

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE LISEC



PËR SUBJEKTIN:

“ERGI-PINK” Sh.p.k

NDËRTIMI I HEC “LISECI”

Studio “Enviromental and Sustanaible Development Office”

Rruga “ Ali Pashe Gucia”, Pallati 7-katesh, Shkalla 1, Ap.2, Tiranë

NIPT/NUIS: L71814020N

Ligji Nr.10440 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis”, i ndryshuar Shtojca II, pika 3 (ë),
Instalime për prodhimin e energjisë hidroelektrik

Tiranë, 2022

KREUI

1.1 Qëllimi dhe objektivat e VNM-së

Qëllimi i VNM-së është të vlerësojë ndikimet negative dhe pozitive të projektit si dhe të paraqesë masat që duhet të aplikojë kompania për reduktimin apo shmangien e ndikimeve negative në mjedis dhe komunitet.

Objektivat e VNM-së

Objektivi kryesorë i raportit të VNM-së është që të përmbushë kërkesat e legjislacionit shqipëtar, me qëllim që të kemi një zhvillim të qëndrueshëm mjedisor.

Objektivat specifike të VNM-së janë:

- Të identifikojë dhe vlerësojë ndikimet e rëndësishme mjedisore nga zhvillimi i projektit
- Për të përcaktuar përpuethshmërinë e projektit të propozuar me përdorimin e tokës dhe të vlerësojë kushtet lokale mjedisore
- Për të parë avantazhet nga zbatimi i këtij projekti
- Për të vlerësuar dhe zgjedhur alternativën më të mirë nga opsionet e marra në studim
- Të përfshijë planet e menaxhimit Mjedisorë dhe mekanizmat monitorues gjatë fazave të zbatimit dhe funksionimit të projektit.

Qëllimi themelor i projektit është prodhimi i pastër i energjisë elektrike duke realizuar vlerësim të përgjithshëm të integruar dhe në kohë të ndikimeve mjedisore të projektit me synim parandalimin dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis.

2.1 Qëllimi i projektit të propozuar

Qëllimi themelor i projektit është prodhimi i pastër i energjisë elektrike duke realizuar një vlerësim të përgjithshëm të integruar dhe në kohë të ndikimeve mjedisore të projektit me synim parandalimin dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis. Proçesi i vlerësimit do të jetë i hapur dhe i administruar me paanshmëri, nëpërmjet pjesëmarrjes së plotë të organeve qendrore e vendore, organizatave jofitimprurëse për mjedisin, publikut, propozuesit të projektit dhe personave fizike juridik, specialistë të kësaj fushe. Realizimi i ndërtimit të hidroçentralit, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës. Zhvillimi i këtij aktiviteti bazohet në studime të hershme dhe të reja të shfrytëzimit të rjetit hidrologjik të përroit të Qysakut dhe Zallit, degë e lumit Shkumbin. Shoqëria investitore ka angazhuar grup specialistësh përkatësisht të gjeologjisë, hidrogjeologjisë, topografisë, eko-ambientalistë dhe peisazherë në të gjithë pellgun ujëmbajtës të luginës, veçanërisht në pjesët, ku do të ndërtohet Hec. Liseci. Ky aktivitet sipas llojit të projektit, qëllimit dhe ndërhyrjes në mjedis klasifikohet si: **ndërtimi i hidrocentraleve të vegjël lumorë**. Ai përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike do të sjellë impakte pozitive nëpërmjet:

- Ndërtimit të objekteve të prodhimit të energjisë elektrike me impakt negativ minimal në mjedis.
- Rritjen e punësimit dhe të specialistëve të fushës gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit të veprës.

2.2 Informacion për praninë e burimeve ujore në sipërfaqen e kërkuar nga projekti dhe në afërsi të tij

Ndërtimi i hidrocentralit do të bëhet në zonën e Fshatit Çekrez, bashkia Gramsh, qarku Elbasan. Hidrocentrali me derivacion Liseçi ndërtohet duke shfrytëzuar dy degët e përrenjve, për ta derdhur ujin përsëri në përroin e Holtës në kuotë +730 m. Ky hidrocentral është parashikuar me dy vepra marrje, 2 derivacione (sifon), një basen presioni, një tubacion turbine, një ndërtesë centrale dhe një kanal shkarkimi.

- *Prurja llogaritëse* $Q_{log} = 0.72 \text{ m}^3/\text{sek}.$
- *Uji për ekologji* $Q_{ekol} = 0.035 \text{ m}^3/\text{sek}$
- *Uji për bujqësi* $Q_{vad} = 0.03 \text{ m}^3/\text{sek}.$

Ky hidrocentral paraqitet me shtrirje të nënobjekteve prej aksit të veprës së marrjes të dekantuesit, të derivacioneve, të basenit të presionit, tubacionit të turbinës, kanalit të shkarkimit dhe të sallës së makinerive.

KREU II VENDODHJA E PROJEKTTE

2.

Hec. LISECI

Vepra e marrjes.1 Vendoset në kuotën +1000 m mnd dhe mbledh ujërat e pellgut të përroit të Gjemthit, që është pjesa e sipërme e pellgu të përgjithshëm, të cilat mund ti shfrytëzoje maksimalisht prurjet e ujit, sidomos te burimeve te ujit. Formacioni ku është pozicionuar dhe vendosur vepra e marrjes është i përshtatshëm nga ana gjologjike dhe karakterizohet nga një prurje llogaritëse $0.56 \text{ m}^3/\text{sek}$

Dekantuesi.1 Është pozicionuar direkt pas veprës së marrjes dhe shërben për dekantimin e grimcave deri në 0.2 mm, duke siguruar ujë të pastër për agregatin (Turbinën). Ka një gjatësi rreth 25 ml, duke ndjekur një trase rënie me pjerrësi 3 % deri tek hyrja e simfonit.

Sifoni Nr.1 (gjatësi $L=1060 \text{ ml}$) është pozicionuar direkt pas dekantuesit.1 dhe shërben për dergimin e ujit nga dekantuesi.1 te baseni i presionit dhe është i pozicionuar në gjithë gjatësinë e tij në nëntoke dhe gjithmone ne krahun e majte te perroit te Gjemthit.

Vepra e marrjes Nr.2, ndërtohet në kuotën +1010 m mnd ku mund të shfrytëzojë maksimalisht prurjet e ujit të përroit të Madhe, në masën më të madhe të rrjedhave mbi këtë kuotë, sidomos të burimeve te ujit. $Q_{log} = 0.16 \text{ m}^3/\text{sek}$

Dekantuesi 2. është pozicionuar direkt pas veprës së marrjes dhe shërben për dekantimin e grimcave deri në 0.2mm, duke siguruar një ujë të pastër për agregatin (Turbinën). Ka një gjatësi

rreth 12 ml, duke ndjekur një trase me një rënie me pjerrësi 3%, deri tek hyrja e sifonit nr.2. Ka të njetën strukturë si dekantusei Nr.1, por me përmasa më të vogla.

Sifoni 2. Sifoni me gjatësi rreth 2090 ml është pozicionuar direkt pas dekantuesit.2 dhe shërben për dërgimin e ujit (te VM.2 dhe VM.3 me sasi 0.16 m³/sek) nga dalja e dekantuesi.2 në hyrje të basenit të presionit. Formacioni gjeologjik është i përshtatshëm për ndërtimin e tij.

Baseni me presion. Baseni i presionit është i pozicionuar mbas Sifonit.1 dhe Sifonit.2 që vijnë nga veprat e marrjes së Hec-it, duke lejuar plotësimin e kritereve të nevojshme të kalimit të ujit nga derivacioni në tubacionin e turbines që i takon sistemit nën presion. Do të ndërtohet në kuotën +997 m mnd në pjesën fundore të pellgut, në anë të rrugës, pjesa lindore të fshatit Çekrez dhe struktura e basenit do të vendoset në tokë dhe të dal vetëm 1 m mbi sipërfaqen e tokës.

