

SPECIFIKIME TEKNIKE

OBJEKTI: Hartimi i Projektit të ndërtimit të Hapësirës Memoriale Multifunkzionale në vendin ku At Gjergj Fishta ka lindur

Inxh. Arjan Shyti

Tiranë 2022

1. KERKESA TE PERGJITHSHME

1.1 Qellimi

Qellimi i këtij projekti janë instalimet e sistemeve elektrike dhe elektronike të parashikuara në pallatet që parashikohet të ndërtohen në kuadër të projektit “Rindertimi objekteve të banimit (Spitallë).

Specifikimet e mëposhtme përfshijnë ato pjesë të kontratës e cila konsiston në furnizimin e të gjitha materialeve, pajisjeve, puntorise dhe të gjithë shërbimeve të tjera që kërkojnë për të realizuar këto sisteme inxhinjerie të kompletuara, funksionale dhe të sigurta.

Realizimi me sukses i këtyre specifikimeve dhe kërkesave në përputhje me të gjithë ligjet, VKM-te, standardet, kodet (kushtet teknike) dhe rregulloret teknike në fuqi si dhe respektimi i rekomandimeve të prodhuesve të pajisjeve dhe materialeve që parashikohet të instalohen është detyrë e zbatuesit - Kontraktorit Perpara fillimit të punimeve, Kontraktori duhet të paraqesë për aprovim programin e punimeve së bashku me metodologjinë për një punë cilesore dhe të sigurte për puntorinë. Ai duhet të paraqesë për aprovim edhe të gjithë elementet e tjera të nevojshëm për kryerjen e punës sipas gjykimit të tij apo kërkesave teknologjike.

1.2 Sigurimi i Cilesise

Sistemet inxhinjerie që do të furnizohen sipas këtyre specifikimeve do të jete një produkt standard i një prodhuesi të njohur prej vitesh dhe të konsoliduar në prodhimin e materialeve elektrike, elektronike dhe të sistemeve të integruara të sigurisë.

Sistemet inxhinjerie të furnizuar dhe pjesët perberese të tyre duhet të jene prodhime të viteve të fundit, të kataloguar dhe të prodhuar në përputhje me standardet kombëtare, ndërkombëtare dhe europiane të cilesise dhe sigurisë.

Për të marrë aprovimin, kontraktori duhet të paraqesë të dhëna të sakta për sistemet që furnizon dhe projektin e detajuar për aprovim.

Garancita e instalimeve, pajisjeve e sistemeve të furnizuara duhet të dorëzohen Inxhinjerit Supervisor me përfundimin e instalimeve, përpara procedurave të pranimit dhe dorëzimit të punimeve.

1.3 Furnizimi i Produktit, Magazinimi dhe Perdorimi

Pajisjet elektrike dhe elektronike nuk duhen të instalohen në kantier deri sa kushtet e ambientit nuk janë plotësuar për këto qëllime. Për produktet që instalohen pa u plotësuar kushtet e duhura mund të kërkojë nga Inxhinjeri Supervisor që të zëvendësohen pa marrë persiper rimbursimin e kostos së tyre.

1.4 Procedura e Pranimit të Punimeve

Pas përfundimit të instalimit, kontraktori duhet fillojë provat dhe kalibrimin e sistemit inxhinjerie.

Testimi i sistemit duhet të bëhet në prani të Inxhinjerit Supervisor.

Testimi i sistemit nënkupton venien në punë të sistemit sipas radhës së duhur dhe në përputhje të plote me standardet, rregullat dhe rekomandimet e prodhuesit. Kontraktori duhet të bëjë në fillim një testim paraprak për sistemin përpara se të kërkojë realizimin e testit për dorëzim të punimeve. Vetëm atëherë kur provohet se puna e sistemit apo e produktit është e kënaqshme teresisht apo plotësisht atëherë sistemi apo produkti apo pjesët të tij do të pranohen për përdorim.

2. TOKEZIMI, RRJETI I TOKEZIMIT, EKUIPOTENCIALIZIMI, SISTEMI RRUFEPRITES

2.1 Specifikime Teknike

Trashësia mesatare e veshjes së zinkut do të jetë e barabartë me jo më pak se 0.6 kg / m² zink për të gjitha

sipërfaqet.

2.2 Tokezimi

Rezistenca e tokezimit ne cdo rast duhet te jete jo me e madhe se 4Ω ($R_t \leq 4\Omega$). Pas perfundimit te punimeve rezistenca e tokezimit duhet te matet dhe nese nuk plotesohet kushti i mesiperme atehere numri elektrodave duhet te rritet.

Per tokezim perdoren elektroda tip 50x50x5 te zinguar dhe te futura ne kuti 30x30x30cm sic tregohet ne vizatime. Kutite mund te jene plastike e forte ose betony. Ne cdo rast kapaku duhet te jete ne perputhje me ngarkesat e paisjeve qe pritet te kalojne ne ate zone (trotuar, rruge, lulishte). Specifikimet teknike per elektrodas, kutite dhe lidhjet jane tipike sipas standardeve te mesiperme. Percjellesi qe lidh elektrodas eshte Cu i zhveshur i destinuar per keto lloj instalimesh.

