



RELACION TEKNIK

**“MBROJTJA NGA GERRYERJA DHE PERMBYTJA E
FSHATIT SELITE”, FAZA I**

NJESIA ADMINISTRATIVE MOLLAS

-BASHKIA CËRRIK-

PROJEKT ZBATIMI

Adress; Myrteza Topi Nd.18 ,H.7, Ap 38, Tirana - Albania
Cel:00355 (0) 69 33 52 077
e-mail; zetakonsultshpk@gmail.com

*** Tirane 2024 ***

1.1. HYRJE

Bashkia e Cerrikut ndodhet ne Qarkun e Elbasanit dhe kufizohet nga perendimi me bashkine Belsh, nga veriperendimi me Bashkine Peqin, nga verilindja me Bashkine Elbasan, nga juglindja me Bashkine Gramsh dhe nga jugu me Bashkine Kurcove.

Bashkia Cerrik ka nje siperfaqe totale prej **189.65 km²** dhe nje popullsi prej **46 652 banoresh** (referuar te dhenave te marra nga Zyra e Gjendies Civile prane Bashkise Cerrik). Njesite administrative perberese te saj jane Cerriku, Klosi, Mollasi, Gostima dhe Shalesi, prej te cilave njesija administrative e Cerrikut eshte ajo me e rendesishmja.



HARTA TOPOGRAFIKE (Burimi: Strategjia_Territoriale_PPV_Cerrik)

Kjo bashki pozicionohet gjithashtu, gjeografikisht midis luginave te dy lumenjve teper te rendesishem te Devollit dhe Shkumbinit. Pozicioni dhe shtrirja hapesine e kesaj bashkie krijon larmishmeri morfologjike, tektonike, hidrologjike, kulturore, biologjike, social-ekonomike dhe kulturore.

Topografia dhe klima

Bashkia Cerrik pozicionohet gjeografikisht midis lumenjve Shkumbin dhe Devoll, e per rrjedhoje pjesa me e madhe e vendbanimeve ndodhen pergjate luginave qe eshte fonnuar nga keta lumenj. Lartesia mesatare nga niveli i detit Adriatik, varion nga 70 deri 85 metra.

Bashkia e Cerrikut ben pjese ne zonen mesdhetare fushore dhe ne nen-zonen mesdhetare fushore qendrore. Larmia e formave te relievit te kesaj zone ndikojne ne regjimin e elementeve klimatike.

Temperaturat mesatare vjetore luhaten ne kufijte 15-16 grade Celcius. Temperatura minimale e regjistruar ne Janar te vitit 1968 me -1 grade C dhe ajo maksimale 40 grade C (korrik 1988) Regjimi i rrezatimit kap nje sasi vjetore prej 1460 keh/m² ku vlera me e ulet haset ne Dhjetor me 50,4 keh/m² dhe vlera me e larte ne Korrik 203 keh/m². Gjate vitit hasen mesatarisht 2442 ore diell. Muaji me me shume ore diell eshte Korriku me 326 ore, ndersa Dhjetori eshte muaji me me pak se 111 ore, c'ka eshte edhe vlera me e ulet e vitit.

Ererat vijne nga verilindja dhe ne gryken e lumit Shkumbin ato jane dominuese. Ererat kane nje shpejtesi mesatare minimale 1,3 m/sek. gjate veres dhe shpejtesi mesatare maksimale 2,5 m/sek. ne dimer.

Persa i perket rreshjeve, pjesa me e madhe e tyre bien ne gjysmen e ftohte te vitit 66% e shumes vjetore te reshjeve, ndersa 34% ne gjysmen e ngrohte te vitit. Shuma vjetore e reshjeve eshte 1160 mm ndersa reshje bore nuk ka, me perjashtime I ditore ne vit.

1.2. POZICIONI I OBJEKTIT

STUDIM PROJEKTIM PER OBJEKTIN:

“Mbrotjtja nga gerryerja dhe permbytja e fshatit Selite”, FAZA I”, *Njesia Administrative Mollas*.

