

**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

# **RAPORTI TEKNIK**

**Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

## **PROJEKT - ZBATIMI**

**TETOR 2024**



## **PËRMBAJTJA E RAPORTIT TEKNIK**

**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

## **1. TË PËRGJITHSHME**

### **A. Hyrje:**

Objekti që po trajtohet në këtë projekt ndodhet në fshatin Katund i Vjetër, Njësia Administrative Rubik, Bashkia Mirditë që i përket zonës së Shqipërisë së Mesme.

Në këtë zonë mbizoteron një terren kodrinor – malor, me kuote mesatare në 600 m.n.d.

Klima është e ftohtë në periudhën dimërore, që shoqërohet me temperatura deri në  $-5^{\circ}\text{C}$ , ndërsa temperatura mesatare vjetore është  $15\div 25^{\circ}\text{C}$ .

Me porosi të Bashkisë Mirditë, është realizuar Projekti i Zbatimit për “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër”, rrugë e cila i jep shumë prioritet përmirësimit të jetesës së banorëve të këtij fshati me një infrastrukturë rrugore bashkekohore dhe shumë zhvillim biznesesh të zonës, si dhe akses në zhvillimin e zonës turistike.

### **B. Vendndodhja e Objektivit:**

Objekti: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër” ndodhet në brendësi të qytetit të Rreshenit.

Fshati Katund i Vjetër në Bashkinë Mirditë, Njësia Administrative Rubik është vlerësuar si një nga 100+ fshtrat turistik të Shqipërisë. Gëndet 3.5 km larg rrugës nacionale dhe 4.5 km larg Rrugës së Kombit. I vendosur në një pozicion gjeografik në hyrje të Mirditës dhe i shtrirë në luginën piktoreske të përroit Rubik, ai pret më shumë se 65 mijë vizitorë dhe turistë vendas dhe të huaj çdo vit.

### **C. Gjendja Aktuale e Objektivit:**

Fluksi i lartë i lëvizjes së makinave, biçikletave, këmbësorëve dhe dashamirësve të ecjes në natyrë, ka bërë që në mënyrë të vazhdueshme të gjenden në vështirësi gjatë qarkullimit. Duke qënë se rruga është e dedikuar për makina, përdoruesit e tjerë kanë vështirësi gjatë përdorimit saj. Gjithashtu rruga nuk përmban sinjalistikë rrugore dhe turistike, si dhe është e pa ndriçuar në gjithë gjatësinë e saj. Kjo gjë ka krijuar pasiguri në qarkullimin e përdoruesve të rrugës, kryesisht këmbësorëve dhe biçikletave, si dhe ka krijuar pasiguri në orientimin për të vizituar objektet turistike të fshatit.

Foto nga gjendja aktuale e objektivit:

**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**



**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**



**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**



**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

## **2. ZGJIDHJA E PROJEKTIT**

### **A. Projekti i Rruges Kryesore:**

Përmirësimi I infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër është projektuar ne perputhje me kerkesat e percaktuara nga vete Investitori, Bashkia Mirdite .