Dyshemeja e kabines ka nje nenshtrese me rrjete teli FeZn sipas rekomandimeve te OSHEE. Specifikimet dhe detajet te merren nga vizatimi dhe rekomandimet e kerkesat e OSHEE. Perpara mbulimit me shtresen finale te betonit rrjete te fotografohet. Ne kater qoshe te lihen dalje per lidhjet ekuipotenciale. Ne cdo hyrje tokezimi ne kabine instalohet nje ndares per matje.

2.3 Ekuipotencializimi

Ne kuadrin elektrik instalohet nje zbarre bakri sic detajohet ne projekt dhe nje kolektor qendror i tokezimit I detajuar po ne projekt. Te gjitha konstruksionet metalike duhet te lidhen me zbarren e ekuipotencializimit sic kerkohet nga standardet dhe dokumentat teknike te cituar me siper dhe sic tregohet ne vizatime.

Te gjitha paisjet elektrike, mekanike, hidro, etj qe kane structure metalike si dhe te gjitha elementet e tjere metalike te strukturave, parkimit dhe ambienteve te brendeshme te tregimit, sherbimit dhe banimit duhet te ekuipotencializohen. Detajet jepen ne vizatime.

2.4 Sistemi rrufeprites

Te gjitha strukturat kane sistemin e tyre rrufeprites sic tregohet ne vizatime. Sistemi rrufeprites realizohet me shirit FeZn sic tregohet ne vizatime. Elektrodas e tokezimit lidhen me pllaken prej hekuri te struktures duke krijuar nje mase ekuipotenciale. Ngjitjet behen me shirit FeZn duke u lidhur ne cdo rast me hekurin e struktures brenda kollones b/a. Ne katin -1 ne cdo ngjitje instalohet ndaresi i tokezimit sic tregohet ne vizatime. Ne katin per dhe dhe ne katet e sipërme jane vendosur konture tokezimi sic tregohet dhe detajohet ne vizatime. Ne tarrace nen dysheme do te instalohet nje rrjete me shirit FeZn 5x5m ne perputhje me kerkesat e KTP. Te gjitha pjeset metalike te tarraces, ballkoneve te kateve te sipërme dhe pllakat dekorative te shkalleve do te lishen me sistemin rrufeprites. Detajet jepen ne vizatime. Ne tarrace do te instalohen gjithashtu edhe shtiza rrufeprites. Specifikimet teknike te ketij sistemi dhe elementeve metalike jane tipike si ne standardet e permendura me siper. Ne cdo rast rezistenca e tokezimit duhet te jete jo me e madhe se 10Ω ($R_t \leq 10\Omega$)

3. KABLLOT DHE PERCJELLESIT ELEKTRIKETE FUQISE

3.1 Specifikime Teknike

Te gjitha kabllo apo percjellesit qe do te perdoren duhet te jene fleksibel. Ne parkim do te perdoren kablo dhe percjelles te izoluar me nje material qe siguron mbrojtjen e tyre ne rast te rrezikut te renies se zjarrit, referuar normes IEC332.3 mbi kriteret e kerkuara, duke mos lejuar shperndarjen e avujve halogjen dhe gazrave toksike ose te tymrave ne ambient (Low smoke, Halogen Free - LSHF).

Kabllo kalojne ne tuba PVC dhe metalik te lyer me boje ne rastin e muzeut.

Kabllo te perdorur jane specifikuar me poshte:

N07V-K, FS17 450/750V, FROR_450_750V, LSHF FG7M1 / FG7OM1 0,6/1 kV, FG16OM16 0,6/1 kV, LSHF_ARG7M1_0_6_1KV,.

Bashkangjitur jane fletet e katalogjeve perkates qe sherbejne si specifikime teknike per to.

4. CELESA DHE PRIZA, TORRETA

4.1 Specifikime Teknike

Ngjyra dhe forma perfundimtare e grupit te celsa-prizave do te percaktohet sipas rekomandimeve te arkitektures.

a.- Priza shuko: 220V, 16A dhe bivalente: 220, 10A. Me frute – modulare per ambiente rezidenciale.



b.- Celes 1, deviator, invertitor, etj: 220V, 10A, me frute-module per ambiente rezidenciale. Butona 220,10A per komandimin e grilave, zile, ndricim, etj.

Ngjyra dhe lloji perfundimtar te zgjidhet sipas rekomandimeve te arkitektures

c.- Prize industriale per te parkimet, 3fazore 380V, 16A, 3P+N+E dhe 1 fazore 220V, 16A, 1P+N+E

d.- Celes automatik me sensor levizje

Celes automatik per kontrollin e ndricimit me sensor passive infrared (PIR) (dual element infrared pyroelectric detector), per tu montuar ne tavan. 220V, 600W-1200W sipas projektit, 12-16m distance, koha e veprimit 30 sekonda deri ne 30 minuta. Pulse Mode: 2 sekonda 'ON' dhe 8 sekonda 'OFF.' Niveli ndricimit 2 - 2000 lux.

5. TUBO, KUTI SHPERNDARESE PVC, PE

5.1 Standartet

Normat Shqiptare KTZ, KTP, DIN VDE 0639IEC 423, IEC 61386-1, Conduit systems for electrical installations, SI 61386-24 – Plastic conduits systems for electric and communication installations: Buried underground installation.