Objekti i studimit ”Mbrotjtja nga gerryerja dhe permbytja e fshatit Selite”, FAZA I”, *Njesia Administrative Mollas*, ndodhet rreth 18.4 km nga qendra e Cerrikut, ne pjesen jugore te saj. Ne kete studim do te perfshijme punime per mbrotjtjen nga permbytja e fshatit Selite nga perroi me te njejtin emer.

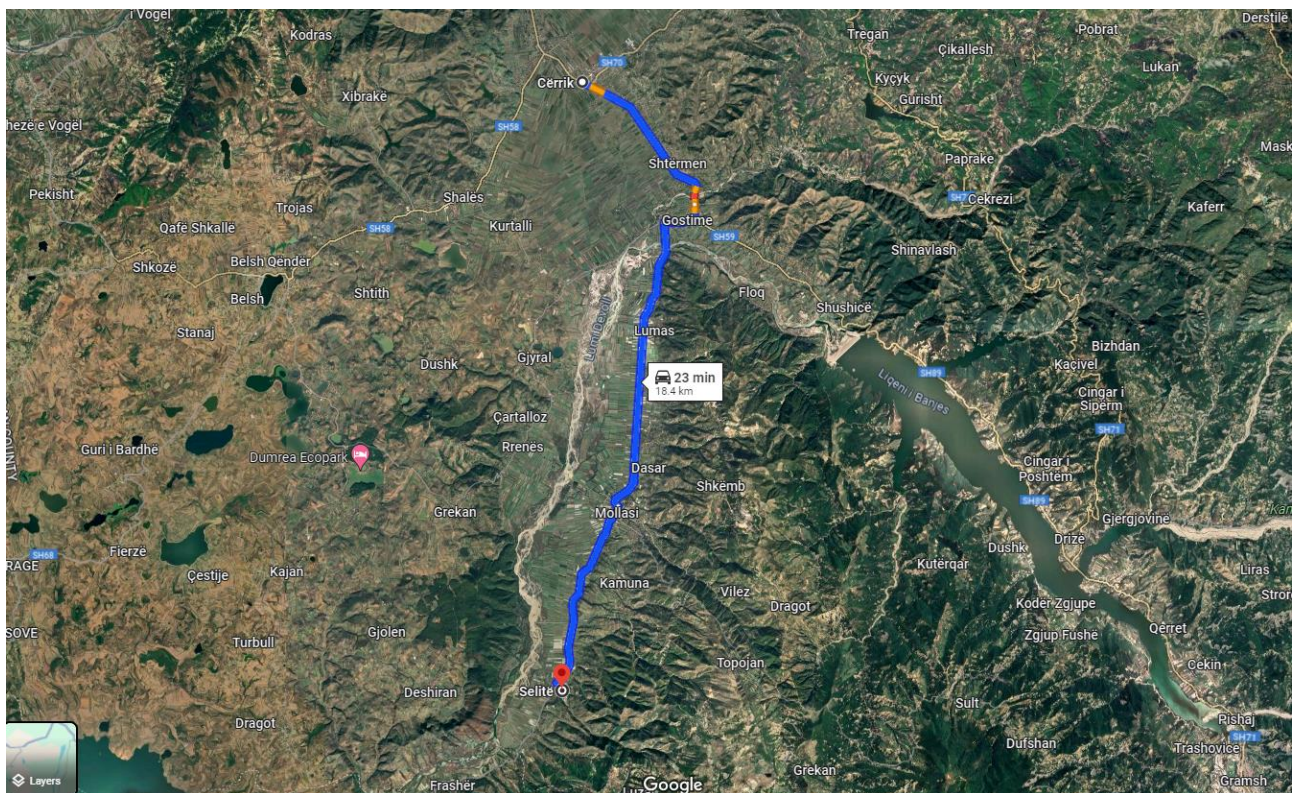


fig.1 pozicioni gjeografik

1.3. GJENDJA EKZISTUESE

Projekti është studiuar, hartuar dhe përpunuar në baze të detyrës së projektimit të dhënë nga Bashkia e Cërrikut dhe Kushtetë Teknike të Studimit të Projektimit.