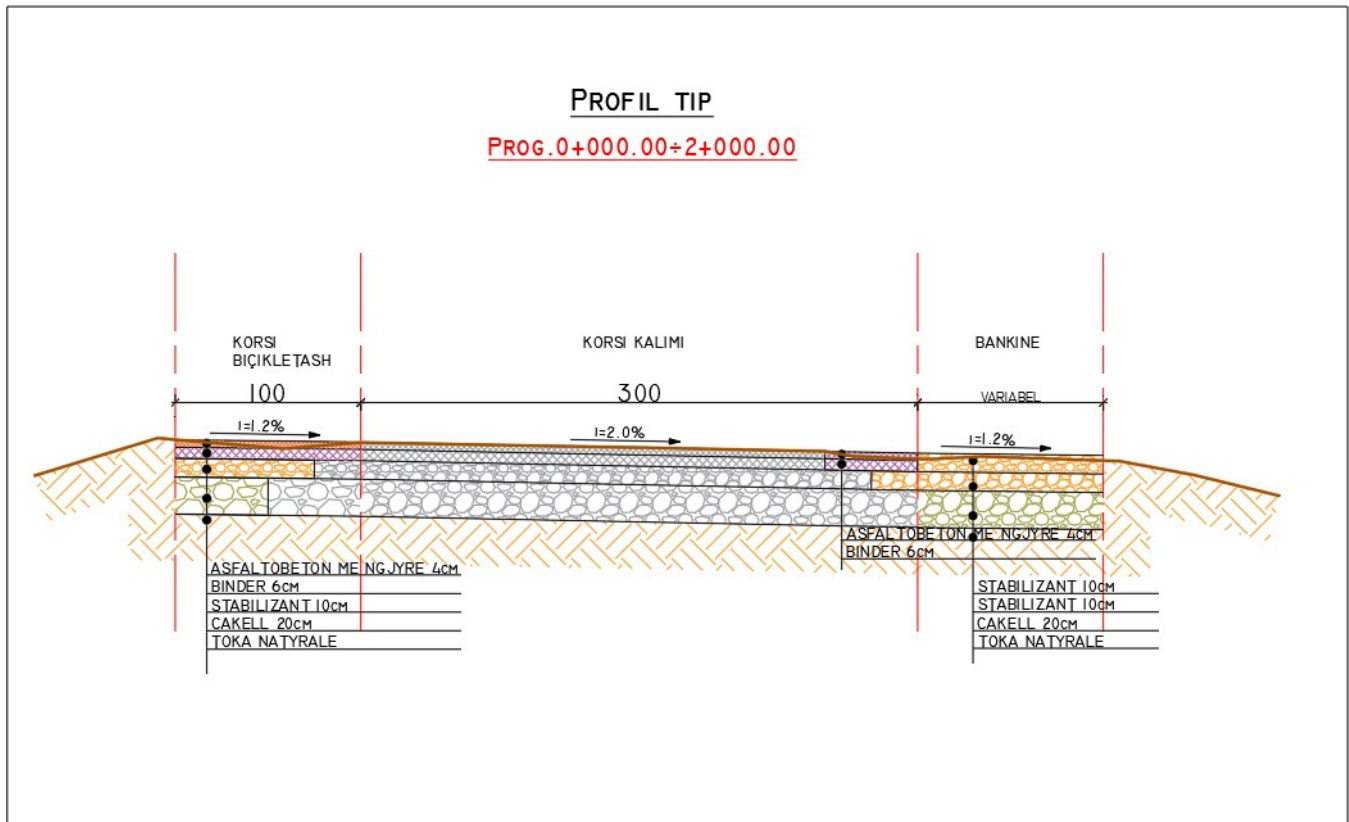
Ajo do te kete nje gjeresi te pergjithshme prej 1 m dhe do te perbehet nga:

- Korsia e bicikletave me gjeresi 1 m dhe me nje gjatesi rreth 2 km ne ane te rruges ekzistuese.
- Pjesa e ndricimit pergjate rruges se fshatit duke u vendosur 50 ndricues cdo 40 m me nje gjatesi rreth 2 km .
- Ne njeren ane te rruges do kemi dhe zgjerime rreth 1 m bankine te paasfaltuar per te krijuar mundesin e shkembimit te makinave.

Korsi e biçikletave do kalojë ngjitur me rrugën ekzistuese përgjatë gjithë gjatësisë së saj. Ajo do të përdoret nga përdoruesit me biçikleta dhe këmbësorët duke lehtësuar në këtë mënyrë qarkullimin e këtyre lloj përdoruesish të rrugës. Vendosja e ndriçuesve gjithashtu do të shtojë elementët e sigurisë duke krijuar mundësinë që në kushtet e errësirës këmbësorët dhe biçikletat të dallojnë terrenin. Sinjalistika rrugore dhe turistike do të lehtësojë levizjen në rrugë dhe do orientojë më mirë turistët drejt objekteve historike dhe natyrore.

**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

**B. Tipet e Propozuara per Zgjidhje:**



**C. Shtresat ne Trup te Korsise:**

Paketa e plote e shtresave rrugore e percaktuar nga studimi i kryer do te permbaje keto shtresa:

- tapetin prej asfaltobetoni 4 cm
- shtrese binderi 6 cm
- shtrese stabilizanti 10 cm
- cakell 20 cm

Kjo pakete e shtresave rrugore do te ndertohet pasi te jene bere punimet e germim - mbushjeve te niveletes se rruges dhe pasi trupi i rruges (bazamenti) te jete cilindruar. Shtresa e pare prej stabilizanti do te sherbeje edhe si shtrese profiluese e rruges.

