



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tiranë
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com



Adresa: Rr."Gjik Kuçali", Pll.23/2 Shk.1,Ap.1 Kati 1, Tirana,
Tel +355 4 2456016,
e-mail : shpk.taulant2@gmail.com

REPUBLIKA E SHQIPERISE

RAPORT ELEKTRIK

PER KONTRATEN

“NDËRTIM SHKOLLA E MESME E BASHKUAR MERSIN DUQI”

NJESIA ADMINISTRATIVE BËRZHITË, FSHATI IBË, TIRANE



POROSITES
BASHKIA TIRANE



KONSULENT
JV TOWER sh.p.k. & Taulant sh.p.k



Tirane 2023



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tiranë
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com



Adresa: Rr."Gjik Kuqali", Pll.23/2 Shk.1,Ap.1 Kati 1, Tirana,
Tel +355 4 2456016,
e-mail : shpk.taulant2@gmail.com

Ky relacion teknik i sherben objektit "Shkolla IBE".

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

1. Rrjeti i furnizimit me energji elektrike
2. Rrugekalimet 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 shkollë do te jete $S_{ins}=231kVA$, ndersa fuqia e kerkuar duke patur parasysh oeficientet e njekohshmerise dhe zhfrytesimit do te jete $S_{krk}=150kVA$. Duke patur parasysh natyren e objektit ku ngarkesen kryesore e zen prizat e sherbimit koeficienti I njekohshmerise eshte ne vlere $K_{nj}\sim 0,65$. Furnizimi I shkollës parashikohet te behet me linje te dedikuar me modalitet kalimi ne tub korrugato dopio shtrese nentoke.

Duke pasur nje numer te ulet postesh pune me priza UPS eshte parashikuar qe secili postacion te kete nje njesi portabel UPS e cila sherben per mbajtien ne pune te nje PC.Lidhur me paisjet e tjera elektronike si Centrali i Zjarrit dhe serveri i kamerave eshte parashikuar nje UPS i vecante i cili do kete nje autonomi te caktuar. Pavarsisht njesise UPS centrali i zjarrit duhet te jete i pajisur nje bateri ne trup me autonomi konfrome standartit.

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 gjithë 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 gjithë 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 gjithë qarqet e tjera koha e stakimit eshte 5s kohe kjo e cila lejon dhe selektivitetin e mbrojtieve te veprje.

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.



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tiranë
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com



Adresa: Rr."Gjik Kuçali", Pll.23/2 Shk.1,Ap.1 Kati 1, Tirana,
Tel +355 4 2456016,
e-mail : shpk.taulant2@gmail.com

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 kabllave 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 kabllave 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 shperndarese 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 percjellera 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 mjedisëve 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 percjellsit 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/ndezjeve te pakontrolluara nga ana e nxenesve. Ndricimi i brendshem i koridoreve eshte ne perputhje me normen europiane EN 12464-1/2002 .

Per ndricimin emergjent:

-Antipanik: 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 mbrojtjes 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 kuntureve 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



2ohm 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 mbrojtjes 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 gjithe prizat dhe kamerat ne katin e pare, Racku 1 ne katin e pare qe furnizon prizza dhe kamera te katin te pare si dhe Rack 2 i cili furnizon prizat dhe kamerat e katin 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

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 kabllove (morsetat) janë rezistentë ndaj zjarrit për të njëjten kohë . Nuk lejohet që të instalohen sisteme suportë kabllorë, komponente, pajisje 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 godinë 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 dytesorë ky impiant duhet të mundesojë dhe audio për Back Ground Music e cila mund të shërbejë për evente të ndryshme që mund të organizojë shkolla. 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 njesia thirrëse emergjence të mundesojë thirrje në zonë 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 vecimi 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 vezhgimit 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 pajisjet ose azhurnuar softet e tyre. Sistemi duhet të jetë në gjendje të vezhgohet 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 jashtme të montuara në muret e shkolles në lartësi 3-4m. Impianti është bazuar në kënd të gjërë vezhgimi konkretisht 92°. Për një kënd me të ngushtë shikimi të kamerave duhet rishikuar pozicionin dhe numrin e kamerave.



