



BASHKIA LIBRAZH'D

RELACION TEKNIK

STUDIM, PROJEKTIM PËR OBJEKTIN:

**"Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2),Njesia Administrative Lunik
,Bashkia Librazhd".**

PROJEKT ZBATIMI



SHOQERIA "SIRE-ALB" sh.p.k

E-mail: sire-alb@outlook.com

1.1. HYRJE

Rrethi i Librazhdit është njëri nga 36-të rrethet e Shqipërisë. Rrethi bën pjesë në Qarkun të Elbasanit. Rrethi i Librazhdit ka 84,000 banorë (sipas 2004), një sipërfaqe prej 1,102 km² dhe kryeqendër Librazhdin.

Librazhdi kufizohet në veri me bashkinë Bulqizë, në lindje me Republikën e Maqedonisë, në jug me bashkinë Përrenjas dhe në perëndim me bashkitë Elbasan dhe Tiranë. Kryeqendra e Bashkisë është qyteti i Librazhdit.

Librazhdi ka një gjatësi kufitare prej 42 km dhe ka tërësisht një reliev kodrinoro-malor. Relievin e bëjnë më të larmishëm fushgropat si ajo e Domosdovës në Përrenjas dhe ajo e Studnës me atë të Letmit. Lartësia maksimale mbi nivelin e detit është 2253 m në majën e Kuqe të malit Shebenik.

Pozita gjeografike, konfiguracioni i relievit, lartësia absolute mbi nivelin e detit dhe largësia nga deti Adriatik ka mundësuar natyrën kontinentale të klimës e cila duket në dimrin e ftohtë e të lagësht dhe në verën e shkurtër, të nxehtë e të thatë. Temperatura mesatare vjetore është 13.4 grade Celsius, temperatura max. e regjistruar është 40.7 grade Celsius më 14 shtator 1957 dhe temperatura minimale është regjistruar në vitin 1968 e cila ishte -15.7 grade Celsius.

Bashkia e re e Librazhdit shtrihet në lindje të Shqipërisë, në një zonë me bimësi të pasur, hapësira të gjera pyjore dhe burime të shumta hidrike. Librazhdi u shpall qytet në vitin 1958 si një qendër e industrisë ushqimore dhe e shfrytëzimit të pyjeve. Në censusin e vitit 2001, qyteti i Librazhdit numëroi rreth 7 mijë banorë. Nga bashkia e re, pjesa më e madhe e popullsisë së kësaj bashkie jeton në zonat rurale.

Parku kombëtar Shebenik- Jabllanicë përbën një ndër pasuritë e rralla natyrore dhe me biodiversitet të larmishëm të bashkisë së Librazhdit. Përveç këtij parku, treva numëron edhe 26 monumente të tjera natyrore, të listuara si të kategorisë së parë.

Kjo bashki përbëhet nga 7 njësi administrative, të cilat janë: Librazhd, Qendër Librazhd, Hotolisht, Lunik, Stëblevë, Polis dhe Orenjë. Të gjitha njësitë administrative janë aktualisht pjesë e rrethit të Librazhdit dhe qarkut të Elbasanit. Bashkia e re ka nën administrimin e saj një qytet dhe 52 fshatra.

1857 lloje bimesh spontane, enëzore, të cilat përfaqësojnë 58 % të florës e Shqiptare ose 16 % të florës së Europës e renditin Librazhdin në një ndër rrethet më të pasura të vendit me bimë të llojeve të ndryshme. Gjenden të gjitha katet bimore dhe mbulesa bimore zë rreth 72 % të territorit të Rrethit të Librazhdit.

1.2. POZICIONI I OBJEKTIT

Objekti: "Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2),Njesia Administrative Lunik, Bashkia Librazhd".

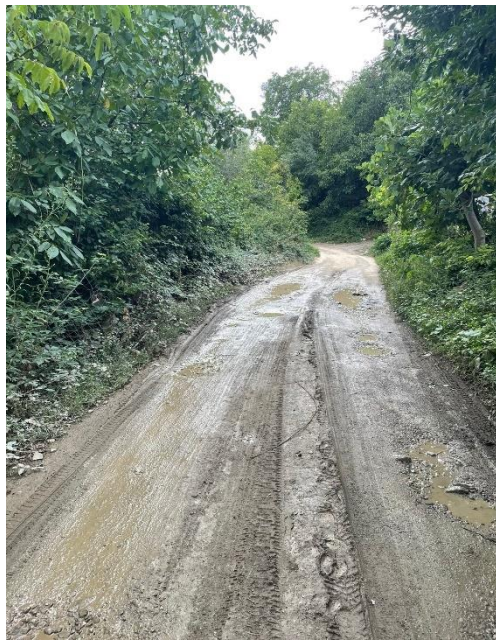
Objekti “ **Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2)**, ndodhet ne Jug te fshatit Prevalle dhe rrethohet nga mali me te njejtin emer ne lindje dhe me zonen e Funares lumin e Lunikut ne perendim ,ku do shtrihet I gjithe aksi rrugor deri ne afersi te lumit te Lunikut. Rruga e cila do asfaltohet fillon qe ne hyrje te rruges se fshatit Lunik ku gjate periudhes se studimit dhe projektimit te ketij aksi rrugor sapo ishte perfunduar , su dhe shtrihet deri ne pjesen afer lumit gjate fundit te Prevalles.

1.3. GJENDJA EKZISTUESE

Infrastruktura rrugore që ndodhet në këtë fshat është në një gjendje jo të mirë, është pak të thuhet e amortizuar dhe e dëmtuar, vështirëson lëvizjen e banorëve drejt qendrave të tjera sidomos në periudhat e ftohta dhe me rreshje shiu. Rruga për në fshatin Lunik dhe Prevalle tregon një shtrese zhavorri të brishtë vende-vende të sunduar nga ujërat shkak mos nivelimi I aksit ekzistues rrugor. Makina të rënda sjellin materiale ndërtimore, gjë e cila duhet marrë parasysh. Rruga në fshatin Lunik-Prevalle ndodhet mbi formacion përgjithësisht shkëmbor. Infrastruktura e dobët rrugore ka ndikuar negativisht edhe në frekuentimin e shkollës nga nxënësit e fshtarave të bashkisë, në kushtet kur transporti publik, apo transporti i nxënësve është shërbim i dobët. Infrastruktura e dobët rrugore pengon edhe zhvillimin e bujqësisë në njësitë administrative por dhe zhvillimin kulturor dhe turistik të zonës.