**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

**Shtresat ne Bankine:**

Paketa e plote e shtresave rrugore ne bankine e percaktuar nga studimi i kryer do te permbaje keto shtresa:

- shtrese stabilizanti 10 cm
- shtrese stabilizanti 10 cm
- cakell 20 cm

**C.1 Shtresat e Bazes (Stabilizanti):**

Shtresa e bazes eshte parashikuar te profilohet aty ku eshte e nevojshme me stabilizant me nje trashesi prej 10 cm (e cila do te perdoret ne zonat e rruges ku skarifikimi i asfaltit ekzistues mund te depertoje me shume per shkak te gropave te krijuara ose ne zona jo te qendrueshme te rruges ekzistuese). Kjo perfaqeson nje shtrese materiali te selektuar ose stabilizanti me granulometri ne kufijte nga 0.425 mm deri ne 0.075 mm. Rekomandimet per shperndarjen granulometrike te grimcave te ketij materiali te selektuar jepen ne tabelen e meposhtme:

Permasat e sites (mm)	Kalojne siten (% ne peshe)
50	–
37.5	–
28	100
20	90 – 100
10	60 – 75
5	40 – 60
2.36	30 – 45
0.425	13 – 27
0.075	5 – 12

Pra sic shihet, materiali i thyer duhet te permbaje fraksione te imeta ne kufijte nga 5 – 12% me tregues te plasticitetit jo me te madh se 6%. Kjo shtrese e kompaktuar duhet te kete nje vlere minimale te CBR > 80 per nje densitet te kerkuar ne fushe sa 98% e densitetit maksimal ne gjendje te thate te arritur nga prova e Proctor-it te modifikuar.



**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

## C.2 Shtresat Asfaltike:

Paketa e shtresave asfaltike është llogaritur të jetë 10 cm (6+4). Ajo përbëhet nga shtresa lidhëse (binder) 6 cm dhe shtresa konsumuese (tapeti) 4 cm.

Trashësia prej 6 cm e shtresës lidhëse është përcaktuar në bazë të vlerës së ESALs, pasi për vlera ESALs  $< 2.0 \times 10^6$ , trashësia minimale e shtresës së parë asfaltike (binderit) rekomandohet të jetë jo më e vogël se 6 cm.

Permasat e sites (mm)	Kalojnë siten (% në peshe)	Kalojnë siten (% në peshe)
	Shtresa Konsumuese	Shtresa Lidhëse
50		–
37.5		100
25	100	90 – 100
19	90 – 100	–
12.5	–	56 – 80
4.75	35 – 65	29 – 59
2.36	23 – 49	19 – 45
0.3	5 – 19	5 – 17
0.075	2 – 8	1 – 7

Për realizimin e asfaltobetoneve, agregatet e kombinuara duhet të jenë të graduara mirë (pra, me gradim të vazhdueshëm). Tabela e mësipërme tregon gradimin e rekomanduar për shtresën konsumuese dhe shtresën lidhëse.

Projektimi i perzierjeve për asfaltobetonet e shtresës lidhëse dhe shtresës konsumuese rekomandohet të bëhet mbi bazën e metodës "Marshall".

Meqenëse vlera e përcaktuar më sipër e ESALs  $< 5 \times 10^6$ , rekomandojmë që projektimi i përberësve të asfaltobetonit të fillojë me një përmbajtje bitumi që jep rreth 3% porozitet në perzierje. Vetitë e perzierjes së projektuar të shtresave asfaltike duhet të përmbushin kriteret e projektimit sipas metodës "Marshall" të dhëna në Tabelën e mëposhtme:

Ngarkesa e trafikut të projektimit ( $10^6$ ESALs)	1 - 5
Niveli i ngjeshjes	2 x 75
Poroziteti në agregate VMA (%)	Min. 11 - 16
Poroziteti në perzierje VIM (%)	2.5 – 3.5

**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

Poroziteti ne agregat te mbushur me bitum VFB (%)	65 – 75
Qendrueshmeria minimale (kN)	8.0
Rrjedhja (mm)	2.0 – 3.5