Impianti parashikon nje njesi qendrore e cila ben menaxhimin e gjithe kamerave si dhe ruajtien e regjistrimit per nje periudhe 1 mujore, me nje kualitet relativisht te larte 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 dekretin legjislativ nr. 81 / 2008.

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

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

Nëse nuk ka pasur standardet 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 evropiane 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 sigurine (ose garancine) e cilësisë në projektimin, zhvillimin, prodhimin, instalimin dhe asistencen".

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

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

- **Sigurimi Teknik**

Kontrolli dhe instalimet elektrike duhet te perputhen me kerkesat dhe rregullat e IQT dhe SSH ne fuqi.

Bazuar ne Ligjin Nr.8734, datë 1.2.2001 "Per 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



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tiranë
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com

Adresa: Rr."Gjik Kuçali", Pll.23/2 Shk.1,Ap.1 Kati 1, Tirana,
Tel +355 4 2456016,
e-mail : shpk.taulant2@gmail.com

- 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



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tiranë
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com

Adresa: Rr."Gjik Kuçali", Pll.23/2 Shk.1,Ap.1 Kati 1, Tirana,
Tel +355 4 2456016,
e-mail : shpk.taulant2@gmail.com

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



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tiranë
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com



Adresa: Rr."Gjik Kuçali", Pll.23/2 Shk.1,Ap.1 Kati 1, Tirana,
Tel +355 4 2456016,
e-mail : shpk.taulant2@gmail.com

SSH HD 60364-7-705:2007/A1:2012

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

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 rrymës 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



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tiranë
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com

Adresa: Rr."Gjik Kuçali", Pll.23/2 Shk.1,Ap.1 Kati 1, Tirana,
Tel +355 4 2456016,
e-mail : shpk.taulant2@gmail.com

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:**



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tiranë
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com



Adresa: Rr."Gjik Kuqali", Pll.23/2 Shk.1,Ap.1 Kati 1, Tirana,
Tel +355 4 2456016,
e-mail : shpk.taulant2@gmail.com

- EN 12193 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve sportive".
- EN 12464-1 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve te brendshme te punes".
- EN 12464-2 - "Ndriculesat, ndricimi - Ndricimi i ambienteve te jashtme te punes".
- EN 12665 - "Ndriculesat, ndricimi - Kriteret baze per specifikimin e kerkesave lidhur me ndricimin".
- EN 13201 - "Ndricimi rrugor".
- EN 15193 - "Performanca energjitike e godines. Kerkesat energjitike per ndricimin".
- EN 15232 - "Performanca energjitike e godines. Impakti i automatizimit, kontrollit dhe menaxhimit ne nje ndertese".
- EN 1838 - "Aplikime te ndricimit. Ndricimi i emergjences".
- EN 50160 - "Karakteristika e tensionit per energjine e furnizuar nga distributori publik (OSHE) ".

- EN 50171 - "Sistemi qendror i furniimit".
- EN 50172 - "Sistem i ndricimit te evakuimit".
- EN 50174-2 - "Instalimi i kabujve".
- EN 50272 -1 - "Kerkesat ne lidhje me sigurine per baterite 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 - "Transformoret 3 fazore 50Hz te zhytur ne vaj, nga 50kVA deri ne 2500kVA me tension maksimal 36kV".
- EN 50541-1 - "Transformoret 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 - "Transformoret e fuqise. Te pergjithshme". Part 1
- IEC 60076-11 - "Transformoret e fuqise. Te thate". Part 11
- IEC 60076-12 - "Transformoret e fuqise. Guida e transformatorve te thate". Part 12
- IEC 60076-2 - "Transformoret e fuqise. Rritja e temperatures per transformoret e zhytur ne vaj". Part 2
- IEC 60076-5 - "Transformoret e fuqise. Aftesia per ti qendruar lidhjeve te shkurtra". Part 5
- IEC 60076-6 - "Transformoret e fuqise. Reaktoret". Part 6



