shuarëse, në përputhje me **SSH EN 50363**. Tubat mbrojtës do të jenë të tipit të fleksibel ose të ngurtë, PVC (me markë, vetë-shuarje) të rëndë, duke përmbushur standardet **SSH EN 50086; SSH EN 60423; SSH EN 61386**. Diametri i brendshëm i tubave mbrojtës nuk duhet të jetë më pak se 1,3 herë diametri i rrethit i kufizuar nga pako e kablllove dhe, në çdo rast, kurrë më pak se 16 mm. Seksionet e tubave dhe llojet janë paraqitur në skicat e projektit dhe janë zgjedhur në varësi të numrit dhe seksionit të kablllove që duhet të përmbahen, duke marrë parasysh rekomandimet e standardit **SSH HD 60364** dhe në mënyrë të tillë që të sigurojnë përshkueshmeri të mirë të kabllit. Komunikimi nepermjet kutive do te realizohet kryesisht me seksione tubi fleksibel Ø32, nderkohe qe nga kutia shperndarese ne kutite e celsa-prizave do te realizohet shperndarja me tub Ø25 per kabujt e fuqise dhe Ø20 per kabujt e sinjaleve. Shperndarja do te realizohet kryesisht ne rrugekalime me tuba fleksibel dhe kuti shperndarese. Për realizimin e sistemeve elektrike do të përdoren kuti shperndarse të materialit termoplastik me vetë-shuarje, rezistent ndaj nxehtësisë jonormale dhe zjarrit deri në 650° C **SSH EN 60068**.

3. Rrjeti i shperndarjes se fuqise

a- Qarqet Elektrike

Menyra e realizimit te instalimeve elektrike i pershtatet tipologjise se objektit dhe sipas rastit zhvillohet ne menyre magjistrale dhe radiale. Seksionet e dpercjellsve janë zgjedhur në përputhje me standardin **SSH HD 60364**. Instalimet elektrike te brendshme prarashikohen me percjellsa jo perhapes zjarri e me shkalle te ulet çlirimi gazrash referuar gjithashtu **CEI 20-107 , CEI 20-22** , te futur ne tuba fleksibel plastmasi veteshuares te serise se rende.

Ne korrespondencen e kalimit ndermjet mjediseve te ndryshme dhe / ose dysheme, te gjitha tubacioneve duhet te kete te vend te mjaftueshem per te qendruar lirshem dhe pa i dhene mundesi zjarrit te depertoje duke shmangur çdo mundesi te komunikimit te flakeve ose gazrave.

Te gjitha lidhjet e percjellsave duhet te realizohen nepermjet morsetave me vide. Arkitektura instalatore parashikon nje sasi e shperndarje celesash e prizash ne ambientet e klasave me nje funksionalitet optimal e jo te tepruar. Prizat do të jenë dy tipe, tipi (Shuko universale 2P+T 16 A) dhe (Bivalente 2P+T 16A), këto pajisje duhet të jenë në përputhje me **SSH EN 60320** dhe **SSH EN 60309**, ne pershtatje me kerkesat e paisjeve te perdorura normalisht ne vendin tone. Mbrojtja e personave nga rreziku i aksidentimit nga rryma elektrike sigurohet nga percjellsi i tokes PE qe shoqeron te gjithe instalimin, si dhe nga dispozitivi diferencial i vendosur para cdo linje dalese nga kuadri per shperndarje.

4. Rrjeti i ndricimit normal dhe te emergjences

Ndricimi i pergjithshem i shkalleve dhe korridoreve komandohet me ane te butonave ku pikat e komandimit jane pozicionuar ne ambiente te tilla ku ka akses vetem stafi i shkolles dhe jo nxenesit. Kjo per arsye te eliminimit te mundesise se fikje/ndezejeve te pakontrolluara nga ana e nxenesve. Ndricimi i brendshem i koridoreve eshte ne perputhje me normen europiane EN 12464-1/2002 . Per ndricimin emergjent:

-Antipantik: Duke patur parasysh rendesine e onjektit si dhe numrin e larte te personave ne te eshte parashikuar ndricim emergjent ne secilin ambient te shkolles. Keta ndricues jane te pajisur me kit baterie te brendshme me kohembajtje minimale 1ore (Kohe e mjaftueshme per tu realizuar evakuimi i gjithe shkolles). Ndricuesit e perdorur jane me llampa LED max 8 W.

Brenda klasave ose ambienteve te tjera ndricimi do te realizohet me celes ne hyrje te ambientit ne krahun e djathte ne lartesi 1.2m. Perjashtohen ketu ambientet e tualeteve ku per arsye higjenike ndricimi i ketyre ambienteve do te realizohet me sensore levizje 360° te montuar ne tavan referuar planimetrise se objektit.

Reflektimi i siperfaqeve – standart: tavani 70%, muret 50 %, dyshemeja 20%.

Specifikimet e ambjenteve : referuar EN12464-1

Minimumi mesatar i ndricimit E_m / Indikatori ngjyres R_a / Uniformiteti U_0 :

Klasat e mesimit:	300 Lux / 80 / 0,6
Korridor :	100 Lux / 80 / 0,4
Shkallet :	150 Lux / 80 / 0,4
Laborator :	500 Lux / 80 / 0,6
Palestra, pishina :	300 Lux / 80 / 0,6

5. Impianti i mbrojtjes nga shkarkimet atmosferike dhe impianti i tokezimit

Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike eshte bere per klasen e pare te mbrojtjes me siguri 99 % referuar normes SSH-EN62305-3. Mbrojtja nga shkarkimet atmosferike eshte bere per klasen e pare te mbrojtjes me siguri 99 %. Percjellesat e zbritje po ashtu I pershtaten klases se pare te mbrojtje me distance respective nga njeri tjetri 10 m. Per secilin nga percjellesit e zbritjes eshte parashikuar nje shkeputes per matjen e rezistences se tokezimit. Per realizimin e kultureve ne tarracen e objektit eshte perdorur shufer me diameter D8mm si dhe ne intervale te caktuara jane vendosur shtica me lartesi 1.5m mbi niveilin e konturit perimetral.