Erozioni i tokës përfaqëson një nga dukuritë shkatërrimtare të relievit tokësor, si nëpërmjet gërryerjes sipërfaqësore dhe asaj në thellësi.

Veprimtaria relativisht e dukshme e erozionit ujor që vërehet në vendin tone është e favorizuar nga një sërë faktorësh si relievi, përberja gjeologjike, pjerrësia, veshja me bimesë, toka, klima etj.

Në vartësi nga këto kushte, rezultojnë një rregullshmeri pak a shumë e dukshme e gërryerjes në pellgjet ujmbledhës. Kështu me kalimin nga lumenjtë që përcaktojnë zonën pyjore të vendosura në formacione litologjike - gelqerore, serpentina, shiste etj., në lumenj e perrenjë që përshkrojnë zonën relativisht të ç'veshura nga bimesia apo me bimesë të degraduar, të vendosur kryesisht në formacione të buta, sendimentare, argjilore, ranore vërehet një shtim i ndjeshëm i sasisë së tokës së gërryer.

Kjo bën që në çdo zonë të takohen probleme nga më të ndryshmet lidhur me tokën e gërryer në vartësi të shkallës aktuale të erozionit që vëhet re për çdo objekt në vend.

Për të gjitha rastet është e domosdoshme të kryhen punime si të karakterit biologjik ashtu dhe hidroteknik. Roli vendimtar për sistemimin e perrenjve malorë i takon bimesisë, sidomos asaj pyjore. Për funksionin e saj mbrojtës, bimesia nuk e luan menjehere pas pyllëzimit të saj, kështu që paralelisht me punimet e pyllëzimit duhet të kryhen dhe punime të ndryshme hidroteknike për mbajtjen e materialeve të ngurta, forcimin e shtratit dhe drejtimin e rrjedhjes ujore.

Pikerisht duke e parë problemin në këto prirje edhe për këto pellg të marrë në studim do të parashikohen vepra hidroteknike tërthore (për tërthore dhe gjatesore me gabiona, veshje me beton e kanalit në pjesët e demtuara shoqëruar këtu me veshjen e shpatëve me pyllëzime me bimesë pyjore apo frutore), me qëllim të mbrojtjes së shpatëve nga gërryerja sipërfaqësore apo në thellësi, si dhe mbajtjes së materialeve të ngurta që rezultojnë nga pjesa e sipërme e pellgut ujmbledhës, ku sot këto materiale depozitohen dhe mbushin sipërfaqet bujqësore, kanalet vaditës, rrezikojnë përmbajtjen e shtepive dhe rruges auto. Në këto kontekste shikohet mundësia e riveshjes së shpatëve të perroskave me bimesë pyjore dhe frutore.

Nëpërmjet nderhyrjes me punime për sistemimin malorë, duke ndërtuar për tërthore apo gjatesore me mur me gabiona, shoqëruar me veshjen e shpatëve me pyllëzime me bimesë pyjore apo frutore, do të realizohet minimizimi i fenomenit të erozionit në dy anët e përroit të Selitës, si dhe mbrojtja e banesave e tokave të bukës, të këtij fshati nga prurjet e materialeve të ngurta nga këta perrenjë.

Nevoja e nderhyrjes në këto rrugë behet e domosdoshme për shkak të gjendjes ekzistuese e cila ka demtim të shtresave në gjithë gjatësinë e rrugës. Rrugët kanë mungesë të sistemimit të ujërave të bardha, të trotuareve dhe ndricimit. Si një zonë e cila ka perspektivë zhvillimi në të ardhmen e bën të domosdoshme nderhyrjen në këto rrugë.

