

RAPORT TEKNIK

**Objekti: "Sistemim-asfaltim i rrugës nga Ura e eLumit
Zezë-Mbikalimi Hekurudhor, Nj.A.Fushë Krujë"**

**Autor i Projektit
“ERALD - G” shpk**



VITI - 2024

PERMBAJTJA E RAPORTIT TEKNIK

1. TE PERGJITHSHME

1.01 Hyrje

1.02 Vend Ndodhja e objektit

1.03 Gjendja Egzistuese

1.04 Foto Gjendja Egzistuese

2. ZGJIDHJA E PROJEKTIT

2.01 Projekti i Rruges

2.02 Detaje

1. TE PERGJITHSHME

1.1 HYRJJE

1-Te pergjithshme

Fushë Kruja ndodhet rreth 20 km ne veri te qytetit të Tiranës. Shtrihet rreth kuotes 20-25m mbi nivelin e detit, eshte zone fushore e kodrinore, me pjerrresi te terrenit 1.5-10% me drejtim lindje-perendim. Ne afersi te saj ka disa kodra te vogla me lartesi 80-120m mbi nivelin e detit.

Rritja e ritmeve te zhvillimit ne vendin tone, dhe atij turistik ne veçanti, kerkojne investime te vazhdueshme si per permiresimin e rrjetit rrugor ekzistues, po ashtu edhe te ndertimit te rrugeve te reja per t’iu pergjigjur trafikut gjithmone ne rritje.

Shoqeria projektuese (konsulente) “Erald-G”shpk ne baze te termave te references (detyres se projektimit), ka kryer studim-projektimin e kesaj rruge te re, ka kaluar te gjitha fazat sipas programit te hartuar, duke filluar nga:

- Projekt idea
- Takime ne ish Bashkinë F-Krujë (sot Nj.A.Fushë Krujë)

Projekti permban:

1. Studimin e Projekt Idese
2. Studimin e Ambjentit
3. Relacionin teknik qe permban nje pershkrim te pergjithshem per zonen, te dhena mbi gjendjen ekzistuese te rruges, pershkrimin mbi hartimin e projektit, llogaritjet e shtresave rrugore, llogaritjet konstruktive, etj.
4. Specifikimet teknike
5. Vizatimet e punes si: planimetrine e pergjitheshme te ndertimit, profilin gjatesor, profilat terthore tip, planimetrite e disiplinimit te ujrave, projektin e ndriçimit, vizatimet konstruktive, te gjitha detajet dhe hollesite, etj.
6. Preventivin perfundimtar per fazen e pare te ndertimit.

Si shoqeri konsulente per hartimin e projektit jemi bazuar tek standartet dhe kushtet teknike shqiptare (keto kushte teknike shtrihen ne studimin dhe projektimin e rrugeve te

reja dhe rindertimin e rrjetit rrugor egzistues të Republikës së Shqipërisë). Për veprat e artit jemi bazuar në kushtet teknike të projektimit për rrugë të kategorisë së parë.

2- KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE

KUSHTET KLIMATIKE

Hidrologjia e krahinës së Krujës (përfshirë qytetin Fushë Krujë), varet së pari nga klima, së dyti nga topografia dhe gjeologjia. Faktorët klimatikë të një rëndësie parësore janë rreshjet dhe mënyra e perhapjes së tyre, lagështia, temperatura dhe era, të cilat ndikojnë në avullimin dhe transpirimin.

Faktorët klimatikë të cilët janë marrë në konsideratë në analizë përfshijnë:

- Temperatura e ajrit,
- rreshjet dhe analiza e tyre,
- bora dhe
- era.

Të dhënat që mbështesin këtë analizë janë marrë nga vendmatjet të zgjedhur dhe janë përmbledhur në tabelën 2.1

Regjistrimet klimatike nga stacionet klimatologjike mund të konsiderohen përfaqësuese të kushteve të pritura në Fushë Krujë. Statistika klimatike të publikuara për periudhën nga 1942 janë përmbledhur në tabele.