Tubacioni nën presion. Tubacioni i presionit vendoset ndërmjet basenit të presionit, deri në kuotën +730 m mnd dhe godinës së HEC-it, duke siguruar një punë normale të agregatit. Në bërrylat dhe kthesat ai është i siguruar me ankera betoni përkundrejt presionit hidrostatik. Tubacioni i presionit është pozicionuar në nëntokë në gjithë gjatësinë e tij. Gjatësia totale e tij është L = 350 ml me një tub, dhe Tubi i çelikut ka diameter të brendshëm ID = 900 mm.

Godina e centralit. Ndërtesa e centralit vendoset mbi një terracim të përshtatshëm në kuotën +730.0 m mnd në afërsi të bashkimit të përroit të Holtës me atë të Gjemthit. Në ndërtesën e Centralit do të vendosen një agregat turbinë-gjenerator turbinë të tipit Pelton. Kështu që me këto të dhëna: $Q_{log} = 0.72 \text{ m}^3/\text{s}$ dhe $H_{net} = 265 \text{ m}$, në bazë të materialeve të rekomanduara në fushën e makinerive hidroenergetike do të përzgjidhet një turbinë te tipit Pelton. Ajo vendosen në sallën e makinerive, e cila është salla kryesore e ndërtesës së hidrocentralit. Hyrja e prurjeve të ujit për në turbinë bëhet me anë të tubacionit të presionit të turbinës.

Kanali i shkarkimit do të ketë një gjatësi rreth 8 ml dhe do ta lëshojë ujin në Përroin e Holtës në pikën fundore, duke arritur kuotën maksimale +729 m.

Për ndërtimin e nënobjekteve do të shfrytëzohen rrugët egzistuese, të cilat janë të shumta në zonë dhe shkojnë shumë afër dhe në disa nënobjekte janë deri të vendi i ndërtimit të tyre. Për ndërtimin e nënobjekteve do të përdoren sipas rastit dhe strukturës materiale nga vendi, si gurë, të cilët janë të shumtë në këtë pellg.

Gjatë aktivitetit të punimeve do të ketë lëvizje të automjeteve, punime gjermimi të konsiderueshme dhe si pasojë zhvendosje të materialieve inerte ose pastrime të vegjetacionit pyjor, hapje traseje, linjash derivacioni, punime ndërtimi muresh, beton arme, mbushje me zhavorr, etj.

Koordinatat e vendosjes së nënobjekteve.

Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 21' 0.3458"	40° 55' 18.7550"
UTM Zone 34N	445277.43	4530287.96
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4445386.59	4532231.64
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	529490.17	4531956.44

Tabela Nr. 1: Koordinatat e Veprës së marrjes Nr. 1

Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 19' 55.9985"	40° 55' 0.0764"
UTM Zone 34N	443767.99	4529723.32
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4443876.54	4531666.78
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	527986.73	4531374.36

Tabela Nr. 2: Koordinatat e veprës së marrjes Nr. 2

Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 20' 38.3302"	40° 55' 43.6771"
UTM Zone 34N	444768.26	4531060.30
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4444877.22	4533004.30
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	528972.02	4532723.19

Tabela Nr. 3: Koordinatat e basenit të presionit

Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 20' 30.9144"	40° 55' 53.4818"
UTM Zone 34N	444597.11	4531363.94
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4444705.99	4533308.06
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	528797.34	4533024.96

Tabela Nr. 4: Koordinatat e godinës së centralit

Në trasetë, ku do të kalojnë gjurmët e nënobjekteve nuk ka objekte të tjera dhe ish objekte, të cilat mund të preken nga ndërtimi. Nënobjektet e HEC-it janë vendosur në kuotat e poshtme të Përroit të Gjemthit afër fshatit Çekrezë më zona të pa banuara dhe pa objekte banimi afër.

Sipërfaqja totale e kërkuar për realizimin e ndërtimit është përafërsisht 0.2 ha

Kjo sipërfaqe toke që kërkohet për ndërtimin e hidrocentralit në gjithë territorin të nënobjekteve është zallishte dhe tokë inproduktive. Në trasetë ku do të kalojnë gjurmët e nënobjekteve nuk ka objekte të tjera dhe ish objekte, të cilat mund të preken nga ndërtimi i hidrocentralit nuk kalon në

asnjë pronë private dhe gjatë ndërtimit të tij do të shfrytëzohen rrugët ekzistuese rurale që janë bërë më parë.



Figura Nr. 1: Foto nga zona ku do të ndërtohet HEC-i



Figura Nr. 2: Foto

2.4 Pëshkrimi i proceseve ndërtimore dhe teknologjike përfshirë kapacitetet prodhuese/përpunuese, sasi të lëndëve të para dhe produktet përfundimtare të projektit

Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin.

Për ndërtimin e nënobjekteve do të përdoret struktura beton/arme dhe gurë, të cilat do të sigurohen pjesërisht me materialin e gurit që del nga gërmimet dhe një pjesë e inerteve do të merren në pikat më të afërta me zonën, ku do të ndërtohet HEC-i. Karburanti do të furnizohet nga subjekte të licencuara për import, ruajtje dhe tregtim të karburanteve në Republikën e Shqipërisë, ndërsa për mbrojtjen nga pluhuri, për nevoja veti dhe nga punonjësit, mbrojtjen nga zjarri dhe shërbime të tjera do të përdoret ujë. Uji që do të përdoret për përgatitjen e betonit dhe përdorimet e tjera

është i bollshëm dhe gjendet në afërsi të nënobjekteve për pije do të sigurohet nga burimet, ku sigurohet dhe nga banorët e fshatrave ku do të zhvillohet projekti.

Ndërtimet e objekteve të shërbimit do të bëhet me material të lehta sanduiçi, që do të merren të gatshme nga subjekte të specializuara. Sasia 3 kontenierë.

Përcaktimi i kapacitetit prodhues

Në godinën e HEC. LISECI është parashikuar të instalohet një agregat tip Pelton i standarteve Evropiane me një numër rrotullimesh të vogla prej 750-1000 rrot/min, për efekt të zhurmave të vogla që paraqesin gjatë regjimit të punës së tyre.

<i>Parametrat e Hec.Liseçi</i>			
1	<i>Prurja llogaritëse</i>	<i>m³/sek</i>	0.72
2	<i>Rënia neto</i>	<i>m</i>	264.5
3	<i>Fuqia e Instaluar</i>	<i>kW</i>	1570
4	<i>Energjia (Viti mesatar ,50%)</i>	<i>kWh/vit</i>	6,016,343.0
5	<i>Vlera totale e Investimit</i>	<i>Lekë</i>	295,835,290

Tabela Nr. 5: Parametrat e HEC “LISECI”

Produkti përfundimtar i prodhuar.

Produkti përfundimtar është prodhimi i energjisë elektrike duke shfrytëzuar potencialin hidroenergjitik të ujit. Ky prodhim energjie arrihet duke shfrytëzuar energjinë potenciale të ujit, ku nga baseni i presionit uji i llogaritur për prodhim energjie “godet” lopatat e turbinës së vendosur në godinën e centralit, e cila kthen “energjinë potenciale të ujit” në “energji mekanike nga rrotullimi i aksit të lopatave të turbinës”. Nga rrotullimi i aksit të turbinës shkaktohet rrotullimi i aksit të gjeneratorit (gjeneratori përbëhet nga 2 pjesë kryesore “rotori” dhe “statori”), nga ku bëhet shndërrimi i energjisë mekanike të lopatave të turbinës në energji elektrike.

Theksojme që gjatë gjithë këtij procesi shndërrimesh të energjisë, cilësia e ujit nuk ndryshohet as kimikisht e as fizikisht dhe kjo është arsyeja që ky prodhim energjie quhet prodhim i pastër i energjisë elektrike, pasi ndryshe nga termocentralet e qymyrit apo të naftës e gazit, të cilat emetojnë gaze për shkak të djegies së qymyrit apo naftës, në këtë rast nuk ka emetime të asnjë lloji.

