

RELACIONI TEKNIK

OBJEKTI:

“REHABILITIMI I ARGJINATURES SE MAJTE TE LUMIT
BISTRICE NE CUKE, SARANDE”

P E R M B A J T J A

- 1. Hyrja.**
- 2. Qellim i Projektit.**
- 3. Objektivat.**
- 4. Kerkesat e Projektit.**
- 5. Skema e pergjitheshme e Argjinatures dhe gjendja e saj.**
- 6. Studimi Gjeologjik.**
- 7. Kushtet Klimaterike dhe Hidrogjeologjike. (Permbledhese).**
- 8. Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis.**
- 9. Projekti i rehabilitimit te Argjinatures.**

1. Hyrje

Projekti per Rehabilitimin e Argjinatures se majte te lumit Bistrice ne Cuke, parashikon te realizohet ne segmentin fundor te argjinatures qe ndodhet para dhe pas ures se Cukes ne gjatesine rreth 2 km.

Pas rreshjeve intensive te fundit te muajit Nentor dhe vershimit te lumit te Bistrices, vershime te cilat cane argjinaturen ne 4 segmente pas ures se Cukes, duke permbytur fushen qe shtrihet nea nen e majte te rrjedhes, qe mbrohet nga argjinatura, u konstatua se pervec ketyre carjeve niveli i ujit ne shtratin e lumit dhe brenda argjinatures u ngrit ne zona te caktuara deri ne kreun e argjinatures, duke rezikuar kaperderdhjen e ujit mbi argjinature me pasoje shkaterimin e saj edhe ne keto zona.

Si pasoje pas nderhyrjeve emergjente per mbylljen e carjeve u be kontrolli i gjendjes se argjinatures para dhe pas ures se Cukes dhe u konstatua se niveli i kurores se argjinatures eshte i me oshilacione, me zona depressive, me gjeresi kurore te cregullt qe varion nga 2-3.5 m dhe me skarpata te argjinatures te cregullta.

Per te bere te mundur ritjen e qendrueshmerise se argjinatures dhe perballimin e prurjeve dhe plotave te lumenjve te Bistrices dhe Kalases del e domosdoshme rehabilitimi i argjinatures ne kete segment fundor te saj ne gjatesine 2 km.

2. Qellimi i projektit

Projekti synon rehabilitimin e argjinatures se lumit te Bistrices ne segmentin fundor te saj para dhe pas ures se Cukes, ne gjatesine rreth 2 km, me qellim sigurimin e qendrueshmerise se saj dhe sjelljen e saj ne parametra qe te jene te afta te perballojne dhe te percjellin prurjet e plotave te mundeshme te lumit te Bistrices dhe te Kalases, duke siguruar mbrojtjen nga permbytja te fushes se Vurgut.

3. Objektivi i projektit

Objektivi kryesor është garantimi i qendrueshmerise konstruktive te argjinatures segmentin e planifikuar te rehabilitohen dhe perballimin e prurjeve te lumit te Bistrices dhe te Kalases per te shmagur permbytjen e fushes se Vurgut.

4. Kerkesat e projektit

Ne kete faze do te permbushen kerkesat per projektin e zbatimit te rehabilitimit te argjinatures:

Vizatimet e projekteve të zbatimit do të përmbajnë:

- a). Horografi ne shkalle 1:1000 – 1:5000;
- b). relevimi i zones pergjate shtrirjes së punimeve në shkallë 1:500/1:1000;
- c). profili gjatesor i argjinatures;
- d). profila tërthorë minimumi çdo 25 m, H 1:1000/100 të shoqëruara me volumet e punimeve që do të kryhen dhe me specifikime teknike
- e). pamje dhe prerje tip të argjinatures të shoqëruara me volumet e punimeve.
- f). Detaje.

Volumet dhe Preventivi

Ne projekt duhet te pasqyrohen volumet për të gjitha kategoritë e punimeve të projektit. Volumet do të llogariten mbi bazë të vizatimeve të projektit.

Cmimet njesi për të gjitha punimet do të llogariten duke patur si referencë cmimet e manualeve ne fuqi te perditesuara ne kohen e hartimit te preventivit ne portalin E-albania.

5. Skema e pergjitheshme e Argjinatures dhe gjendja e saj.

Te dhena te shkurtra te argjinatures se majte te lumit Bistrice.

Argjinatura e majte e lumit te Bistrices mbron tokat bujqesore dhe aktivitet te fushes se Cukes, duke filluar ne Jug Perendim te fshatit Clirim deri ne Uren e Cukes ne rrugen auto Sarande – Ksamil.

Argjinatura ka gjatesi te pergjitheshme rreth 9 km.

Argjinatura eshte me dhe dhe eshte ndertuar ne vitet 1950-1955.

Gjeresia ne kurore e projektuar dhe ndertuar ka qene 4 m; lartesia varion nga 3-5 m ne varesi te terenit, pjeresia e projektuar e skarpatave 1:2.5, skarpata e brendeshme dhe 1:2 skarpata e jashtme.

Argjinatura, qe nga koha e ndertimit, ka siguruar mbrojtjen nga prurjet e lumit te Bistrices ne pjesen e sipërme dhe te prurjeve te lumit te Bistrices dhe te Kalases ne pjesen e poshtme, nuk jane bere nderhyrje per rikonstruksione apo rehabilitime .

Gjate viteve pas ndertimit te argjinatures dhe sidomos pas viteve 1990 ne argjinature nuk jane kryer azhurnime per gjendjen e argjinatures te teresi, per te percaktuar gjendjen e saj, niveleten e kreut te argjinatures, ndryshimet ne seksionet e saj per shkak te nderhyrjeve te pa autorizuiara etj, per me teper qe ne menyre te jashteligjeshme ne kete argjinature kane kaluar tubacione per ujin e pijshem, nderhyrje per kalimin e shkarkimeve te ujrave nga impjanti i pastrimit te ujrave te zeza dhe ne ane te argjinatures, ne fund te skarpates se saj ne segmentin nga Ura e Cukes ne Berdenice eshte ndertuar linja e TM 20 kv, gje qe ne kushtet aktuale perben pengese per nderhyrje me makineri per kryerjen e punimeve te mundeshme ne argjinature, ne rastin konkret per te nderhyre per mbushjen dhe mbylljen e carjeve te saj.

Gjendja ekzistuese e argjinatures se majte te lumit Bistrice ne segmentin Ura e Cukes - Berdenesh.