Për hartimin e projektit të rrugëve në radhë të parë u inspektua gjendja ekzistuese dhe e të gjithë elementeve të infrastrukurës që lidhen me rrugën. Rrugët janë të pa asfaltuara, me gropa dhe problematike tjetër janë edhe muret rrethues dhe kasollet të cilat bie në trupin e rrugës për shkak se në disa raste rruga është 2.5m e gjere. Për këto arsye në preventivin e punimeve është parashikuar edhe ndërtimi i mureve të rinj rrethues.

Mungesa e sistemimit të ujërave atmosferike është bërë problem për banorët. Gjate inspektimit kemi degjuar ankesat e banorëve për vështirësitë që ato hasin në qarkullimin e mjeteve apo edhe për levizjen e vete banorëve. Ndërtimi i këtyre rrugëve do të japë një zhvillim të rendesishëm social – ekonomik zonës.

Foto te gjendjes ekzistuese



foto te kanalit te demtuar



foto te kanalit te demtuar



vendi ku do te ndertohet prita "PR1"



vendi ku do te ndertohet prita "PR1"

1.4. RELACION TOPOGRAFIK

1.4.1. Hyrje dhe Pozicioni gjeografik

"Raporti perfundimtar i Punimeve Topografike duhet te permbaje te gjithe informacionin e rendesishem topografik i cili nevojitet gjate fazes se hartimit te projekt zbatimit si dhe te asaj te fazes se zbatimit te punimeve. Sistemi i referimit te jete i pranuar ne baze te standarteve ne fuqi."

Punimet topografike filluan nga rikonicioni dhe njohja me vendin ku do te realizohet objekti.

Punimet topografike kane filluar me ndertimin e nje bazamenti Gjeodezik ne plan dhe ne lartesi, i cili do te sherbeje per te mbeshtetur rilevimin topografik te zones, per studimin, projektimin dhe zbatimin e punimeve te ndertimit te kesaj rruge.

Ky material perfshin te dhenat e rrjetit mbeshtetes, metodat e aplikuara te matjeve si dhe tipet e instrumentave qe jane perdorur.

Procedura standarte e studimit qe u ndoq, konsiston ne vendosjen me pare te Bazes ne nje pike referimi te rrjetit dhe me pas dy skuadra te vecanta do te fillojne te punojne ne te dy drejtimet. Te dhenat rregjistrohen ne memorien e instrumentit dhe me pas shkarkohen cdo dite nepermjet programit per tu perpunuar. Nepermjet vleresimit te pare te te dhenave, ne rast te ndonje gabim te mundshem do te riperseritet studimi.

Ne rajonin e dhene eshte ndertuar rrjeti gjeodezik shteteror nga Instituti Topografik i Ushtrise nga viti 1970 - 1985. Gabimi i pergjithshem i percaktimit te pozicionit te pikave te ketij rrjeti eshte $M_T = \pm 0.12m$.

Kete gabim te rrjetit ekzistues Shteteror ne do ta mbartim vetem ne nje pike te bazamentit tone, pasi edhe origjina e matjeve per studimin tone eshte mbeshtetur ne nje pike te rendit te dyte (1735.7 m) te rrjetit te triangolacionit shteterore e cila ndodhej ne mesin e segmentit tone dhe ne nje distance rreth 500 ml (vije ajrore) nga brezi i mare ne studim.

Gjate rikonicionit fushore para zhvillimit te matjeve eshte vertetuar ekzistenca e kesaj pike Triangolacioni.

Metoda e perdorur per lidhjen e bazamentit gjeodezik te ndertuar pergjate ketij segmenti ishte ajo direkte, pasi ne piken e rendit e dyte ne vendosem marresin GNSS, dhe u vazhdua me matjen e pikave te rrjetit te ndertuar ne objekt.

Pas transformimit te koordinatave (planimetrike dhe naltimetrike) ne sistem shteteror u be korrigjimi i rrjetit GPS, duke pranuar si koordinata origjine koordinatat e nxjerra nga katalogu i rrjetit gjeodezik shteteror per kete pike te rendit te dyte.