- IEC 60076-7 - "Transformoret 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, vlerësimi i pergjithshëm karakteristikat, përkufizimet". 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 percjellsi PE". Part 5-54
- 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 testimave". 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 rrjetin 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. Kontoret 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 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e ndryshimit te tensionit, luhatjet e tensionit ne rrjetin publik te tensionit te ulet. Pajisje me rryme $\leq 75A$ ". Part 3-11
- IEC 61000-3-12 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave te rrymes te prodhuara nga pajisje te lidhura ne rrjetin publik te tensionit te ulet me rryme nga $>16A$ deri ne $\leq 75A$ per faze". Part 3-12
- IEC 61000-3-2 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Limitet e harmonikave te rrymes te prodhuara nga pajisje te lidhura ne rrjetin publik te tensionit te ulet me rryme $\leq 16A$ ". Part 3-2
- IEC 61000-3-3 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Sinjalet ne instalimet ne tension te ulet. Niveli i emetimeve, bandat e frekuences dhe nivelet e distribancave elektromagnetike". Part 3 Section 8
- IEC 61000-4-15 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknikat e testimimit dhe matjes. Matesi i luhatjeve. Specifikime funksionale dhe dizenjimi". Part 4-15
- IEC 61000-4-30 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Metoda te matjes te kualitetit te fuqise".
- IEC 61000-4-7 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknika testimi dhe matje. Guida e pergjithshme per harmonikat dhe nderharmonikat matje dhe instrumentim, per sistemin e furnizimit dhe pajisjet e lidhura ne te". Part 4-7
- IEC 61009-1 - "Automate te rrymave te rrjedhese me mbrojtie nga mbirrymat te integruar per perdorim rezidencial dhe te ngjashem (RCBOs). Rregulla te pergjithshme". Part 1
- IEC 61131-3 - "Kontrollera te programueshem. Gjuhet e programimit". Part 3
- IEC 61140 - "Mbrojtia nga shoku elektrik. Aspekte te zakonshme per instalimet dhe pajisjet".
- IEC 61347-1 - "Transformatore ndricimi. Kerkesa te pergjithshme dhe per sigurine". Part 1
- IEC 61347-2-... - "Transformatore ndricimi. Kerkesaa specifike". Part 2-...
- IEC 61439-1 - "Celsa ne tension te ulet dhe asemblimi i tyre". Part 6
- IEC 61547 - "Pajisje per ndricimin e pergjithshem. Kerkesa te imunitetit nga pajtueshmeria elektromagnetike (EMC)".



- IEC 61800-3 - "Sistemet e kontrollit te shpejtesise. Kerkesat e pajtueshmerise elektromagnetike dhe metoda specifike testimi". Part 3
- IEC 61869-1 - "Transformoret e matjes. Kerkesa te pergjithshme". Part 1
- IEC 61869-2 - "Transformoret e matjes. Kerkesa shtese per transformoret e rrymes". Part 2
- IEC 61869-3 - "Transformoret e matjes. Kerkesa shtese per transformoret e tensionit". Part 3
- IEC 61869-4 - "Transformoret e matjes. Kerkesa shtese per transformoret e kombinuar". Part 4
- IEC 61936-1 - "Instalime fuqie qe kalojne 1kV ne rrjetin AC. Rregulla". Part 1
- IEC 62034 - "Sisteme te testimi automatik per ndricimin e daljes te furnizuar me bateri".
- IEC 62040-1 - "UPS. Kerkesa te pergjithshme dhe te sigurise per UPS-t". Part 1
- IEC 62040-2 - "UPS. Kerkesa per pajtueshmerine elektromagnetike". Part 2
- IEC 62040-3 - "UPS. Metoda e specifikimit te performances dhe kerkesa lidhur me testimin". Part 3
- IEC 62305-2 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Menaxhimi i riskut". Part 2
- IEC 62305-3 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Demtime fizike te struktures dhe demtime ne jete". Part 3
- IEC 62305-4 - "Mbrojtia kundrejt shkarkimeve atmosferike. Sistemet elektrike dhe elektronike pa struktura". Part 4
- IEC 62493 - "Vleresimi i pajisjeve te ndricimit ne lidhje me ekspozimi njerzor ndaj fushave elektromagnetike".
- IEC 62606 - "Kerkesa te pergjithshme per pajisjet e dedektimit te harkut elektrik".
- IEC/PAS 62717 - "Modulet LED per ndricimin e zakonshem. Kerkesat e performances".
- IEC/TR 61641 - "Celsa ne tension te ulet dhe assemblimi i tyre. Guide per testimin nen kushtet e nje harku pershkak te ndonje defekti te brendshem".
- IEC/TR 62655 - "Tutorial dhe guide aplikimi per siguresat ne tension te larte".
- IEC/TS 60479-1 - "Efekti i rrymes mbi qeniet njerzore dhe kafshet. Aspekte te pergjithshme". Part 1
- ISO 12100 - "Siguria e makinerive. Principe te pergjithshme per projektimin. Vleresim i rrishtit dhe reduktim i rrishtit".
- ISO 13849-1 - "Siguria e makinerive. Principe te pergjithshme per projektimin". Part 1
- ISO 14001 - "Sistemet e Menaxhimit Mjedisor. Specifikime me guide perdorimi".
- ISO 23570-2 - "Sistemi i automatizimit industrial dhe integrimit". Part 2
- ISO 23570-3 - "Sistemi i automatizimit industrial dhe integrimit". Part 2
- ISO 23601 - "Identifikimi i sigurise. Shenjat e planit te daljes dhe evakuimit".
- ISO 50001 - "Sistemi i menaxhimit te energjise. Kerkesa dhe guide perdorimi".
- ISO 9001 - "Sistemi i menaxhimit te kualitetit. Kerkesa".