Foto të gjendjes ekzistuese





1.4. RELACION TOPOGRAFIK

1.4.1 HYRJE

Në këtë kapitull janë përshkruar të gjitha punimet topogjeodezike të kryera në interes të përgatitjes së projektit për sistemimin e rrugës “ **Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2),Njesia Administrative Lunik**”.

Këto punime kanë filluar me ndërtimin e një bazamenti Gjeodezik në plan dhe në lartësi, i cili do të shërbejë për të mbështetur rilevimin topografik të zones, për studimin, projektimin dhe zbatimin e punimeve të ndërtimit të kësaj rruge. Ky material përfshin të dhënat e rrjetit mbështetës, metodat e aplikuar të matjeve si dhe tipet e instrumentave që janë përdorur. Rilevimi është kryer nga shoqëria “SIRE-ALB” sh.p.k dhe gjatë ndërtimit të bazamentit Gjeodezik dhe rilevimit të zones është përdorur marrës GNSS (GPS) dhe Total Station. Procedura standarte e studimit që u ndoq, konsiston në vendosjen me parë të Bazes në një pikë referimi të rrjetit dhe me pas dy skuadra të veçanta filluan të punojnë në të dy drejtimet. Të dhënat rregjistrohen në memorien e instrumentit dhe me pas shkarkohen nëpërmjet programit për tu përpunuar. Nëpërmjet vlerësimit të parë të të dhënave, në rast të ndonjë gabim të mundshëm do të ripërsëritet studimi.

1.4.2 MATJET

Për vendosjen e centrave u shfrytëzuan veprat e artit (tombino etj) si objekte me jetegjatesi të madhe dhe vende të qëndrueshme nga pikepamja gjeologjike. Në këto objekte u përdorën gozhde betoni.

Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2), Njesia Administrative Lunik

Fiksimi i pikave te tjera u realizua me kunjja hekuri te cilat u ngulen ne thellesine 50 cm. Kunjat e hekurit u lyen me boje ne pjesen e sipërme te tyre, si dhe u vendos numri per identifikimin e tyre. Per kete projekt ne terren jane percaktuar tre pika te forta qe do te sherbejne ne vazhdim edhe per piketimin e rruges me te dhena si me poshte:

Sistemi koordinativ UTM34-N(ËGS 84), EGM2008.

Vleresimi i rrjetit dhe parametrat e arritur te saktësisë

Gabimi i realizuar ne percaktimin e pozicionit planimetrik ndermjet dy pikave te aferta te rrjetit gjeodezik arrin ne 2 – 4 cm. Pikat e ketij rrjeti sherbyen si pika reference per dendesimin e metejsheem te rrjetit. Percaktimi i pozicionit naltimetrik dhe ne plan te pikave eshte bere duke shfrytezuar lidhjen me rrejtin AlbCORS dhe kuotata jane absolute referuar gjeoidit EGM2008. Ne keto pika dhe ne te gjitha pikat e rrjetit mbeshtetes gjeodezik, jane kryer matje me GPS. Me keto te dhena jane kryer llogaritjet e disniveleve dhe transformimi ne sistemin shteteror. Gabimi i percaktimit te pozicionit naltimetrik te pikave arrin ne 2 – 5 cm.

Instrumentat e perdorur dhe karakteristikat e tyre

Per realizimin e punimeve topo-gjeodezike ne kete segment rrugore eshte perdorur marres

Leica Survey GPS GNSS Systems-G2 Survey

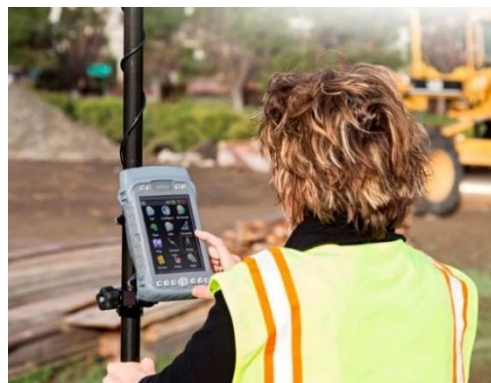


Fig.4

Gabimi ne pozicion planimetrik $\pm 2-3\text{cm}$

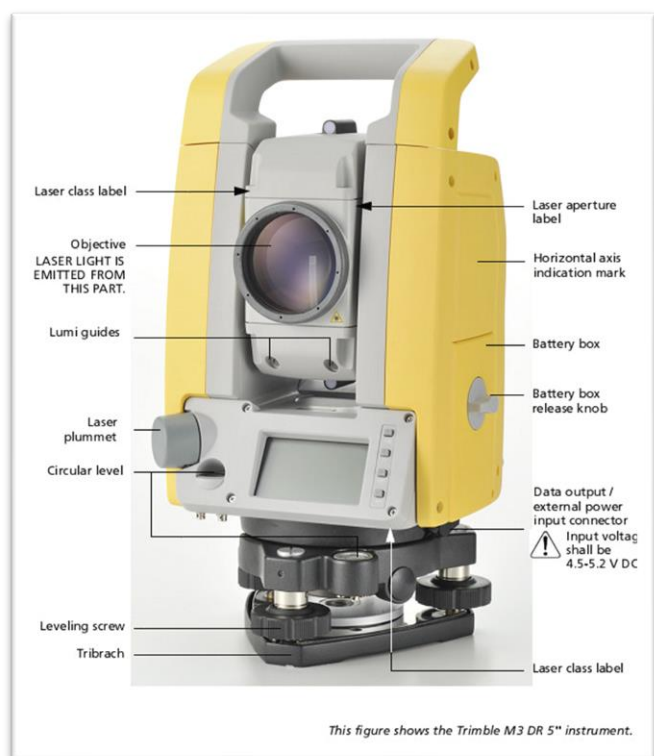
Gabimi ne kuote $\pm 2-3\text{cm}$

Per Total Station Trimble M3

Gabimi gjatesor $Ml = 2\text{mm} + 2\text{ppm}$ per brinje nga 400 – 1000 m

Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2), Njesia Administrative Lunik