POPULLSIA

Të gjitha të dhënat mbi popullsinë e Fushë Krujës u dhane nga ish bashkia dhe në detyrën e projektimit. Popullsia e Fushë Krujës deri në vitin 2022 nga të dhënat e ish bashkisë është 15000 banorë (referuar zonës urbane, ndërsa si Njësi Administrative rreth 27000 banorë). Studiumi demografik japin të dhëna të përafërta me ato të ish bashkisë.

EKONOMIA

Fushë Kruja renditet në qendrat me një zhvillim të mirë ekonomik, tregtarë të vendit. Jo vetëm qyteti Fushë Krujë, por i gjithë rrethi në teresi ka luajtur historikisht një rol shumë të rëndësishëm në zhvillimin ekonomik të krejt vendit.

Në këtë zonë janë të mundshme për t'u zhvilluar të gjitha aktivitetet ekonomike. Megjithatë midis tyre vlen të veçohen sektore të tilla si industria e prodhimit të inerteve, e mobilitetit, ekonomia bujqësore.

- Rilevimi Topografik dhe Hartat Baze.

Rilevimi topografik i nevojshem eshte kryer me metoden Total- station.

Pikat topografike do te vendosen gjate procesit te rilevimit. Ato jane kunja celiku me bazament ose shenjim ne ndertime te perhershme. Nivelet e pikave topografike do te bazohen ne te dhenat Shqiptare; afersisht gjashte do te vendosen ne cdo 100m² ne zonat e banuara dhe cdo 10.0-20.0m pergjate rrugëve te hyrjeve.

Te gjitha hartat jane ne formate elektronike bashke me nje pale kopje te riprodhueshme.

° Jane percaktuar ndertimet e perhershme dhe te perkohshme, shkarkimi I ujrave te zeza , muret rrethuese, gardhet portat e hyrjeve, kufijte e parcelave. Jane treguar objektet ne ndertim.

° Ne planimetri jane dhene tubat kryesore, pusetat e ujrave te zeza dhe pusetat e kontrollit te shtrira ne siperfaqen e tokes.

° Jane dhene dhe percaktuar linjat e Energjise Elektrike, linjat e tensionit,shtyllat,transformatoret, lidhjet me banesat, ndricimi rrugor.

° Ne punimet topografike jane hedhur rruget dhe kalimet, dallohen rruget e shtruara dhe gjurmet e tyre.

° Mbeturinat e ngurta jane trajtuar dhe tregohen vendodhjet e kazaneve te plehrave ose vendet e hedhjeve te mbeturinave.

Rrjeti telefonik do te tregohet dhe te percaktohen linjat , kabinat telefonike etj.

Hartat e perdorura per hartimin e ketij projekti , jane ne shk.1:500,1:1000,1:2000 dhe 1:10000. Ne hartat baze te zones ne shkallen 1:1000 dhe 1:500 te siguruar nga “Erald-G” eshte hedhur azhornimi i zones me kuotat gjeodezike te zones, ka azhornim te banesave te reja te ndertuara ne kete zone ne 10 vitet e fundit.

Projekt-zbatimi eshte punuar mbi hartat e shkalles 1:500 dhe 1:200 e detajet sipas rastit, te marre nga Zyra e Urbanistikës (DPKZHT).

Rruga nga Ura e Lumit Zezë-Mbikalimi Hekurudhor, ndodhen në gjendje tejet të amortizuar, prej vitesh në to nuk janë kryer investime me gjithë shqetësimin e vazhdueshëm të banorëve dhe institucioneve vendore si dhe trajtimin e këtij problemi në media. Në këtë rrugë vlen të theksohet mungesa e sinjalistikës. Shtresat asfaltike ne pjesen me te madhe rruges jane egzistuese por atyre u duhet bere nje skarifikim pasi jane jashte gjendjes per te mbajtur trafikun qe krijohet ne kete rruge, pasi janë amortizuar thuajse totalish, duke e bërë këtë aks rrugor të pakalueshëm.

Objekti “**Sistemim-asfaltim i rrugës nga Ura e Lumit Zezë-Mbikalimi Hekurudhor, Nj.A.Fushë Krujë**” është planifikuar të realizohet me fonde të buxhetit të Bashkise.