5.2 Specifikime Teknike a.-Tuba fleksibel PVC

Tuba per instalime elektrike, kryesisht nen mure apo dysheme, te perbere nga material izolues sipas kerkesave te AS 2053.4 and AS 2053.5. Rezistent ndaj zjarrit, ndaj vjeterimit, ujit. Fleksibel, i forte dhe i qendrueshem ne instalim. Instalimi ne ambiente deri ne 70C. Certifikuar CE, ROHS, GTS. Dimensionet ne perputhje me kerkesat e projektit.

b.- Tuba PVC rigid

Tuba rigid dhe aksesore per instalimin e tyre me material izolues dhe veteshuares PVC në përputhje me kërkesat e AS 2053.2 per instalime ne tavanin e varur dhe parking. Rezistent ndaj vjeterimit dhe ujit. Struktura rigid, i forte dhe i qendrueshem ne instalim. Instalimi ne ambiente deri ne 70C. Certifikuar CE, ROHS, GTS.



Dimensionet ne perputhje me kerkesat e projektit dhe rekomandimet e prodhuesit.

c.- Polyethylene Pipe

Tubat PE të ngurta me material izolues dhe veteshuares në përputhje me kërkesat e AS 4130 dhe dimensionet ne projekt per instalimin brenda tyre te linjes nentokesore te TM. Dimensionet ne perputhje me kerkesat e projektit.

d.- Aksesoret, brylat, manikotat, etj.

Ne instalimin e tubave lejohen te perdoren vetem aksesoret, bryla, manikota, etj, te nevojshme per instalimin qe jepen nga prodhuesi dhe jane te kataloguar. Menyra e instalimit te tyre te jete ne perputhje me rekomandimet e tij per nje instalim sa me korekt dhe sipas rregullave.

Forcat mekanike qe veprojne ne shtypje apo ne ngjeshje mbi tubo duhet te llogariten nga kontraktori duke u bazuar ne kataloget e prodhuesit (Rekomandimet) perpara cdo vendimi per instalimin e linjave tubolare.

Ne perfundim te instalimit, nga ana e kontraktorit, duhet te paraqiten vizatime te detajuara "as build" duke specifikuar sakte identifikimin e tubove dhe linjave qe kalojne ne to.

e.- Kutite shperndarese

Kuti me forme dhe dimensione sipas kerkeses ne projekt dhe kodet e projektimit/zbatimit. Kapaku me mbyllje hermetike ose me vidë tunxhi.

Materiali: ABS me cilësi të lartë ose polikarbonat (PC). Trashësia e kutisë: pjesa më e hollë ka një trashësi mesatare prej 3 mm

Temperatura: +5°C +70°C. Vete shuarje: Flame retardant. Destinuar per instalime te brendshme dhe te jashtëm.

2.7 - NDRICIMI

2.7.1 Standartet

Standardet Shqiptare (KTZ, KTP) dhe rregullat e OSHEE EN 60598: Ndricules

Pjesa 1: Kerkesat e pergjithshme dhe testet

Pjesa 2; Kerkesat e vecanta

Seksioni 1: Vendosja e sipas nje rregulli te percaktuar ndricuesve

Seksioni 2: Ndricules te inkastruar-fiksuar.

EN 60 570: Shina shtese per pajisjet ndricimit.

IES – Rekomandimet, EN 60529 – Mbrojtja e paisjeve.

2.7.2 Specifikime Teknike

a.- Ndricules Fluoreshent Tavanor i tipit Industrial me llampe te tipit T8, 2x36W G13, FD 89lm/w, IP 55, stampa CQS/IQNET. Klasa II, izolim i dyfisht, dimensionet e peraferta 1270x200x80mm

Karakteristikat :

Housing: In steel sheet pressed in one piece

Diffuser: anti-dazzle, vandal resistant, V2 self-extinguishing uv-stabilised polycarbonate.

Painting: Acrylic anionic electro coating, white, UV-stabilized, upon phosphate treatment.

Lamp holder: In polycarbonate, with contacts in phosphor bronze.

Electronic gear: 230V/50Hz power supply. Hard wire, 0.50mm² cross section, PVC-HT sheath, resistant up to 90°C 2P+T terminal box.

HF (35kHz) Standard Electronic ballast.

6. NDRICIMI EMERGJENCES

6.1 Standartet Standardet Shqiptare KTZ, KTP EN 1838 :Ndricimi Emergjences

EN 60598.2.22 : Ndriculesat qe perdoren per sistemin e emergjences IES - Rekomandime

Rregullat Shqiptare per sigurine dhe mbrojtjen nga zjarri.

6.2 Specifikime Teknike

a.- Ndricimi ne korridoret e strukturave ne rast avarie: Sistemi i ndricimit te emergjences me aprovimin e investitorit mund te realizohet duke instaluar ne disa prej ndricuesve paketen e ndricimit te emergjences ne te cilen perfshihet bateria dhe invertitori.

b.- Ndricimi ne parking ne rast avarie: Sistemi i ndricimit te emergjences do te realizohet duke instaluar ne disa prej ndricuesve paketen e ndricimit te emergjences ne te cilen perfshihet bateria dhe invertitori. (Pavaresia: 60 minuta. Karikimi 12 ore).

d.- Ndricules i emergjences LED 3W, me piktogramme dhe bateri, autonomi 1 ore

1. Niveli i drites : ≥ 1 lux ne dysheme pergjate rruges/korridorit te daljes.

2. Autonomi ne avari, me bateri, ndezje automatike, me karikuesin, me mekanizem automatik testimi dhe me sinjalizues sonor .