1.4.2. RRJETI MBESHTETES

Rrjeti gjeodezik i ndertuar eshte pershtatur shtrirjes se zones se projektimit. Duke u bazuar ne shtrirjen e rajonit te punimeve, karakterin e relievit dhe teknologjine e instrumentave qe disponojme, menduam se forma me e pershtatshme e rrjetit gjeodezik eshte poligonometria e shtrire.

Nga ana tjeter ne pershtatje me kushtet topografike te territorit ku do te ndertohet rrjeti dhe duke iu referuar parametrave te saktetise qe sigurojne instrumentat e zgjedhur, menduam qe gjatesine mesatare te brinjeve te rrjetit kryesore ta konsiderojme 1000-2000m.

Per projektimin e rrjetit u shfrytezuan material hartografike si hartat topografike ushtarake 1:25 000 dhe ortofoto 2015.

1.4.3. MATJET

Per vendosjen e centrave u shfrytezuan veprat e artit (ura, tombino etj) si objekte me jetegjatesi te madhe dhe vende te qendrueshme nga pikepamja gjeologjike.

Ne keto objekte u perdoren gozhde betoni.

Fiksimi i pikave te tjera u realizua me kunjja hekuri te cilat u ngulen ne thellesine 50 cm. Kunjat e hekurit u lye me boje ne pjesen e sipërme te tyre, si dhe u vendos numri per identifikimin e tyre.

Vleresimi i rrjetit dhe parametrat e arritur te saktetise

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 metejshem te rrjetit.

Percaktimi i pozicionit naltimetrik te pikave eshte bere duke shfrytezuar pikat e rrjetit gjeodezik shteteror me kuote te njohur. 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

1.5. KLIMA

Objekti ku do te kryhen punimet ndodhet ne zonen klimatike mesdhetare kontinentale. Karakterizohet me vere te thate dhe te zgjatur dhe me reshje shiu te medha gjate periudhes se dimrit, vjeshtes dhe nje pjese te pranveres. Temperaturat variojne nga -5 deri ne + 39 grade C. Dite me ngrice llogariten 10-25 dite ne vite, kryesisht ne muajt dhjetor, janar dhe ne shkurt. Reshjet Regjimi i reshjeve ne zonen e Shtermenit eshte nje regjim mesdhetar, me sasi te bollshme ne gjysmen e ftohte te vitit dhe sasi te pakta gjate stines se veres.

Ecuria vjetore e reshjeve e numrit te diteve me shi.

Mujore	MUAJT												Totali
	Jan.	Shk.	Mars	Prill	Maj	Qersh.	Kor.	Gush.	Shtat.	Tet.	Nent.	Dhj.	
Reshjet mm	136.4	127.4	112	99.4	79.6	54.4	21	36.7	60	128	148	151.2	1154.1
Nr.dt.reshje	9.8	9.7	9.7	10	8	6.2	3.1	4.2	5.4	7	10.4	10.9	94.4

- Sikurse shihet nga tabela 63% e reshjeve bie gjate stines se vjeshtes dhe dimrit ndersa 37% ne dy stinet e tjera. Muaji ne te cilin bien me shume reshje eshte muaji nentor mesatarisht 148 mm, ndersa muaji me i thate eshte muaji korrik me 21,0 mm shi. Shperndarja gjate vitit e numrit te diteve me reshje rezulton: muaji me numrin me te madh te diteve me reshje eshte muaji dhjetor (10,9 dite) ndersa muaji me numer me te vogel te diteve me reshje eshte muaji korrik (3,1 dite)
- Sa i takon Intensitetit te reshjeve vlera me e larte e reshjeve te vrojtuar, te rena brenda 24 oreve, eshte 195mm/24 h, (23.10.1981). Kemi edhe nje rast ne stinen e ngrohte me sasine prej 90,5 mm/h (qershor 1983).