Gabimi kendor mQ = 3''



TRIMBLE M3 TOTAL STATION

DISTANCE MEASUREMENT		COMMUNICATIONS	
Range with speeded prisms (Good conditions)		Communication ports: 1 x serial (RS-232), 2 x USB (host and client)	
1" 2" 1.5 m to 270 m (4.9 ft to 886 ft)		Wireless communications: Integrated Bluetooth	
3" 5" 1.5 m to 300 m (4.9 ft to 984 ft)		POWER	
With angle prism, 25 cm (2.5 m) 1.5 m to 300 m (4.9 ft to 984 ft)		Internal Li-Ion battery (x2)	
1" 2" 1.5 m to 3,000 m (4.9 ft to 9,843 ft)		Output voltage: 3.8 V DC	
3" 5" 1.5 m to 3,000 m (4.9 ft to 9,843 ft)		Operating time	
Reflectorless mode		1" 2" approx. 12 hours (continuous distance/angle measurement)	
KGC (18%) Good Normal? Difficult?		3" 5" approx. 28 hours (distance/angle measurement every 30 seconds)	
KGC (90%) 300 m (1,148 ft) 250 m (820 ft) 200 m (656 ft)		3" 5" approx. 28 hours (continuous angle measurement)	
KGC (18%) Good Normal? Difficult?		3" 5" approx. 16 hours (continuous distance/angle measurement every 30 seconds)	
KGC (90%) 250 m (820 ft) 200 m (656 ft) 150 m (492 ft)		3" 5" approx. 20 hours (continuous angle measurement)	
KGC (18%) 200 m (656 ft) 150 m (492 ft) 100 m (328 ft)		CHARGING TIME	
Accuracy ¹		Full charge: 4 hours	
Standard Deviation based on ISO 17123-4		GENERAL SPECIFICATIONS	
Prism: ±0.2 ppm x D mm		Level vial	
Reflectorless: ±0.4 ± 2 ppm x D mm (-20 °C to +40 °C)		Sensibility of Circular level vial: 10/2 mm	
Watered version: ±0.4 ± 2 ppm x D mm (-20 °C to +40 °C)		Tangent/Clamps: Endless (1", 2", 3", 5")	
Prism: ±0.3 ± 3 ppm x D mm (-20 °C to +40 °C)		Display face 1: QVGA, 16 bit color, TFT LCD, backlit (200x240 pixel)	
Reflectorless: ±0.4 ± 3 ppm x D mm (-20 °C to +40 °C)		Display face 2: Backlit, graphic LCD (128x64 pixel)	
Prism: ±0.4 ± 3 ppm x D mm (-20 °C to +40 °C)		Storage temperature range: 25 °C to 40 °C (77 °F to 104 °F)	
Reflectorless: ±0.4 ± 3 ppm x D mm (-20 °C to +40 °C)		Water/level: -30 °C to 40 °C (-22 °F to 104 °F)	
Prism mode Standard mode Fast standard mode		Atmospheric correction: Temperature range: -40 °C to 40 °C (-40 °F to 104 °F)	
1" 2" 1.6 s 0.8 s		Biometric pressure: 400 leveling to 999 mmHg/32.8 inHg to 100 mmHg/3.9 inHg	
3" 5" 1.5 s 0.8 s		Dust and water protection: IP66	
Reflectorless mode		CERTIFICATION	
Least count 1 mm (0.002 ft)		Class B Part 15 FCC certification, CE Mark approval, C-Tick	
DN 18723 accuracy (horizontal and vertical) 1", 2" 10.5 mgon		Laser safety: IEC 60825-1 and 2:2007	
3" 5" 1.5 s 0.8 s		1" 2" Prism mode: Class 1 laser	
Reading system: Absolute encoder		1" 2" Reflectorless/Laser Pointer: Class 3R laser	
Circle diameter: 62 mm (2.4 in)		3" 5" Reflectorless / Prism mode: Class 1 laser	
Horizontal/vertical angle: Degree: 1/101°		2" 5" Laser Pointer: Class 2 laser	
Minimum increment (Degree, Gon, MIL/6300): Degree: 1/101°		Laser Plummet: Class 2 laser	
Gon: 0.2/102 mgon		Bluetooth type approvals are country specific.	
MIL/6400: 0.0050/0.00100 mil			
TELESCOPE			
Base length: 125 mm (4.9 in)			
Inage: Erect			
Magnification: 35x (1803x with optional eyepiece)			
1" 2" Effective diameter of objective: 40 mm (1.6 in)			
1" 2" EDI diameter: 45 mm (1.8 in)			
3" 5" Effective diameter of objective: 40 mm (1.6 in)			
3" 5" EDI diameter: 50 mm (2.0 in)			
Field of view: 1°20'			
Reaching power: 1200'			
Minimum focusing distance: 1.5 m (4.9 ft)			
Laser Pointer: Caual Red Light			
TRIP SENSOR			
Type: Dual-axis			
Method: Liquid-electric detection			
Compensation range: ±3.5'			

ENVIRONMENTAL

Operating temperature range: -20 °C to +50 °C (-4 °F to 122 °F)	Temperature range: -40 °C to 40 °C (-40 °F to 104 °F)
Winterized: -30 °C to +50 °C (-22 °F to 122 °F)	Altitude: 0 to 10,000 ft
Storage temperature range: 25 °C to 40 °C (77 °F to 104 °F)	
Water/level: -30 °C to 40 °C (-22 °F to 104 °F)	

WEIGHT (approx.)

1" 2" Main unit (without battery): 3.9 kg (8.6 lb)	
3" 5" Main unit (without battery): 3.8 kg (8.4 lb)	
Battery: 0.1 kg (0.2 lb)	
Carrying case: 2.3 kg (5.1 lb)	

CE MARK APPROVAL

Class B Part 15 FCC certification, CE Mark approval, C-Tick

Laser safety: IEC 60825-1 and 2:2007

1" 2" Prism mode: Class 1 laser

1" 2" Reflectorless/Laser Pointer: Class 3R laser

3" 5" Reflectorless / Prism mode: Class 1 laser

2" 5" Laser Pointer: Class 2 laser

Laser Plummet: Class 2 laser

Bluetooth type approvals are country specific.