Per realizimin e tokezimit te mbrojtjes do te perdoret nje kontur perimetral i zhvendosur 1m nga pllaka e bazamentit te godines me shirit Zn30x3.5mm. Gjithashtu tokezimit horizontal do ti shtohet tokezimi vertikal me elektroda 1.5m te vendosura ne puseta 30x30x30cm me kapak. Si tokezues natyror mund te shfrytezohet edhe armatura e pllakes se bazamentit te godines nepermjet rrjetes me konture 10m x 10m. Duke patur parasysh territorin si dhe largesin jo te mjaftueshem per te realizuar dy tokezime te ndara ai i punes nga ai i mbrojtjes do te perdoret ky tokezim per te dy qellimet. Ky tokezim duhet te siguroje nje vlere rezistence me te vogel se

Zohm ne cdo periudhe te vitit ne te kundert do te behen matjet faktike ne terren dhe do te shtohen elektroda vertikale ose horizontale shtese per te arritur vleren e deshiruar.

Tokezimi i mbrojties do te bashkohet me systemin rrufeprites ne forme kafazi nepermjet shkeputesave te matjes se tokezimit.

6. Rrjeti Data IT

Rrjeti i shperndarjes se internetit ne objekt eshte parashikuar te realizohet si infrastrukture komplet e vecante nga ajo e fuqise per te shmangur ndikimet e mundshme ne rrymat e dobta. Ky impiant eshte parashikuar te realizohet me kabell FTP Cat.6 si dhe priza fundore po ashtu FTP Cat.6.

Infrastruktura eshte ndertuar mbi nje Rack Kryesore ne katin perdhe Rack 0, i cili furnizon gjithë prizat dhe kamerat ne katine e pare, Racku 1 ne katin e pare qe furnizon prizat dhe kamera te katit te pare si dhe Rack 2 i cili furnizon prizat dhe kamerat e katit te dyte. Laboratori i informatikes eshte i pajisur me Rackun e vete per shkak te numrit te madh te linjave qe ka.

Per secilin post pune eshte parashikuar minimalisht nje prize RJ45 FTP Cat.6. Gjithashtu secili kompjuter ne sallat e internetit do te kete nje linje te veten e cila furnizohet ne Rackun e po asaj salle.

7. Impianti i detektimit te zjarrit

-Shkolla

Sistemi përbëhet nga dedektorë automatikë të tymit dhe nxehtësisë. Sistemi është i adresueshëm që do të thotë që në rast zjarri dhe defekti cdo detektor sinjalizon vecmas te centrali që ndodhet në dhomën e sigurisë në katin përdhe. Secili detektor duhet te kete ID e ti ne sistem dhe ngjitur me panelin e detektimit te zjarrit duhet te printohet planimetria e objektit ku duken qarte ID e secilit sensore. Ne kete menyre ne rast alarmi personi pergjegjes e ka me te lehte per te identifikuar ambientin nga ku vjen alarmi i zjarrit. Sistemi qendror sinjalizon rastet në mënyrë optike dhe akustike .

Sistemi do te jete i pajisur gjithashtu me butona manuale aktivizimi te cilet shkaktojne alarm te menjehershëm ne central. Keta butona duhet te pozicionohen sipas fletes perkatese te vizatimit, konkretisht ne daljet e emergjences, si dhe ne largesi te caktuara ne korridore referuar standarteve ne fuqi.

Sistemi i dedektimit te zjarrit është i paisur me një bateri për autonomi për 24 orë për një funksionim të plotë për të gjithë sistemin (24 orë sistem i dedektimit të zjarrit dhe min 30minuta alarm) .

Detektorët e tymit do te lidhen ne linja te mbyllura LOOP ne menyre qe centrali te beje te mundur leximin e linjes ne te dy krahet ne rast shkeputje apo defekti ne nje pike te caktuar. Te gjithë pajisjet e vendosura ne linjat LOOP te detektimit duhet te jene te pajisur me izolatore ne menyre qe ne rast defekti te brendshëm ne nje pajisje ajo vecohet automatikisht nga LOOP-i dhe ne kete menyre

centrali vazhdon normalisht leximin e linjes ne dy krahet e tjere. Kablli i perdorur duhet te jete antizjarr me izolim G4 me skermo dhe toke te vecante.

Kablloet për paisjet e alarmit janë rezistentë ndaj zjarrit për 90 minuta, komponentet e suportit të kabllovet (morsetat) janë rezistentë ndaj zjarrit për të njëjten kohë. Nuk lejohet që të instalohen sisteme suportë kabllorë, komponente, paisje kabllorë e me radhe, të cilat kanë një rezistencë me të vogël ndaj zjarrit se vetë kablloet.

8. Impianti evakuimit zanor

Impianti i evakuimit zanor mundeson evakuimin personave në godine në rastet kur kërkohet në mënyrë të sigurt dhe të shpejt. Nepermjet mesazheve të qarta zanore impianti lehtëson evakuimin e personave nga godina.

Ky impiant dhe gjithë komponentet që e përbejnë atë duhet të jenë konform normës EN54. Impianti është parashikuar me bokse në korridore të cilat do të mundesojnë një nivel minimal prej 10 deri në 15dB mbi nivelin e zhurmës në objekt.

Përveç audios të evakuimit detyesore ky impiant duhet të mundesojë dhe audio për Back Ground Music e cila mund të shërbejë për evente të ndryshme që mund të organizojë shkollat. Centrali duhet të mundesojë lidhjen me një player të jashtëm si laptop etj, nepermjet fishave të ndryshme si Jack, RCA, XLR.