INFORMACIONI PER INFRASTRUKTUREN E NEVOJSHME PER LIDHJEN ME RRJETIN ELEKTRIK, FURNIZIMIN ME UJE , SHKARKIMET E UJRAVE TE NDOTUR DHE MBETJEVE, SI DHE INFORMACION PER RRUGET EKZISTUESE TE AKSESIT APO NEVOJES PER HAPJEN E RRUGEVE TE REJA

Infrastruktura ekzistuese e zonës përbëhet nga rrugë të shtruara me çakull me një kalim, që shërbejnë për lidhjen midis fshatrave,rrugë dheu, dhe rrugë malore pyjore të hapura dhe në përdorim të

Ndërmarrjeve të shfrytëzimit të pyjeve.

Në përgjithësi infrastruktura rrugore ekzistuese është e amortizuar dhe kanevojë për ndërhyrje.

Një pjesë e rrugëve janë të pa-aksesueshme në periudhën e dimrit.

Për hyrjen në objekt do të kalohet në rrugët ekzistuese lidhëse midis fshatrave dhe rrugët e hapura nga Ndërmarrjet e Shfrytëzimit të Pyjeve.

Këto rrugë ekzistuese mundësojnë aksesin deri në vendin e parashikur për godinën e HEC-it.

Mirëmbajtja e këtyre rrugëve është parashikur të fillojë përpara fillimit të punimeve në nënobjektet e HEC-it dhe do të vazhdojë deri në përfundim të tyre.

Gjatë periudhës së shfrytëzimit rrugët hyrëse të objektit do të mirëmbahen periodikisht.

Zona ne studim lidhet me rruge automobilistike nga me fshatin Porocan dhe Cereze

Rruge te tjera te cilat do te perdoren jan rruget ekzistuese qe lidhin fshatrat prane Vepres se marrjes dhe rruget ekzistuese te pyjores.

Lidhja elektrike do te behet me ane te Linjes elektrike 110/10 kW neGramsh

Gjate fazes te ndertimin ne kantier furnizimi me energji elektrike do te behet me gjenerator.

A. PROGRAMI PER NDERTIMIN , KOHEZGJATJEN E NDERTIMIT ,KOHEZGJATJEN E PLANIFIKUAR PER FUNKSIONIMIN E PROJEKTIT ,KOHEN E MUNDSHME TE PERFUNDIMIT TE FUNKSIONIMIT TE PROJEKTIT.

- Per te mbajtur ndikimin ne kufijte e projektuar, perpara fillimit te germimit dhe ndertimit te trasese perkatese, duhet te kryhet pune rievuese dhe te piketohet sakte siperfaqet e punimeve.
- Perdorimi maksimal i rrugëve ekzistuese.
- Sistemimi i dherave per perdorim ne rehabilitimet biologjike te nevojshme. Nese rruga do te sherbeje edhe ne fazen e funksionimit te hidrocentralit, perjashtohet mundësia e rehabilitimit te siperfaqes qe do tetjetersohet si pasoje e ndertimit te saj. Per te kompensuar kete siperfaqe, subjekti do te pyllezoje nje siperfaqe tjeter, per madhesine dhe llojin e bimeve te se ciles do te bashkepunohet me Drejtorine e Sherbimit Pyjor ne bashki. Percaktimet per kompensim do te behen nga kjo e fundit sipas procedurave te legjislacionit pyjor per heqjen nga fondi pyjor te siperfaqeve perkatese.

KREU III PËRSHKRIMI FIZIK DHE BIOLOGJIK I ZONËS

3.1.2 Karakteristiket klimatike

Ashtu siç u tha më lart, pellgu ujëmbledhës i përroit të Holtës, nga pikëpamja klimatike shtrihet kryesisht në nën-zonën klimatike Mesdhetare Malore Juglindore. Pjesa e poshtme e tij bën pjesë nën nënzonën Mesdhetare Kodrinore Qëndrore. Dimrat e kësaj zone janë të ftohtë, kështu që temperaturat e ulta janë fenomen i zakonshëm.

Temperatura mesatare vjetore e ajrit (deri në 1300 m) lëkundet nga 7÷10 °C, ndërsa në lartësitë më të mëdha nga 3÷6 °C. Gjatë verës temperaturat mesatare të ajrit lëkunden nga 16÷18 °C, ndërsa në malet më të larta zbresin në 12÷14 °C.

Përsa i përket rreshjeve, që janë elementi kryesor klimatik që ndikon në formimin e rrjedhjes ujore të përroit të Holtës, duhet thënë se për karakterizimin e tyre janë marrë për bazë të dhënat e vendmatjes meteorologjike të Jaronishtit që ndodhet brenda pellgut ujëmbledhës në pjesën e poshtme të tij si dhe dy vendmatjeve meteorologjike fqinje Sopot dhe Gjinar. Sopot, megjithëse është jashtë pellgut (pak mbas vijës ujëndarëse me pellgun e përroit të Gostimës) është shumë përfaqësues për pjesën më malore të Holtës.

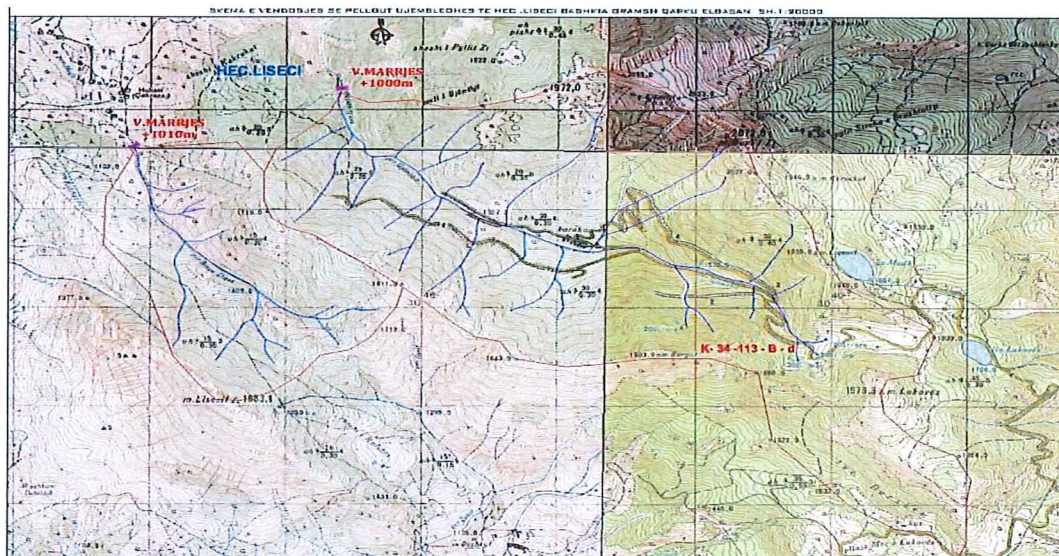


Figura Nr. 11: Pellgu ujëmbledhës i përroit të Gjemthit dhe atij të Madhe mbi kuotën (+1000 m)

3.2 Mjedisi biologjik

3.2.1 Flora

Pellgu i përroit të Gjemthit dhe përroit të Madhe mbi kuotën +1000 m karakterizohet në përgjithësi nga një relief tipik malor – alpin në pjesën e sipërme dhe të mesme. Pak a shumë forma masive malore e këtij pellgu është jo shumë e thepisur, ku shpatet ngrihen butë në pjesën fundore para godinës pjerrësia vjen më e madhe.

Më pjesët më të ulëta gjenden shkurre me gjelbërim të përhershëm, si dëllenja, shkoza, driza, dushqe te vogla, etj. Vazhdimisht shkurret janë trajtuar si padobi ekonomike. Nuk duhen përjashtuar edhe zjarret që për fat të keq, pothuajse kanë ndodhur si shkak e pakujdesisë së njerëzve. Ndër përdorimet kryesore të shkurreve do të theksonim: si bimë mjekësore, sidomos frutat e disa shkurreve: kokrrat e dëllinjës dhe të murrizit, ndërsqat frutat e marës për raki dhe gjethet e dafinës në kulinari, të cilat eksportohen jashtë Shqipërisë, druri i shqopës për prodhime artistike si llulla cingarishte, lodra për fëmijë të kërkuara edhe nga tregu i jashtëm. Edhe disa bimë barishtore në këtë kat bimor përdorshin si bimë mjekësore si p.sh: rigoni etj. Kati i dushkut vendoset mbi atë të shkurreve kryesosht në lartësitë 300-800 m dhe 800-1180 m mbi nivelin e detit. Ashtu si dhe kati i shkurreve janë në varësi të kundërdrejtimit të shpateve. Përfaqësohet nga disa lloje dushqesh dhe jo rrallë pylli ka përzierje të tyre.

