



**REPUBLIKA E SHQIPËRISË
BASHKIA VLORE
DREJTORIA E URBANISTIKËS**

SPECIFIKIMET TEKNIKE ELEKTRIKE

Rikonstruktion i rrugës "Jakov Xoxa", tek Ish-Frigoriferi

DREJTOR I URBANISTIKËS
Ingli Xhaferaj

PROJEKTUES
Ing. Dejvid Myrtaj

PËRMBAJTJA

PËRMBAJTJA	2
1. KËRKESA TË PËRGJITHSHME.....	3
2. KUSHTE TË SIGURISË DHE KOORDINIMI ME OSHEE.....	3
3. NDRIÇUESI LED	3
4. SHTYLLA E NDRIÇIMIT	4
5. MORSETIERIA E SHTYLLËS	4
6. KABLOT DHE PËRÇUESIT	4
6.1 Kabull energjie FG16OR16	4
6.2 Përçues tokëzimi.....	5
6.3 Kabull ushqimi i ndriçuesit (brenda shtyllës)	5
7. TUBACIONET DHE PUSSETAT	5
8. KANALET DHE SHTRESAT	5
9. KUADRI ELEKTRIK I KOMANDËS.....	5
9.1 Aparaturat kryesore	5
10. TOKËZIMI	6
11. PROVAT DHE DOKUMENTACIONI.....	6

1. KËRKESA TË PËRGJITHSHME

Të gjitha materialet dhe pajisjet duhet të jenë të reja dhe të shoqëruara me certifikatatën e cilësisë (CE) dhe skedat teknike të prodhuesit. Materialet duhet të përputhen me standardet IEC/CEI dhe EN të përmendura në këtë dokument. Objekti ndodhet në zonë bregdetare; të gjithë komponentët metalikë duhet të plotësojnë klasën e korrozivitetit C5-M sipas EN ISO 12944.

2. KUSHTE TË SIGURISË DHE KOORDINIMI ME OSHEE

KUJDES: Në zonën e objektit kalojnë nëntokë linja TM 20 kV dhe TU 400 V. Punimet e germimit kryhen vetëm me koordinim dhe pranë specialistëve të OSHEE Njësia Vlorë.

Operatori Ekonomik zbatues është i detyruar të zbatojë kushtet e mëposhtme përpara dhe gjatë punimeve:

- Të jetë në kontakt dhe koordinim të vazhdueshëm me OSHEE Njësia Vlorë.
- Të lajmërojë OSHEE-në një ditë përpara çdo punimi germimi apo veprimi pranë linjave elektrike.
- Të mos kryejë asnjë veprim pranë linjave pa praninë e detyrueshme të specialistëve të OSHEE-së.
- Të disponojë detektor për linjat kabllore nëntokësore, për gjurmimin e vendodhjes së saktë përpara germimit.
- Të punojë me kujdes maksimal për të mos dëmtuar linjat nëntokësore dhe për të mos rrezikuar jetën e punonjësve.

Spostimi i kabinës elektrike dhe i disa linjave ajrore TU kryhet nga OSHEE me kërkesë të Bashkisë Vlorë, në kuadër të projektit të rikualifikimit urban; nuk është pjesë e kësaj kontrate. Operatori Ekonomik koordinon grafikun e tij me OSHEE-në.

3. NDRIÇUESI LED

Ndriçues rrugor me teknologji LED, i destinuar për montim në krahun e shtyllës. Duhet të plotësojë specifikimet minimale të mëposhtme:

Fuqia	100 W ($\pm 5 \%$)
Tensioni ushqimit	220–240 V / 50 Hz
Faktori i fuqisë ($\cos \varphi$)	≥ 0.95
Efikasiteti dritor	$\geq 130 \text{ lm/W}$
Fluksi dritor dalës	$\geq 13\,000 \text{ lm}$
Temperatura e ngjyrës	4000 K
Indeksi i riprodhimit të ngjyrës (CRI)	≥ 70
Mbrojtja mekanike	$\geq \text{IP66}$

Mbrojtja nga mbitensioni	SPD i integruar 10 kV / 10 kA
Trupi	Alumin i derdhur, i lyer për klasën C5-M
Montimi	Në majë krah $\varnothing 60$ mm
Standardet	EN 60598-2-3, CE / ENEC

4. SHTYLLA E NDRIÇIMIT

Shtyllë konike prej çeliku ose alumini të galvanizuar, e destinuar për montim mbi tub fondacioni D=200 mm.