Centrali duhet të jetë konform EN54 si dhe përveç audios të regjistruar për evakuim nepermjet një njesie thirrëse emergjence të mundesojë thirrje në zona të caktuara në shkollë konkretisht sipas kateve. Secila nga zonat konforme standartit EN54 është ndare në dy linja të pavarura në mënyrë që në rast problemi në një zonë minimalisht njëra nga linjat do të jetë funksionale.

Të gjithë bokset duhet të jenë të pajisur me izolatore në mënyrë që në rast problemit në njërin prej bokseve të bëhet në mënyrë automatike vendimi i tijë nga pjesa tjetër e sistemit e cila duhet të vazhdojë normalisht punën.

Kablli i përdorur duhet të jetë Kabell Audio me minimumi durueshmeri ndaj flakeve 30min (Ph30).

9. Impianti CCTV

Impianti i survejimit me kamera është një nga impiantet kryesore të një objekti të natyrës shkolle. Në këtë impiant është parashikuar survejimi i ambienteve të brendshme të përbashkëta konkretisht korridore dhe hollë të shkolles.

Sistemi i vëzhgimit CCTV është parashikuar i tipit IP i cili mundeson azhurnimin në kohë të sistemit në rast se kërkohet pa qenë nevoja për instalime të reja shtese por vetëm duke ndryshuar paisjet ose azhurnuar softet e tyre. Sistemi duhet të jetë në gjendje të vëzhgohet si lokalisht në rrjetin e shkolles në disa nga PC që do kërkohen nga stafi akademik sikunder duhet të ketë mundësinë e survejimit remote me një APP të dedikuar në telefon me sistem operimi Android / IOS. Gjithashtu impianti parashikon survejimin e perimetrit të shkolles me kamera të jashtëme të montuara në muret e shkolles në lartësi 3-4m. Impianti është bazuar në kënd të gjere vëzhgimi konkretisht 92°. Për një kënd me të ngushtë shikimi të kamerave duhet rishikuar pozicionin dhe numrin e kamerave.

Impianti parashikon një njesi qendrore e cila bën menaxhimin e gjithë kamerave si dhe ruajtjen e regjistrimit për një periudhë 1 muajore, me një kualitet relativisht të lartë prej 5MP dhe 20FPS.

Kamerat e parashikuara ne ambientet e brendshme do te jene Dome me lente fikse 2.8mm si dhe IP66. Nderkohe kamerat e jashtme do te jene Bullet me lente fikse 2.8mm si dhe minimum IP66. Te gjitha kamerat duhet te instalohen me aksesoret perkates si ne rastin e kamerave Bullet me krahe dhe kuti shperndarese qe perdoren per sisteme CCTV.

10. Normat, ligjet dhe rregullat

- Te pergjithshme

Hartimi i Projektit elektrik bazohet në standartet dhe normat në fuqi të Republikës së Shqipërisë. Norma dhe standarte të njohura dhe të aprovuara nga Drejtoria e Përgjithshme e Standardizimit (DPS).

Objekti kategorizohet si ndërtesë administrimi (civile) dhe si i till do të trajtohet në këtë projekt. Instalimet duhet të bëhen në mënyrë strikte siç kërkohen nga normat SSH në fuqi. Karakteristikat e impianteve dhe komponentëve të tyre duhet të jenë në përputhje me ligjet dhe rregulloret në fuqi. Instalimet duhet te permbushin kerkesat e OSHEE dhe kompanise IT (ISP) për nderlidhjen me sinjal telefonik dhe data.

Karakteristikat e pajisjeve, komponentëve dhe materialet e nevojshme për të përfunduar punimet, duhet te jenë në përputhje me karakteristikat e treguara ne kete dokument, duke respektuar ligjet, rregulloret dhe normativat (CEE, UNI, EN, ISO, INAIL, CEI).

Të gjitha materialet dhe furnizimet të jene te pajisura mundësisht me shenjën e cilësisë në përputhje me UNI EN ISO 9001 dhe / ose produkte të certifikuara nga organizata, dhe , ndonëse të dobishme, kanë CE shënuar sipas Direktivave te KE 392/89, të ndryshuar, dhe të jenë në përputhje me dispozitat e dekretit legjislativ Nr 81/2008 në lidhje me sigurinë dhe mbrojtjen e shëndetit të vendosura nga Direktiva.

Makinat dhe pajisjet që ju planifikoni të përdorni do të jenë në përputhje me Direktivën 89/392 EEC dhe 91/368 / / EEC, e ndryshuar, pra furnizimet e pajisjeve dhe kërkesat themelore të përcaktuara në dekretit legjislativ nr. 81 / 2008.

Ky dokument permban kërkesat rregullatore "preferenciale" (standartet evropiane) dhe standartet "te aplikueshme" (standartet e kombeve të tjera).

Në rast të mospërputhjes, mospërputhja dhe/ose e kundërta, janë të paraqitura, sipas rendit: standartet kombëtare, standarteve europiane, standartet e tjera.

Nëse nuk ka pasur standartet kombëtare në lidhje me ndonjë prej impianteve të parashikuara, apo ishin të mangët në lidhje me karakteristikat e performances qe kerkohen do te perdoren standartet europiane ose te vendeve te tjera.

Materialet që janë instaluar në objekt plotësojnë kushtet apo kanë certifikatat e mëposhtme:

UNI-EN-ISO 9000 - "Rregullat referuar kushteve te pergjithshme per kualitetin dhe sigurine (ose garancine) e kualitetit. Kriteret e përzgjedhjes apo përdorimit ".

UNI-EN-ISO 9001 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurinë (ose garancinë) e cilësisë në projektimin, zhvillimin, prodhimin, instalimin dhe asistencën".