Midis dushqeve përhapjen më të madhe e kanë: qarri (*Quercu cerris*) dhe bulgri (*Quercus trojana*). Kati i dushkut ka përzierje me drurë të tjerë që i lëshojnë gjethet në stinën e dimrit dhe përbëjnë nënkatin, ku do të përmendim: shkoza (*Carpinus orientalis*) krekeza (*Acer compestre*) panja gjethe gjere (*Acer obtusatum*) frashëri i bardhë (*Fraxinus ormus*) bliri gjethe gjere (*Tilia platyphyllos*). Këtu futet edhe druri i lajthisë (*Corylus avelane*), i cili në disa sektorë ka shtrirje te konsiderueshme dhe formën e shkurreve. Dushqet gjenden pothuaj kudo si në territoret e ndeërtuara nga terrigjene Kjo ndodh pasi ata kanë pak kerkesa ndaj tipit apo pasurise së tokës apo dhe lëndëve minerare. Të pakta janë edhe kërkesat e këtyre drureve ndaj lageshtise. Janë drurë fletor me kurorë relativisht të gjerë, ndërsa vetë pylli i dushkut është mjaft i dritësuar. Pikërisht ky është faktori që ka kushtëzuar zhvillimin e mire te bimësise barishtore brenda pyllit dhe në lëndinat e livadhet me shtrirje te dukshme. Tani rezultojnë sipërfaqe të kufizuara të këtij pylli pranë fshatrave. Në mjaft sektorë shfrytëzimi pa kriter i katit te dushkut është shoqëruar me degradim të peizazhit, të tokës dhe janë krijuar kushte të përshtatshme për

3.2.2 Fauna

Zona, për shkak të kushteve të veçanta të rregjimit atmosferik, klimaterik e gjeologjik, është e pasur me bimësi. Fauna dhe flora formojnë një sistem ekologjik tepër kreativ dhe me vlera mjedisore. Fauna është karakteristike e faunës që jeton ne zonën e pyjeve te dushkut, ahut dhe bimëve të tjera gjethegjera. Zona ka edhe faunë te egër të larmishme, por si kudo në vendin tonë ajo është dëmtuar shumë nga gjuetia pa kriter depërtimi i njeriut, nga përdorimi i kimikateve, etj.

Zona e studiuar për ndërtim të veprës hidroenergjitike lidhet e komunikon si habitat, mjedis ushqimor, riprodhues dhe migruës. Ndër llojet e botës shtazore përmendim kafshët tipike si derri i egër (sus Skrofa), që tani gjendet shumë rrallë. Në këtë luginë degradimi i pyjeve dhe prenja e tyre është shumë ë vogël dhe ka bërë që këto specie të takohen rishtazi. Në zonë mund të gjenden edhe ujku (*Canis Lupus*), lepuri (*Lepus Europeus*), kunadhja (*Martes Foina*), dhelpra (*Vulpus-Vulpus*), shqiponja, thelleza, pellumbi, bagetia e imët, veçanërisht dhia e egër, kaprolli, etj. Zona është e pasur me shpendë të tilla si: thëlleza e malit (*Perdix-Perdix*), mëllenja (gjinia *Turdiae*), guaku, pëllumbi i egër shaptorja, Shqiponja, petriti, bufi, e shumë shpendë dhe kafshë të egra etj. Kullotat alpine, por edhe brezat e tjerë bimore janë përdorur shumë për blegtorinë e imët. Deri në fundin e viteve '80 të shekullit të kaluar ato siguronin 60 % të kërkesave të imëta me bazë ushqimore. Gjatë verës në to vërojnë tufa me dele nga fshatrat e zonës përreth.

KREU IV VLERËSIMI I NDIKIMEVE POZITIVE DHE NEGATIVE NGA ZBATIMI I PROJEKTIT

4.1 Vlerësimi i ndikimeve në mjedis

Veprimtaria që propozohet të kryhet ka përmasa relativisht të mëdha, qoftë të karakterit të investimeve ashtu edhe të outputeve që do të japë gjatë shfrytëzimit të saj. Ky investim do të mundësojë gjenerimin e një sasive të konsiderueshme energjie. Ky kapitull i vlerësimit të ndikimeve në mjedis do të paraqesë një analizë të hollësishme të ndikimeve të mundshme negative dhe positive duke specifikuar edhe masat zbutëse që duhet të aplikohen për të eliminuar apo për të minimizuar sado pak ndikimet në mjedis.

Vlerësimi i ndikimeve të mundshme si pasojë e veprimtarisë, bëhet duke u nisur nga një serë faktorësh që lidhen me natyrën e veprimtarisë, teknologjinë e përdorur, mënyrën e operimit, sasinë e energjisë, lëndët e para të përdorura dhe mbetjet e gjeneruara, të gjitha këto në kontekstin e mjedisit fizik, biologjik dhe socio-ekonomik.

Ndikimet mund të grupohen si më poshtë:

- Kimike-Fizike, të cilat lidhen me ndikimet mbi burimet natyrore si dhe proceset e degradimit fizik të mjedisit vetë.
- Biologjike-Ekologjike përfshirë burimet e energjive të rinovueshme, ruajtjen e biodiversitetit, ndikimin mbi jetën e gjallë të ndotjes së biosferës
- Sociologjike të lidhura me komunitetin apo edhe individët e veçantë, ndikimin mbi trashëgiminë kulturore dhe progresin e supozuar.
- Ekonomike-Makroekonomike, të cilat marrin parasysh ndikimet e përkohshme apo të përhershme shkaktuar për shkak të realizimit të projektit

4.2 Ndikimi në ajër (cilësia e ajrit, vibrimet)

Impakti nga ndërtimi: Gjatë fazave të ndërtimit të Hec Liceni dhe gërmimeve do të ketë emëtim pluhurash dhe gazesh nga lëvizja e automjeteve dhe makinerive të ndërtimit dhe ky ndikim negativ në cilësinë e ajrit do të jetë i përkohshëm. Gazet e dëmshme të çliruara nga djegia e karburantit të automjeteve dhe pluhurat mund të krijohen gjatë fazës së ndërtimit të Hec Liceni, por gjithnjë pa i kaluar limitet e lejuara, ndërkohë që gjatë shfrytëzimit të HEC Liseci nuk do të ketë emetimegazesh të dëmshme dhe të theksojmë se këto burime gjeneruese të energjisë elektrike janë të pastra, ç'ka ndihmojnë në riciklimin e gazrave me efekt serë.

Impaktet gjatë funksionimit: Ndërkohë që gjatë shfrytëzimit të Hec Liceni nuk do të ketë emëtime gazesh të dëmshme. Theksojmë se këto burime gjeneruese të energjisë elektrike janë të pastra, gjë, të cilat ndihmojnë në riciklimin e gazrave me efekt serë. Nuk duhet harruar interesi public në riciklimin e gazrave me efekt serë nga këta operatorë të hidrocentraleve, duke qenë se vendi ynë ka nënshkruar disa konventa mbi mbrojtjen e mjedisit, ku këto aktivitete mund të kreditojnë kreditë të Karbonit. Kjo padyshim paraqet një ndikim pozitiv të impianteve të vegjël hidroelektrike, për të cilat duhet të merren parasysh dhe masat e përshtatshme që e mbështesin këto lloj projektesh për të zvogëluar barrën ekonomike për operatorë të hidrocentraleve të vegjël

në këtë zonë, pasi deri tani, këta operatorë të Hec-eve të vegjël e ofrojnë këtë “shërbim falas”pa u subvencionuar në asnjë formë nga shteti ynë.