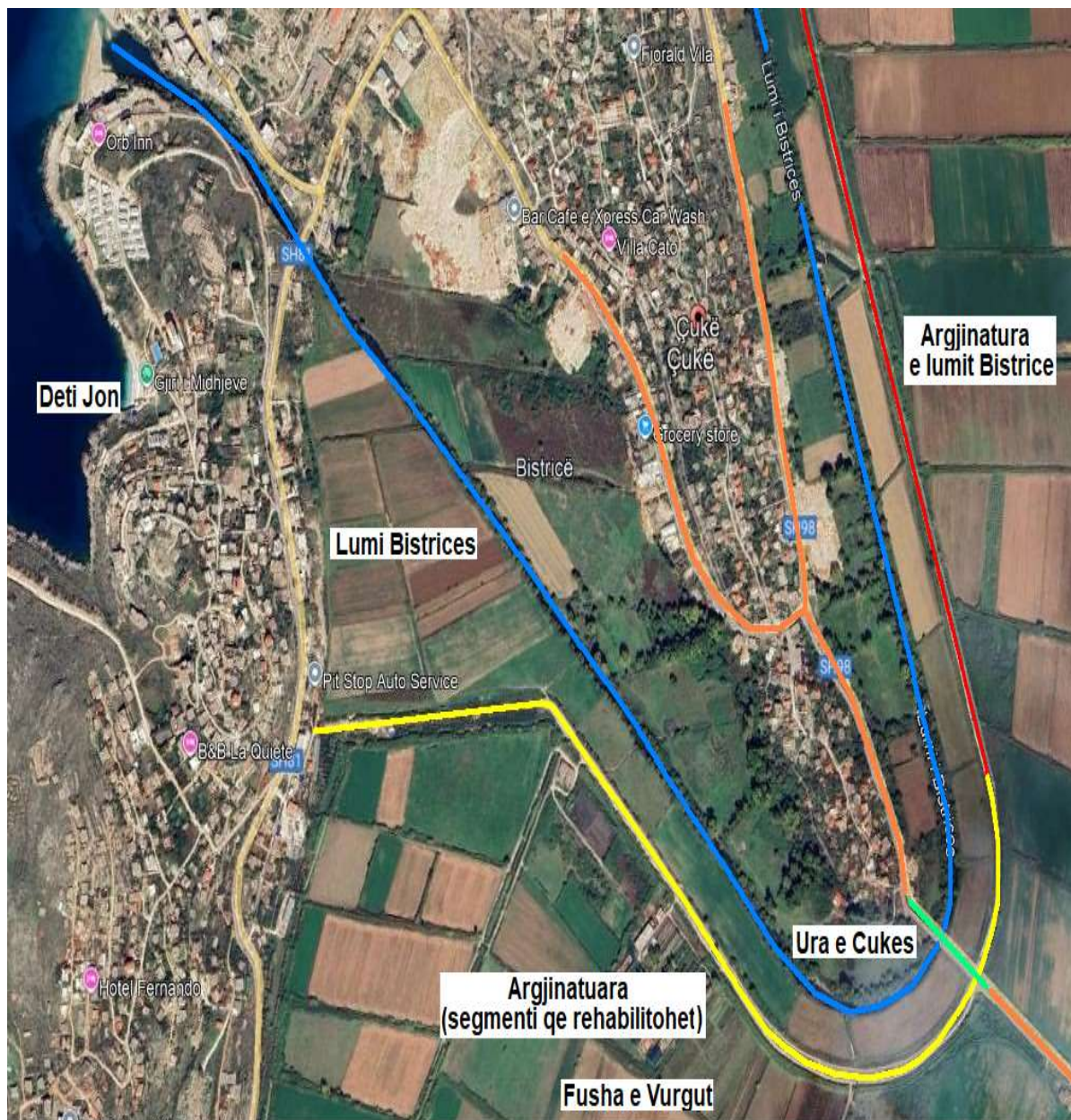
Si rezultat i rreshjeve te pandërprera dhe intensive te rena ne daten 19-20.11.2025 dhe ne vazhdim prurjet e lumit te Bistrices se bashku me prurjet e lumit te Kalases, u ritën ne menyre te ndjeshme, prurje qe bene qe niveli i ujit te dale nga shtrati natyral i lumit dhe te ritet ne zonen e brendeshme te argjinatures.

Si rezultat i ketyre prurjeve, ne segmentin nga Ura e Cukes ne rrugen auto Cuke – Vurg deri ne fund te argjinatures mbrojtese ne Berdenesh, ne aferi te Ures se Cukes ne rrugen auto Sarande – Ksamil, argjinatura u ca ne 5 segmente me gjatesi qe variojne nga 30 – 55 m, duke shkaktuar kalimin e ujit ne fushen e Vurgut, e cila u permbyt me lartesi uji deri 1-1.2 m, duke rezikuar kryesisht gjene e gjalle ne stallat dhe vendqendrimet e tyre brenda fushes, banesat ne ane te argjinatures, hidrovorin e Cukes, duke e nxjere ate jashte pune dhe te mbjellat ne te gjithë fushen e Vurgut, kullimi i te ciles behet nga Hidrovori i Cukes.

Per te eliminuar permbytjet e fushes ne kete segment u bene nderhyrje emergjente duke mbyllur carjet dhe eliminuar rezikun emergjent te permbytjeve.

Nga rikonjicioni dhe kontrolli i argjinatures ne segmentin para dhe pas ures se Cukes, u konstatua se parametrat e argjinatures jane te crregullt dhe eshte e domosdoshme rehabilitimi i saj duke sjelle niveleten e kurores se argjinatures ne nivelin e ruges auto Cuke – Dritas dhe skarpatat e saj ne parametrat e projektuar.

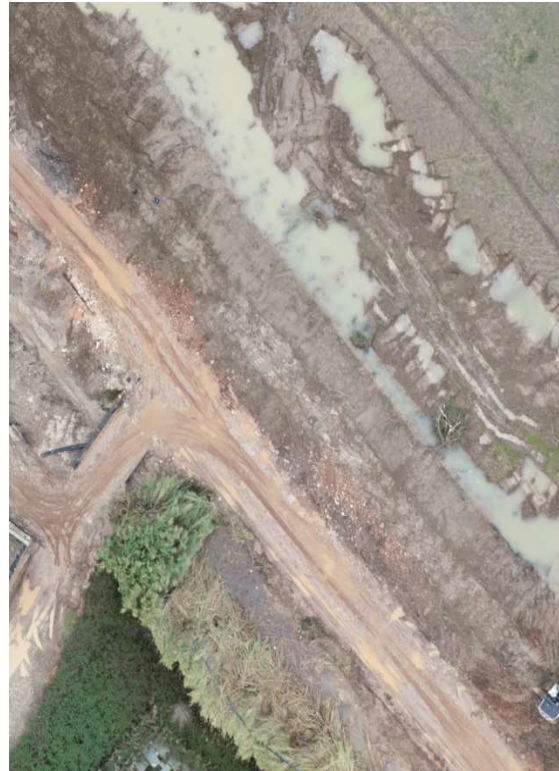
Relacion Teknik
Objekti “Riparimi emergjent i carjeve te argjinatures se lumit Bistrice ne Cuke, Sarande ”



Relacion Teknik
Objekti “Riparimi emergjent i carjeve te argjinatures se lumit Bistrice ne Cuke, Sarande ”









Konkluzion:

Ne argjinature duhet te nderhyet me rehabilitimin e saj, duke parashikuar realizimin e niveletes se kurores se saj deri ne nivelin e ruges auto Cuke – Dritas dhe rehabilitimin e seksioneve terthore te argjinatures ne segmentin para dhe pas ures se Cukes me gjatesi rreth 2 km.

6. Pershkrimi Gjeologjik

Zona ku shtrihet argjinatura e lumit Bistrice ne rrjedhen e poshtme te tij, ne Cuke.

Zona ku shtrihet segmenti i argjinatures se lumit te Bistrices qe do ti nenshtrohet rehabilitimit , eshte pjese perberese e zones Jonike qe shtrihet ne Shqiperine Jugore nga Vlora deri ne Greqi, duke u kufizuar edhe nga Deti Jon.

Mbeshtetur ne zhvillimin e tektogjenezes te strukturave karbonatike, litofacies, morfologjise dhe perhapjes se tyre, brenda zones Jonike vecohet nen zona perendimore ose e Cikes qe perfshin edhe brezin atiklinal te Cikes. nen zona te lugines se lumit te Kalases dhe fushes qe shtrihet nga Delvina, fusha e Vurgut deri ne Detin Jon qe perfshin brezin sinklinal.

Ne pikeparnje te ndertimit gjeologjik, derdhja e lumit te Bistrices ne detin Jon ne Cuke, ndodhet ne pjesen jugore te nenzones antiklinale te Cikes, pjesa perendimore e zones Jonike dhe ka nje ndertim gjeologjik te komplikuar per shkak te proceseve diapirike.

Rajoni i fushes se Vurgut deri ne liqenin e Butrintit ndertohet nga formacionet me te vjetra evaporitike te Penno- Triasit P-T, shkembinjte karbonatik te Mesozoit, J-Cr-Pg1_2 , Flishet Paleogjenike Pg3, Mollasat e Pliocenit N2 dhe sedimentet e Quaternarit Q.

Formacioni Permo-Triasit takohet ne formen e kapeles se gurte (anhydrite, dolomite).

Gelqeroret e Jure-Cretes J-Cr, jane biomikritik e porcelanik me ndershtresa silicoresh. Depozitimet e Cretakut te Poshtem - Siperme jane normale, ku ne pjesen e siperme verehen edhe gelqeror turbiditik .