TRIMBLE AUTHORIZED DISTRIBUTION PARTNER

NORTH AMERICA Trimble Engineering & Construction Group 5475 Kellenburger Road Duluth, Ohio 43017-0001, U.S.A. 800-518-7828 (Toll Free) +1-919-224-3516 (Phone) +1-919-224-3641 (Fax)	EUROPE Trimble Germany GmbH Am Parck 11 65479 Raibachtruf + G1000017 +49-6342-2100-0 (Phone) +49-6342-2100-510 (Fax) +1-919-224-3641 (Fax)	ASIA-PACIFIC Trimble Singapore Singapore Pte Limited 80 Marine Parade Road #2-08, Parkway Parade Singapore 449209 + SINGAPORE +65-6348-2212 (Phone) +65-6348-2212 (Fax)
---	---	---

www.trimble.com

Fig.5

Çdo pikë e rrjetit gjeodezik të ndërtuar është shoqëruar me monografinë e saj, e cila jep informacion për vendndodhjen gjeografike të pikës, numrin dhe koordinatat e saj në sistemin shtetëror.

1.5. STUDIMI

Hyrje

Klima

Fshati Lunik- Prevalle ka nje klime kontinentale, e fshehur mire prej erërave nga malet e larta qe ngrihen persiper tij. Mund te themi Luniku është nje fshat medimrin e ftohtë e të lagësht dhe në verën e shkurtër, të nxehtë e të thatë. Temperatura mesatare vjetore është 13.4 grade Celsius

Rreshjet / Hidrologjia

Rreshjet arrijne mesatarishte 1800 mm shi ne vit. Ne zonat e majave te maleve deri ne 2000 mm. Ne muajin me te thate arrin deri ne 20 mm. Rreshjet maksimale ne 24 ore arrijne deri ne 60 mm shi. Debora bie rralle deri ne disa centimetra e zgjat disa ore e deri 1-2 dite. Ne majat e maleve arrin 40-50 cm,

Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2), Njesia Administrative Lunik

por ka edhe zona te vecanta qe arrin me teper. Kushtet hidrometeorologjike, topografike e gjologjike kane bere te mundur qe sasi te medha ujrash te dalin ne forme burimesh.

REALIZIMI I PROJEKTIT

Projekti i arkitektonik dhe urbanistik

Është hartuar projekti dhe preventivi për fazën e projektit të zbatimit, shoqëruar me raportet teknike përkatëse, për rehabilitimin e rrugëve, hapësirave publike midis objekteve, në përputhje me arkitektonikën e secilit objekt më vete por dhe me unifikimin e tyre dhe lidhje me zhvillimin që do të marrë zona me investimet që do të kryhen në implementimi i këtij projekti.

Në kushtet ekzistuese të zones lind nevoja që të riorganizohet territori për tu përdorur për rrugë automobilistike, rrugë këmbësore, ambiente pushimi me gjelbërim. Rruga do të ketë 2 korsi lëvizje, bankinë, kanale, kuneta dhe bordura, tombino, mure.

Projekti i infrastrukturës rrugore

Është hartuar projekti dhe preventivi për fazën e projektit të zbatimit, shoqëruar me raportet teknike dhe specifikimet teknike përkatëse, për rehabilitimin e rrugëve ekzistuese, në përputhje me planin detajuar vendor të përgatitur nga bashkia dhe në konformitet me kërkesat e veçanta për rrugët të përshkruara në detyrën e projektimit. Përveç planimetrisë së rrugëve, rrugëve këmbësore dhe trotuarëve jepen edhe profilat gjatësorë të tyre së bashku me kuotat përkatëse të niveletave si në pikat e intersektimit të tyre me rrugët ekzistuese ashtu edhe në vëndet e thyerjes së niveletave. Jepen gjithashtu edhe detajet e rrugëve nëpërmjet profilave tërthorë të tyre ku përveç komponentëve përbërës të trupit të rrugës me përmasat përkatëse jepen edhe detaje të nevojshëm për zbatim si distancat e rrugës nga objektet ekzistuese, etj.

Rrugët

Rrugët janë trajtuar në përputhje me zhvillimin urban të fshatit. Gjërësia e trupit të rrugës është marrë në përputhje me kushtet aktuale 4.5 m për pjesën brenda lagjes. Materialet që do të përdoren do të jenë të gjitha sipas kushteve teknike të rrugëve. Materiali kryesor ndërtimor për nënshtresat e rrugës do të jetë çakëlli, stabilizanti, kurse për shtresat e sipërme të rrugës do të jetë binderi dhe asfaltobetoni (shih profilat tërthorë të rrugëve si dhe specifikimet teknike përkatëse). Në një anë të rrugës do të ketë kunetë ujëmbledhëse për grumbullimin e ujrave të shiut dhe për transportimin e tyre në pusetat e ujrave të bardha. Prej andej ato transportohen në pusetat e rrjetit të kanalizimeve të ujrave të zeza nëpërmjet rrjetit të tubacioneve të ujrave të bardha për t'u nxjerrë pastaj jashtë bllokut në drejtim të kolektorëve kryesorë.

Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2), Njesia Administrative Lunik

Shtresat e rrugës janë llogaritur dhe trajtuar në mënyrë të tillë që të sigurojnë garanci për rrugën, qëndrueshmëri dhe të përballojnë kapacitetet faktike dhe të perspektivës. Për trashësinë e shtresave të ndryshme që përbëjnë pjesën kaluese të rrugës shih prerjet tërthore në fletët e vizatimi për çdo seksion të tyre, ndërsa mënyrën e llogaritjes së shtresave rrugore shih paragrafin “Llogaritja e trashësisë së shtresave rrugore” në fund të këtij relacioni teknik.

Skema e qarkullimit rrugor dhe sinjaletika horizontale dhe vertikale

Gjërësia e rrugëve i krijon kushtet pjesërisht edhe për lëvizje me dy kahje, dhe është e nevojshme që lëvizja në lagje të behet e orjentuuar me tabela në 2 sense lëvizje-je.