UNI-EN-ISO 9002 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurinë (ose garancinë) e cilësisë në prodhimin dhe instalimin".

UNI-EN-ISO 9003 - "Sistemet e cilësisë. Kriteret për sigurinë (ose garancinë) e kontrolleve të cilësisë dhe testeve përfundimtare".

- Sigurimi Teknik

Kontrolli dhe instalimet elektrike duhet të perputhen me kërkesat dhe rregullat e IQT dhe SSH në fuqi.

Bazuar në Ligjin Nr.8734, datë 1.2.2001 "Për garantimin e sigurisë së punës të pajisjeve dhe instalimeve elektrike" dhe me VKM vendimin Nr. 245, datë 30.3.2016 ministria e Energjisë dhe Industrisë, Këshilli i Ministrave.

- Standarte dhe Norma Teknike SSH:

SSH HD 60364-7-718:2013

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 7-718: Kërkesat për instalimet ose vendndodhjet speciale - Mjetet e nevojshme dhe vendet e punës

SSH HD 60364-7-718:2013/A11:2017

- Instalime elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 7-718: Kërkesa për instalimet ose vendndodhjet speciale - Objektet komunale dhe vendet e punës

SSH HD 60364-1:2008

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 1: Parimet bazë, vlerësimi i karakteristikave të përgjithshme, përcaktimet

SSH HD 60364-4-41:2007

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 4-41: Mbrojtja për garantimin e sigurisë - Mbrojtja kundër goditjeve elektrike

SSH HD 60364-4-42:2011/A1:2015

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 4-42: Mbrojtja për garantimin e sigurisë - Mbrojtja kundër efekteve termale

SSH HD 60364-4-43:2010

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 4-43: Mbrojtja për sigurinë - Mbrojtja kundër mbirrymave

SSH HD 60364-4-442:2012

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 4-442: Mbrojtja për garantimin e sigurisë - Mbrojtja e instalimeve të tensionit të ulët kundër mbitensionit të përkohshëm për shkak të defekteve të tokëzimit në sistemin e tensionit të lartë dhe defekteve në sistemin e tensionit të ulët

SSH HD 60364-4-443:2016

- Instalime elektrike të ndërtesave - Pjesa 4-44: Mbrojtja për garantimin e sigurisë - Mbrojtja kundër çrregullimeve të tensionit dhe çrregullimeve elektromagnetike - Klauzola 443: Mbrojtja kundër mbitensionit me origjinë atmosferike ose për shkak të manovrimit.

SSH HD 60364-4-444:2010/AC:2012

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 4-444: Mbrojtja për sigurinë - Mbrojtja kundër çrregullimeve të tensionit dhe çrregullimeve elektromagnetike

SSH HD 60364-5 -51:2009/A11:2013

- Instalimet elektrike të ndërtesave - Pjesa 5-51: Përzgjedhja dhe ngritja e pajisjeve elektrike - Rregulla të zakonshme

SSH HD 60364-5-51:2009

- Instalimet elektrike të ndërtesave - Pjesa 5-51: Përzgjedhja dhe ngritja e pajisjeve elektrike - Rregulla të zakonshme

SSH HD 60364-5-52:2011

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 5-52: Përzgjedhja dhe montimi i pajisjeve elektrike - Sistemet e instalimeve elektrike

SSH HD 60364-5-53:2015

- Instalime elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 5-53: Përzgjedhja dhe ndërtimi i pajisjes elektrike - Pajisjet e shpërndarjes dhe kontrollit

SSH HD 60364-5-534:2016

- Instalime elektrike të ndërtesave - Pjesa 5-53: Përzgjedhja dhe montimi i pajisjeve elektrike - Izolimi, çkyçja dhe kontrolli - Klauzola 534: Pajisje për mbrojtjen ndaj mbitensionit të përkohshëm

SSH HD 60364-5-54:2011

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 5-54: Përzgjedhja dhe ngritja e pajisjeve elektrike - Sistemimi i tokëzimit dhe përcjellësit mbrojtës

SSH HD 60364-5-551:2010/A11:2016

- Instalime elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 5-55: Përzgjedhja dhe montimi i pajisjeve elektrike - Pajisje të tjera - Klauzola 551: Pajisjet gjeneruese të tensionit të ulët

SSH HD 60364-5-557:2013/A11:2016

- Instalime elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 5-557: Përzgjedhja dhe ndërtimi i pajisjeve elektrike - Qarqet ndihmëse

SSH HD 60364-5-559:2012

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 5-559: Përzgjedhja dhe ngritja e pajisjeve elektrike
- Ndriçuesit dhe instalimet e ndriçimit

SSH HD 60364-5-56:2010/A11:2013

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 5-56: Përzgjedhja dhe ngritja e pajisjeve elektrike
- Shërbimet e sigurisë

SSH HD 60364-6:2016/A11:2017

- Instalime elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 6: Verifikimi

SSH HD 60364-7-701:2007/A11:2011

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 7-701: Kërkesa për instalime ose vende të veçanta
- Vende që kanë dush ose vaskë

SSH HD 60364-7-701:2007/AC:2011

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 7-701: Kërkesat për instalimet ose vendndodhjet speciale - Vendosja në vende që kanë dush ose vaskë

SSH HD 60364-7-702:2010

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 7-702: Kërkesa për instalime ose vendndodhje të veçanta - Pishina dhe shatërvanë

SSH HD 60364-7-703:2005

- Instalime elektrike të godinave - Pjesa 7-703: Kërkesa për instalime ose vende të veçanta - Dhoma dhe kabina ngrohës saunë

SSH HD 60364-7-704:2007

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 7-704: Kërkesa për instalime ose vende të veçanta
- Instalimet e kantierëve të ndërtimit dhe të shkatërrimit