Objekti i këtij studimi është rikonstruksioni i rrugës ekzistuese dhe kthimi i saj në gjendje normale, si dhe ndërtimi I trotuareve në zonat e banuara, atje ku mungon.

1.02 Vend Ndodhja e Objektivit

Objekti “**Sistemim-asfaltim i rrugës nga Ura e Lumit Zezë-Mbikalimi Hekurudhor, Nj.A.Fushë Krujë**”;

Rruga në fjale është një rrugë që lidh disa akse rrugore të rëndësishme të lagjes “B.Visha” Fushë Krujë, por mbi të gjitha lidh dy akse rrugore mjaft të rëndësishme si rrugën e “Durrësit” me rrugën e “Hasanit” (Mbikalimit Hekurudhor), duke bërë të mundur dhe çbllokimin e trafikut pasi shërben si baypas. Kjo rrugë ka një gjatësi prej 370m.



1.03 Gjendja Aktuale e Objektivit

Objekti, aktualisht është shumë i amortizuar. Aktualisht shtresat e rrugës janë inekzistente, ku shtresat ekzistuese do të skarifikohen dhe mbi të do të realizohet shtresa e re e binderit dhe asfaltobetonit, pas trajtimit të rrugës me nënshtresat rrugore. Do të mbahet pothuajse gjerësia aktuale rrugore me të gjitha shtresat rrugore perkatese, trotuaret, tubacionet për largimin e ujrave, duke bërë vetëm përmirsimin e kushteve të kthesave në pjesë të ndryshme përgjatë gjatësisë. Trotuaret ekzistuese kanë qenë inekzistente pasi ka patur vetëm bordurë të rrugës, dhe për këtë qëllim rruga do të zgjerohet me qëllim realizimin e një trotuare

në njërën anë të rrugës sipas projektit, duke bërë dhe kufizimin (ndarjen) e trotuarit me bllokues betoni statik $d=20\text{cm}$, $h=50\text{cm}$.

Bazamenti i rrugës në pjesën dërrmuese të trupit të rrugës është i qëndrueshëm, përjashtoj një pjesë të rrugës ku ka cedime.

Tubacionet e ujërave të shiut në pjesën dërrmuese janë funksionale por ka edhe raste të dëmtimit të pusetave $40\times 40\times 100\text{cm}$. Si rezultat i skarifikimit të shtresave asfaltike të dëmtuara dhe i nënshtresave rrugore të paqëndrueshme, pjesa dërrmuese e pusetave ekzistuese kanë nevojë të rikonstruktohen apo të reflektohen në kuotën e projektit të ri.

2. ZGJIDHJA E PROJEKTIT

Projekti i Rrugës

Ky projekt e trajton këtë aks rrugor me ndërhyrjes si më poshtë:

Kjo rrugë fillon në kryqëzimin me rrugën e Durrësit-përshkon rrugët “Ibrahim Kodra” dhe “Gashi”, me gjatësi 370m dhe përfundon tek rruga e “Hasanit” (mbikalimi hekurudhor).

Ajo do të ketë një gjeresi të përgjithshme standarte prej rreth 6.5m , dhe do të përbehet nga :

- trupi i rruges i asfaltuar me gjeresi 4m .
- Kinetat (majtas) dhe bordura me betonin rakordues (djathtas) me gjeresi 0.5m nga të dy anet e rruges.
- Trotualet me gjërësi të përgjithshme 1.5m (0.2m bordurë/ 1.3m pllaka, 0.1m kundrabordurë).

Rruga e projektuar ruan përgjithësisht aksin e gjurmës së rruges ekzistuese duke bërë përmirësimet e mundshme gjeometrike të rruges brenda normativës së standartit.

