



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
BASHKIA BULQIZË

# RAPORT TEKNIK ELEKTRIK

## EMËRTIMI I OBJEKTIT :

**“Rikualifikimi Urban i Sheshit dhe Ndertimi i Tezgave Bujqesore ne Lagjen e Re”**

**PËRGATITI ;**  
**BOE “HYDRO–ENG CONSULTING” sh.p.k**  
**& IDEAL CONSTRUCTION PROJECTION Shpk & “P.C.S COMPANY”Shpk**  
**Perfaqesuar nga**  
**“HYDRO–ENG CONSULTING” sh.p.k**  
**Perfaqesues i autorizuar:**  
**Ing.Evis QYRKU**

Titulli i Projektit: "Sherbime projektimi per investimet qe do te zhvillohen nga Bashkia Bulqize".

"Rikualifikimi Urban i Sheshit dhe Ndertimi i Tezgave Bujqesore ne Lagjen e Re".

**Përgatitur nga:**

HYDRO-ENG CONSULTING shpk  
Rruga Ahmet Ramzoti, Lagja nr.18, Rajoni nr.5, Durrës  
Mob: +355 69 386 71 72  
E-mail: [hydroeng.consulting@gmail.com](mailto:hydroeng.consulting@gmail.com)

IDEAL CONSTRUCTION AND PROJECTION (I.C.P)" Sh.p.k  
Rruga Aleksandër Goga, Lagjja nr. 18,Durrës  
Mob: +355 693100570  
E-mail: [icp.alban@outlook.com](mailto:icp.alban@outlook.com)

P.C.S COMPANY shpk  
Kompleksi Garden Residence Turdiu , Kulla B, Zyra 211/3, Rruga Andrea Kushi  
Mob: +355 67 20 89 209  
E-mail: [xhevahir\\_aliu@yahoo.it](mailto:xhevahir_aliu@yahoo.it)

**Kontratë "Shërbim Konsulencë":**

**Grupi i Projektimit :**

Ing.Evis QYRKU  
Ing.Jani TATI  
Ing.Maksim GEGA  
Ing.Asllan BASHA  
Ing.Albin KOCI  
Ing.Shpëtim ÇIKU  
Ing.Alban DAUTAJ  
Ing.Edmond PALODHI  
Ing.Xhuljana (SULA)DAUTAJ  
Ing.Pamela KURTULAJ (ALIU)  
Arkitekt.Endrit TUZI

**Përgatitur për:**

Bashkia Bulqizë, Lagjia Minatori

**TABELA E PERMBAJTJES:**

1. TE PERGJITHSHME.....	4
2. FURNIZIMI ME ENERGJI ELEKTRIKE I OBJEKTIT.....	5
3. SISTEMI I FUQIE.....	5
3.1 Kuadri elektrik kryesor.....	5
3.2 Automatet mbrojtës.....	6
3.3 Pajisjet mbrojtëse.....	7
3.4 Përcjellësat.....	7
3.5 Rrjeti i ndriçimit normal.....	8
3.6 Sistemi i tokëzimit mbrojtës.....	8

## 1. TE PERGJITHSHME

Ky objekt është me funksion shërbim Ndririm i hapësirave të objektit: “Rikualifikimi Urban i Sheshit dhe Ndertimi i Tezgave Bujqesore në Lagjen e Re”. Kjo është e rëndësishme për të përcaktuar rëndësinë dhe tipologjinë e objektit duke patur si referencë normat ndërkombëtare për projektimin e impianteve elektrike.

Referencat e projektit elektrik janë nga standartet IEC të cilat orientojnë zgjidhjet dhe përshkrimet teknike elektrike të implementuara në këtë objekt.

Duke marrë në konsideratë zgjidhjet e përshkruara nga projekti, kemi arritur të ndërtojmë një projekt elektrik i cili kënaq kërkesat e projekt dhe plotëson të gjitha kërkesat e projektimit sipas Kushteve Teknike të Zbatimit në Shqipëri.

Për hartimin e projektit elektrik të objektit duhet të përdoren vetëm produkte e materiale të certifikuar “CE” si dhe zgjedhja dhe llogaritja e pajisjeve në këtë projekt është bërë sipas normave të CEI dhe kushteve teknike ISO-9001 me produkte të standarteve. Në veçanti gjatë projektimit është bërë kujdes në zgjedhjen e pajisjeve duke marrë në konsideratë mbrojtjen e pajisjeve nga lidhjet me tokën, si dhe mbrojtjen e përdoruesve nga kontakti me rrymën elektrike.

Mbrojtja me tokën realizohet me automat diferencial  $I_d = 0.03A$  dhe  $I_n = \text{variable}$ .