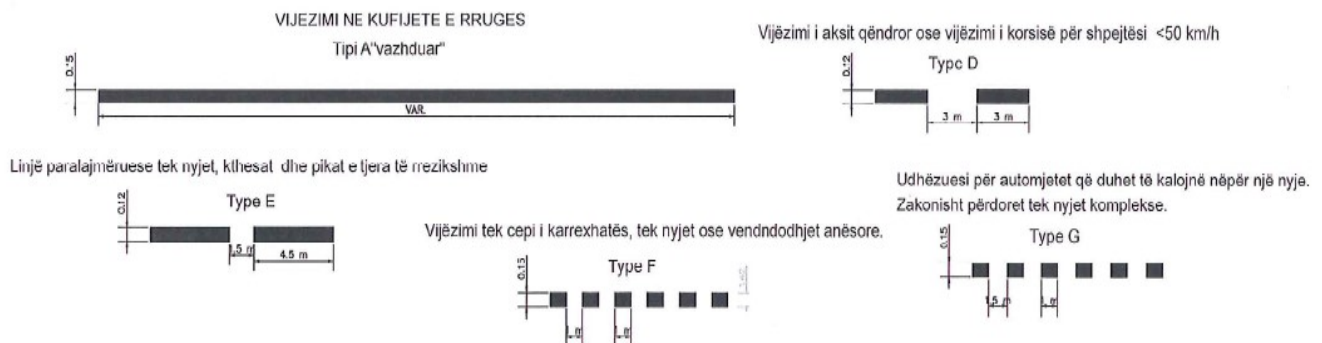
**D. Sinjalistika Rrugore dhe Turistike:**

- a) Sinjalistike rrugore: Vendosja e sinjalistikës rrugore ka të bëjë me vendosjen e tabelave paraljameruesve për përdoruesit e rrugës. Ato do jenë për kufizim shpejtësie, lloje kthese, ngushtim rruge, vendshndërrim, prioritet levizje etj.
- b) Sinjalistike turistike: Sinjalistika turistike ka të bëjë me informimin dhe orientimin e vizitorëve për në vendet atraktive historike, kulturore dhe natyrore.

**Sinjalistika Horizontale** perbehet nga vijezimet:

- a) Vijezimi ne korsine e bicikletave do te behet ne te nje ane te pjeses se asfaltuar dhe ne mes, me gjeresi 12 cm secila.
- b) Ne zonat ku kemi degezime te rruges dhe/ose objekte banimi, do te vijezohet me vije te nderprere dhe per kalime kembesoresh.

**VIJEZIMI I RRUGEVE**



- **Sinjalistika Vertikale** perbehet nga:

Tabelat treguese te dimensioneve te ndryshme sipas Projekt – Preventivit.

**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**

## SHENJA LAJMERUESE

LAJMERIM PER NDERPRERJE NGA RRUGE DYTESORE, KTHESAT E KURBEZUARA, FEMIJET, KEMBESORET DHE PER NDALJE/DHENIE RRUGE

TREKENDSHI: E KUQE REFLEKTUESE  
SFONDI: I ZI  
SYMBOLI: E BARDHE REFLEKTUESE



**Shenim:** Projekti i Sinjalistikës, gjatë zbatimit të objektit mund të ndryshohet në varesi të skemës së qarkullimit, që do të jepet nga Investitori ose Mbikqyresë i Punimeve.

