

RELACION TEKNIK

**Ndryshimet e parashikuara në kuadër të
projektit të miratuar me Vendim
KKTKM,Nr.58, datë 12.02.2021.
Revitalizimi dhe Rekualifikimi i Territorit
të Ish-Kinostudios " Shqipëria e Re"**

TABELA E PERMBAJTJES

1. Hyrje	3
1.1 Kriteret e Instalimeve Eletrike sipas standarteve në fuqi.....	3
2. Rrjeti i shpërndarjes kryesore në tension të ulët	4
3. Infrastruktura e ndriçimit	5
4. Ndriçimi	7
5. NORMAT, LIGJET DHE RREGULLAT.....	8

1. Hyrje

Projektet elektrike duhet të respektojnë të gjitha konditat projektuese dhe standartet që janë sot në fuqi në Shqipëri dhe për elemente speciale që nuk parashikohen në këto standarte duhet ti referohemi Euro norms (EN), dhe Eurostandarteve (EN, ED) dhe rekomandimeve të CEI, CENELC, DIN, VDI/VDE. Në këto projekte janë parashikuar materiale dhe pajisje të prodhuara në vendet e BE mbas vitit 2000 dhe me minimumi 3 vjet garanci.

Këtu janë dhënë kërkesat e përgjithshme si dhe kondita teknike të instalimit të nevojshme për të gjithë aksesoret dhe instalimet elektrike në përgjithësi.

1.1 Kriteret e Instalimeve Elektrike sipas standarteve në fuqi

Sistemi I Tokëzimit:	- Sistem TNC-S për Panelin kryesor të godinës - Sistem TNS për nënpanelet
Tensioni nominal Punes (Ue) :	- 400 V (L/L) - 230 V (L/N)
Frekuenca :	- 50 Hz
Cos φ	- 0,9 ne furnizimin kryesor
Renia e tensionit midis burimit dhe ngarkesës	- Maksimumi 4 % ne AC (nga klemat e daljes se transformatorit të priza më e gjatë)
Madhesia e kabllit te neutrit :	- Sipas kodeve dhe standarteve sa $\frac{1}{2}$ e seksionit te fazes per seksione me të mëdha se 16mm². - Ne seksion te njejte me ate te fazes ne rast furnizimi të pajisjeve që shkaktojnë harmonika (PC, servera, Motor etj.)

2. Rrjeti i shpërndarjes kryesore në tension të ulët

Për të gjitha linjat kryesore të furnizimit përcjells i neutrit është i vecuar nga përcjells i mbrojtjes së tokëzimit (Sistemi TN-S).

Për llogaritjet e seksionit të linjave për temperature pune max. 70°C duke iu referuar rrymave të lejuar për Izolacion PVC , praktikisht do të përdoren kablllo me Izolacion EPR me temperaturë pune max. 90°C .

Shkalla minimale e mbrojtjes do të jetë IP55 për ambiente teknike dhe për lidhjet terminale do të përdoren kuti derivacioni të fiksuara në kanalina.

Brenda kanalave qarqet perberes duhet te identifikohen me ane etiketash ne fillim, fund, çdo 20m dhe gjithmonë ne korrespondim te derivacioneve dhe pusetave.

Kuadrot shpërndarëse duhet të realizohen me karkase metalike me mbeshtjellje përreth poliesteri me mbulim të brendshëm të vendeve rezerve dhe dyer të përforcuara me mentesha. Dyert duhet të pajisen me dryn me mundësinë për të instaluar semicilindra.

Linjat dalëse nga kuadri kryesor i shpërndarjes në tensioni të ulët do të mbrohen kundër mbingarkesës dhe qarkut të shkurtër me automate duke respektuar normat dhe standartet në fuqi.

Lidhjet ndërmjet zbarës kolektore poshtë automatit kryesor dhe automateve derivues, ndërmjet këtyre dhe morseterive të daljes, duhet të kenë seksione minimale si më poshtë:

- 6mm² për automate deri 25A
- një kalibër sipër linjës së daljes për seksione më të mëdha

Të gjithë qarqet do të jenë të mbrojtur; për grupe qarqesh do të ketë mbrojtje të tipit diferencial.