Masat parandaluese: Emëtimet e pluhurave dhe gazeve nga makineritë dhe automjetet do të jenë brenda normave të lejuara, prandaj nuk është e nevojshme të merren masa parandaluese paraprake. Sipërmarrësi i punimeve duhet të respektojë standardet e zbatimit të punimeve, ku për këtë pjesë është e rëndësishme, që automjetet e transportit të dherave të përdorin mbulesat gjatë transportit për në vendgrumbullimin e dherave si dhe të kenë goma të lara në momentin, kur hyjnë në rrugë kombëtare. Gjithashtu, të gjitha makineritë dhe automjetet e transportit duhet të jenë të kolaudura gjatë kohës së përdorimit për ndërtimin e centralit.

4.3 Ndikimi në ujëra (ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore)

Impakti nga ndërtimi: Gjatë fazave të ndërtimit të Hec LISECI nuk do të ketë ndryshim në regjimin e ujrave dhe përdorimin e ujrave. Do të ketë një zhvendosje pjesore të aksit të lumit gjatë ndërtimit të veprës së marrjes, në mënyrë që të bëhet e mundur ndërtimi në të thatë. Kjo është praktikë ndërtimore, e cila në thelb nuk e zhvendos lumin nga shtrati natyror i saj gjatë fazës së ndërtimit të hidrocentralit.

Për çdo shesh ndërtimi të veprave përbërëse ndikimi në mjedisin ujor nëntokësor do të jetë minimal për vetë faktin se zonat, ku do të ndërtohen këto vepra, nga projekti është parashikuar që do të ketë gërmim të gropës për bazamente nga 2 deri në 3 m nën nivelin e sipërfaqes së tokës për vendosjen e tyre dhe ndodhen pranë shpateve të përroit të Gjemthit.

Impakti gjatë funksionimit: Realizimi i projektit për ndërtimin e Hec Liseci do të ndikojë në regjimin e ujërave të përrenjve Gjemth dhe atij të Madhe. Ujërat e shiut që bien, duke u bashkuar edhe me ujërat sipërfaqësore, të degëve përbërëse të tjerë më të vegjël, ushqejnë rrjedhjen në segmentin e përrenjve, që do të ndikohen nga ndërtimi i HEC Liseci. Ujërat sipërfaqësore do të pësojnë ndryshimë sepse:

- Do të ketë shmangie të përhershme të një sasia uji të përrenjve për HEC LISECI, e cila bën që sasia e munguar e ujit në aksin e përroit aktual të mungojë dukshëm gjatë fazës së operimit të HEC Liseci. Duhet theksuar se nga aksi, ku veprat e marrjes do të ndërtohen deri tek godina e centralit, zhvillohen degë ujore ushqyese të përrenjve të cilët ruajnë ekuilibrat ekologjikë të përrenjve
- Projekti nuk do të ndikoj negativisht në ujërat sipërfaqësore që mund të përroshin nga komuniteti për ujitje.
- Nuk do të ketë ndikim domethënës në ujërat nëntokësore, sepse nuk do të krijohen basene më të mëdhenj ujorë për rregullimin e regjimit të prurjeve.
- Përrenjtë nuk do të thahen dhe nuk do të krijohen probleme me shtratin e tyre të vjetër, sepse do të përdoret vetëm një sasi e prurjeve të tij.
- Nuk do të krijohen rreziqe të mundshme nga projekti për përmbajtje për popullsinë e zonave përreth, sepse përveç prodhimit të energjisë së pastër elektrike do të disiplinojë edhe ujërat në këtë segment.

Në zonën e projektit nuk ka përdorues të tjerë të ujit. Në lagjet e fshatit Çerkeze, ka disa sipërfaqe tokash bujqësore sporadike që ujiten me ujërat e përrenjve nëpërmjet kanaleve

ujitës. Këto sipërfaqe nuk shtrihen në zonën ku do të ndërtohet HEC-i. Si rezultat, në zonën ku do të ndërtohet Hec Liseci, është e nevojshme të lihet ujë për nevojat e bujqësisë. Për këtë arsye është parashikuar që një pjesë e sipërfaqes të lihet e lirë.

Masat parandaluese: Këto masa do të ishin kryesisht rehabilitimi i sipërfaqeve të dëmtuara me bimësi autoktone dhe me system rrënjor të fortë, mbjellja e barit antieroziv, sistemimi dhe sheshimi i sipërfaqeve me dhe, humus të nxjerrë nga punimet që në fazën e hershme, si dhe largimi i pirqjeve me material toke të grumbulluara. Një faktor tjetër do të ishte marrja e ujit të rrjedhjes, ku për të cilën rekomandojmë që të lejohet rrjedhja natyrale ekologjike e lumit për mbijetesën e jetës në ujërat e ëmbla, ndonëse për këtë rrjedhje nuk vlerësohen specie të veçanta dhe terreni është i vështirë për këtë zhvillim, gjatë muajve me thatësi dhe me prurje të pakëta të mos funksionojnë turbinate duke lejuar sasi më të madhe uji në rrjedhën natyrale të lumit. Për ujërat e përdorur për larjen e automjeteve kryesisht ato të prodhimit të betonit të ndërtohet një vaskë dekantimi, ku uji të derdhet në mjedis pasi ka kaluar procesin e dekantimit.

Për procesin e ndërtimit nuk do të ketë rrezik nga derdhjet aksidentale të vajrave lubrifikues, sepse vajrat do të grumbullohen në një mjedis të izoluar dhe të shtruar për të shmangur ndotje të tokës nga pikimet, ndërsa ujërat nëntokësorë ku do të kenë kontakt me ujin e lumit çdo mundësie ndotje. Këto vavra ruhen në përkujdesje dhe konfrom kushteve teknike. Në ditët e sotme produktet e vajrave ftohës për kontenierin, shiten konfrom kushteve të përcaktuar nga standartet europiane, siç është përmbajtja e PCB-së (Polychlorinated biphenyls), në këto produkte lubrifikim.

4.4 Ndikimi në balancën e ekosistemit. Prurjet ekologjike

Në pjesën e poshtme të zonës të ndikuar nga ndërtimi i HEC Liseci ka disa përrenj dhe burime të tjerë më të vegjël që e furnizojnë atë dhe kanë vlera jetike për shumë gjallesa bimore si amfibe, krimba, bimë ujore etj, të cilët bëjnë pjesë në zinxhirin ushqimor të mjedisit ujor dhe tokësor.

Do të ketë ndryshim të parametrave ekologjikë, si pasojë e marrjes së një sasive të ujit për t'u shfrytëzuar nga vepra. Ndikimi do të jetë domethënës në pjesën e Përrenjve ku do të ndërtohen veprat e marrjes së HEC-it, ndërsa në pjesët e poshtme të tij parametrat do të kalojnë në gjendje më të ekuilibruar natyrore, sepse përrenjtë ushqehen nga disa burime dhe kontribute të tjera ujore të cilat minimizojnë ndikimin.

Bilanci biotik do të ketë ndryshime të vogla në segmentin e Përrenjve, ku do të ndërtohen veprat e marrjes së HEC-it. Pjesa më dinakime dhe numerike gjendet në rrjedhën e poshtme në të cilën rivendoset gjendja normale si pasojë e shtimit të ujit nga afluentët e këtyre përrenjve. Duke qenë se shfrytëzimi i ujërave nga vepra hidroenergjitikë në periudha kritike dotë jetë i kufizuar, kjo bën të mundur ruajtjen e ekuilibrit ekologjik të basenit ujor.

Mbështetur në këtë studim dhe në kërkesat e ligjit nr. 111/2012, datë 15/12/2012 «Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore» në përputhje me **Neni 4, pika 41**: “Prurje me qëndrueshmëri 355 ditë (Q₃₅₅)” është prurja bazuar në prurjen e mesatareve ditore të studimit hidrologjik, e cila nuk tejkalohet më shumë se 355 ditë në një vit. Mesatarisht prurja natyrale është më e vogël se vlera e Q₃₅₅ vetëm për 10 ditë të vitit“, është përcaktuar prurja ekologjike për Veprat e Marrjes e Hec.Liseci që i korrespondon prurjes Q₃₅₅ dite, që siç e përcakton Ligji nr 111/2012, datë 15/12/2012.