- Shtresat në trup të rruges

Paketa e propozuar e shtresave rrugore e përcaktuar nga studimi i kryer do të përmbajë këto shtresa :

- Profilim me çakëll makinerie $t_{\text{mes}}=10\text{cm}$.
- Shtresë me çakëll makinerie $t_{\text{mes}}=20\text{cm}$.
- Shtresë stabilizanti $t=10\text{cm}$.
- Shtresë binderi $t=5\text{cm}$.
- Shtresë asfaltobetoni $t=4\text{cm}$.

Kjo pakete e shtresave rrugore do të ndërtohet pasi të jenë bërë punimet e skarifikimit të rruges, dhe pasi trupi i rruges (bazamenti) të jetë cilindruar.

Shtresa e parë do të shërbejë edhe si shtresë profiluese e rruges..

Shtresa e Bazës

Shtresa e bazes është parashikuar të profilohet aty ku është e nevojshme me çakëll me një trashësi totale 10 cm. Kjo përfaqëson një shtresë materiali të selektuar ose stabilizanti me granulometri në kufijte nga 0.425 mm deri në 20 mm. Rekomandimet për shpërndarjen granulometrike të grimcave të këtij materiali të selektuar jepen në tabelën e mëposhtme:

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 të përmbajë fraksione të imeta në kufijte nga 5 – 12% me tregues të plasticitetit jo më të madh se 6%. Kjo shtresë e kompaktuar duhet të ketë një vlerë minimale të CBR > 80 për një densitet të kërkuar në fushe sa 98% e densitetit maksimal në gjendje të thatë të arritur nga prova e Proctor-it të modifikuar.

Pas profilimit me çakëll makinerie realizohen shtresa e çakëllit t=20cm dhe shtresa e stabilizantit t=10cm, me të njëjtat karakteristika si më lart (shih specifikimet teknike).

Shtresat Asfaltike

Paketa e shtresave asfaltike është llogaritur të jetë 10 (6 +4) cm. Ajo përbehet nga shtresa e lidhese (binder course) 6 cm dhe shtresa konsumuese (wearing course) 4 cm. Trashësia prej 6 cm e shtresës lidhese është përcaktuar në baze të vlerës së ESALs = 1.6×10^6 , pasi për vlera ESALs < 2.0×10^6 , trashësia minimale e shtresës së pare asfaltike (binderit) rekomandohet të jetë jo më e vogël se 6 cm.

Permasat e sites (mm)	Kalojne siten (% ne peshe)	Kalojne siten (% ne peshe)
	Shtresa Konsumuese	Shtresa Lidhese
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

Per realizimin e asfaltobetoneve agregatet e kombinuara duhet te jene te graduara mire (pra, me gradim te vazhdueshem). Tabela e mesiperme tregon gradimin e rekomanduar per shtresen konsumuese dhe shtresen lidhese:

Projektimi i perzierjeve per asfaltobetonet e shtreses lidhese dhe shtreses konsumuese rekomandohet te behet mbi bazen e metodes "Marshall". Meqenese vlera e percaktuar me siper e ESALs < 5×10^6 , rekomandojme qe projektimi i perberesve te asfaltobetonit te filloje me nje permbajtje bitumi qe jep rreth 4% porozitet ne perzierje. Vetite e perzierjes se projektuar te shtresave asfaltike duhet te permbushin kriteret e projektimit sipas metodes "Marshall" te dhena ne Tabelen e meposhtme:

Ngarkesa e trafikut te projektimit (10^6 ESALs)	1 - 5
Niveli i ngjeshjes	2 x 75
Poroziteti ne agregate VMA (%)	Min. 11 - 16
Poroziteti ne perzierje VIM (%)	3.5 – 4.5
Poroziteti ne agregat te mbushur me bitum	65 – 75
VFB (%)	
Qendrushmeria minimale (kN)	8.0
Rrjedhja (mm)	2.0 – 3.5

Bankinat

Bankinat jane parashikuar me material stabilizant me gjeresi 50cm nga dy anet e rruges.(në kryqëzimet e degëzimeve)

Kunetat

Kuneta eshte e parashikuar me beton C20/25 ne njeran ane te rruges, ne pjesen me trotuar te saj.