Në zgjedhjen automateve është mbajtur në konsideratë edhe nevoja e garantimit të selektivitetit termomagnetik ndërmjet automateve të ndryshëm, në mënyrë që të limitohet veprimi për lidhje të shkurter vetëm në automatin mbrojtës të vetë linjës.

3. Infrastruktura e ndriçimit

Kabllo të dalë nga kuadri kryesor në tension të ulët duhet të lidhen drejtpërdrejt me komponentet e kuadrit. Kabllo të instalohen (përfshirë gjithë suportet e kabllove) nga kuadri kryesor në tension të ulët për në të gjitha panelet e nënshpërndarjes ose për tek sistemet e lidhjes direkte etj. Trasete të kabllove kalojnë nëpër kanale nëntokesore, puseta.

Në projekt jepen në mënyrë të detajuar seksionet të llogaritura për rrymë të lejuar dhe rënie tensioni, mënyrat e vendosjes së kabllove sipas normes IEC përkatëse, rëniet e tensionit të çdo segmenti, gjatësit e linjave etj.

Nga kabina kryesore vjen linja për furnizimin e ambientit të jashtëm.

Infrastruktura për ndricimin e jashtëm përbëhet nga tre lloj degëzimesh:

1. Parësor

Shtirja e linjave për këtë lloj realizohet në tuba korrugat dopio shtresë për instalime në tokë Ø90. Paraqitja në planin përkatës specifikohet me ngjyrë blu (në planin e rrugëkalimeve gjenden dhe specifikimet).

2. Dytësor

Shtirja e linjave për këtë lloj realizohet në tuba korrugat dopio shtrese për instalime në tokë Ø63. Paraqitja në planin përkatës specifikohet me ngjyrë të kuqe (në planin e rrugëkalimeve gjenden dhe specifikimet).

3. Tretësor

Shtirja e linjave për këtë lloj realizohet në tuba korrugat dopio shtrese për instalime në tokë Ø40. Paraqitja në planin përkatës specifikohet me ngjyrë vjole (në planin e rrugëkalimeve gjenden dhe specifikimet).

Kuadri i komandimit duhet të pozicionohet afër kuadrit kryesor. Nga kjo e fundit vijon të vendosura në 3 tuba korrugat dopio shtrese për instalime në tokë Ø90, gjashtë linja përkatësisht :

- L1 (FG16OR16 5x4mm²),
- L2 (FG16OR16 5x4mm²),
- L3 (FG16OR16 5x4mm²),
- L4 (FG16OR16 5x6mm²),
- L6 (FG16OR16 5x4mm²).

Nga kabina elektrike vijojnë 2 tuba korrugat dopio shtresë për instalime në tokë Ø110, për seren. Përgjatë infrastrukturës vendosen puseta për impiantin elektrik me kapak dekoratik sipas veshjes së sheshit ku do të përdoren. Pikat e kontrollit kanë dimensionim në bazë të pozicionimit dhe ngarkesës , ku këto të fundit janë të detajuara edhe në planin përkatës të rrugekalimeve.

Pusetat për impiantin elektrik:

- Puseta për impiantin elektrik 30x30 cm me kapak dekoratik sipas veshjes së sheshit ku do të përdoren.
- Puseta për impiantin elektrik 40x40 cm me kapak dekoratik sipas veshjes së sheshit ku do të përdoren.

4. Ndriçimi

Për ndriçimin e jashtëm të Art Part përdoren 4 tipe ndriçues ,secili ndriçues do të ketë puseta për impiantin elektrik 30x30 cm me kapak .

Ndriçuesit:

- Ndriçues Tipi 1

Ndriçues dekorative për trotualet,

- 49W, 3269lm,
- IP65,
- IK09,
- me mbrojtje nga shkarkimet 10kV,
- me reflektor parabolik për ndricim indirekt paisur me transformator me ndërfaqje DALI, përfshirë shtyllen 4mt, alumini e kompletuar me moresat e lidhjes se kablllove dhe aksesoret e montimit.

- Ndriçues Tipi 2

Ndriçues LED për ndricimin e rrugëve të parkut

- me mbrojtje IP65,
- IK05,
- 5,3W, 171lm,
- Alumin me përmasa 90x700x50mm.