- **Norma dhe rregullore referuar CEI:**

- CEI 0-2 - "Udhëzues për përcaktimin e dokumentacionit të projektit të sistemeve elektrike".
- CEI 11-1 - "Impianti elektrike me tension me te madh se 1 kV AC".
- CEI 11-27 - "Puna në sistemet elektrike."



CEI EN 60445 - "Parimet 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 destinuara 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 - "Kablllo me izolim të vlerësuar për tension që nuk i kalon 450/750 V".

CEI 20-19 / 4 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël".

CEI 20-19 / 9 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot unipolare pa veshje guajn, për instalim fikse, me nivel të ulët çlirimi të tymi, gazesh toksike dhe gjërryes".

CEI 20-19 / 10 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël EPR të izoluar dhe mbështjellje me përbërje poliuretani".

CEI 20-19 / 11 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël me izolim EVA".

CEI 20-19 / 12 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël EPR rezistent ndaj ngrohjes".

CEI 20-19 / 13 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot me një dhe shumë fije, të izoluar dhe të perdredhur".

CEI 20-19 / 14 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot për aplikimet me kërkesa të larta të fleksibilitetit".

CEI 20-19 / 16 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot 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 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kërkesa të përgjithshme".

CEI 20-20 / 3 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kablllo pa veshje guajn për instalime fikse".



Rr.Fadil Rada, p.Daniela, shk.2, k. 3, ap.9, Tiranë
Cel. +355(0)694058048
e-mail: studio@tower.al, studiotower07@gmail.com

Adresa: Rr."Gjik Kuçali", Pll.23/2 Shk.1,Ap.1 Kati 1, Tirana,
Tel +355 4 2456016,
e-mail : shpk.taulant2@gmail.com

CEI 20-20 / 4 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kablllo me veshje guajn për instalime fikse".

CEI 20-20 / 5 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kablllot fleksibël".

CEI 20-20 / 9 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V – kablllo pa veshje guajn per instalim ne temperature te uleta".

CEI 20-20 / 12 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kablllot fleksibel rezistent ndaj ngrohjes".

CEI 20-20 / 14 - "Kablllo me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - Kablllot fleksibël me veshje guajn dhe izolim me njëzet komponime termoplastike i pahalogjenizuar".

CEI-UNEL 35026 - "Kablllot elektrike me izolim elastomeric ose termoplastik dhe mineral izolues per tension nominal jo me shume se 1000V ne rrymë alternative AC dhe 1500 V në rrymë te vazhduar DC".

CEI 20-20 / 67 - "Udhëzues për përdorimin e kablllove 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".

Tirane me 09 /2023