Kasoneta

Ne pjesen qe rruga do te zgjerohet nga ajo egzistuese do te behet nje kasonete me lartesi mesatare 30cm. Pjesa e germuar do te mbushet me cakell rifjuto.

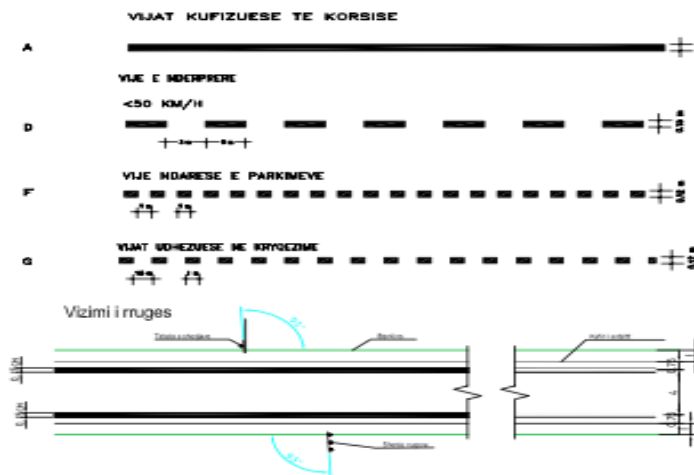
Projekti i Sinjalistikes Rrugore

Ne projektin e sinjalistikes rrugore eshte parashikuar Sinjalistika Horizontale dhe ajo Vertikale.

- **Sinjalistika Horizontale** perbehet nga :

1. Vijezimet
 - a) Vijezimi do te behet ne te dy anet dhe ne aksin e pjeses se asfaltuar, me gjeresi 10 deri 15cm sejcila.
 - b) Ne zonat prane degezimeve dhe kryqezimeve rrugore, do te vijezohe me vije te nderprere.
 - c) Ne zonat e banuara dhe tek shkolla, do te vijezohe per kalim kembesoresh.

TIPET E VIZIMEVE TE RRUGES



- **Sinjalistika Vertikale** perbehet nga :

Tabelat treguese

SHENJA LAJMERUESE

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

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



Shenim : Projekti i Sinjalistikes, gjate zbatimit te objektit, mund te ndryshohet ne varesi te skemes se qarkullimit, qe do te jepet nga Investitori, duke ju referuar projektit, preventivit perkatës dhe ndryshimeve të mundshme që mund të pësojë projekti gjatë zbatimit.

Po ashtu është parashikuar dhe vendosja e 10 kazanëve të vegjel mbeturinash në dy anët e rrugës.

Ndriçimi rrugor.

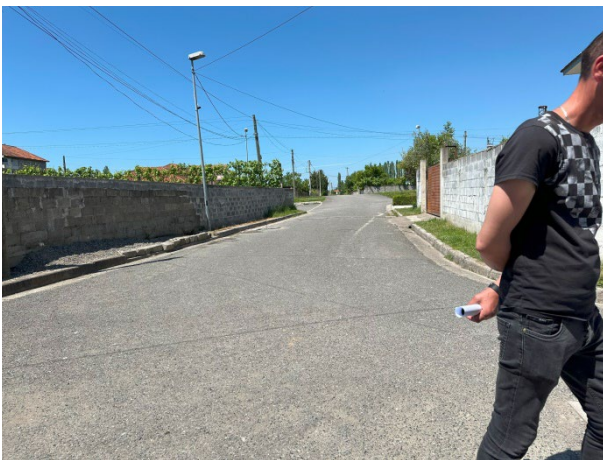
Në anën e majt të rrugës (krahu perendimor për aksin e parë dhe jugor për aksin e dytë) është parshikuar vendosja e 14 shtyllave të ndriçimit rrugor H=9m, me ndriçues LED.

Per:

“ERALD-G” Sh.p.k.

Ing. Gezim ISLAMI
ADMINISTRATOR

ANEKS – Foto të gjëndjes ekzistuese



RAPORT TEKNIK

“Sistemim-asfaltim i rrugës nga Ura e Lumit Zezë-Mbikalimi Hekurudhor, Nj.A. Fushë Krujë”