- Ndriçues Tip 3

Ndriçues LED për fasaden

- Ndriçues Tip 4

Ndriçues dekorativ

- tip kabëll i gomuar ngjyrë e zeze,
- I kompletuar me portollampa dekorative çdo 40 cm dhe llampa LED 4/5W,
- IP 65.

5.NORMAT, LIGJET DHE RREGULLAT

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

Të gjitha pajisjet, komponentët, materialet duhet të jenë të reja dhe me cilësi më të mirë në treg, të prodhuara dhe përpunuara nga një profesionist i përshtatshëm. Të jenë të destinuara për shërbim dhe karakteristikat e performancës së kërkuar të jenë të larta.

Të gjitha materialet dhe furnizimet të jenë të pajisura mundësisht me shenjën e cilësisë në përputhje me UNI EN ISO 9001 dhe / ose produkte të certifikuara nga organizata, dhe , ndonjëse të dobishme, kanë CE shënuar sipas Direktivave të 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 përmban 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 performancës që kerkohen do të përdoren standardet evropiane ose të vendeve të tjera.

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

-UNI-EN-ISO 9000 - "Rregullat referuar kushteve të përgjithshme për kualitetin dhe sigurinë (ose garancinë) 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".

Normat dhe rregulloret në sektorin e energjisë elektrike sipas 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 godinës. Kërkesat energjitike për ndricimin".
- EN 15232 - "Performanca energjitike e godinës. Impakti i automatizimit, kontrollit dhe menaxhimit në një ndërtesë".
- 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 furnizimit".
- 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 - "Kërkesat në lidhje me sigurinë për bateritë BACK-UP, dhe instalimi i baterive". Part 2
- EN 50464-1 - "Transformatorët 3 fazorë 50Hz të zhytur në vaj, nga 50kVA deri në 2500kVA me tension maksimal 36kV".
- EN 50541-1 - "Transformatorët 3 fazorë 50Hz të thatë, nga 100kVA deri në 3150kVA me tension maksimal 36kV ".
- EN 55015 - "Limitet dhe metodat e matjes së ndërprerësve të ndricimit dhe pajisjeve të ngjashme".
- EN 61100 - "Klasifikimi i izolimit të lëngjeve bazuar në pikën e ndezjes dhe vlerën 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 përgjithshëm 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 percjells 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 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 rrjetat 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 distrubancat 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 distrubancat 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 distrubancat 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 distrubancave elektromagnetike". Part 3 Section 8

IEC 61000-4-15 - "Pajtueshmeria elektromagnetike (EMC). Teknikat e testimit 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 - "Pajtuëshmeria 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 mbrojtje 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 pajtuëshmeria elektromagnetike (EMC)".

IEC 61800-3 - "Sistemet e kontrollit te shpejtesise. Kerkesat e pajtuëshmerise 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 testimit 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 pajtuëshmerine 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 - "Mbrotja kundrejt shkarkimeve atmosferike. Sistemet elektrike dhe elektronike pa struktura". 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 ndricimin e zakonshëm. Kërkesat e performancës".
- IEC/TR 61641 - "Celsa në tension të ulët dhe asamblimi i tyre. Guide për testimin në kushtet e 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 kafshët. Aspekte të përgjithshme". Part 1
- ISO 12100 - "Siguria e makinerive. Principe të përgjithshme për projektimin. Vlerësim i rriskut dhe reduktim i rriskut".
- ISO 13849-1 - "Siguria e makinerive. Principe 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".

Normat dhe rregulloret në sektorin e energjisë elektrike sipas 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 - "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 (kuadrot e tensionit të ulet) 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 – Kuadrot 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 - "Kabllot me izolim të vlerësuar për tension që nuk i kalon 450/750 V".
- CEI 20-19 / 4 - "Kabllot me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël".
- CEI 20-19 / 9 - "Kabllot 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 shpërndarjeje, gazesh toksike dhe gjërryes".
- CEI 20-19 / 10 - "Kabllot 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 - "Kabllot me izolim gome me një tension të vlerësuar jo më tepër se 450/750 V - kabllot fleksibël me izolim EVA".
- CEI 20-19 / 12 - "Kabllot 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 - "Kabllot 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 përdredhur".
- CEI 20-19 / 14 - "Kabllot 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".

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 - kabllot 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 për instalim në temperaturë të ulët".

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

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

CEI-UNEL 35026 - "Kabllot 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 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".