SSH HD 60364-7-705:2007/A11:2012

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 7-705: Kërkesa për instalime ose vende të veçanta
- Stabilimentet agrikulturnal dhe hortikulturnal

SSH HD 60364-8-1:2015

- Instalimet elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 8-1: Eficenca e energjisë

SSH IEC 60364-4-41:2005+A1:2017

- Instalime elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 4-41: Mbrojtja për garantimin e sigurisë - Mbrojtja ndaj goditjes elektrike

SSH IEC 60364-4-44:2007+A1:2015

- Instalime elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 4-44: Mbrojtja për siguri - Mbrojtja ndaj çrregullimeve të tensionit dhe çrregullimeve elektromagnetike

SSH IEC 60364-5-53:2001/A2:2015

- Instalime elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 5-53: Përzgjedhja dhe ndërtimi i pajisjes elektrike - Pajisjet e shpërndarjes dhe kontrollit

SSH IEC 60364-6:2006

- Instalime elektrike të tensionit të ulët - Pjesa 6: Verifikimi

SSH IEC 60364-7-714:2011

- Instalime elektrike të ndërtesave - Pjesa 7-714: Kërkesat për instalimet ose vendndodhjet speciale
- Instalimet e ndriçimit të jashtëm

DS IEC/TR 60909-1:2009

- Rrymat e lidhjeve të shkurtra në sistemet trefazore a.c. - Pjesa 1: Faktorët për llogaritjen e rrymave të lidhjes të shkurtër në përputhje me IEC 60909-0

DS IEC/TR 60909-2:2009

- Rrymat e lidhjeve të shkurtra në sistemet trefazore a.c. - Pjesa 2: Të dhënat e pajisjeve elektrike për llogaritjet e rrymëa të lidhjes të shkurtër

SSH EN 60909-0:2001

- Rrymat e qarkut të shkurtër - në sistemet e rrymës alternative trifazore - Pjesa 0: Llogaritja e rrymave

SSH EN 60947-1:2007/A1:2011

- Pajisjet shpërndarëse dhe të kontrollit të tensionit të ulët - Pjesa 1: Rregullat e përgjithshme

SSH EN 60947-1:2007/A2:2014

- Pajisjet shpërndarëse dhe të kontrollit të tensionit të ulët - Pjesa 1: Rregullat e përgjithshme

SSH EN 60947-2:2006/A1:2009

- Pajisje shpërndarëse dhe kontrolli për tension të ulët - Pjesa 2: Ndërprerësit e qarkut

SSH EN 60947-2:2006/A2:2013

- Pajisje shpërndarëse dhe kontrolli për tension të ulët - Pjesa 2: Ndërprerësit e qarkut

SSH EN 61936-1:2010/A1:2014

- Instalimet e fuqisë që tejkalojnë 1 kV a.c. - Pjesa 1: Rregulla të zakonshme

SSH EN 60076-1:2011

- Transformatorët e fuqisë - Pjesa 1: Të përgjithshme

SSH EN 60076-11:2004

- Transformatorët e fuqisë - Pjesa 11: Transformatorët e tipit të thatë

SSH EN 60076-5:2006

- Transformatorët e fuqisë - Pjesa 5: Aftësia për t'i qëndruar qarkut të shkurtër

SSH IEC 60076-12:2009

- Transformatorët e fuqisë - Pjesa 12: Udhëzues ngarkimi për transformatorët e fuqisë të tipit të thatë

SSH IEC 60076-8:1997

- Transformatorët e fuqisë - Pjesa 8: Udhëzues për zbatim

SSH IEC 60947-2:2016

- Pajisje shpërndarëse dhe kontrolli të tensionit të ulët - Pjesa 2: Ndërprerësit e qarkut

SSH EN 62305-1:2011/AC:2016-11:2016

- Mbrojtja kundër rrufeve - Pjesa 1: Parime të përgjithshme

SSH EN 62305-2:2012

- Mbrojtja kundër rrufeve - Pjesa 2: Menaxhimi i rrezikut

SSH EN 62305-3:2011

- Mbrojtja kundër rrufeve - Pjesa 3: Dëmtimi fizik në struktura dhe rreziku i jetës

SSH EN 62305-4:2011/AC:2016-11:2016

- Mbrojtja kundër rrufeve - Pjesa 4: Sistemet elektrike dhe elektronike brenda strukturave

SSH EN 60228:2005/AC:2005

- Konduktorët e kabllave të izoluar

- ***Norma dhe rregullore referuar IEC, EN:***

EN 12193 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve sportive".

EN 12464-1 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve të brendshme të punës".

EN 12464-2 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve të jashtme të punës".

EN 12665 - "Ndriculesat, ndricimi - Kriteret baze për specifikimin e kërkesave lidhur me ndricimin".

EN 13201 - "Ndricimi rrugor".

EN 15193 - "Performanca energjitike e godines. Kërkesat energjitike për ndricimin".

EN 15232 - "Performanca energjitike e godines. Impakti i automatizimit, kontrollit dhe menaxhimit në një ndertese".

EN 1838 - "Aplikime të ndricimit. Ndricimi i emergjencës".

EN 50160 - "Karakteristika e tensionit për energjinë e furnizuar nga distributori publik (OSHE)".

EN 50171 - "Sistemi qendror i furnimit".

EN 50172 - "Sistemi i ndricimit të evakuimit".

EN 50174-2 - "Instalimi i kabujve".

EN 50272 -1 - "Kërkesat në lidhje me sigurinë për bateritë BACK-UP, dhe instalimi i baterive".
Part 1

EN 50272-2 - "Kerkesat ne lidhje me sigurine per baterite BACK-UP, dhe instalimi i baterive". Part 2

EN 50464-1 - "Transformatoret 3 fazore 50Hz te zhytur ne vaj, nga 50kVA deri ne 2500kVA me tension maksimal 36kV".