1.6. GJELOGJIA DHE HIDROLOGJIA

1.6.1 Gjeologjia

Ne aspektin gjeologjik Bashkia e Cerrikut kufizohet:

- ne veri, me depozitimet poluvionale te lumit Shkumbin;
- ne lindje, me Kodren e Beut, qe eshte kryesisht me formacione argjilore te nderthurura me ranishte.
- ne jug, me formacione aluvionale qe kane depozitime te ndryshme me perberje gelqerore;
- ne perendim, me argjila te perziera me prurjet e lumit, kryesisht ranishte si dhe shtresa te ndryshueshme gelqerore.

Rajoni i Cerrikut shtrihet ne te majte te lumit Shkumbin dhe ndodhet afro 12 km larg nga qyteti i Elbasanit. Rajoni paraqitet i rrafshet dhe ndertohet nga fusha e Cerrikut dhe ajo e Bezhokut, ku dikur ndodhej lugina e Shkumbinit. Lartesia e kesaj fushe, eshte 75 -95 m mbi nivelin e detit. Ne pjesen

lindore ndodhen kodrat e Muriqanit me lartesi 150 -200 m e ne perendim, pershkohet nga rruge automobilistike nacionale, qe e lidhin me Elbasanin, Gramshin, Belshin etj. Ne lindje te Cerrikut, ne rreze te kodrave, kalon kanali ujites "N. Panxhi", ujerat e te cilit lagin gjithe fushen. Nga pikpamja gjeomorfologjike, ne rajonin e Cerrikut jane vecuar dy njesi gjeomorfologjike :

Njesia morfologjike kodrinore;

Njesia morfologjike fushore;

Fusha e Elbasan -Cerrikut, ndertohet nga depozitime fluviale te periudhes se Pleistocen - Holocenit, te perfaqesuara nga zhavore, rera, alevrite e suargjila. Lartesia e kesaj fushe mbi nivelin e detit, shkon nga 60 m. ne perendim te Muriqanit deri ne 130m ne Labinot Fushe. Rajoni i Cerrikut, ben pjese ne njesine tektonike Jonike, ose me sakte ai ndodhet ne kufirin ndermjet zones Jonike dhe asaj te Krujes. Ne ndertimin gjeologjik te ketij rajoni marrin pjese evaporitet e masivit te Dumrese, shkembinj te formacionit flishor, si edhe depozitimet e kuaternarit.

Duke filluar nga moshat me te vjetra, drejt atyre me te reja, keto depozitime jane:

- Evaporitet
- Depozitimet flishore te Oligocenit
- Ne perberje te ketij fonnacioni, jane vecuar nje sere pakosh litologjike:
 - Pako e flishit ritem holle argjilo-ranor. Pg3¹ (a)
 - Pako e flishit ranoro - argjilor me horizonte te shumte vidhises Pg3¹ (b)
 - Pako e flishit argjilo - ranor me horizonte vidhises e konglomerate Pg3² (a)
 - Pako e flishit ritem holle argjilo- ranor Pg3²(b)
 - Pako e flishit argjilor me horizonte vidhises dhe olistolite gelqeroresh Pg3²(c),
 - Pako e flishit argjilo - alevrolitor me linxa konglomeratesh Pg3³(a),
 - Depozitimet e Kuaternarit
 - Depozitimet aluviale
 - Depozitimet e taracave
 - Depozitimet deluviale
 - Depozitime deluviale kontinentale (Q2-4^d)
 - Depozitimet deluviale liqenoro - lumore (Q3-4 l) perfaqesohen nga pako argjilash me trashesi 0.3 - 2.2 m, mjaft te ngjeshura, me ndertim mikroluspor e me shkelqim .