Depozitimet e Paleocen - Eocenit Pg1-2, perbehen nga gelqeror organogjen - coprizor me konkrecione stralli.

Ne pjesen e poshtme gelqeroret jane pelitomorf.

Formacioni flishor Pg3 - N14 perfaqesohet nga ranore alevrolite e argjila si dhe shtresa te trasha ranoresh karbonatik.

PLIOCENI (Nz)

Depozitimet dalin ne siperfaqe me gjeresisht ne strukturen e lugines se lumit te Kalases dhe pjesen fundore te lumit te Vrisit, Fushene Vurgut deri ne liqenin e Butrintit, shtrihen nen depozitimet e Kuaternarit.

Nga pikepamja litologjike keto depozitime perfaqesohen nga nderthurje te ranoreve me argjila zhavorore.

Ne pergjithesi ne pjesen e poshtme te prerjes mbizoterojne ranoret me argjila dhe konglomerate, dhe duke ardhur nga poshte lart konglomeratet shtohen dhe ne disa rajone ne pjesen e siperme ato mbizoterojne.

Konglomeratet kane ngjyre gri dhe gri te erret , jane kryesisht kokernedhenj me rralle kokervogel te cimentuar mire me cemento ranore dhe gelqerore. Kokrrizat jane te rrumbullakosura mire dhe perbehen nga gelqerore.ranore, kuareite dhe shkembenje magmatike.

Dimesionet e kokrizave jane nga 5- 6 cm deri 15-20 cm.

Trashesia e shtresave te konglomerateve lekundet nga 2-3 m deri 15-20m. Ranoret kane ngjyre te verdhe dhe te gjelbert ne gri, jane kokervogel, kokermesem dhe kokernedhenj, te gelqerorizuar te shkrifet dhe vende vende te cimentuar.

Trashesia e ranoreve arrin 2 - 4 m rralle deri 7 - 8 m.

Argjilat kane ngjyre te gjelbert dhe jane plastike. Trashesia e tyre arrin 1,5 - 2 m.

Thellesia e kapjes se depozitimeve eshte e ndryshme, megjithate verehet ligjshmeria e rritjes se thellesise se kapjes se ketyre depozitimeve nga krahjet e sinklinalit ne drejtim te qendres se tij si dhe nga veriu ne drejtim te jugut.

Nen depozitimet e shkrufta zhavorore, rerore dhe subrerore te Kuaternarit jane takuar konglomerate, tavani i te cilave padyshim pranohet se eshte kufi ndares i moshave te mesiperme, ndersa ne jug te pusit Nr.3R, nen zhavoret takohen shtresa argjili te cilat kane trashesi deri 80 m (pusi Nr 2R), dhe kalimi i kufirit ndermjet depozitimeve te ketyre moshave eshte i diskutueshem sepse nje ndarje faunistike e tyre eshte e veshtire.

Trashesia e pergjitheshme e depozitimeve te pliocenit luhetet ne disa qindra metra deri 3000 m.

Depozitimet Pliocenike N2, perfaqesohen nga argjila, alevrolite si dhe shtresa qymyresh.

Depozitimet e Kuaternarit (Q4dt+kt+al)

Nga pikepamja litologjike, depozitimet e Kuaternarit perfaqesohen nga zhavore, zhure, rera, subrera, argjila, subargjila dhe torfe, ndersa nga ana gjenetike, duke perjashtuar torfat qe jane depozituar kenetore te gjitha te tjerat jane depozitime aluviale.

Depozitimet e Kuaternarit Q. ndahen ne dy cikle:

- Cikli i pare perputhet me zhvillimin e aluvjoneve te nxitura nga kushtet detare, pergjate Pleistocenit te Poshtem Qp 1 dhe pergjat trasgresionit detar pas Pliocenit N2 - Q.
- Cikli i dyte perputhet me regresionin detar dhe me fillimin e formimit te lumenjeve. Mjedisit dhe rnarredheniet e tij me frontin e deltes, reflektohen me me shume avancim te detit drejt perendimit.

Ne kete cikel ne nje mjedis lumor, ndodhen dy trasgresione detare lokale te cilat perputhen me kohen e Holocenit Qh.

- Depozitimet kenetore Q4 kt

Ne depozitimet kenetore ben pjese gjithese shtresa e argjilave te Kuaternarit, mbi te cilen mbeshteten zhavoret dhe rerat aluviale. Keto argjila takohen ne te gjitha shpimet nen zhavoret aluviale.

Argjilat ne fillim kane ngjyre kafe ne te verdhe, me kompaktesi mesatare, me gure dhe rere ne forme folesh. Me poshte kjo argjile behet shume kompakte, me ngjyre te erret ne blu.

Perveç foleve te reres, argjilat permbajne edhe zaje te rralla te lemuara dhe mbeturina birnesiene forme njollash.

- Depozitimet aluviale Q4 al

Depozitimet aluviale perfaqesohen nga zhavore, zhure, rera, dhe subrerat. zhavoret, zhuret dhe rerat formojne nje shtrese te qendrueshme qe perhapet ne te gjitha ultesiret e lugines se fushes se Delvines dhe kane trashesi rreth 15 m.

Thellesia e kapjes se zhavoreve eshte e ndryshme.

Perberja e zhavoreve zhureve dhe rerave te Kuaternarit eshte kryesisht gelqerore, ranore dhe silicore, me pak jane kokrizat e shkembenjeve intruzive.

Zhavoret dhe zaje jane te perpunuara mire dhe shume te lemuara, jane depozituar tipike aluviale te nje lumi te vrullshem.

Argjilat, subargjilat dhe subrerat mbulojne kudo shtresen aluviale zhavorore rerore duke perbere masen kryesore te te gjitha depozitimeve Kuaternare.

Argjilat kane ngjyre gri te celet ose boje qiellite celetme konsistence plastike, te buta me copa bimesh te kalbezuara dhe copa guaskash te ndryshme. Ato here here marin edhe ngjyre gri te erret ose jeshile dhe behen te forta dhe kompakte.

Depozitimet aluviale perfaqesohen nga zhavore, zhure, rera, dhe subrerat. zhavoret, zhuret dhe rerat formojne nje shtrese te qendrueshme qe perhapet ne te gjitha fushen e Vrines.

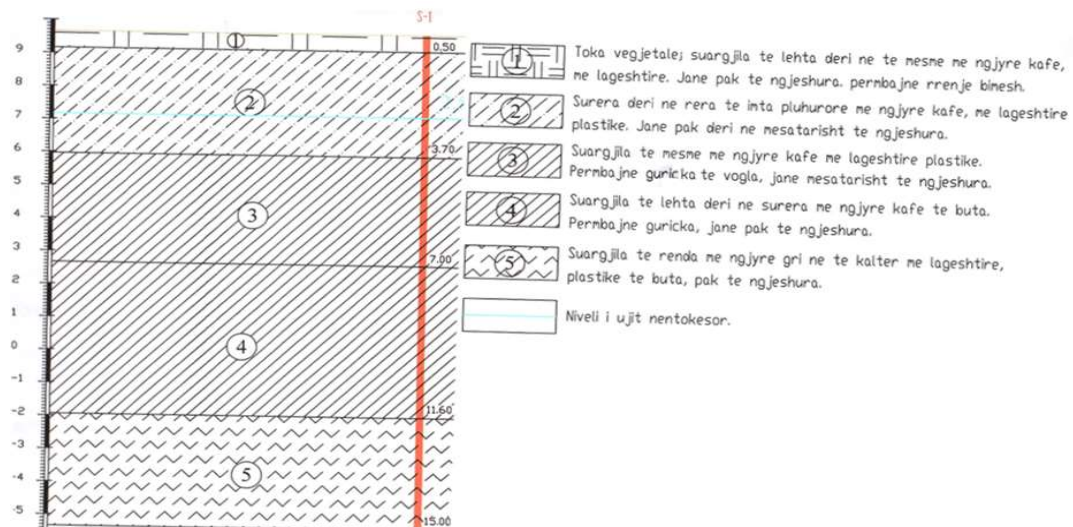
Thellesia e kapjes se zhavoreve eshte e ndryshme dhe e dukeshme ne pjesen e mesme dhe fundore te rrjedhes se lumit te Vrisit.