EN 50541-1 - "Transformatoret 3 fazore 50Hz te thate, nga 100kVA deri ne 3150kVA me tension maksimal 36kV".

EN 55015 - "Limitet dhe metodat e matjes se distrubancave te ndricimit dhe pajisjeve te ngjashme".

EN 61100 - "Klasifikimi i izolimit te lengjeve bazuar ne piken e ndezjes dhe vleren neto kalorifike".

HD 639 S1/A2 - "Pajisje elektrike. Pajisje e rrymave te mbetura pa mbrojtjen nga mbirrymat te integruar, per perdorim residencial dhe te ngjashem".

IEC 60034-1 - "Pajisje elektrike te rrotullueshme (Motorra). Vlersimi dhe performanca". Part 1

IEC 60038 - "Standarti IEC ne lidhje me tensionin".

IEC 60050-191 - "Fjalori elektroteknik internacional. Siguria dhe kualiteti i furnizimit".

IEC 60050-601 - "Fjalori elektroteknik internacional. Prodhimi, transmetimi dhe shperndarja e energjise".

IEC 60068-2-30 - "Testime mjedisore".

IEC 60071-1 - "Kordinim i izolacionit".

IEC 60076-1 - "Transformatoret e fuqise. Te pergjithshme". Part 1

IEC 60076-11 - "Transformatoret e fuqise. Te thate". Part 11

IEC 60076-12 - "Transformatoret e fuqise. Guida e transformatorve te thate". Part 12

IEC 60076-2 - "Transformatoret e fuqise. Rritja e temperatures per transformatoret e zhytur ne vaj". Part 2

IEC 60076-5 - "Transformatoret e fuqise. Aftesia per ti qendruar lidhjeve te shkurtra". Part 5

IEC 60076-6 - "Transformatoret e fuqise. Reaktoret". Part 6

IEC 60076-7 - "Transformatoret e fuqise. Guida e transformatorve te zhytur ne vaj". Part 7

IEC 60204-1 - "Siguria e pajisjes. Kerkesa te pergjithshme". Part 1

IEC 60204-11 - "Siguria e pajisjes. Kerkesa te pergjithshme ne tension te lart mbi 1000V". Part 1

IEC 60255-151 - "Relete e matjes dhe pajisjet e mbrojties. Kerkesat funksionale per mbrojtien nga mbi/nen rrymat". Part 151

IEC 60269-1 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa te pergjithshme". Part 1

IEC 60269-2 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa shtese lidhur me perdorimin e siguresave". Part 2

IEC 60269-6 - "Siguresat ne tension te ulet. Kerkesa shtese per siguresat per mbrojtien e sistemeve fotovoltaike". Part 6

IEC 60282-1 - "Siguresat ne tension te larte. Siguresat per limitimin e rrymes". Part 1

IEC 60296 - "Lengjet per aplikime elektroteknike. Vaji mineral per izolimin e transformatorve dhe celave".

IEC 60364-1 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Parimet themelore, vleresimi i pergjithshem karakteristikat, perkufizimet". Part 1

IEC 60364-4-41 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Mbrojtia nga renia ne tension". Part 4-41

IEC 60364-4-43 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Mbrojtia nga mbirrymat". Part 4-43

IEC 60364-5-52 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve. Sistemi i lidhjeve". Part 5-53

IEC 60364-5-53 - "Instalimet elektrike ne godina. Selektimi, furnizimi, izolacioni, kyçja / çkyçja, dhe kontrolli i pajisjeve". Part 5-54

IEC 60364-5-54 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve elektrike. Tokezimi dhe percjells PE". Part5-54

IEC 60364-5-56 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Selektimi dhe furnizimi i pajisjeve elektrike. Siguria". Part 5-56

IEC 60364-6 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Verifikimi". Part 6

IEC 60364-7-710 - "Instalimet elektrike ne godina. Kerkesat per instalime speciale. Ambiente mjekesore". Part 7-710

IEC 60364-7-718 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Kerkesat per instalime speciale. Objekte komunale dhe vende pune". Part 7-718

IEC 60364-7-729 - "Instalimet elektrike ne tension te ulet. Kerkesat per instalime speciale. Operimi dhe mirbajtia e rrugeve". Part 7-729

IEC 60529 - "Shkalla e mbrojties bazuar ne karkasat (Kodi IP)".

IEC 60570 - "Sistemi i furnizimit te ndricuesave".

IEC 60598-1 - "Ndricuesat. Kerkesa te pergjithshme dhe testime". Part 1

IEC 60598-2-22 - "Ndricuesat. Kerkesa te vecanta. Ndricuesat per ndricimin e emergjences".

IEC 60617-DB - "Simbolet grafike per skema".

IEC 60664-1 - "Kordinimi i izoloacionit ne sistemet e tensionit te ulet. Pricipe, kerkesa dhe testime". Part 1

IEC 60831-1 - "Kapacitoret e tipit vete-rregullues per sistemet AC deri ne 1kV. Te pergjithshme, performaca, testimi dhe klasifikimi, kerkesa lidhur me sigurine, guide per instalimin dhe operimin e tyre". Part 1

IEC 60870-5-101 - "Sistemet e telekontrollit". Part 5-101

IEC 60896-21 - "Baterite acide stacionare. Metodat e testimeve". Part 21

IEC 60898-1 - "Pajisje elektrike. Automate per mbrojtien nga mbirrymat per intalime rezidenciale dhe te ngjashme. Automate per operim ne rrjetin AC". Part 1

IEC 60898-2 - "Automate per mbrojtien nga mbirrymat per intalime rezidenciale dhe te ngjashme. Automate per operim ne rrjetiat AC dhe DC". Part 2