3. Pjese perberese e tij eshte edhe piktogrami qe tregon drejtimin e daljes,.



Karakteristikat:

Housing: me material plastik

Reflector: me plexiglass, transparent

Emergency run time: 60 minutes. When power is restored, the battery recharges automatically in 12/24h hours.

Produced according to applicable EN60598-1 CEI 34-21 standards, degree of protection according to EN 60529 standards

Equipment: with bracket

Current drawn (battery operation): 60 mA Power consumption: 3 W

Permissible temperature range: -10°C up to +40°C Loop terminals: 3 x 2.5 mm²

Insulation class: I; Degree of protection: IP 20

Colour of enclosure: White/Silver

7. KUADRI ELEKTRIK – AUTOMATET – SHKARKUSIT, ETJ

7.1 Standards

Normat Shqiptare KTZ,KTP EN 60439-3

IEC 60439 : Low-voltage switchgear and control-gear assemblies – Part 1 : Type- tested and partially type-tested assemblies.

IEC 60947 : Low-voltage switchgear and control-gear

IEC 60099 Surge arresters

7.2 Karakteristikat Teknike

Te gjithë kuadrot vijne te gatshem ne kantier dhe duhet te testohet para venies ne pune. Kuadrot ne ambiente te perbashketa duhet te paisen me nje kyc. Kuadrot duhet te plotesojne kerkesat e mbrojtjes nga zjarri sipas rekomandimeve te teknologjise dhe ekspertit te sigurise. Po keshtu kuadrot duhet te jene te tipit me dopio mbrojtje per te shmangur prekjen nga personeli te paisjeve nen

tension. Lidhjet e brendeshme te behen me zbarra.

7.3 Specifikime të përgjithshme

Tabela e përgjithshme elektrike e tensionit të ulët duhet të ketë karakteristikat e mëposhtme:

- Tensioni i punës 400V;
- Numri i fazëve 3F + N;
- Tensioni izolues i vlerësuar në testin e frekuencës 50Hz për një minutë të kundrejt tokës dhe fazave 2,5 kV;
- Frekuenca e vlerësuar 50 / 60Hz;

Secili panel elektrik duhet të instalohet në një mënyrë profesionale në përputhje të plotë me standardet e SSH EN 60439.

Së bashku me kuadrin, instalatori duhet të dorëzojë një deklaratë që vërteton se kuadri është në përputhje me dispozitat e mësipërme. Secili panel duhet të pajiset me një target të veçantë që përmban të dhënat e saj.

Paneli elektrik kryesor i tensionit të ulët, gjendet në ndërtesë siç tregohet në vizatimet e projektit bashkëngjitur këtij relacioni.

Do të realizohet sipas specifikimeve të projektit dhe do të ketë një shkallë mbrojtjeje \geq IP40.

Paneli do të jetë i pajisur me një automat kryesor për ndërprerjen e furnizimit me energji elektrike.

Në pjesën e sipërme ose të poshtme të panelit duhet të bëhen hapje të përshtatshme për kalimin e kablllove. Hapsirat e brendëshme të panelit duhet të jenë te mjaftueshme për mirëmbajtjen ose zëvendësimin e automatve dhe kablllove. Në kuadër të merret parashysh \geq 20% hapsire (auomat & klemeri) rezervë për zgjerime në të ardhmen.

Paneli do të pajiset dhe me matësat e energjisë për kontrollin e bilançit energjitik.

Ventilimi i paneleve duhet të kryehet në mënyrë që ngrohja nga kalimi i rrymës në automat në zbara dhe element të tjerë përcues të rrymes, mos të ndikoj në kurbat e mbrojtëse (veprimi) të automatve apo siguresave.

Funksioni i i elementëve perberes të panelit duhet te shënohet në etiketa të ngjitura apo të kapura në trupin e tyre. Linjat në bllokun e terminaleve të daljes duhet të emërtohen në menyre që të dallohen më të lehtë.

8. FURNIZIMI ME INTERNET, DATA COM

Ne kete kontrate perfshihen te gjitha punimet, materialet dhe mjetet e nevojshme per realizimin e nje furnizimi korrekt dhe funksional me internet, telefoni, Data com , zyrave dhe dyqaneve, ne perputhje me projektin e aprovuar, kerkesat e teknologjike dhe rregullat e normat ne fuqi.

Instalimi i sistemit duhet te kryhet nga nje personel i miratuar/licensuar dhe me eksperience ne fushen e zbatimit te ketyre sistemeve.

8.1 Standartet

ANSI/TIA/EIA. Kataloget standarte te paisjeve dhe specifikimet Funkzioni dhe kerkesat specifike mbi softet e PC per mbarevajtjen e sigurise. Sistemet e Avancuara (TCSEC or “orange” book) Kriteret e Sistemevet Teknologjike te Sigurise se Avancuar (ITSEC). Standartet Shqiptare

8.2 Karakteristikat te Pergjithshme.

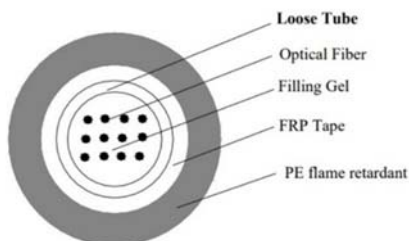
a.- Nje panel metalik IP65(700x550x250mm) do te sherbeje si Rack shkalle ku do te instalohen vertikalisht paisjet aktive dhe pasive qe do te percaktohen nga furnitori sinjalit.

b.- Fiber optike SM 2 kanale

IEC 60793-1, IEC 60793-2, IEC 60794-3-10, ITU-T G.650, ITU-T G.652, EIA/TIA 598. TIA 492CAAA (OS1) or TIA 492CAAB (OS2)

FO është prodhuar prej silici puro me pastërti të lartë dhe silic me pallto germaniumi. Material akrilik per mbrojtje nga UV është aplikuar mbi veshjen e fibrave si veshje mbrojtëse primare.