Granulometria e argjilave peson ndryshime te dukshme dhe keshtu ato kalojne ne subargjila te cilat ruajne ngjyren e te parave.

Depozitimet e Neogjenit (N 2 2 rr)

Depozitimet e Neogjenit qe perbehen nga konglomerate dhe ranore, shume ralle argjilite, jane me ngjyre gri me cimentim te dobet deri mesatar.

Pjesa e sipërme e ketyre depozitimeve eshte e perajruar. Keto depozitime dalin ne siperfaqe ne kodrat ne Jug Lindje te zones.



Sipas perberjes litologjike dhe karakteristikave fiziko-mekanike kemi vecuar shtresat gjeologjike inxhinierike te pemoshteme.

Sipas perberjes litologjike dhe karakteristikave fiziko-mekanike kemi vecuar shtresat gjeologjike inxhinierike te pemoshteme.

Shtresa Nr.1

Perfaqesohet nga toka vegjetariane te shplara nga ujrata siperfaqesore te perbera nga argjila dhe suargjila me ngjyre bezhe pa lageshire.

Jane pak te ngjeshura dhe arrijne deri 0.6 m.

Shtresa Nr.2

Perfaqeson eluvionin e formacioneve rrenjesore qe perbehet nga argjilite dhe alevrolite te perajruara, me teksture dhe strukture kompakte, me ngjyre gri, me perzjerje konglomerate dhe gurishtesh.

Jane pa lageshtire, me cimentim mesatar, te perajruara mesatarisht, te forta dhe te ngjeshura dhe shtrihen deri ne thellesine 10 m.

Per kete shtrese jane vecuar keto karakteristika fiziko – mekanike:

Pesha volumore ne gjendje natyrale: $\Delta = 2.16 \text{ ton/m}^3$

Kendi i ferkimit te brendshem: $\phi = 29^\circ$

Kohezioni: $C = 0.46 \text{ kg/cm}^2$

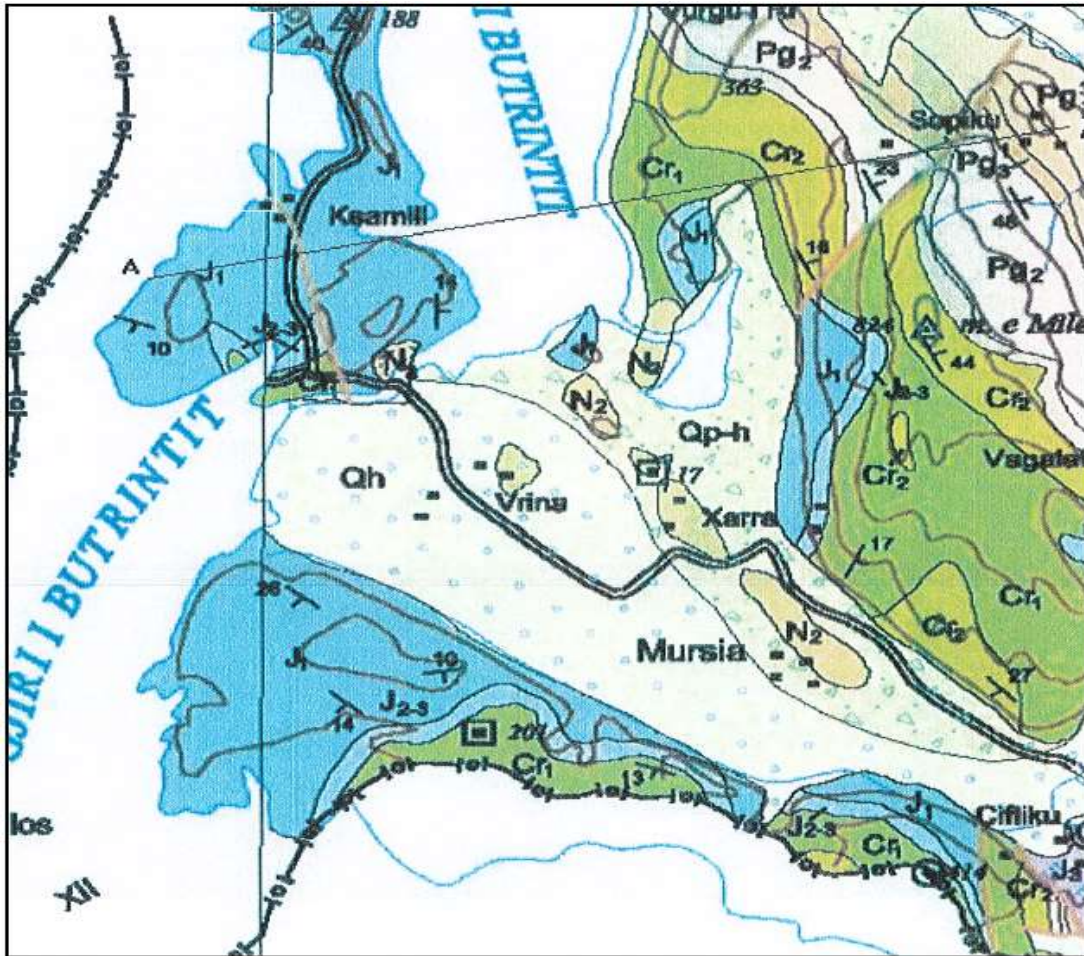
Moduli i kompresionit: $E = 1160 \text{ kg/cm}^2$

Rezistenca ne shtypje nje boshtore: $R_{sh} = 21.4 \text{ kg/cm}^2$

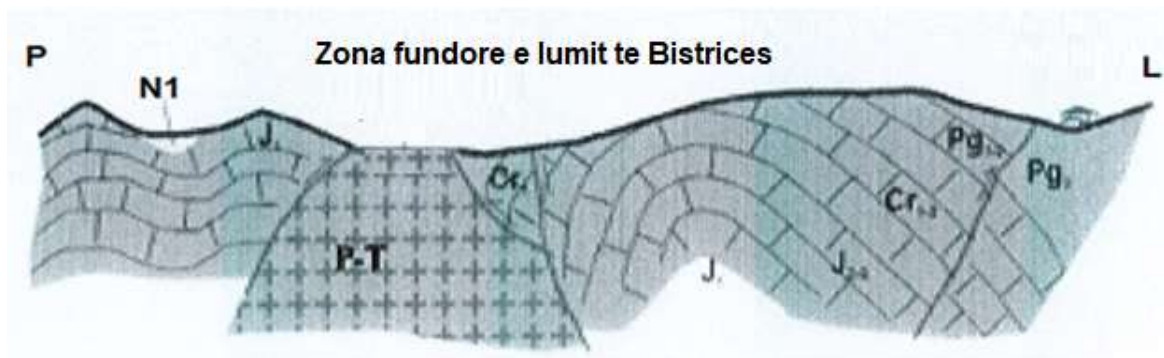
Ngarkesa e lejuar ne shtypje: 1.6 kg/cm^2

Ngarkesa e lejuar ne shtypje: 1.8 kg/cm^2

Pjesa e sipërme e këtyre depozitimeve është e përhapur. Këto depozitime dalin në sipërfaqe në kodrat në Veri – Lindje të zonës.



Harta gjeologjike e rajonit të Butrintit



Profili Gjeologjik i Zonës

7. Kushtet Klimaterike dhe Hidrogeologjike.

Ne zonen e shtrirjes se Argjinatures, zone ne derdhjen e lumit te Bistrices ne Detin Jon temperatura mesatare vjetore arrin deri ne 6 °C.

Kjo zone eshte e me klime bregdetare, ku muaji me inxhte eshte Gushti 30-35°C, ndersa muaji me i ftohte eshte Janari, 3-6°C.