IEC 60947-1 - "Celsa ne tension te ulet. Rregulla te pergjithshme". Part 1

IEC 60947-2 - "Celsa ne tension te ulet. Automatet". Part 2

IEC 60947-3 - "Celsa ne tension te ulet. Celsa, seksionues, celsa ndares dhe njesi te kombinuara siguresash". Part 3

IEC 60947-4-1 - "Celsa ne tension te ulet. Kontatoret dhe inverterat. Kontrollerat dhe starterat me gjysmepercues AC". Part 4-2

IEC 60947-8 - "Celsa ne tension te ulet. Njesite e kontrollit te ndertuara mbi mbrojtien termike per makinerite rrotulluese". Part 8

IEC 61000-2-12 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne frekuenca te ulta ne rrjetin publik te tensionit te mesem". Part 2-12

IEC 61000-2-2 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne frekuenca te ulta ne rrjetin publik te tensionit te ulet". Part 2-2

IEC 61000-2-4 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Nivelet e lejuara per distribancat ne frekuenca te ulta ne impiante industriale". Part 2-4

IEC 61000-3-11 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e ndryshimit të tensionit, luhatjet e tensionit në rrjetin publik të tensionit të ulet. Pajisje me rryme $\leq 75A$ ". Part 3-11

IEC 61000-3-12 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave të rrymes të prodhuara nga pajisje të lidhura në rrjetin publik të tensionit të ulet me rryme nga $>16A$ deri në $\leq 75A$ për fazë". Part 3-12

IEC 61000-3-2 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave të rrymes të prodhuara nga pajisje të lidhura në rrjetin publik të tensionit të ulet me rryme $\leq 16A$ ". Part 3-2

IEC 61000-3-3 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Sinjalet në instalimet në tension të ulet. Niveli i emetimeve, bandat e frekuencës dhe nivelet e dëtrubancave elektromagnetike". Part 3 Section 8

IEC 61000-4-15 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Teknikat e testimit dhe matjes. Matesi i luhatjeve. Specifikime funksionale dhe dizenjimi". Part 4-15

IEC 61000-4-30 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Metoda të matjes të kualitetit të fuqisë".

IEC 61000-4-7 - "Pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Guida e përgjithshme për harmonikat dhe ndërharmonikat matje dhe instrumentim, për sistemin e furnizimit dhe pajisjet e lidhura në të". Part 4-7

IEC 61009-1 - "Automate të rrymave të rrjedhese me mbrojtje nga mbirrymat të integruar për përdorim rezidencial dhe të ngjashëm (RCBOs). Rregulla të përgjithshme". Part 1

IEC 61131-3 - "Kontrolleri të programueshëm. Gjuhët e programimit". Part 3

IEC 61140 - "Mbrojtja nga shoku elektrik. Aspektet e zakonshme për instalimet dhe pajisjet".

IEC 61347-1 - "Transformatore ndricimi. Kërkesa të përgjithshme dhe për sigurinë". Part 1

IEC 61347-2-... - "Transformatore ndricimi. Kërkesa specifike". Part 2-...

IEC 61439-1 - "Celsa në tension të ulet dhe assemblimi i tyre". Part 6

IEC 61547 - "Pajisje për ndricimin e përgjithshëm. Kërkesa të imunitetit nga pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC)".

IEC 61800-3 - "Sistemet e kontrollit të shpejtësise. Kërkesat e pajtuëshmerisë elektromagnetike dhe metoda specifike testimi". Part 3

IEC 61869-1 - "Transformoret e matjes. Kërkesa të përgjithshme". Part 1

IEC 61869-2 - "Transformoret e matjes. Kërkesa shtese për transformoret e rrymes". Part 2

IEC 61869-3 - "Transformoret e matjes. Kërkesa shtese për transformoret e tensionit". Part 3

IEC 61869-4 - "Transformoret e matjes. Kërkesa shtese për transformoret e kombinuar". Part 4

IEC 61936-1 - "Instalime fuqie që kalojnë 1kV në rrjetin AC. Rregulla". Part 1

IEC 62034 - "Sisteme të testimit automatik për ndricimin e daljes të furnizuar me bateri".

IEC 62040-1 - "UPS. Kërkesa të përgjithshme dhe të sigurisë për UPS-t". Part 1

IEC 62040-2 - "UPS. Kërkesa për pajtuëshmerinë elektromagnetike". Part 2

IEC 62040-3 - "UPS. Metoda e specifikimit të performancës dhe kërkesa lidhur me testimin". Part 3

IEC 62305-2 - "Mbrojtja kundrejt shkarkimeve atmosferike. Menaxhimi i riskut". Part 2

IEC 62305-3 - "Mbrojtja kundrejt shkarkimeve atmosferike. Dëmtime fizike të strukturës dhe dëmtime në jetë". Part 3

IEC 62305-4 - "Mbrojtja kundrejt shkarkimeve atmosferike. Sistemet elektrike dhe elektronike pa strukturë". Part 4

- IEC 62493 - "Vlerësimi i pajisjeve të ndriçimit në lidhje me ekspozimi njerëzor ndaj fushave elektromagnetike".
- IEC 62606 - "Kërkesa të përgjithshme për pajisjet e dedektimit të harkut elektrik".
- IEC/PAS 62717 - "Modulet LED për ndriçimin e zakonshëm. Kërkesat e performancës".
- IEC/TR 61641 - "Celsa në tension të ulët dhe assemblimi i tyre. Guide për testimin në kushte të një harku përshkak të ndonjë defekti të brendshëm".
- IEC/TR 62655 - "Tutorial dhe guide aplikimi për siguresat në tension të lartë".
- IEC/TS 60479-1 - "Efekti i rrymës mbi qeniet njerëzore dhe kafshet. Aspekte të përgjithshme".
Part 1
- ISO 12100 - "Siguria e makinerive. Prirje të përgjithshme për projektimin. Vlerësim i rrishtit dhe reduktim i rrishtit".
- ISO 13849-1 - "Siguria e makinerive. Prirje të përgjithshme për projektimin". Part 1
- ISO 14001 - "Sistemet e Menaxhimit Mjedisor. Specifikime me guide përdorimi".
- ISO 23570-2 - "Sistemi i automatizimit industrial dhe integritet". Part 2
- ISO 23570-3 - "Sistemi i automatizimit industrial dhe integritet". Part 2
- ISO 23601 - "Identifikimi i sigurisë. Shenjat e planit të daljes dhe evakuimit".
- ISO 50001 - "Sistemi i menaxhimit të energjisë. Kërkesa dhe guide përdorimi".
- ISO 9001 - "Sistemi i menaxhimit të kualitetit. Kërkesa".