1. Cable Cross-section



Të dhënat e detajuara dhe performanca janë paraqitur në tabelën në vijim:

Optical Specifications	Attenuation @1310 nm	≤0.34 dB/km	≤0.36 dB/km
	Attenuation @1550 nm	≤0.20 dB/km	≤0.22 dB/km
	Zero Dispersion Wavelength	1300~1324 nm	
	Zero Dispersion Slope	≤0.092 ps/nm ² ·km	
	PMD (Polarization Mode Dispersion)	≤0.2 ps/√km	
	Cable Cutoff Wavelength (λ_{cc})	≤1260 nm	
	Macro bending Loss (100 turns; Φ 50 mm) @1550 nm	≤ 0.05 dB	
	(100 turns; Φ 50 mm) @1625 nm	≤ 0.10 dB	
Mode Field Diameter @1310 nm	9.2±0.4 μ m		
Dimensional Specifications	Cladding Diameter	125 ±1 μ m	
	Core/clad concentricity error	≤0.6 μ m	
	Cladding Non-Circularity	≤1.0%	
Mechanical Specifications	Proof stress	≥0.69Gpa	

c.- FO Splitter

Specification:

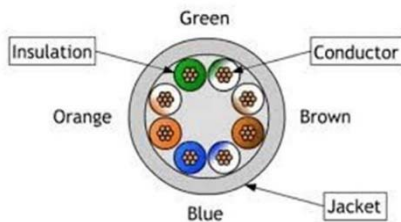
1xN PLC Splitter Specification							
Operating Wavelength(nm)	1260~1650						
Fiber Type	G657A1 or as customers' order						
Port Configuration	1x2	1x4	1x8	1x16	1x32	1x64	1x128
Insertion Loss (dB)	3.8/4.0	7.1/7.3	10.2/10.5	13.5/13.7	16.5/16.9	20.5/21.0	23.8/24.2
Loss Uniformity (dB)	0.4	0.6	0.8	1.2	1.5	2.0	2.5
Polarization Dependent Loss(dB)	0.2	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
Wavelength Dependent Loss(dB)	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	0.5
Temperature Dependent Loss (-40~85) (dB)	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5
Return Loss (dB)	55/50						
Operating Temperature	-40~+85						
Directivity (dB)	≥ 55						
Storage Temperature	-40~+85						

d.- Prize RJ45, cat.6

RJ45 outlet with Netsafe connector, Cat. 6, unshielded, T568A/B universal wiring, 8 contacts, insulation-piercing terminals, white



e.- Kabell UTP,cat.6 - instalime brenda apartamentit



1. Conductor:

Stranded Bare Copper (7 x 32 AWG)

2. Insulation:

HDPE (CMI-75E)Nominal Wall Thickness: 0.178mm, Min. Thickness: 0.153mm

3. Color Code:

Pair 1: Blue & White/Blue

Pair 2: Orange & White/Orange Pair 3: Green &

White/Green Pair 4: Brown & White/Brown

4. Jacket (Grey):

75°C Nominal Wall Thickness: 0.585mm, Min. Thickness: 0.458mm

Overall Diameter: 5.8mm ± 0.3mm

5. Electric Requirements

(Cable length: 100m) Characteristic Impedance(Z_0): 85~115 Ω (1~250 MHz) DC. Resistance
Capacitance Unbalance: 5%

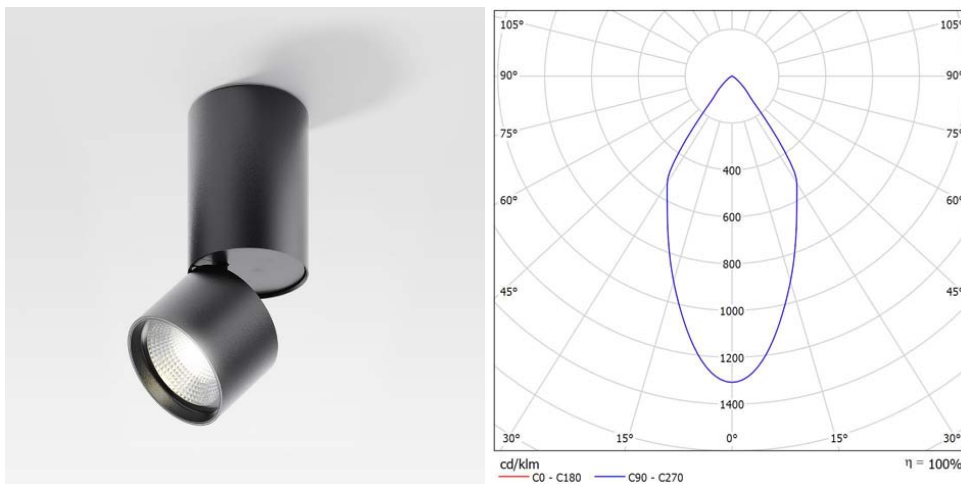
Pair-to-Ground Capacitance Unbalance: 330 pF/100m Max. Conductor Resistance:
14.00 Ω /100m 20o Max.