Lartësia mbi tokë	7.00 m
Krahu	1.50 m, një krah
Materiali	Çelik ose alumin i galvanizuar
Mbrojtja nga korrozioni	Klasa C5-M sipas EN ISO 12944
Galvanizimi	EN ISO 1461 (për shtyllat prej çeliku)
Hyrja e kabllave	Hapje për hyrjen e kabllave në shtyllë
Hapja e morsetierisë	Hapje për lidhje në morsetieri, me derë
Tokëzimi	Vend/bulon për lidhjen e tokëzimit
Baza	Për montim në tub fondacioni D=200 mm
Standardet	EN 40-2, EN 40-3-1, EN 40-3-3, EN 40-5

5. MORSETIERIA E SHTYLLËS

Tipi	Trefazore (L1, L2, L3, N)
Mbrojtja e ndriçuesit	Siguresë 4 A, ose automat MCB 1P 6 A
Klasa e mbrojtjes	$\geq$ IP54
Linja hyrëse / dalëse	4×4 mm ² / 4×6 mm ² (FG16OR16)
Ushqimi i ndriçuesit	3×1.5 mm ² (FROR)
Lidhja e tokëzimit	Cu 1×16 mm ² në elektrodën lokale

6. KABLOT DHE PËRÇUESIT

6.1 Kabull energjie FG16OR16

Tipi	FG16OR16 0.6/1 kV
Përçuesi	Bakër, klasë 5 (fleksibël)
Izolimi	HEPR (gomë etilen-propileni)
Klasa CPR	Cca-s3,d1,a3
Seksionet	4×6 mm ² (trungu), 4×4 mm ² (degët)
Temperatura e përçuesit	90 °C (punë), 250 °C (lidhje e shkurtër)

6.2 Përçues tokëzimi

- Bakër i izoluar $1 \times 16 \text{ mm}^2$, i shtrirë në të njëjtin kanal me kabllo të energjisë.

6.3 Kabull ushqimi i ndriçuesit (brenda shtyllës)

- FROR $3 \times 1.5 \text{ mm}^2$ (L + N + PE), nga morsetieria të ndriçuesi.

7. TUBACIONET DHE Pusetat

Tub korrugat kryesor	Dopjoshtresë D=75 mm
Tub korrugat degë	Dopjoshtresë D=40 mm
Tub fondacioni	Plastik D=200 mm
Pusetë e madhe	Betoni $80 \times 80 \times 80 \text{ cm}$, me kapak gize
Pusetë bazë shtylle	Betoni $30 \times 30 \times 30 \text{ cm}$, me kapak gize
Shirit sinjalizues	PE i kuq, mbi tubat

8. KANALET DHE SHTRESAT

Kabllo dhe tubat vendosen në kanale të varrosura me strukturën e shtresave si më poshtë (nga poshtë lart), sipas detajit E-06:

Shtresa	Trashësia	Përshkrimi
Rërë	10 cm	Në fund të kanalit
Rërë + tubat	15 cm	Tubat elektrike të mbështjellë me rërë
Rërë	10 cm	Mbi tubat
Mbushje me dhë të germuar	30 cm	E ngjeshur
Shirit sinjalizues	—	Mbi shtresën e mbushjes
Mbushje me dhë të germuar	20 cm	E ngjeshur
Trotuar + granil/rërë	15 cm	Pllaka guri e ngjashme me shëtitoren

9. KUADRI ELEKTRIK I KOMANDËS

Tensioni	230/400 V, 50 Hz
Sistemi i neutrit	TT
Rryma e lidhjes së shkurtër (Icc)	4.8 kA
Montimi	Metalik
Klasa e izolimit	IP55
Standardet	CEI EN 60947-2, 60898, 60439-1

9.1 Aparaturat kryesore

- Automat kryesor 4P 40 A, kurba C.
- SPD tip 2, $I_n \geq 5 \text{ kA}$, me siguresë mbrojtëse.
- Automat Qarku A: 4P C10; Qarku B: 4P C16.

- RCD 300 mA, tip A, për çdo qark.
- Kontaktorë trefazorë, bobinë 230 V AC, të përshtatshëm për ngarkesë LED.
- Automatë monofazorë 1P C6 në dalje, një për çdo fazë të secilit qark.
- Fotoelement (sensor muzgu) dhe çelës selektor MAN-0-AUTO.

10. TOKËZIMI

- Elektrode tokëzimi $L=1.5$ m për çdo shtyllë, e vendosur në pusetën 30×30 cm.
- Të gjitha elektrodën lidhen me përçues bakri 1×16 mm² në të njëjtin kanal.
- Mbrojtja realizohet me RCD 300 mA; kushti $R_A \leq 167 \Omega$.
- Bulon tokëzimi i lidhur me strukturën e shtyllës dhe me PE-në e ndriçuesit.

11. PROVAT DHE DOKUMENTACIONI

- Matje e rezistencës së tokëzimit për çdo elektrodë.
- Matje e rezistencës së izolimit dhe vazhdimësisë së qarqeve.
- Provë funksionale e fotoelementit dhe kontaktorëve (regjimet MAN/AUTO).
- Verifikim i rënies së tensionit dhe i balancimit të fazave.
- Dorëzimi i dokumentacionit as-built, skemave dhe certifikatave.

Projektoi:

Inxh. Dejvid Myrtaj

Lic. Nr. E2194

Drejtoria e Urbanistikës — Bashkia Vlorë

Gusht 2026