- Norma dhe rregullore referuar CEI:

- CEI 0-2 - "Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit të projektit të sistemeve elektrike".
- CEI 11-1 - "Impiante elektrike me tension më të madh se 1 kV AC".
- CEI 11-27 - "Puna në sistemet elektrike."
- CEI EN 60445 - "Parametret themelore të sigurisë për ndërfaqen njeri-makinë, për etiketimin dhe identifikimin - Identifikimi i terminaleve të pajisjeve dhe terminaleve përçuese të përshkruar dhe rregullat e përgjithshme për një sistem alfanumerik".
- CEI 64-12 - "Udhëzues për zbatimin e sistemit të tokëzimit të ndërtesave për banim rezidencial dhe përdorim tjetër".
- CEI 64-14 - "Udhëzues për verifikimin e impianteve elektrike të përdorshme".
- CEI 64-57 - "Ndërtimi për banim rezidencial dhe terciar - Udhëzues për integrimin e sistemeve elektrike të përdorshme dhe për përgatitjen e impianteve ndihmëse, telefonit dhe të transmetimit të të dhënave në ndërtesat - Pajisje të vogla të prodhuara për shpërndarje".
- CEI 64-55 - "Udhëzues për integrimin e përdoruesve të sistemeve elektrike dhe ofrimin e impianteve ndihmëse për hotelin".
- CEI EN 60439-3 (17-13 / 3) - "Aparaturat e mbrojtjes dhe manovrimit për tensione të ulta (kuadrat e tensionit të ulët) Pjesa 3: Kërkesa të veçanta për pajisjet e mbrojtjes dhe manovrimit të destinuar për t'u instaluar në vende ku persona të pakualifikuar kanë akses për përdorimin e tyre – Kuadrat e shpërndarjes".
- CEI EN 62305 - "CEI 81-10 Mbrojtja nga rrufeja".
- CEI 79-3 - "Rregullorja teknike për impiantet kundër vjedhjes, nderhyrjes dhe kundër agresionit".
- CEI 23-51 - "Kërkesat për ndërtimin, verifikimin dhe testet e paneleve të shpërndarjes për instalimet fikse shtëpiake dhe të ngjashme".

- CEI 20-19 / 1 - "Kabllo me izolim të vlerësuar për tension që nuk i kalon 450/750 V".
- CEI 20-19 / 4 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo fleksibël".
- CEI 20-19 / 9 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo unipolare pa veshje guajn, për instalim fiks, me nivel të ulët të dërrimit të tymi, gazesh toksike dhe gërryes".
- CEI 20-19 / 10 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo fleksibël EPR të izoluar dhe mbështjellje me përbërje poliuretani".
- CEI 20-19 / 11 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo fleksibël me izolim EVA".
- CEI 20-19 / 12 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo fleksibël EPR rezistent ndaj ngrohjes".
- CEI 20-19 / 13 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo me një dhe shumë fije, të izoluar dhe të perdredhur".
- CEI 20-19 / 14 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo për aplikimet me kërkesa të larta të fleksibilitetit".
- CEI 20-19 / 16 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo rezistente ndaj ujit me veshje guajn polikloropreni ose mbështjelle tjetër ekuivalente sintetike".
- CEI 20-20 - "Udhëzues për përdorimin e kabllit në tension të ulët".
- CEI 20-20 / 1 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kërkesa të përgjithshme".
- CEI 20-20 / 3 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo pa veshje guajn për instalime fikse".
- CEI 20-20 / 4 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo me veshje guajn për instalime fikse".
- CEI 20-20 / 5 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo fleksibël".
- CEI 20-20 / 9 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllo pa veshje guajn për instalim në temperaturë të ulët".
- CEI 20-20 / 12 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kabllo fleksibel rezistent ndaj ngrohjes".
- CEI 20-20 / 14 - "Kabllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kabllo fleksibël me veshje guajn dhe izolim me njëzet komponime termoplastike të pahalogjenizuara".
- CEI-UNEL 35026 - "Kabllo elektrike me izolim elastomeric ose termoplastik dhe mineral izolues për tension nominal jo më shumë se 1000V në rrymë alternative AC dhe 1500 V në rrymë të vazhduar DC".
- CEI 20-20 / 67 - "Udhëzues për përdorimin e kabllave 0.6 / 1 kV".

Rregullat specifike elektronike:

- CEI 83-2 (EN 50090-2-1) - "Sisteme elektronike për shtëpi dhe lokale (HBES). Pjesa 2.1 Sistemi Përmbledhje: Architecture".
- CEI 83-3 (EN 50090-3-1) - "Sisteme elektronike për shtëpi dhe lokale (HBES). Pjesa 2.1 Aplikime, hyrje".

PERGATITI:

BOE: “INFRATECH” shpk, “Engineering Consoulting Group & Tesla Vizion” shpk

Përfaqësuese me prokurë: “Infratech” sh.p.k

Administrator: Ing. Filjana Veizaj

Ing.Elektrik : Fatmira Shyti

Ing. ELektik.: Florjan Lame