Muaji me i lagesht eshte Dhjetori me reshje shiu mesatarisht 254 milimetra, ndersa muajt me me pak rreshje jane muajt Qershor -0 Gusht, me reshje minimale ne muajin Gusht me 16 mm.

Nga studimet e kryera ne zonen e fushes se Vurgut (matjet e kryera ne shpimet ne vite me shtrirje ne gjithe zonen), rezulton se niveli i ujit nentokesor ne dimer dhe ne vere eshte i ndryshem.

Niveli i tij eshte ne varesi te rreshjeve te shiut qe bien ne periudha te ndryshme te vitit.

Ky nivel rezulton ne pjesen me te madhe te zones deri ne kuoten 2.0 m nen siperfaqen e tokes, kurse ne dimer dhe ne pranvere niveli i ujit nentokesor arin dhe deri 1.5 m nen siperfaqen e tokes.

Klima eshte me dimer te bute dhe vere te thate e me temperature te larta qe shkone deri 40 °C.

Muaji me i ftohte eshte muaji Janar dhe muaji me i nxehte eshte Gushti.

Lageshtia ajrore ne periudhen e Veres shkon deri 65 %-70.

Shpejtesia e eres ne Kohen e Veres shkon deri 1.2 m/sec.

Disa karakteristika te percaktuar nga studimet dhe matjet e Institutit Hidrometeorologjik te Shqiperise per zonen e poshtme te Delvines ne Kalase:

Muajt	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Energjia diellore, kWh/m ² /dite	1.82	2.45	3.58	4.35	5.66	6.64	6.87	6.03	4.35	2.90	1.87	1.51
Temperatura, °C	-0.34	1.08	5.08	9.99	15.56	19.56	22.57	22.57	17.73	12.09	5.68	0.61
Shpejtesia e eres, m/s	3.94	4.14	3.92	3.73	3.22	3.19	3.25	3.34	3.31	3.64	3.92	4.17
Reshjet, mm	114	104	81	80	66	41	25	35	59	105	148	133
Ditet e lageshta, d	12.2	11.6	11.9	11.7	8.4	6.6	4.2	4.5	6.2	8.8	12.5	13.0

Sasite e shirave me te medha bien ne Pranvere dhe ne Vjeshte, te cilat perbejne problem per kullimin e tokave bujqesore, i cili realizohet nepermjet rrjetit te kanaleve kullues qe pershkojne te gjithe fushen.

Rreshjet vjetore mesatare dhe numri i diteve me shi ne kete zone jane si me poshte:

	Muajt												Shuma vjetore
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Rreshjet ne mm	159	164	135	117	109	66.4	44.3	35.7	89.1	115	195	122	1352
Nr. i diteve me shi	12.2	11.6	11.9	11.7	8.4	6.6	4.2	4.5	6.2	8.8	12.5	13.0	94.4

Sasia mesatare vjetore e reshjeve arrin ne 1352 milimetra.

8. Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis.

Projekti i ndërtimit te rehabilitimit te argjinatures se lumit Bistrice ne segmentin fundor te derdhjes ne Cuke, rezultojnë në krijimin e sigurise se mbrojtjes nga permbytja e tokave bujqesore te kultivuara me bime bujqesore te fushave, te hidrovorit te Cukes, te bizneseve qe shtrihen ne anen Jugore te argjinatures.

Duke vijuar me tej, ndërtimi dhe shfrytëzimi do të ketë ndikime direkte ose indirekte në aspektet social – kulturore dhe social – ekonomike të “status quo-s”.

Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis i rehabilitimit te argjinatures ka per qellim:

- Te mbroje tokat dhe kulturat bujqesore te mbjella ne to nga permbytjet;
- Te mbroje banesat dhe aktivitet private ne zone;
- të minimizojë streset në mjedis dhe në radhë të parë në elementet prioritarë si rruajtja e tokës nga permbytjet dhe nga gerryerjet,
- të ruajë ose rehabilitojë mjedisin natyror përmes elementeve të reja të ndërhyrjes pozitive, punimeve të veçanta në kuadër të projektit ose paralel me të, te cilët sigurojnë vijueshmërinë e qëndrueshme të mjedisit biologjik duke përfshirë faunën dhe florën në mjediset përreth zonës së marrë në konsideratë.

➤ Legjislacioni ne lidhje me vleresimin e impakteve ne mjedis

Ne kushtetuten e Republikes se Shqiperise kerkohet: “...*mirembajtje e nje ambjenti teper te shendetshem dhe ekologjik per brezat e tanishem dhe te ardhshem*”.

Kjo, por edhe opiniononi i tere shoqerise i shprehur nepermejt ligjeve te tjere, detyron marrjen e masave imediate per rehabilitimin e mjedisit te degraduar gjate “epokes se industrializimit socialist” dhe ruajtjen e tij nga aktivitetet e sotme prodhuese/ndertuese qe gjithashtu shkaktojne demtime te mjedisit. Legjislacioni ne lidhje me ruatjen e mjedisit eshte ne perputhje me normativat europiane te mbrojtjes se tij ndonse cilesia mjedisore eshte ende ne parametra mjaft te ulet.

Ne lidhje me vleresimin e ndikimit ne mjedis – VNM eshte aprovuar dhe funksionon Ligji Nr. 8990, date 03.01.2003 “mbi impaktet mjedisore” i cili percakton te gjitha procedurat per pergatitjen dhe paraqitjen per miratim te VNM ne Republiken e Shqiperise.

Ligji Nr.8990 ka per qellim per te siguruar mundesimin e :

- a) Nje vleresimi te pergjithshem me nderthurje te impakteve ambjentale te projekteve apo veprimtarive qe do te realizohen me qellim qe te parandalojne dhe te menjanojne efektet negative ne mjedis ne kohen e duhur.

b) Nje pjese te procesit te vleresimit administrues me pjesemarrjen e institucioneve lokale dhe qendrore, institucioneve publike dhe organizatave jo fitim pruresse per ambientin, promovuesit te projektit, specialisteve te ambientit dhe personave juridike te specializuar ne ceshtjet ambientale.

Per kete projekt, neni 26 i ligjit nr. 8990 kerkon pjesemarrje publike ne procesin e Vleresimit te Impaktit Ambiental ne linje me kerkesat e legjislacionit te ri ambientel dhe direktivave perkatese te BE.

➤ **Terreni dhe vendet me pamje te vecante**

Terreni i mbrojtjes se bregut te lumit dhe i ndertimit te mbrojtjes nga ne zonen e qytetit te Delvines dhe te Bamatatit eshte teren kodrinor dhe fushor me pjeresi te madhe te shtratit te lumit dhe toka bujqeore dhe banesa ne pjesen e qytetit te Delvines dhe ne toka bujqesore ne pjesen e poshtme te rrjedhes qe shtrihen ne te dy anet e brigjeve te lumit ne kuotat nga 130 m deri 56 m mbi nivelin e detit.

Duhet theksuar se per sa i perket relievit ne vendosjen e vend banimeve dhe ndikimin e tij ne zhvillimin social-ekonomik ai ka ndikuar ne karakterin e nje ekonomie te hapur me drejtim ne degjen e bujqesise pasi oferta e tokave pjellore bujqesore eshte e hapur.

Relievi ka qene percaktues edhe ne arkitekturën e ndertimeve dhe menyres se jeteses.

Ky rajon ka mundesi te medha per zhvillim dhe nje nga faktoret percaktues per kete qellim eshte edhe siguria e mbrojtjes se tokave bujqesore nga permbytjet dhe geryerjet krahas sigurise se banesave dhe mjeteve kryesore te jeteses se banoreve ne gjithe zonen deri ne Vlore.

➤ **Hidrologjia, ujrato siperfaqesore dhe nentokesore**

Nga studimet e kryera ne zonen ku shtrihet objekti rezulton se niveli i ujit nentokesor ne dimer dhe ne vere eshte i ndryshem. Niveli maksimal i ujit nentokesor ne kohen e dimrit dhe pranveres eshte deri - 1.5 m nga siperfaqja e tokave bujqesore

Nga analizat e kryera rezulton se jane ujra neutrale dhe nuk jane agresive.