-Prurja ekologjike Q₃₅₅ për secilën vepër marrje të përcaktuar si më poshtë :

Hec. LISECI

- *Prurja llogaritëse* $Q_{log} = 0.72 \text{ m}^3/\text{sek}.$
- *Uji për ekologji* $Q_{ekol} = 0.035 \text{ m}^3/\text{sek}$
- *Uji për bujqësi* $Q_{vad} = 0.03 \text{ m}^3/\text{sek}.$

4.5 Ndikimi në Florë

Impakti nga ndërtimi: Zona ku do të ndërtohet Hec Liseci ka një ekosistem të pasur dhe të formuar në aspektin biotik. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojnë negativisht në mënyre sinjifikative në humbjen dhe dëmtimin e habitateve si dhe të specieve bimore në zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij. Do të kryhen punime në zona me bimësi të pakët në formë dushqesh, ahishtash dhe ambjentet ku do të bëhen ndërtimet e Hec Liseci do të pasurohen me rigjelbërim vendas. Por edhe godina e Hec Lisecit do harmonizohet me ndërtimet karakteristike të zonës duke mos thyer pamjen vizive të peizazhit të luginës së përroit të Gjemthi dhe të përroit të Madhe. Nga projekti do të priten një sasi e vogël dushqesh dhe vegjetacioni natyror gjatë ndërtimit të linja vetë sifonit me tubacion (në këtë rast sifoneve), traseve të tubacioneve të rënies së turbinave të Hec-it, dhe të godinës së Hec-it, etj. Këto janë kosto të pranueshme për projektet e tilla që kanë si qëllim prodhimin e pastër të energjisë elektrike me përfitim për ekonominë kombëtare dhe sidomos të popullsisë së rajonit ku do të ndërtohet Hec - i. Kompania investuese krahas zbatimit të projektit inxhinierik do të hartojë një plan rehabilitimi të zonës së projektit, veçanërisht aty ku toka i është nënshtruar punimeve të gërmimit.

Impakti gjatë funksionimit: Këto dukuri do të zbehen. Theksojmë që për shkak të projektit nuk do të lejohet zvogëlim të habitatit të specieve ujore, sepse lumi bashkë me degët e saj përbën një ekosistem me vlera jetike për shumë specie ujore (si amfibë, krimba, bimë ujore, etj), të cilët janë pjesë e rëndësishme e zinxhirit ushqimor në ambientin ujor.

Masa parandaluese: Për të shmangur dëmtime të florës, duhet të kryhet një kontroll me qëllim identifikimin e këtyre rasteve përgjatë trasesë së gjurmës së projektit. Në rastet e identifikimit të rasteve të tilla, atëherë projektuesit duhet të japin zgjidhje për mos cënimin e tyre. Gjithashtu, të gjitha makineritë dhe automjetet e transportit duhet të jenë të kolaudura gjatë kohës së përdorimit për ndërtimin e centralit në mënyrë që zhurmat që prodhohen nga makineritë gjatë punës të jenë brenda normave të lejuara dhe të mos shkaktojnë ndotje.

4.6 Ndikimi në Faunë

Impakti nga ndërtimi: Fauna e zonës përbëhet nga lloje natyrore dhe të kultivuara. Dëmtimi më i madh i faunës ka ndodhur gjatë degradimit të pyjeve në vitet e tranzicionit. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojnë negativisht në humbjen dhe dëmtimin e habitateve si dhe të specieve shtazore në zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij, por do të përmirësojë treguesit mjedisorë në drejtim të ruajtjes së specieve ujore nga vepra hidroteknike. Mund të ketë ndikim në faunë (e përbërë nga zvarranikë, urithë, amfibë, shpendë dhe insekte) gjatë fazës së ndërtimit të veprës së Hec Liseci për shkak të trembjes së tyre apo prishjes rastësore të foleve gjatë tjetërsimit të sipërfaqes, por kjo nuk do të ndodhë gjatë shfrytëzimit të tij.

Impakti gjatë funksionimit: Këto dukuri do të zbehen. Theksojmë që për shkak të projektit nuk do të lejohet zvogëlim të habitatit të specieve ujore, sepse lumi bashkë me degët e saj përbën një ekosistem me vlera jetike për shumë specie ujore (si amfibë, krimba, bimë ujore, etj), të cilët janë pjesë e rëndësishme e zinxhirit ushqimor në ambientin ujor.

Masa parandaluese: Për të shmangur dëmtime të foleve apo ndonjë rrugë që specie ujore përdorin për migrim si psh amfibët (bretkosat), etj., duhet të kryhet një kontroll me qëllim identifikimin e këtyre rasteve përgjatë trasesë së gjurmës së projektit. Në rastet e identifikimit të rasteve të tilla, atëherë projektuesit duhet të japin zgjidhje për mos cënimin e tyre. Gjithashtu, të gjitha makineritë dhe automjetet e transportit duhet të jenë të kolaudura gjatë kohës së përdorimit për ndërtimin e centralit në mënyrë që zhurmat që prodhohen nga makineritë gjatë punës të jenë brenda normave të lejuara.

4.7 Ndikimi në erozion

Degradimi fizik dhe erozioni i tokës mund të jenë problem për shkak të terrenit. Siç është e shpjeguar edhe në studimin gjeologjik toka ku do të ndërtohet vepra është e qëndrueshme dhe janë bërë llogaritjet e nevojshme që objektet dhe terreni ku ato do të ndërtohen të jenë po ashtu të qëndrueshme.

Në zonën që analizohet, projekti i propozuar do të ketë impakt pozitiv. Ndërhyrjet për ndërtimin e veprave do sistemojnë terrenin për shmangien e erozionit, (sepse do të jetë edhe në favor të projektit). Nuk do të ketë erozion të tokës dhe do të bëhet disiplinimi i ujërave të përroit dhe lumit që në periudhë rreshjesh masive bëhen të rrëmbyeshëm. Materialet e gërmimeve do të dërgohen në brigjet e përrrenjve duke shërbyer edhe si pengesë për erozionin e brigjeve të tij. Edhe nga shkarkimi i ujërave pas daljes nga turbinat nuk do të ketë probleme erozioni, sepse ato do të derdhen në lum nëpërmjet një kanali të shkurtër.

4.8 Ndikimi në mjedisin human

Realizimi i projektit për ndërtimin e Hec Liseci nuk do të ketë ndikime në lëvizjen apo zhvendosjen e popullatës së zonës. Nga raporti i veprës si planvendosje me komunitetin bën që vepra të mos influencojë negativisht në demografinë komunitare. Studimi dhe realizimi i tij ka si objektivi kryesor prodhimin e energjisë elektrike, e cila do të ndikojë pozitivisht në përmirësimin e kushteve të jetesës së komunitetit të zonës, duke ju krijuar mundësi punësimi, i cili mund të jetë sezonal (gjatë ndërtimit) ose i përhershëm (gjatë shfrytëzimit).

Vepra do të ndikojë në furnizimin me energji elektrike duke hyrë në sistemin energjistik kombëtar nëpërmjet nënstacionit më të afërt (nënstacioni i Gramshit) ose duke shërbyer si një garanci energjitike rezervë për zonën.