Mutual Capacitance: 5.6nF/m Max. Spark Test: 2.5kV

Nominal Velocity of Propagation (NVP): 69%

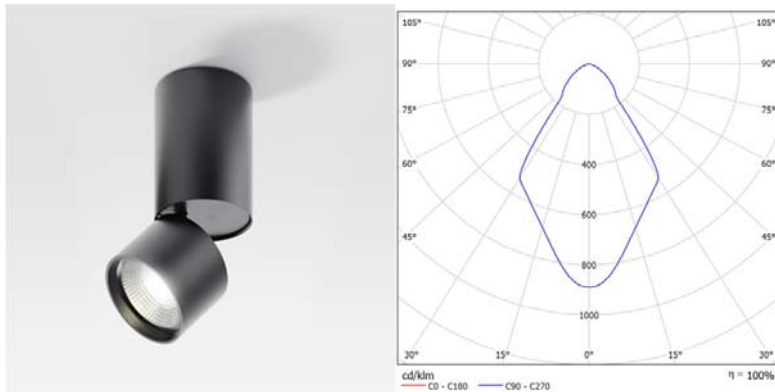
9. NDRICIMI

9.1 Ndriçues Tip 1



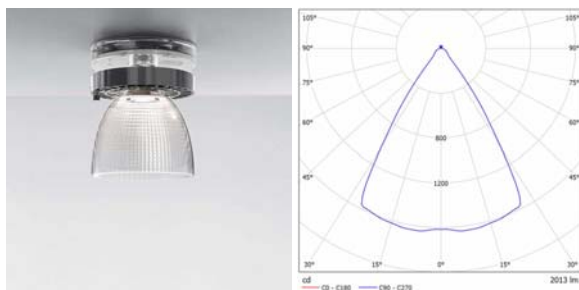
Tipi i llampës	-	LED
Fuqia nominale	-	22W
Fluksi total	-	2066lm
Emetimi i dritës	-	94lm/W
CCT	-	4000K
CRI	-	90
LOR	-	100%
Fuqia totale	-	22W
Grada e izolimit	-	IP20
Montimi	-	Në tavan

9.2 Ndrriqes Tip 2



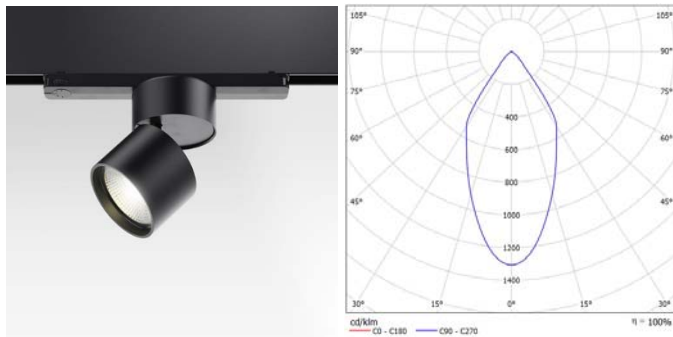
Tipi i llampës	-	LED
Fuqia nominale	-	22W
Fluksi total	-	2203lm
Emetimi i dritës	-	94lm/W
CCT	-	4000K
CRI	-	90
LOR	-	100%
Fuqia totale	-	22W
Grada e izolimit	-	IP20
Montimi	-	Në tavan

9.3 Ndrriqes Tip 3



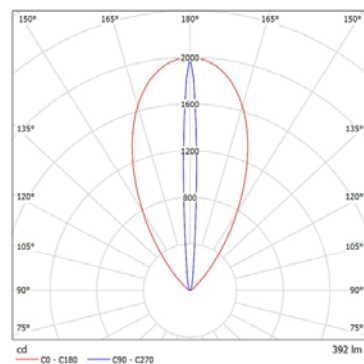
Tipi i llampës	-	LED
Fuqia nominale	-	30W
Fluksi total	-	2013lm
Emetimi i dritës	-	67lm/W
CCT	-	3000K
CRI	-	80
ULOR	-	3%
Fuqia totale	-	30W
Grada e izolimit	-	IP20
Montimi	-	Në tavan

9.4 Ndriçues Tip 4



Tipi i llampës	-	LED
Fuqia nominale	-	22W
Fluksi total	-	2203lm
Emetimi i dritës	-	94lm/W
CCT	-	4000K
CRI	-	90
LOR	-	100%
Fuqia totale	-	22W
Grada e izolimit	-	IP20
Montimi	-	Në tavan

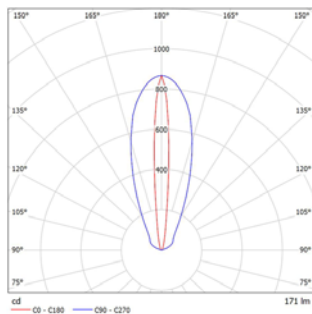
9.5 Ndriçues Tip 5



Tipi i llampës	-	LED
Fuqia nominale	-	8W
Fluksi total	-	392lm
Emetimi i dritës	-	49lm/W
CCT	-	4000K
CRI	-	80
LOR	-	100%
ULOR	-	100%
Fuqia totale	-	8W
Grada e izolimit	-	IP67