➤ **Mjedisi biologjik**

- Flora e habitatit te marre ne konsiderate (Toka te punuara) eshte e pasur ne lloje.
- Hapesira paraqitet e ekspozuar ndaj rezatimit te diellit. Numri i llojeve jane direkt te kercenuara nga veprimtaria e njeriut. Duhet te nenvizojme faktin se perdorimi i pesticideve dhe herbicideve per nje kohe te konsiderueshme ka afektuar ndjeshem larmin e biologjike te territorit te marre ne konsiderate.

- Nga familjet më të takueshme, me një numër më të madh bimësh janë: Compositae, Graminae, Leguminosae, Cruciferae, Papaveraceae, Polygonaceae, Convolvulaceae dhe Primulaceae.

- Lloji më i dendur në mbi 40% të një rievimi të shpejtë është Papaver rhoeas dhe më pas përmendim llojet: Avena sterilis, Lactica seriola, Alopecurus myosuroides, Sinapis arvensis, Capsella bursa-pastoris, Sonchus vulgaris, Anagalis arvensis, Madicago lupulina etj.

➤ **Karakterizimi ekologjik i zonës**

- Duke u bazuar në tërësinë e ekosistemeve dhe habiateve të evidentuara këtu (Fusha te uleta me perberje suargjilore te mesme deri te lehta, toka bujqësore tej), si dhe për shkak të pozicionit gjeografik, karakteristikave hidrogeologjike, klimës dhe relievit etj, evnd nderimet e kanaleve ujtese, karakterizohen për larmi biologjike te pasur dhe të peisazheve.

- Në shumicën e rasteve tokë bujqësore përdoret për të shprehur tokat e punueshme. Në fakt toka bujqësore përfshin të gjithë tokën, që prodhon, pra jep produkte të ndryshme (bimë të arave, bime industriale, fruta, perime etj). Nga kjo kategori bën përjashtim vetëm toka e pafrytshme, në të cilën futen: toka e degraduar apo e dezertifikuar, toka truall për ndërtim, kanale, rrugë etj. E parë në këtë këndvështrim, do të ishte më e saktë të përdoresh termi tokë e punueshme, që do të përfshinte të gjitha kategoritë e tokave të punuara.

➤ **Cilesia e ajrit.**

- Bazuar në natyrën e hulumtimeve të cilat bëhen në laborator, ajri është kompartmenti i parë i cili mund ti nënshtrohet ndotjes. Për këtë arsye shtrohet nevoja e marrjes së masave të rrepta për respektimin e procedurave dhe udhëzimeve të ndryshme që kanë të bëjnë me natyrën e tillë të punëve, siç janë udhëzimet e Organizatës Botërore të Shëndetësisë (OBSH).

- Sipas OBSH patogjenet që shkaktojnë sëmundje të rrezikshme tek njerëzit dhe shtazët dhe se lehtë mund të bartet nga një individ tek tjetri, në mënyrë direkte apo indirekte, duke shkaktuar kështu rrezik të lartë për individin dhe komunitetin, kategorizohet si mikroorganizma infektiv të grupit të katërt (me rrezikshmëri të lartë).

➤ **Zhurma**

Organizata e Shendetit Boteror e perkufizon nivelin e zhurmes se “nje ndjenje pakenaqesie” qe sjell, ne kete rast, zhurma e makinave ne rruge. Aq me e madhe eshte zhurma dhe ndotja atmosferike nga makinat sa me e pa shtruar te jete rruga neper te cilen kalojne.

Zhurma e shkaktuar gjate ndertimit te rehabilitimit te kanaleve e nderthurur me trafikun e rruges pergjithesisht konsiderohet qe te jete ne nje nivel me te larte apo te ulet te zhurmave,

megjithese kjo nuk mund te jete nje prezantim teper drejte i zhurmave qe rrjedhin nga trafiku aktual gjate seksionit te rrugeve sipas projektit.

Minimizimi i ketyre zhurmave duhet te perbeje prioritet gjate ndertimit te rehabilitimit te ketyre kanale, nje pjese e konsiderueshme e te cileve kalojne ne afersi dhe brenda qendrave te banuara.

➤ **Komuniteti lokal dhe aspekte social ekonomike**

Zonat ku shtrihet mbrojtja dhe argjinatura mbrojtese nga permbytjet kane qene toka te kooperative bujqesore dhe sipas Ligjit 7501 te gjithë banoret e saj kane perfituar toke bujqesore qe varjon nga 1,2 deri ne 2,2 ha per familje (sipas numrit te anetareve te familjes ne vitin 1991). Shkalla e punesimit ne zone eshte pak a shume ajo ne shkalle vendi, nderkohe qe shifrat zyrtare supozojne se te gjitha ata persona qe kane ne pronesi/zoterim toke bujqesore jane te punesuar.

Investimet private ne kete zone per shkak te pozites gjeografike dhe pranise se tregut, jane te shumta, dhe ne degen e bujqesise konsistojne ne mbjelljen e bimeve te arave dhe te pemetoreve etj.

Dy aktivitetet kryesore te punesimit dhe te nxjerrjes se te ardhurave jetesore jane bujqesia dhe pemtaria.

➤ **Trafiku**

Rruget nderlidhese te qendrave te banuara jane rruge te shtruara me asfalt, kurse rruget ndermjet parcelave jane ne toka are.

➤ **Shkarkimet, Gjologjia dhe Dherat,**

Sipas skemes se projektit nuk pritet te kete asnje impakt mbi gjeologjine e rajonit dhe/ose zones.

Gjate zbatimit te rehabilitimit te argjinatures, do te kete vetem germime te lehta qe do te sherbejne per seksionimin e trupit te argjinatures, germime per marjen e zhavoreve ne lumin e Kalases dhe sigurimin e cakellit mbeturine te perziera me argjila ne kariere.

Gjithe materiali qe do te çvendoset do te ngarkohet ne makina dhe do te depozitohet ne argjinature.

➤ **Komuniteti Lokal dhe Aspekte Social Ekonomike**

Impaktet e rehabilitimit te argjinatures, jane pozitive pasi do te influencoje ne rritjen e sigurise se aktiviteteteve jetesore dhe bizneseve te fermereve te zones.

➤ **Masat e propozuara lehtesuese**

Ne kontekstin e masave lehtesuese gjate ndertimit, kontraktori do detyrohet te pergatise nje plan ambjental qe siguron se:

- Punime ndertimi te realizohen kryesisht gjate dites,

- Materialet ndertimopre per rehabilitimin e argjinatures do te meren; zhavoret per nenshtresa te veshjes se skarpates me gure ne lumin e Kalases;
- Cakelli mbeturine guroreje dhe argjilat per perzierje mes tyre do te meren ne zonen e Ksamilit nga kavot e gurit dhe transportohen ne vendin e ndertimit me auto.

➤ **Zhurmat.**

Ndertuesi gjate fazes ndertuese, eshte i obliguar te zbatoje te gjitha masat kunder zhurmes, ne pershtatje me direktivat e BE (Rregullat e Niveleve te Pranueshme te Zhurmave, 1988). Masat qe duhen aplikuar konsistojne si me poshte:

Ne zonat e banuara (fshatra);

Punimet nderpriten gjate nates

Punimet ne afersi te shkollave nderpriten gjate orarit mesimor (8:00 deri 13:00)

Mjetet gerrmuese dhe ato transportuese do te perdorin detyrimisht silenciatore.

Gjate procesit te konsultimeve publike, nga ana e perpiluesve te ketij studimi mjedisor, rezulton se nuk ka asnje zhvendosje te ‘komunitetit’, dhe se asnje pronar nuk do ti ”sakrifikohet” shtepia ose prona.