Impianti elektrik duhet të zbatohet sipas :

- përmasave, markës, karakteristikave dhe cilësisë së materialit të treguar në projektet respektimit të ligjeve në fuqi

Materialet dhe aparatet që duhet të përdoren në ndertimin e impiantit duhet të kenë të gjitha cilesitë e fortësisë, kohëzgjatjes, izolimit dhe të funksionimit të mirë dhe duhet gjithashtu të jenë të tilla që ti rezistojnë veprimeve mekanike, gërryese, termike dhe lagështirës për ato që duhet të jenë në kontakt me të gjatë punës. Gjithashtu, janë nën përgjegjësinë e sipërmarrësit montimet dhe çmontimet përkatëse të pjesëve të instalimit për realizimin e provave dhe të verifikimeve.

Në ndërtimin e këtij objekti do të përfshihen ndërtimi i sistemeve elektrike të mëposhtme:

1. Projekti i ndriçimit normal
2. Projekti i tokëzimit
3. Projektet e skemave të kuadrove elektrike

## 2. FURNIZIMI ME ENERGJI ELEKTRIKE I OBJEKTIT

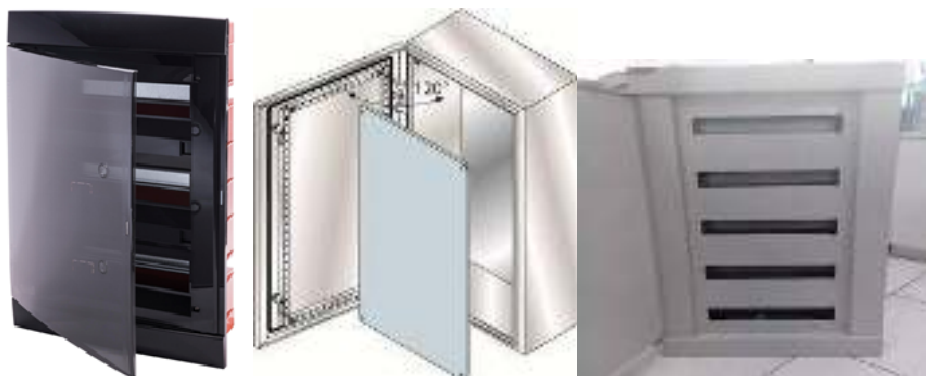
Furnizimi me energji elektrike i do te realizohet nga rrjeti I OSHEE në afërsi dhe do të furnizohet nëpërmjet rrjetit TU. Kablli i furnizimit nga pika e lidhjes do të drejtohet për në kuadrin elektrik kryesor te Ndricimit sipas pozicionit të përcaktuar në projekt.

## 3 SISTEMI I FUQIE

### 3.1 Kuadri elektrik kryesor

Në qëndër të rrjetit elektrik do te jete kuadri elektrik kryesor, i cili furnizon me energji elektrike të gjitha Ndricimin sipas projektit.

Panelet do të jenë sipas specifikimeve dhe te dhenat ne preventive dhe hapsira të konsiderueshme për të lehtësuar punën e mirmbajtjes dhe plotësuar me aksesoret e nevojshme për sigurinë e kabllimit dhe të gjithë pajisjeve të tjera. Një kuadër i tillë lehtëson punën e automatëve nëpërmjet qarkullimit të brendshëm të ajrit dhe bën të mundur një shpërndarje të automatëve sipas fazave të ndryshme dhe kërkesave të objektit.



*Figura 1 : Kuadri elektrik (ilustrativ).*

Ana konstruktive e kuadrit elektrik të TU është plotësimi dhe ndërtimi i tyre i brëndshëm me kite dhe aksesoret e vetë. Asemblimi i paneleve në mënyrën e duhur dhe arkitekturën e përshtatshme lejon një hapsirë të mjaftueshme për plotësimin e kushteve të punës për temperaturat e lejuara të automatëve dhe eliminon gabimet njerëzore në montim dhe vendosjen e tyre.

E këshillueshme është përdorimi i strukturave modulare.

### 3.2 Automatet mbrojtës

Pajisjet mbrojtëse duhet të jenë automatë sipas normës CEI 60898 dhe CEI 60947-2 si në figurë. Këta automatë mbrojnë pajisjet dhe sigurojnë një veprim të shpejtë nga mbingarkesa dhe lidhjet e shkurtra. Këta automatë duhet të lidhen para pajisjeve fundore dhe qarqeve të cilat nuk kanë prezencë direkte të personelit. Karakteristikat e automateve duhet të zbatohen rigorozisht sipas klasit A. B. C. D. Karakteristika termike e momentit të inercisë për të garantuar selektivitet. Projekti parashikon mbrojtjen diferenciale me rele diferenciale 0.03A,  $R_t < 3$  dhe mbrojtjen nga LSH me automat termo-elektromagnetik 01.



Figura 2 : Automatë një dhe dy polarë.