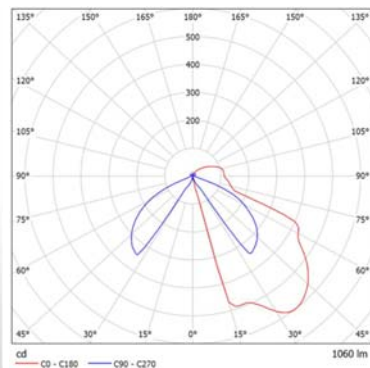
Montimi - Në tokë
 Diametri - 150mm

9.6 Ndryçues Tip 6



Tipi i llampës - LED
 Fuqia nominale - 3.5W
 Fluksi total - 171Lm
 Emetimi i dritës - 49lm/W
 CCT - 4000K
 CRI - 80
 LOR - 100%
 ULOR - 100%
 Fuqia totale - 3.5W
 Grada e izolimit - IP67
 Montimi - Anësore në shkallë

9.7 Ndryçues Tip 7



Tipi i llampës - LED
 Fuqia nominale - 15.1W
 Fluksi total - 1060Lm
 Emetimi i dritës - 70lm/W
 CCT - 4000K
 CRI - 80
 LOR - 100%

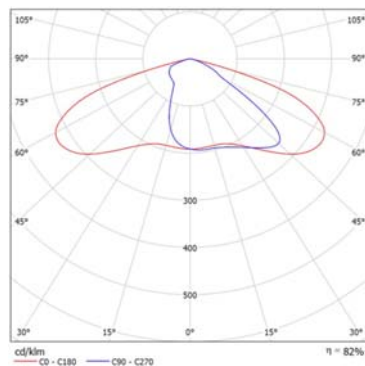
ULOR	-	14%
Fuqia totale	-	15.1W
Grada e izolimit	-	IP65
Lartësia	-	441mm
Montimi	-	Në tokë

9.8 Ndrives Tip 8



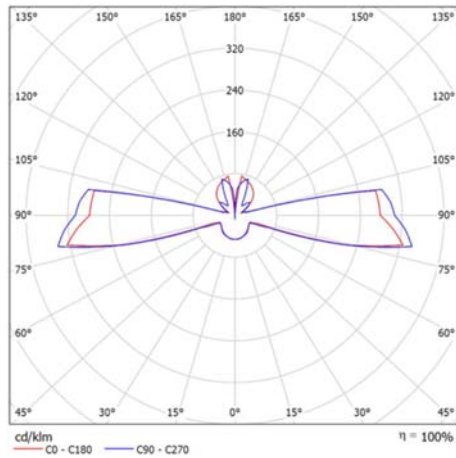
Tipi i llampës	-	LED
Fuqia nominale	-	13W
Portollampë	-	E27
Fluksi total	-	930Lm
Emetimi i dritës	-	70lm/W
CCT	-	3000K
CRI	-	80
LOR	-	100%
Fuqia totale	-	13W
Grada e izolimit	-	IP65
Montimi	-	Në mur

9.9 Ndrives Tip 9



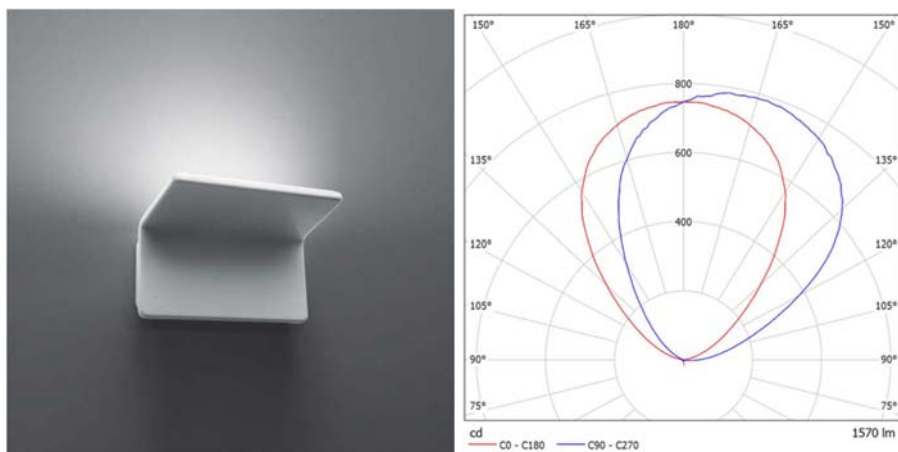
Tipi i llampës	-	LED
Fuqia nominale	-	50W
Fluksi total	-	5400Lm
Emetimi i dritës	-	119lm/W
CCT	-	3000K
CRI	-	80
LOR	-	86%
Fuqia totale	-	50W
Grada e izolimit	-	IP65
Montimi	-	Në shtyllë