➤ **Pershkrimi i Masave Lehtesuese**

Per te ulur nivelet e ndikimeve negative duhet te identifikohen masat lehtesuese. Masat lehtesuese do te zhvillohen gjate projektit paraprak dhe te detajuar dhe do te zbatohet gjate fazes ndertuese dhe operuese. Do te tregohen masat per ndertimin e kantierëve. Jane parashikuar perberesit e masave lehtesuese si me poshte:

- Ndotja e Ajrit
- Ujrat Siperfaqesore dhe Tokesore
- Zhurmat
- Flora dhe Fauna
- Trashegimia kulturore

Masat lehtesuese jane paraqitur ne tabelen e mepshme.

FAZA	EMERTIMI		MASAT LEHTESUESE
Ndertimi (N)	Cilesia e Ajrit	- Cilesia e Ajrit: shperndaje e pluhurit ne atmosfere	- Traseja/rrugelalimet te sperkaten me uje ne menyre periodike, - Te sperkaten punimet ose magazinimet, depozitat (prane receptoreve te ndjeshmerise) ne menyre qe te shmanget ndotja nga pluhurat - Do te realizohet mirmbajtja periodike e makinerive (kontrolli karburatoreve, zevendesimi filtrave)

Relacion Teknik
Objekti “Riparimi emergjent i carjeve te argjinatures se lumit Bistrice ne Cuke, Sarande ”

(N)	Zhurma	- Kampet Ndertuese	- Te vendosen te pakten 500 m larg nga receptori me i afert i ndjeshmerise
		- Zhurma	- Kufizimi oreve te punes prane zonave te banuara - Pengesa zhurmash prane operimeve te zhurmshme
(N)	Ujrat Siperfaqesore dhe nentokesore	- Drenazhimin e kampeve te ndertimit qe shkaktojne gerryerje dhe sedimente ngarkesash ne prurjet e ujit - Ndotjen e ujrave siperfaqesore dhe nentokesore	- Drenazhime te kontrolluara te kantierit te perfshijne pellgje sedimentesh per uljen e ngarkesave te sedimenteve si rezultat i shkarkimit te ujit ne pikat e mbrojtura nga gerryerja - Drenazhime te kontrolluara te kantierit - Masa per procedurat e firime emergjente
(N)	Trashegimia Kulturore	- Humbja e burimeve kulturore	- Vezhgime arkeologjike gjate ndertimit aty ku mendohet te jete e pershtateshme - Ndalimin e punimeve aty ku gjenden relike arkeologjike
FAZA		EMERTIMI	
MASAT LEHTESUESE			
OPERIMI (O)	Fauna	- Rritje e mundesise se vrasjes ne rruge te faunes, si rezultat i rritjes se trafikut	- Tabela lajmeruese aty ku eshte e pershtateshme
(O)	Siguria	- Rritje e ferkimeve ndermjet trafikut me distance te gjate dhe trafikut lokal dhe kembesoreve	- Kufizime te shpejtesise ne zonat e ndertuara, ndarjen e kembesoreve nga trafiku ne zonat e ndertuara

(O)	- Siguria rrugore	- Projekti dhe ndertimi I rehabilitimi i argjinatures do te bazohen ne rekomandimet e vizimet perkatese te aksit. - Sinjalistika rrugore si ajo vertikale ashtu edhe ajo horizontale do te rrisin sigurine rrugore.
-----	-------------------	--

➤ **Plani i menaxhimit te mjedisit**

➤ **Komponentet e planit te menaxhimit**

Plani i Menaxhimit te Mjedisit (PMM) prezanton një set lehtësirash, masash monitoruese dhe institucionale për tu përdorur gjate fazave te ndërtimit dhe operimit, për te eliminuar ose për te ulur ndikimet negative te mjedisit dhe te veprimtarisë sociale, te cilat vijnë si pasoje e ndërtimit te rrjetit te kanalizimeve.

PMM konsiston kryesisht ne perberesit e meposhtem;

Masat mjedisore lehtesuese, te cilat jane nje seri masash specifike te pergatitura mbi bazat e njohjes paraprake te ndikimeve te ambjentit ne te ardhmen nga ndertimi dhe operimi i rrjetit kuz . Masat lehtesuese jane projektuar per te lehtesuar ndikimet potenciale negative dhe te ulin ato ne nivelet e pranueshme te cilat mund te percaktohen nga standartet e aplikueshme, ku jane te pershtateshme.

Gjate fazes se ndertimit, programi i monitorimit te mjedisit do te jete shume i rendesishem per mbikqyrjen e menaxhimit te mjedisit dhe do te realizoje monitorimin periodik te perberesve specifike duke ofruar te dhena te cilat tregojne nivelin aktual te ndikimeve.

➤ **Plani i monitorimit te mjedisit**

Monitorimi i mjedisit është pjese e programit te menaxhimit te mjedisit për fazat projektuese, ndërtuese dhe operuese te projektit. Si me poshte jane treguar objektivat e programit te monitorimit te mjedisit.

Monitorimi perpara ndertimit ka qellim te percaktoj fazen fillestare (“situata zero”) dhe perdorimin e saj meqenese ajo do te krahasohet me te dhenat e vezhguara gjate dhe pas fazes ndertuese.

Monitorimi gjate fazës se ndërtimit duhet te ndjek qëllimet e mëposhtme:

Te përshkruaje situatën mjedisore dhe te verifikojë se fenomenet mjedisore janë koherente me parashikimet e studimit te ndikimeve te mjedisit.

Te identifikojë disa emergjenca te veçanta mjedisore për t’u lehtësuar dhe për te shmangur shmangur veprimet te cilat mund te ndikojnë ne cilësinë e mjedisit

Te kontrollojë disa situata specifike ne mënyre qe te modifikojë sa me shpejt aktivitetet e punës ne përputhje me kërkesat e mjedisit.

Monitorimi pas punimve ndertuese ka qellimet e meposhteme:

Te verifikojë ndikimet e mjedisit te shkaktuara nga realizimi i punimeve

Te verifikojë nese masat lehtesuese jane efikase per mbrojtjen e mjedisit

Te pershtase masa te tjera lehtesuese per efekte te paparashikuara.

9. Projekti per Rehabilitimin emergjent te Argjinatures se Lumit Bistrice.

Projekti per rehabilitimin e argjinatures se lumit te Bistrices ne segmentin Ura e Cukes – Berdenesh, duhet te parashikojë realizimin e punimeve ne kushtet aktuale te terenit dhe te motit, te terenit me lageshtire maksimale, te motit me rreshje te mundeshme, te prezences se linjes ekzistuese te TM 20 kv ne reze te argjinatures dhe te seksioneve egzistuese te argjinatures.

Per keto specifika, seksionimi i argjinatures, mbushjet dhe realizimi i nivelacionit te kurores se saj si dhe furnizimi me materialet e ndertimit, do te realizohen duke punuar ne bjeftin e brendshem te argjinatures.

Per kete qellim, per furnizimin dhe transportin me mjete te meterialeve te ndertimit, do te ndertohet nje ruge ne reze te argjinatures e shtruar me cakell me trashesi 2x15 cm, per te bere te mundur furnizimin ne cdo kohe, paveresisht motit kur do te realizohen punimet e ndertimit.

Projekti parashikon te realizohet rehabilitimi i argjinatures, seksionimi dhe nivelacioni i kurores ne segmentin ne gjatesine e pergjitheshme 1975 ml duke filluar nga fundi i argjinatures ne Berdenesh deri 50 ml ne Veri te ures se Cukes ne rugen auto Cuke – Dritas.



Gjate projektit do te realizohet nivelacioni i argjinatures me kuote te kurores qe varion nga 7.4 m ne 6.5 m, me pjeresi 0.000068 ne segmentin nga Veriu i Ures Cuke deri tek Ura dhe $i=0.0006548$ nga ura e Cukes deri ne fund, ne Berdenesh.