Karakteristikat e automatëve:

- Rryma e lidhjes shkurtër: 6-10 kA
- Rryma nominale: 10–63A
- Tensioni nominal i punës: 230V
- Karakteristika e rënies: "C"
- Numri i cikleve: 10 000 - 20 000

Automatët diferencialë sipas normës CEI 61008, sigurojnë përveç mbrojtjes nga mbingarkesa dhe lidhjet e shkurtra edhe mbrojtjen nga rrymat e rrjedhjes me tokën. Në këtë mënyrë sigurojnë personelin nga ndonjë gabim i mundshëm gjatë instalimit dhe gjatë dëmtimit të pajisjeve të cilat kanë kontakt direkt me të. Në mënyrë kategorike të gjitha qarqet e mësipërme duhet të mbrohen me automatë diferencialë sipas Figurës.



Figura 3 : Automatë diferencialë dy polare dhe katër polare sipas CEI 6100.

Karakteristikat e automatëve diferenciale:

- Rryma nominale: 25 - 250A;
- Tensioni nominal i punës: 230/400V;
- Karakteristika e rënies: "C";
- Numri i cikleve: 2500;

**3.3 Pajisjet mbrojtëse** nga mbitensionet sipas normës CEI 61643, shërbejnë për të mbrojtur sistemin elektrik nga mbitensione të paparashikuara të ndodhura nga goditjet e rrufeve apo edhe të atyre goditjeve që vijnë nga vetë rrjeti shpërndarës OSHEE gjatë komutimeve të ndryshme dhe gjatë defekteve të rënda në pajisjet transformuese.



*Figura 4 : Shkarkues nga mbitensioni një dhe tre fazore sipas CEI 61643.*

Karakteristikat e shkarkuesve nga mbitensioni:

- Tensioni nominal i punës: 230/400V;
- Frekuenca: 50Hz;
- Fuqia e shkyçjes: 25kA;
- Koha e veprimit: 25ns;
- Temperatura punës: -25, +60C;

Pajisjet matëse sipas normës CEI 60051 shërbejnë për një kontroll të thjeshtë të parametrave të sistemit elektrik.

### 3.4 Përcjellësat

- Kabllo të tensionit të ulët tip FG7 me izolacion HEPR G7 pa përmbajtje alogjenesh dhe nuk përhapin flakën në rast zjarri
- Materiali bakër fleksibel
- $U_0/U = 0,6/1$  kV
- $U_m = 1200$  V
- Temperatura e instalimit  $0^\circ\text{C}$
- Temperatura maksimale e punës  $+90^\circ\text{C}$
- Temperatura maksimale në lidhje tv shkurtër  $+250^\circ\text{C}$
- Rezja e kthimit 4 x diametri i jashtëm
- Ngjyrat e përcjellësve të fazëve Kaf-Gri- e Zeze-e Kuqe
- Ngjyra e përcjellësit të neutrit Blu
- Ngjyra e përcjellësit të tokëzimit Verdhe-Jeshile
- Për seksionin deri 25 mm<sup>2</sup> të kabllove seksioni i neutrit dhe i tokëzimit do të jete i njëjtë me atë të fazës dhe për seksione mbi 25mm<sup>2</sup> përcjellësi i neutrit dhe i tokëzimit do të jetë jo më i vogël se  $\frac{1}{2}$  e përcjellësit të fazës.

### 3.5 Rrjeti i ndriçimit normal

Në impiantin elektrik të ndriçimit të jashtëm është ndërtuar duke ju referuar normave elektrike IEC me kushtin kryesor të izolimit IP65-IP68.

### 3.6 Sistemi i tokëzimit mbrojtës

Impianti i tokëzimit do të jetë në përputhje të plotë me kërkesat e detyrës së projektimit dhe mbeshtetur plotësisht mbi standartet IEC.

Ky tokëzim llogaritet në vleftën  $R$  tokës  $\leq 4 \Omega$ ,

Rezistenca e tokëzimit duhet të jetë më e vogël se 4 om dhe matjet duhet të verifikojnë rezistencën e nevojshme.

Projekti parashikon mbrojtjen diferenciale me rele diferenciale 0.03A,  $R_t < 4$

Mbrojtjen nga LSH me automat termo-elektro-magnetik. Materialet që do të përdoren për këtë sistem (shiritat, elektodat që do të futen në tokë, bulonat fiksues etj.) duhet të jenë të gjitha prej zinku ose hekur të galvanizuar.

Elektodat duhet të jenë me gjatësi 1.5 m, I galvanizuar.

*Në qoftë se nuk arrihet  $R$  tokës  $\leq 4 \Omega$  atëherë të shtohen shufrat e tokëzimit.*

**Raporti teknik u përgatit nga:**

**BOE “HYDRO–ENG CONSULTING” sh.p.k & IDEAL CONSTRUCTION PROJECTION  
Shpk & “P.C.S COMPANY” Shpk  
Perfaqesues i autorizuar  
“HYDRO–ENG CONSULTING” sh.p.k  
Administrator  
Ing.Evis QYRKU**