9.10 Ndiriçues Tip 10



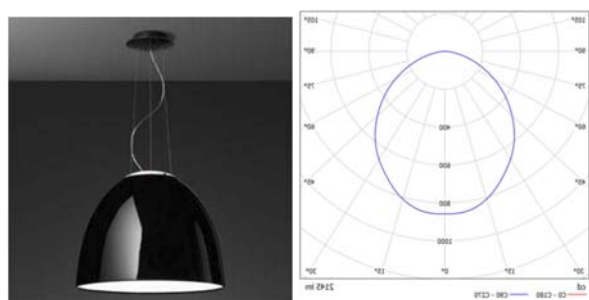
Tipi i llampës	-	LED
Fuqia nominale	-	8W
Fluksi total	-	147Lm
Emetimi i dritës	-	19lm/W
CCT	-	3000K
CRI	-	80
LOR	-	100%
Fuqia totale	-	8W
Grada e izolimit	-	IP67
Montimi	-	Në tokë

9.11 Ndriçues Tip 11



Tipi i llampës	-	LED
Fuqia nominale	-	30W
Fluksi total	-	1570Lm
Emetimi i dritës	-	52lm/W
CCT	-	3000K
CRI	-	90
LOR	-	100%
Fuqia totale	-	30W
Grada e izolimit	-	IP20
Montimi	-	Në mur

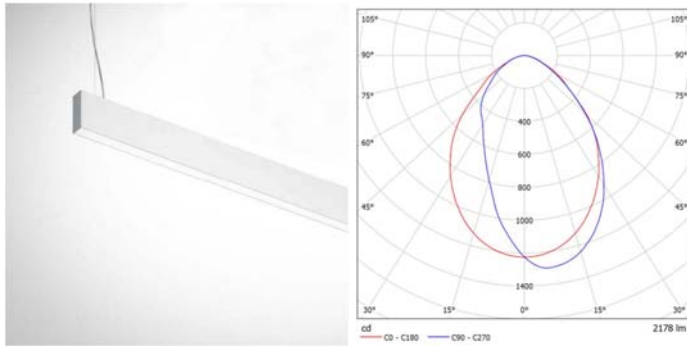
9.12 Ndriçues Tip 12



Tipi i llampës	-	LED
Fuqia nominale	-	44W
Fluksi total	-	2145Lm
Emetimi i dritës	-	49lm/W
CCT	-	3000K
CRI	-	80
LOR	-	100%

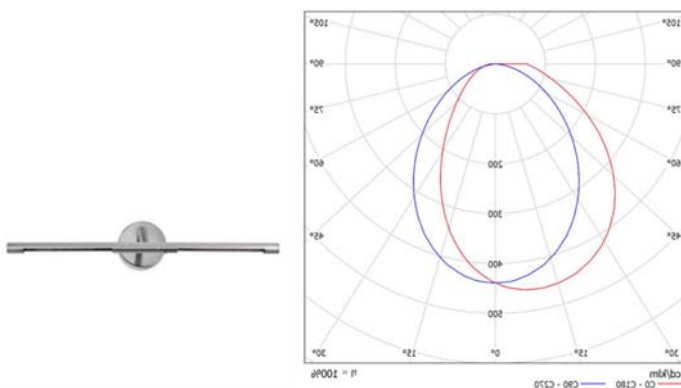
Fuqia totale - 44W
 Grada e izolimit - IP20
 Montimi - Në tavan

9.13 Ndriçues Tip 13



Tipi i llampës - LED
 Fuqia nominale - 34W
 Fluksi total - 1960Lm
 Emetimi i dritës - 58lm/W
 CCT - 3000K
 CRI - 80
 LOR - 100%
 Fuqia totale - 34W
 Grada e izolimit - IP20
 Montimi - Në tavan

9.14 Ndriçues Tip 14



Tipi i llampës - LED
 Fuqia nominale - 4.2W
 Fluksi total - 206Lm

Emetimi i dritës	-	49lm/W
CCT	-	3000K
CRI	-	90
LOR	-	100%
Fuqia totale	-	4.2W
Grada e izolimit	-	IP20
Montimi	-	Në tavan

10. CCTV

10.1 Kamera Dome



- 1/2.8-in. 5 MP Progressive-scan STARVIS™ CMOS Sensor
- 5 MP (2592 x 1944) at 20 fps Maximum Resolution
- 2.8 mm Fixed Lens
- Starlight Technology for Low-light Applications
- True Wide Dynamic Range (120 dB) and 2D/3D Noise Reduction
- HD or SD Output, Switchable
- Maximum IR Length 30 m (98 ft), Smart IR
- IP67 Ingress Protection and IK10 Vandal Resistance

10.1 Kamera Bullet



- 1/2.8-in. 5 MP Progressive-scan STARVIS™ CMOS Sensor

- 5 MP (2592 x 1944) at 20 fps Maximum Resolution
- 2.8 mm Fixed Lens
- Starlight Technology for Low-light Applications
- True Wide Dynamic Range (120 dB) and 2D/3D Noise Reduction
- Built-in Microphone
- HD or SD Output, Switchable
- Maximum IR Length 40 m (131 ft), Smart IR
- IP67 Ingress Protection

10.2 NVR



- 16-channel IP video access
- Smart H.265+/Smart H.264+/H.265/H.264; H.265 auto switch
- Max 200 Mbps incoming bandwidth
- Up to 8MP resolution for preview and playback
- 16-channel decoding@1080p (30 fps)
- AI by Camera: Perimeter protection; SMD Plus; people counting; heat map