Seksioni terthor i argjinatures do te kete parametrat:

gjeresine ne kurore – 4.0 m;

pjeresite e skarpatave: 1:2;

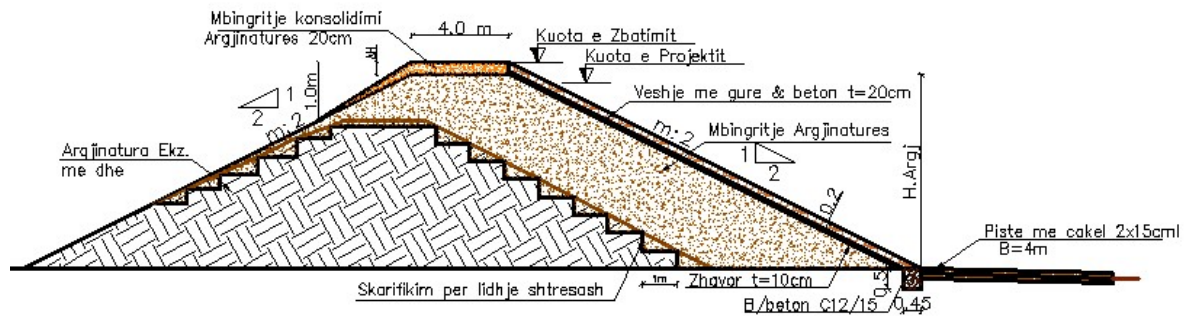
Materiali mbushes per seksionimin e argjinatures do te jete cakell, mbeturine guroreje me perzierje me argjila me perqindje te argjilave deri 60% ose me te madhe.

Ky material mbushes per trupin e argjinatures, do te perdoret per shkak te mosdisponimit te karierave te marjes se dherave me perberje argjila, sepse te gjitha tokat bujqesore jane toka te ndara me ligjin 7501 dhe jane ne pronesi te fermereve, e konfirmuar kjo nga Bashkia Sarande.

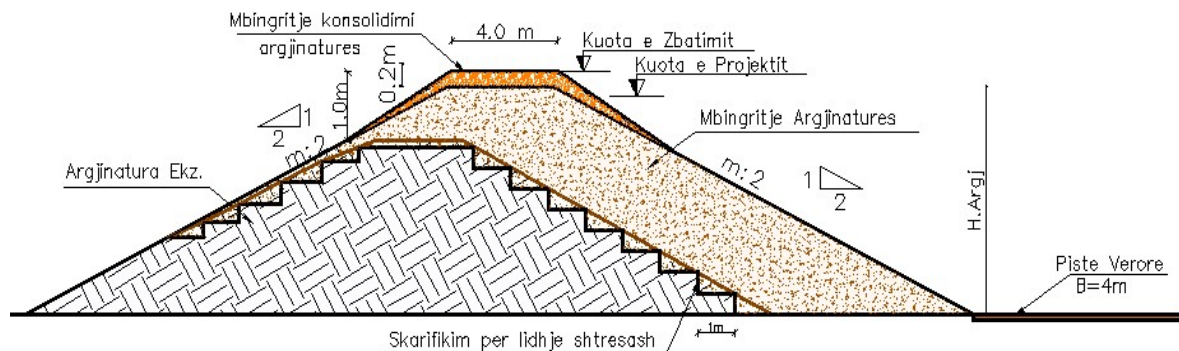
Ne segmentin nga Ura e Cukes deri ne Berdenesh, ne fund te saj, skarpata e brendeshme e argjinatures do te vishet me gure ne forme kalldremi me trashesi 20 cm te vendosur ne nenshtrese zhavor me $t=10$ cm.

Per te bere te papershrueshme nga uji dhe monolitizuar veshjen me gure te skarpates, e cila do te jete nen efektin e geryerjeve te mundeshme nga rrjedha e ujit te plotave te lumit te Bistrices, pas ndertimit te veshjes, fugat dhe boshlleqet do te mbushen me beton ne te gjitha siperfaqen e veshjes, ne sasine te konvertuar ne trashesi te shtreses ne 8 cm.

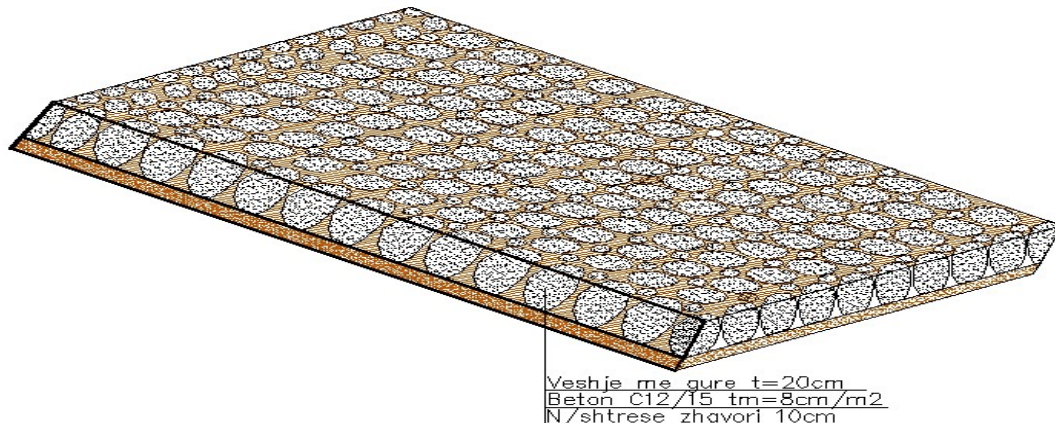
PROFIL TIP REHABILITIMI I ARGJINATURES Pk.1-60



PROFIL TIP REHABILITIMI I ARGJINATURES PK. 60-80



HOLLESI
YESHJA SKARPATES SE BRENDESHME ME GURE&BETON PK.1-60



Per inkastrim te veshjes se skarpates se brendeshme eshte parashikuar te ndertohet nje themel me b/beton me permasa 0.45x0.5 m.

Gjate procesit te ndertimit te argjinatures kuota e ndertimit te kurores do te jete 20 cm mbi kuoten e projektit, per efekt te konsolidimit te trupit te argjinatures gjate kohes se shfrytezimit te saj.

Materiali mbushes per trupin e argjinatures, ne pamundesi te sigurimit te karierave per marjen e dherave argjilore, per shkak te ndarjes se tokave te fermeret dhe nga mungesa e tokave shtetore per shfrytezim per marjen e tyre per trupin e argjinatures, do te jete me material te perzier me cakell mbeturine kavoje perzier me argjila, te siguruara nga karierat e Ksamil dhe nga dherat e dale nga zgjerimi i ruges auto ne afersi te Ksamilit.

Cakelli i siguruar per te plotesuar perqindjen me argjila ne masen te barabarte ose me te madhe me argjila, duke bere perzierjen ne kariere ose ne vendin e rehabilitimit te argjinatures.

Perqindja perzierjes e cakellit me madhesi nga 0-20-30 cm me argjila do te kontrollohet nga supervizori duke bere analizat e kampioneve cdo 2000 m³.

Guret per veshjen e skarpates do te sigurohen ne gurore ne Ksamildo te sigurohen ne distancen 6 km kurse dherat do te meren me eskavator krahegjate ne pjesn ne distance 11 km nga vendi i rehabilitimit te argjinatures, kurse zhavoret per nenshtrese te veshjes me gure do te neren ne lumin e Kalases ne gjendje natyrale.

Betonet do te sigurohen ne fabrikat e betonit me te aferta ne distance 7 km.

Materialet mbushese do te ngjishen me makineri, eskavator, perfapen buldozer ose grejder me shtresa me lartesi jo me te medha se 30 cm, dhe ngjeshja e tyre do te realizohet me rul me dhembe terhequr me boldozer ose rul auto ne pamundesi te ngjeshjes me rul me dhembe apo rul auto deri 15 ton.

Preventivi i objektit eshte hartuar me cmimet sipas cmimeve te perditesuara nga E-albania ne kohen e hartimit te tij dhe ne analizat me cmimet e perditesuara.

Projektuesi

“ARGI” sh.p.k.

ing. Llambi Tarka