1.6. LLOGARITJA E SHTRESAVE TË RRUGËS

BAZA TEORIKE

Për rrugët, shtresat rrugore janë llogaritur veç për pjesën ekzistuese të rrugës dhe veç për pjesën e reja (zgjerimet e tyre). Për rrugët e reja dhe për zgjerimet e rrugëve ekzistuese janë marrë për bazë të dhënat gjeologo-inxhinierike dhe gjeoteknike të zonës duke përcaktuar trashësitë e shtresave me anë llogaritjesh. Për këtë rast rrugët do të bëhen të reja duke filluar nga gërmimi për krijimin e kasonetës së saj dhe duke krijuar trupin e rrugës me mbushje me shtresa të dhëna në profilet tërthore të rrugëve. Llogaritjen e shtresave rrugore do ta bëjmë sipas metodologjisë AASHTO të projektimit të rrugëve. Përvoja ka treguar nga krahasimi i disa metodave për projektimin e shtresave rrugore (metodat empirike tabelore apo metodat e deformacionit) se llogaritja sipas AASHTO-s është më e mira për Shqipërinë dhe duhet të përdoret për përcaktimin e trashësisë së shtresave.

Metoda e projektimit të AASHTO-se është fleksibile dhe projektimi sipas kësaj metode sjell ekonomizim duke minimizuar transportin e materialeve dhe kostot që e shoqërojnë.

Vlefshmëria e materialeve lokale të ndërtimit, si dhe kërkesat për mirëmbajtje të ardhshme merren parasysh në zgjedhjen e tipit dhe trashësisë së shtresave.

Për projektimin e shtresave rrugore marrim parasysh tre faktorë kryesorë :

- Trafiku
- Fortësia e tabanit të rrugës
- Materialet e shtresave

a) **Trafiku** shprehet në terma të numrit kumulativ ekuivalent të akseve standarde dhe kërkon njohjen e parametrave të mëposhtëm:

- Fluksi aktual i automjeteve tregtare
 - Rritja e ardhshme e trafikut të mjeteve tregtare
-

Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2), Njesia Administrative Lunik

- Shpërndarja e ngarkesës aksore të mjeteve tregtare gjatë gjithë jetës ekonomike të rrugës
- Efektet dëmtuese relative të ngarkesave aksore të ndryshme

b) Fortësia e tabanit të rrugës

Vlerësimet e fortësisë së tabanit të rrugës bazohen në njohjen e tipit të dheut dhe se si dheu i reagon ndryshimeve të përmbajtjes së lagështisë në kushte ambientale të veçanta dhe kundrejt ngjeshjes. Nga kjo njohuri është bërë një vlerësim i fortësisë së tabanit të rrugës në lidhje me përmbajtjen e lagështisë dhe gjendjen e ngjeshjes që ka mundësi të ndodhe në terren.

c) Materialet e shtresave

Cilësia e materialeve të shtresave merret në përputhje me specifikimet teknike.

Për llogaritjen sipas metodologjisë AASHTO, duhet të kemi parasysh disa koncepte si kapaciteti struktural (numri struktural), treguesi CBR në përqindje (kapaciteti mbajtës kalifornian) që shpreh fortësinë e tabanit.

Kapaciteti struktural shprehet në numër. Numri struktural është një numër abstrakt që shpreh fortësinë strukturale të shtresës dhe konvertohet me anën e koeficienteve në trashësi, si në trashësi të shtresës qarkulluese, shtresës baze granulare dhe nënshtresës.

Numri struktural $SN = a_1D_1 + a_2D_2 + a_3D_3$

Ku D_1 – trashësia e shtresës qarkulluese

D_2 – trashësia e shtresës baze granulare

D_3 – trashësia e shtresës nënbazë

a_1, a_2, a_3 janë koeficienta ku vlerat varen nga cilësitë e materialeve dhe jepen në tabelë.

Koeficienti	Përshkrimi i shtresës	Vlera
a_1	Shtresë sipërfaqe prej asfalto-betoni	0,4
a_2	Shtresë baze është konglomerat bitumi	0,4
a_3	Shtresë baze me gurë të thërrmuar	0,14
a_4	Shtresë sub-baze, zhavorr, çakëll natyral	0,11

Në mënyrën e llogaritjes së shtresave rrugore me metodën e AASHTO-s përdorim vlerat e CBR, ku midis vlerave të CBR dhe modulit resilient për tabanin ekzistojnë lidhje korelative. CBR në %

Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2), Njesia Administrative Lunik

përcaktohet ekzaktësisht me prova laboratorike sipas një procedure. Me anë të saj gjykojmë nëse një bazament është i përshtatshëm ose jo.

RRUGA “LUNIK- PREVALLE”, HIMARË

Rruga “Lunik- Prevalle” ka një gjatësi totale prej 2.4 km dhe është projektuar me një gjerësi asfaltike 3.5 m dhe bankine / kunetë anësore sipas profilit tip perkates. Kjo është një rrugë e kategorisë F- rrugë lokale rurale. Pjerrësia terthore e rrugës është projektuar me pjerrësi tërthore të njëanshme me 2.0%, kurse pjerrësia terthore e kunetes është marre 6.0%. Elementet gjeometrike të rruges janë llogaritur për një shpejtësi lëvizje 25-30 km/h referuar standartit AASHTO 2011 Metric e Max 4%. Është patur parasysh lidhja e aksit kryesor të rruges me kalime dytesore, të cilat përveç rakordimit të rruges me daljet anësore e mbron këtë rrugë dhe nga demtimet e ndryshme për shkak se rrugët dytesore janë të pashtruara.

Projekti parashikon ndërhyrjen në rrugën ekzistuese duke e gërmuar atë dhe ndertimi i trupit të rrugës sipas shtresave të mëposhtme:

- ✓ Gjatësia totale e rruges -2389 metra
- ✓ Shtrese Çakelli -25cm
- ✓ Stabilizant -10cm
- ✓ Binder - 5cm
- ✓ Asfaltobeton -3cm

Profilët tip të rrugës janë:

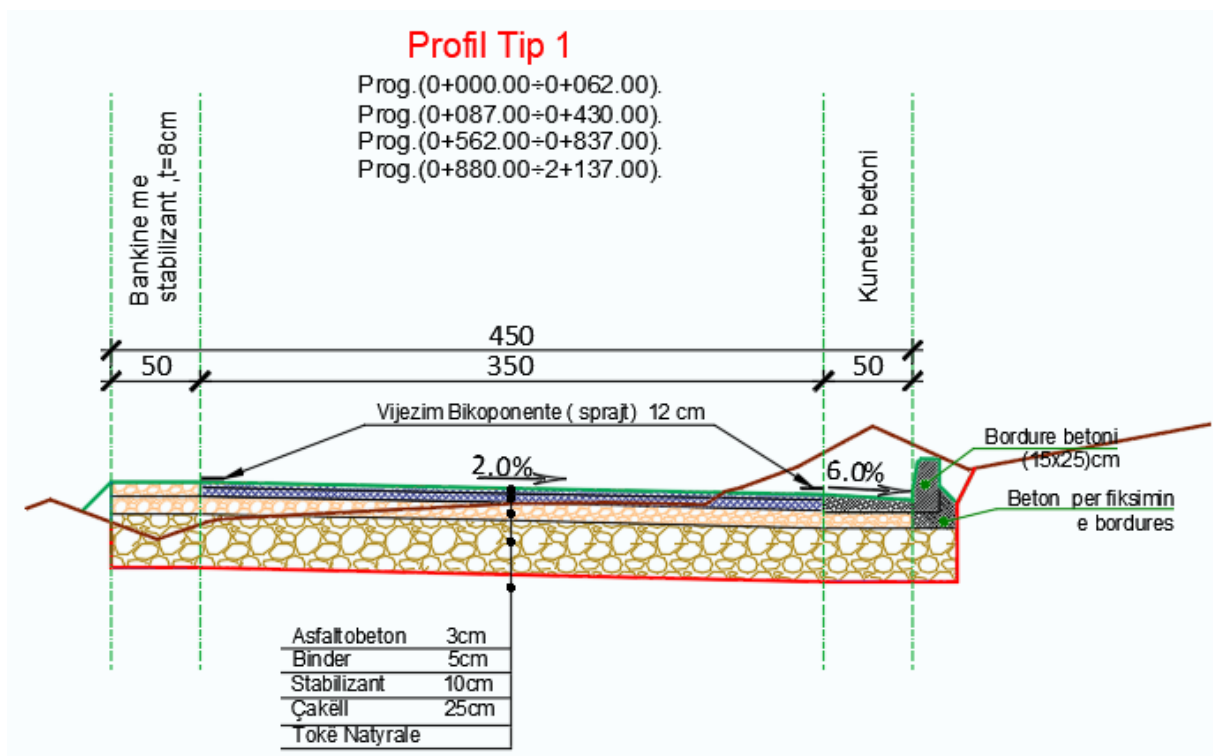


Fig.6 Profili terthore tip 1

Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2), Njesia Administrative Lunik