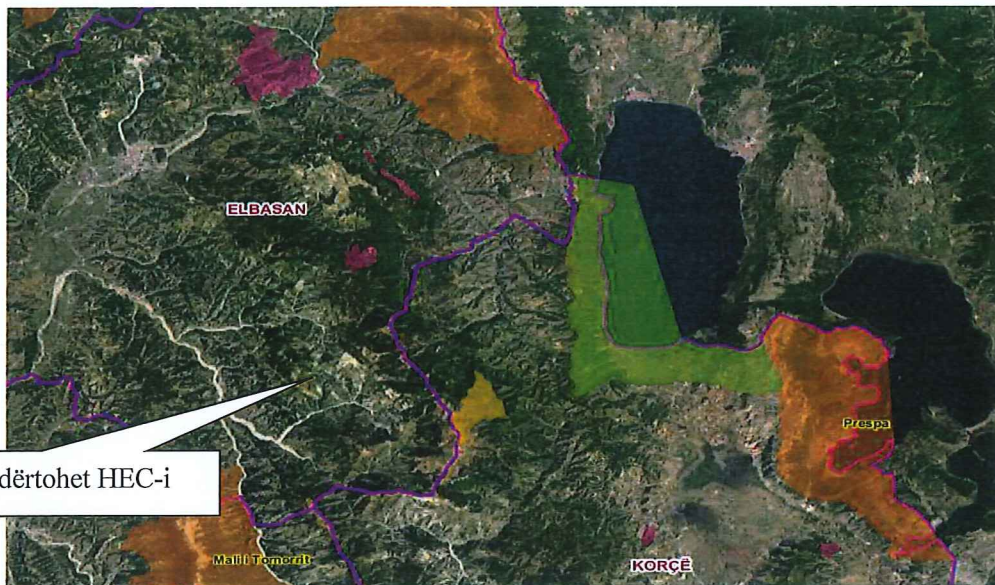
4.9 Ndikimi në qarkullim dhe infrastrukturë

Projekti nuk do të ketë ndikim negativ në infrastrukturën rrugore të zonës ku do të ngrihet të funksionojë Hec -i. Ndikim do të ketë vetëm gjatë fazës së ndërtimit për shkak të rritjes së fluksit të makinave. Gjatë fazës së shfrytëzimit qarkullimi i automjeteve do të jetë i kufizuar dhe nuk do të përbëjë rrezik domethënës për aksidente. Korridoret e hyrje-daljeve në vepër dhe rrugët komunikuese të objekteve bëhen në vende të përshtashme e pa prishur breza pyjor të breg përroit.

Rrugët që do të hapen kompania (rrugët e reja për në objektet e HEC-it dhe ato ekzistuese do të mirëmbahen në nevojë të veprës dhe të komunitetit të zonës.

4.10 Ndikimi në habitatet, objektet me status të cilësuar

Veprat hidroteknike të Hec-it do të jenë të mbuluara në një shtrirje nga Veprat e marrjes deri në derdhje. Në zonën e zgjedhur për projektin në fjalë nuk ka habitate apo objekte me status të përcaktuar, pasi zona ku këto nënobjekte do të ndërtohen nuk bën pjesë në ndonjë **zonë me status mbrojtës**.



Vendi ku do të ndërtohet HEC-i

Figura Nr. 12: Vendndodhja e objektit ne raport me zonat e mbrojtura

4.11 Ndikimi në peizazh dhe në trashëgiminë kulturore estetike

Peisashi nuk do të dëmtohet nga ndërtimi i veprave se ato do të ndërtohen në harmoni me mjedisin ekzistues. Aktiviteti, për vetë natyrën e punës dhe të ndërhyrjes në mjedis nuk paraqet ndonjë ndikim të madh negativ direkt apo indirekt.

Zbatimi i projektit për ndërtimin e Hec-it do të ndikojë në peisazhin ku ai do të kryejë aktivitetin e tij. Kjo do të konsistojë në atë që projekti shoqërohet me përmirësimin e infrastrukturës rrugore ekzistuese dhe ruajtjen e brigjeve të përroit nga erozioni.

4.12 Ndikimet e projekteve të tjera që shoqërojnë projektin

Infrastruktura e projektuar dhe ajo ekzistuese për ndërtimin e Hec Liseci dhe linja e energjisë elektrike për lidhjen me nënstacionin janë projektuar në përputhje me kushtet klimatike dhe mjedisore të zonës.

- Të gjitha ndërtesat apo strukturat e vendosura në lartësi duhet të pajisen me rrufepritësa statike në mënyrë që të presin rrufetë e rëna në kohë shtrëngatash.
- Mbrojtja mekanike në vartësi nga instalimet dhe aplikimet e paisjeve elektrike, mbrojtja sipas klasave bëhet sipas standartit IEC 60529.

Në tabelat e mëposhtme jepen vlerësimet dhe identifikimet e impakteve negative dhe pozitive në formë tabelare, duke ju referuar kërkesave të udhëzimit nr.6, datë 27.12.2006 “Për miratimin e metodologjisë së vlerësimit paraprak të ndikimit në mjedis të një veprimtarie”.

4.13 Ndikimi në rregjimin e zhurmave dhe vibrimeve

Zona e ndërtimit të Hec Liseci është zonë malore me lartësi të konsiderueshme. Godina e Hec Liseci vendoset në pjesën fundore të përroit të Gjëmthit. Vepra e marrjes dhe objektet e tjera të Hec Liseci do të ndërtohen relativisht jo larg qendrave të banuara. Objektet e Hec Liseci do të ndërtohen në afërsi të fshatit Cekrezë. Kjo nuk paraqitet si zonë me popullsi të madhe. Firma zbatuese do të respektojë standartet gjatë punimeve. Gjatë procesit të zbatimit të punimeve për ndërtimin e infrastrukturës së Hec Liseci (hapjes së linjës së Sifonit, tubacioneve, vendosjes së tubacionit të turbinës, të ndërtimit të godinës së Hec-it, etj), mund të krijohen zhurma, por ato zgjasin vetëm gjatë fazës së ndërtimit të Hec-it dhe niveli i tyre nuk do t'i kalojë normat e lejuara, kështu që kjo nuk do të përbëjë problem për komuniteti. Projekti në fjalë ka vlera të mëdha inxhinierike dhe përfitime të konsiderueshme ekonomike. Kompania investuese që do të ndërtojë dhe shfrytëzojë veprën hidroenergjitike merr në konsideratë ndikimin në rregjimin e zhurmave dhe do të marrë të gjitha masat për zbutjen e ndikimeve të mundshme negative.

Në fazën e shfrytëzimit të Hec Liseci nuk do të ketë emetim zhurmash. Rregjimi i punës gjatë shfrytëzimit të Hec Liseci prodhon zhurma te nivelit 60dB (A), të cilat nuk përbëjnë shqetësim as për punonjësit e veprës. Përreth veprës hidroteknike nuk ekziston asnjë ndikim në nivelin e zhurmave të modifikuara nga vepra.

4.14 Mbetjet e ngurta (dherat)

Gjatë aktivitetit për realizimin e projektit do të ketë krijim pirgësh të materialit të ngurtë të gërmuar, por jo të dëmshme. Gurët që do të dalin nga gërmimet për linjat e nënobjekteve në të gjithë gjatësinë e tyre do të riciklohen për ndërtimin e mureve dhe gabioneve në pjesë të ndryshme të nënobjekteve dhe të sistemimit të materialit të gërmuar në sheshdepozitim.

Në bazë të ligjit nr.10463, datë 22.9.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” si dhe ligjit 32/2013, date 14.02.2013 “Per disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr.10 463, datë 22.9.2011” Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” të gjitha volumet e gërmimeve që do të përftoheshin nga zhvillimi i projektit të Hec. Liseci do të trajtohen në vend-depozitim të përcaktuara për depozitim.