### F. Ndriçimi Rrugor:

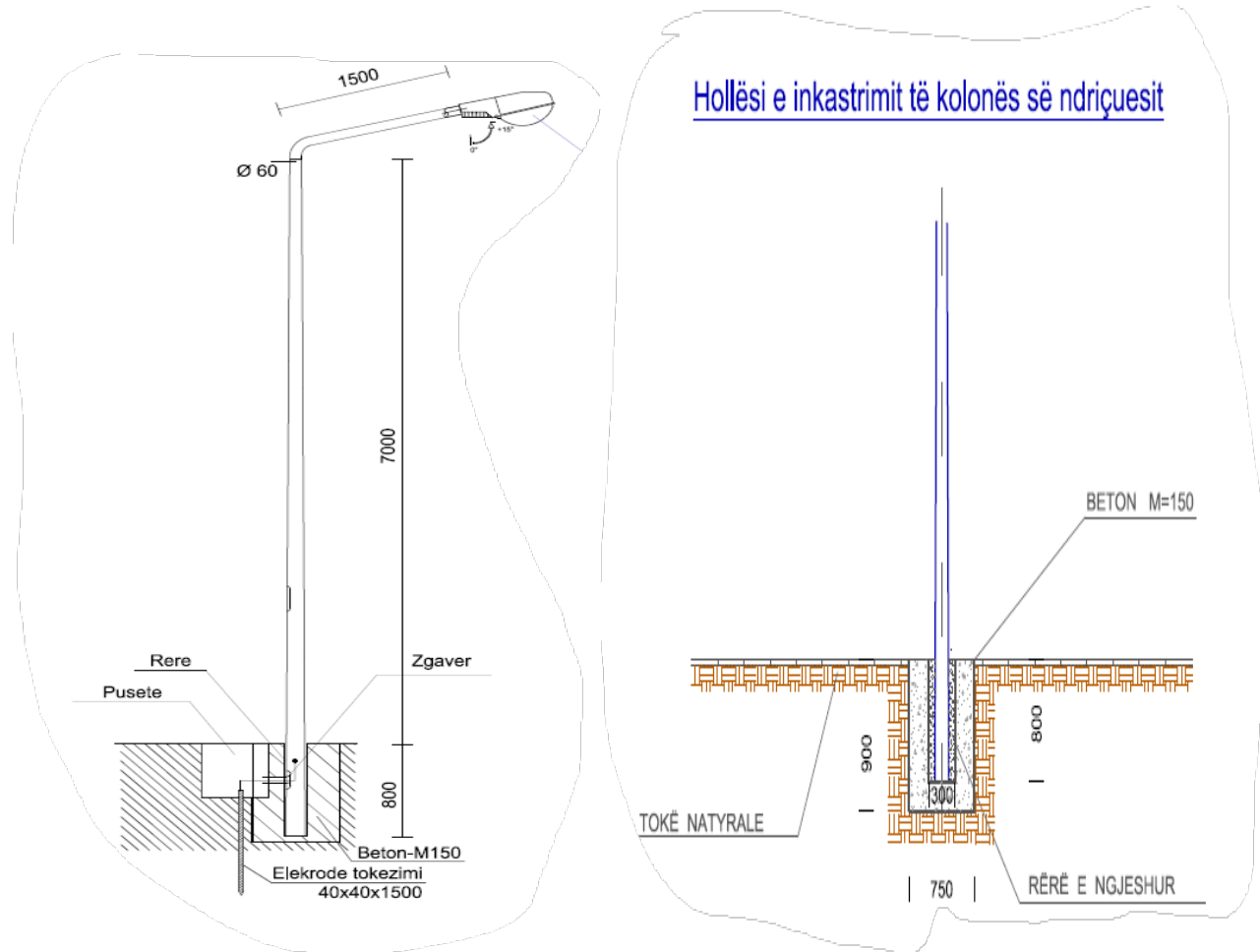
Te nevojshme për realizimin e plote të Investimit të përmendur në këtë Raport janë edhe shtyllat elektrike të ndriçimit, të cilat në total do të jenë rreth 50 (çdo 40 m, në anë të korsisë (shiko Planimetrinë e Ndriçimit) në mënyrë që të realizohet ndriçimi i nevojshëm në të gjithë gjatësinë e rrugës.

Është vendosur të përdoren shtylla të lartësisë prej  $H=7\text{m}$ , me ndriçues LED (79W, 13063 lumen) dhe të gjithë aksesoret e nevojshëm, të cilët janë paraqitur në detajin e mëposhtëm dhe zërat e punimeve të radhitura në preventivin përkatës.

Pas realizimit të germimeve përgjatë linjës përkatëse elektrike, shtrimin e tubave dhe përcjellesave elektrike, realizimin e pusëve të kontrollit dhe montimit të shtyllave me të gjithë elementet në vend, e gjithë zona do të konsiderohet urbanisht e rikualifikuar dhe me infrastrukturë bashkëkohore.

Me poshtë paraqesim disa detaje për punimet e ndriçimit rrugor:

**OBJEKTI: “Përmirësimi i infrastrukturës rrugore për këmbësorët dhe biçikletat në fshatin turistik Katund I Vjetër, Bashkia Mirditë”**



**PËRGATITI:**

**“2 ED” sh.p.k**

Drejtues Teknik:

**Ing. MARK PEMAJ**