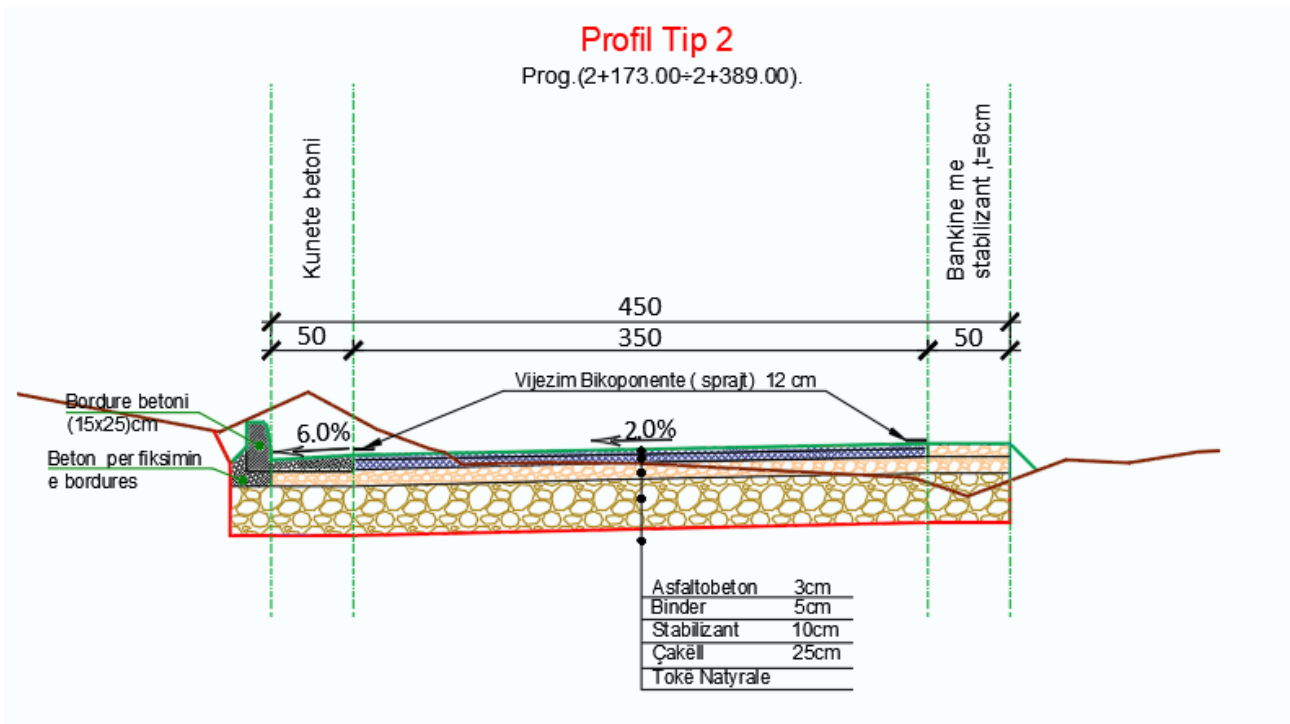


Fig.7 Profili terthore tip 2

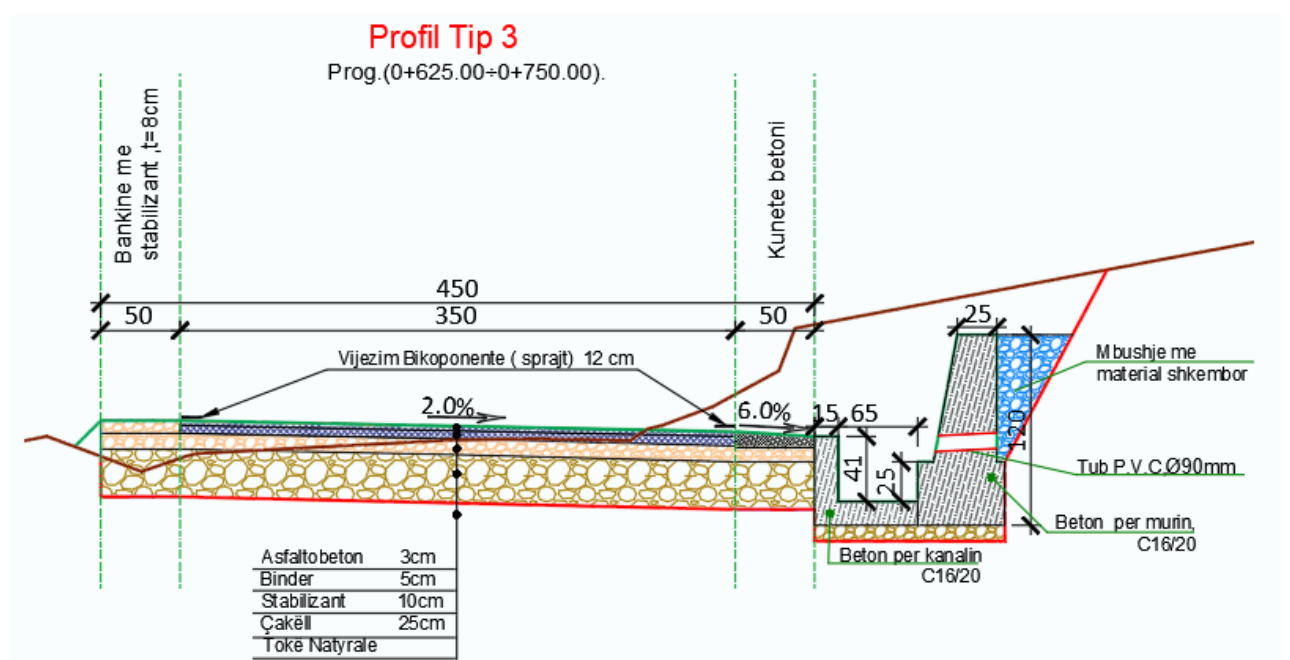


Fig.8 Profili terthore tip 3

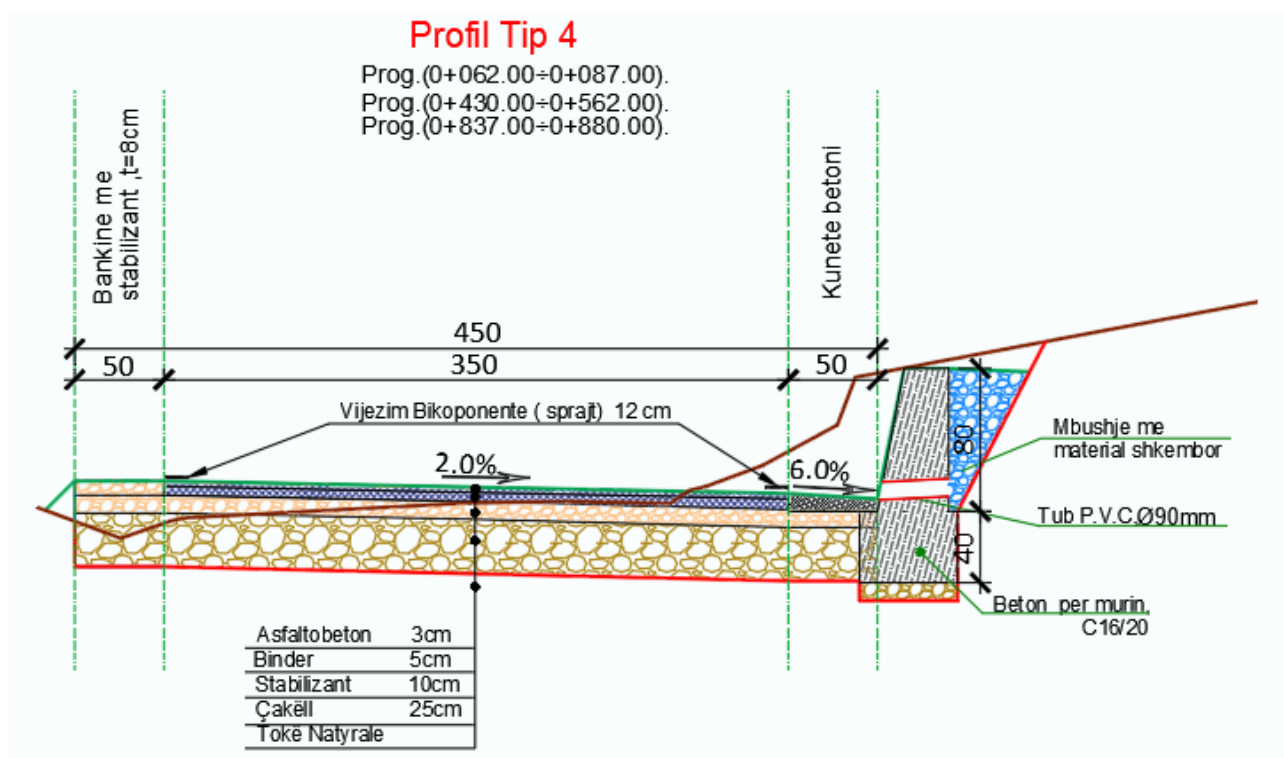


Fig.9 Profili terthore tip 4

Bordurat dhe Kunetat

Trupi i rrugës do të kufizohet me bordurë Betoni Parafabrikat me përmasa 15x25cm të fiksuara me beton C16/20. Bordura e rrugës do të vendoset mbi shtresat bazë të rrugës.

Kunetat do të jenë me Beton C16/20 me gjerësi 50 cm. Kuneta do të ketë trashësi mesatare 10cm (me këtë realizohet pjerrësia tërthore e kunetës).

Rrjeti i KUB

Projekti parashikon ndertimin e një rrjeti të veçantë të ujerave të bardha.

Llogaritjet për dimensionimin e linjave të shkarkimit të ujerave të bardha janë bërë duke marrë në konsideratë sipërfaqet perkatese të pellgjeve (sipërfaqet e pjesës së rrugës) për secilën linjë. Prurjet janë llogaritur duke marrë koeficientin e rrjedhës $k = 0.9$.