1.6.2 Kushtet gjeologo - inxhinierike

Per klasifikimin gjeoteknik te shkembinjve si kriteret kryesore jane marre perberja litologjike e shkembinjve dhe vetite fiziko-mekanike te tyre. Ne baze te ketyre treguesve, eshte here bashkimi i grupeve te shkembinjve te analizuar me siper ne zona, sipas te cilave rajoni Cerrikut eshte ndare ne:

- *Shkembinjte mesatarisht te forte*
- *Shkembinjte e shkrifet (dherat)*

1.6.3 Hidrologjija

Ne zonen e studimit, qe perfshin qytetin e Cerrikut dhe rrethinat, kemi keto komplekse ujembajtese:

1. Kompleksi i shkembinjve te shkrifet ku dallohen dy grupe:

1.7. Metoda e përcaktimit të të dhënave llogaritëse hidrologjike

Zgjedhja e metodikës për përcaktimin e të dhënave llogaritëse hidrologjike varet nga shkalla e studimit të rrjedhjes ujore që do të marrim si analog, si dhe nga sasia e cilësia e të dhënave.

Llogaritjet e prurjes maksimale

Prurja maksimale në përrrenjtë dhe në përroskat.

Për llogaritjen e prurjes maksimale në përrrenjtë në mungesë të të dhënave hidrometrike është zbatuar formula Racionale që ka trajtën:

$$Q = 1.2 \times D \times (H_{Tp} - H_0) \times \alpha \times V \quad \text{m}^3/\text{s}$$

ku:

$$D = F/L$$

$$F = \text{sipërfaqja ujëmbledhëse} \quad \text{km}^2$$

$$L = \text{gjatësia e përroit në km}$$

H_{Tp} = Shtresa më e madhe e reshjeve në mm për kohën e zgjatjes së shiut. në orë me siguri p1%

H_0 = Shtresa e reshjeve që humbet për njomjen e sipërfaqes së tokës dhe mbushjen e përrafshimet e relievit merret $H_0 = 10$ deri 20mm.

$$\alpha p = \text{koeficienti i rrjedhjes së plotës}$$

$$V = \text{shpejtësia mesatare në aksin llogaritës}$$

Për llogaritjen e kohës së ardhjes së ujrave në aksin llogaritës u përdor formula e Viparelit:

$$t_c = \frac{L}{3.6 \times V} \quad \text{në orë}$$

ku:

t_c = koha e ardhjes në aksin e kërkuar

L = gjatësia e shtratit kryesor të përroit (km)

V = shpejtësia mesatare e ujit në shtrat merret nga 1 deri 1.5 m/sek

Në përgjithësi, lidhja midis sasisë maksimale të reshjeve (për një periudhë përsëritje të dhënë) me intervalin e kohës për të cilën llogariten ato është e kënaqshme prandaj me anën e formulës:

$$h_{pt} = H (t/24)^\eta$$

mund të bëhet ekstrapolimi për intervale të tjerë të kohës.

$h_{p,t}$ = sasia e reshjeve me siguri p për intervalin t (orë)

H_p – sasia e reshjeve me siguri p për intervalin 24 ore

η - treguesi reduktimit të reshjeve

Sipërfaqja e pellgut ujëmbledhës të perroit të Selites në aksin llogaritës dhe të prroskave në afërsi të aksit të zonës në studim u përcaktua nga hartat topografike në shkallën 1:25000. Koeficienti i rrjedhjes maksimale përcaktohet në bazë të karakteristikave të sipërfaqes së tokës, shtresës së shiut dhe madhësisë së sipërfaqes të pellgut ujëmbledhës.

Masat që meren tipi i mbrojtjes dhe përcaktimi projektit

Pas vleresimit teknik në terren nga grupi i punës duke parë gërryerjen e vazhdueshme të perroit në drejtim të fshatit Selite u përcaktuan bazat e zhvillimit të projektit:

- *Mbrojtje e bregut nga gërryerjet me prita gjatesore*
- *Ndërtimi i prites terthore me gabiona*
- *Riparimi i kanalit të perroit të Selites*

Zetakonsult sh.p.k
Drejtues Ligjor
Lorenc Hoxha