Në tërë gjatësinë e rrugës do të ndertohet sistemi i kullimit të ujërave të shiut. Ai do të përbehet nga kunetat prej betoni C16/20 të vendosura në një anë të rrugës përgjatë gjithë segmentit.

Përveç kunetës është parashikuar që do të ndertohet kanal për sistemin e ujërave të shiut që mblidhen nga dy anët e rrugës, sipas nevojës, që më pas shkruajnë në puseten e tombinos të vendosur në pikën me tërësi të kanalit.

Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2), Njesia Administrative Lunik

Kunetat do kene gjeresi 0.5 m dhe pjerresi terthore 6%.

Mënyra e llogaritjes së Prurjeve

Sasia e ujrave të shiut është llogaritur me metodën racionale duke pranuar kohën e perseritshmerise 1 here ne 5 vjet. Vlerat e intesiteteve të shiut merren nga lakoret Intensitet – Kohezgjatje – Perseritshmeri per Lunik- Prevalen. Siguria llogaritese eshte pranuar 1 here ne 5 vjet (20%) duke patur parasysh qe per llogaritjen e sistemit te kanalizimeve te fshatit te Lunik- Prevalle eshte perdorur siguria llogaritese 1 here ne 4 vjet (25%).

Rrjedhja kritike (maksimum) e ujrave të shiut në një sistem drenimi i korrenspondon periudhës së zgjedhur të perseritjes, mund të llogaritet me:

$$Q = K \text{ itc, } x C x A$$

Ku: $Q \rightarrow$ prurja e ujrave të shiut m^3/s

$K \rightarrow$ faktor i rregullimit të njesive matese = $0.00278 \frac{m^3}{s}$

ha mm/h

$i \text{ tc, Tr} \rightarrow$ intensiteti i shirave mm/h

$C \rightarrow$ koeficienti i rrjedhjes

$A \rightarrow$ siperfaqja e basenit ujembledhes, ha

Intesiteti i shiut lexohet në kurbën IDF (intensitet-kohëzgjatje-përsëritshmëri) që i korespondon periudhës së zgjedhur të përsëritjes Tr. Zgjatja e shiut kritik llogaritet si t_c që është koha e koncentrimit të basenit ujembledhës. Koha e koncentrimit është periudha e kohës nga fillimi i rënies së shiut për tërë basenin ujembledhës, duke përfshirë pjesën më të sipërme të sipërfaqes që kontribuon në rrjedhje. Për një basen ujembledhës të dhënë, t_c mund të vlerësohet me përafërsi si koha që i duhet pikave të ujit për të lëvizur nga pika më e largët deri në pikën e shkarkimit (aksin llogaritës).

Koha totale e llogaritjes përcaktohet si shuma e:

- Koha e perqendrimit, me supozimin qe shpejtesia e rrjedhjes

ne terren eshte 1m/s;

- Koha e rrjedhjes ne kanale te vegjel dhe kuneta per nje

shpejtesi 1.0 m/s;

- Koha e rrjedhjes ne tubacionet kryesore sipas llogaritjeve paraprakisht 1.5 m/s.

Koeficienti i rrjedhjes per zonen e marre ne konsiderate do ta pranojme 0.1 , duke pranuar se siperfaqja kryesisht eshte e mbuluar me shtepi banimi me oborre pjesërisht dhe me parqe, lulishte (ara), (shiko vlerat e koeficientit të rrjedhjes në tabelën e mëposhtme)

Vlerat e peraferta te koeficientit te rrjedhjes C

Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2), Njesia Administrative Lunik

<i>Lloji i basenit</i>	<i>Vlerat e C</i>
<i>Qytete te sheshte</i>	<i>0.8-0.9</i>
<i>Rezidenca, shtepi te ngjitura</i>	<i>0.5-0.6</i>
<i>Rezidenca, shtepi te larguara</i>	<i>0.1-0.15</i>
<i>Parqe dhe lulishte</i>	<i>0.1-0.15</i>

Klasifikimi i rrugës

Klasifikimi i rrugëve do te behet në baze të normave të CEI (Komuniteti European teknik i ndriçimit) vellimi 12 i dates 12/02/1997, qe jane te klasifikuara:

GRUPI	TIPI I RRUGES DHE POZICIONI TERRITORIAL	KLASA	ZONAT ANESORE	NDRIÇIMI MESATAR I KERKUAR Lm (cd/m ²)	RAPORTET E UNIFORMITETIT		KUFIZIM ETE EFEKTIT VERBUES	
					Lmin/ Lmes	Lmin/Lmax	G	T1
1	Autostrade ekstraurbane	A	çfaredo	2	>0,4	>0,7	> 6	< 10
2	Autostrade urbane	A	e ndriçuar E pandriçuar	2	>0,4	>0,7	> 5 > 6	< 10
	Rruge kryesore ekstraurbane	B	e ndriçuar e pandriçuar	2	>0,4	>0,7	> 5 > 6	< 10
			e ndriçuar	2			> 5	< 20

Asfaltim i rruges Lunik-Prevalle (loti 2),Njesia Administrative Lunik

3	Rruge dytesore ekstraurbane	C	e pandriçuar	1	>0,4	>0,5	>6	< 10
	Rruge sherbimi kryesore ekstraurbane	B	e ndriçuar	2	>0,4	>0,5	>5	< 20
			e pandriçuar	1			>6	< 10
4	Rruge me trafik kryesore, urbane	D	e ndriçuar	2	>0,4	>0,5	>4	< 20
5	Rruge me trafik per sherbim urban	D	e ndriçuar	1			>4	< 20
			e pandriçuar	0.5	>0,4	>0,5	>5	
	Rruge lagjesh urbane	E	e ndriçuar	1	>0,4	>0,5	>4	< 20
			e pandriçuar	0.5			>5	
Rruge lokale urbane/ekstraurbane	F	e ndriçuar	1	>0,4	>0,5	>4	< 20	
		e pandriçuar	0.5			>5		

Rrugën do ta klasifikojmë të klasës F, rrugë lokale urbane/ekstraurbane.

Përgatiti:

“SIRE-ALB” sh.p.k

Administrator

Ing.Renaldo KARAJ