4.15 Tabela përmbledhëse e ndikimeve negative dhe pozitive në mjedis.

Lloji i ndikimit në tokë	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Humbje e tokës për kullotë.</i>		X		X
<i>Ndryshime topografike të terrenit.</i>	X			X
<i>Prishja e tokës bujqesore.</i>		X		X
<i>Ndotja e tokës nga rrjedhje.</i>		X		X
<i>Ndotja e tokës nga mbetjet e ngurta.</i>	X			X
<i>Ndotja e tokës nga depozitimet e llumrave</i>		X		X

Lloji i ndikimit në cilësinë e ajrit	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Prodhim i pluhurit.</i>	X			X
<i>Ndotja nga hidrokarburet, plumbi dhe aerosolet.</i>		X		X
<i>Ndotja nga monoksidi karbonit dhe dioksidit te sqfurit (CO, SO2).</i>		X		X

Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Shkaterrimi i rëndësishëm i habitateve natyrore.</i>		X		X
<i>Rrezikimi i ndërhyrjes në bimët e ujit.</i>	X			X
<i>Ndërtimi i rrugëve të reja që kalojnë përmes zonës së virgjër.</i>	X			X
<i>Përcarje apo izolim të habitateve të egra.</i>	X			X
<i>Interferencë midis rrugës natyrale të emigrimit të sisorve.</i>	X			X

Lloji i ndikimit në ujë	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Trajtimi i ujrave te ndotur.</i>		X		X
<i>Ndotja e ujit prej pluhurit,plumbit,derdhjeve aksidentale dhe substancave te tjera.</i>	X			X
<i>Impakti sekondar ne ndotjen e ujit per tokat bujqesore, ujrat nentokesore etj.</i>	X			X
<i>Modifikim ne drenazhimin e ujrave natyrale.</i>		X		X
<i>Ndotja e ujrave sipërfaqesore dhe nentokesore nga llumrat.</i>	X	X	X	X

Lloji i ndikimit në përfitimin e tokës	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Shkaterrim objektësh.</i>		X		X
<i>Ndryshimet e rëndësishme ne programet per te ardhmen e perdorimit te tokes.</i>		X		X
<i>Ndertime objektësh.</i>	X			X

<i>Shpronsime te tokes.</i>				X
-----------------------------	--	--	--	---

Lloji i ndikimit ne perfitimin e tokes	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Shkaterrim objektesh.</i>		X		X
<i>Ndryshimet e rendesishme ne programet per te ardhmen e perdorimit te tokes.</i>		X		X
<i>Ndertime objektesh.</i>	X			X
<i>Shpronsimete tokes.</i>				X

Lloji i ndikimit ne trashegimin kulturore	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Ndryshime apo demtimet e zonave arkeologjike apo me vlere historike e kulturore.</i>		X		X

Lloji i ndikimit ne energji	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Perdorimi sasive te medha te karburantit per energjik.</i>		X		X
<i>Rritjet e rendesishme te kerkesave per burime ekzistuese te energjise apo kerkesave per tipet e reja te energjise.</i>	X		X	

Lloji i ndikimit ne interesin publik (Infrastruktura)	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Sistemi I ujesjellesit do te kete apo jo nevojë per ndryshim ne kete fushe te interest publik.</i>		X		X
<i>Energji elektrike.</i>		X	X	
<i>Sistemin e komunikacionit.</i>		X	X	
<i>Sistemin e kanalizimit te ujrave te zeza dhet e bardha.</i>		X		X
<i>Mbetjet e ngurta dhe depozitimi i tyre.</i>	X			X

Lloji i ndikimit ne shëndetin e njerëzve	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo

<i>Krijimi i cfaredo rreziku apo mundesie per dëmtimin e shëndetit të njerëzve</i>		X		X
<i>Krijimi i raportit te njerezve me rreziqet e mundëshme për dëmtimin e shëndetit të tyre</i>		X		X

Lloji i ndikimit ne qarkullim dhe transport	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndërtimit		Gjatë shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Shtime të rëndësishme të qarkullimit të automjeteve</i>	X			X
<i>Pakesime te vendqendriveve te automjeteve apo nevoja per vendqendrive te reja.</i>	X			X
<i>Ndikime te rendesishme ne sistemin e komunikacionit</i>		X	X	
<i>Ndryshime ne qarkullimin apo te levizjes se njerezve dhe m allrave.</i>		X	X	

KREU V**MUNDËSITË E REHABILITIMIT TË MJEDISIT TË NDIKUAR DHE MUNDËSINË E KTHIMIT TË MJEDISIT TË NDIKUAR TË SIPËRFAQES NË GJENDJEN E MËPARSHME, SI DHE KOSTOT FINANCIARE TË PËRAFËRTA PËR REHABILITIMIN**

Ndërtimi i Hec Liseci gjeneron një volum materialesh të gërmuara për t'u depozituar në masën 1110 m³, të cilat do të sistemohen në sheshin e përcaktuara dhe paraqitur në hartën bashkëlidhur. Kjo masë dherash të gërmuar do të ndahet sipas tipeve, ku në mënyrë të veçantë do trajtohet shtresa vegetative e tokës (top soil). Materiali do të sistemohet dhe do të ngjeshet duke harmonizuar relievin e shpatit dhe terrenit të destinuar për vend – depozitim. Faza përfundimtare ka të bëjë me mbulimin e materialit me shtresë dheu të aftë për t'u mbjellë dhe vegetuar.

Kjo sipërfaqe do të mbillet me shkurre dhe bimësi vendase në mënyrë që fenomeni erodues nga shirat dhe ujërat të parandalohet, po ashtu bimësia që duhet të mbillet duhet të jetë autoktone për të mos thyer peizazhin karakteristik të zonës.

5.1 Të dhënat e sheshit të depozitimit

- Sipërfaqja e përgjithshme e Vend-depozitimeve: 1750 m².
- Kapaciteti Ditor i Depozitimit: 10-30 m³ /ditë.
- Volumi i përgjithshëm i depozituar: 1110 m³.

Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 20' 49.2993"	40° 55' 39.9975"
UTM Zone 34N	445023.95	4530944.91
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4445133.01	4532888.87
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	529229.10	4532610.69

Tabela Nr. 6: Koordinatat sipas sistemit për vend-depozitim

75.2 Vlerësimi teknik i planifikimit të shesh depozitimit

Planifikimi i këtij shesh depozitimi është bërë në përshtatshmëri me terrenin duke e projektuar atë në sinkron me relievin duke shfrytëzuar hapësirat boshe të tij, në hapësira jo të pyllëzuara duke mos patur ndonjë ndikim në mjediset përreth. Gjithashtu janë marrë parasysh edhe formacionet e materialeve që do të gërmohen dhe që do të depozitohen në projektimin e këtyre shesh depozitimi, në mënyrë që të mos shfaqin probleme në stabilitetin e tyre në vetvete, duke evituar ndonjë rrëshqitje të dherave të këtyre sheshdepozitimi. Materiali që do të depozitohet është kryesisht materiali me përbërje shkëmbore, aluvione të çimentuara, si dhe materialet me përbërje dherash, të cilat do të depozitohen më vete dhe do të përdoren si mbulesë e këtyre shesh depozitimi në mënyrë që me kalimin e kohës vegetacioni në këto zona mund të zhvillohet.

Gjithashtu i gjithë materiali që do të depozitohet do ngjishet, dhe nqs është e nevojshme do të krijohen të gjitha kanalet drenazhuese përreth sheshdepozitimit në mënyrë që ujërat sipërfaqësore të mos pengohen nga rrjedhja e tyre. Projektimi i këtyre shesh depozitimi është bërë në mënyrë të tillë, ku janë evituar të gjitha konfliktet me objektet që ndodhen në këtë zonë, duke iu shmangur edhe zonave të banuara në mënyrë që të eliminohen edhe rrisqet më të vogla nga prania e këtyre shesh depozitimi.

Siç e kemi përmendur më lart siguria në stabilitet e këtyre shesh depozitimi është studiuar duke pasur parasysh formacionin gjeologjik të materialeve, ku mbi bazën e këtyre parametrave janë përshtatur edhe pjerrësitë e skarpave të këtij shesh depozitimi, të cilat variojnë nga 0 ne 0.9 m trashësi depozitimi. Gjithashtu për të ruajtur këto depozitime nga erozioni apo shkarjet do të bëhet një ngjeshje e mirë e tij për të shmangur fundosje të këtyre shtresave të tokë. Për të zvogëluar efektin e shpëlarjeve të këtyre sipërfaqeve nga rreshjet e shiut pjerrësitë e nevojshme me kanalet e hapura do të formohen në sipërfaqet e këtij shesh depozitimi. Megjithëse nuk paraqitet e nevojshme, por në qoftë se do të jetë e tillë në fund skarpatat e këtij vend-depozitimi mund të ndërtohen mure mbajtëse (Gabion) lokale me anë të materialit shkëmbor (gurë të mëdhenj), në mënyrë që të evitohen rrëshqitjet.

Punimet e ndërtimit në vend-depozitimin

Punimet për ndërtimin e shesh depozitimit konsistojnë në punime hapje dhe sistemimi të sheshit për qëllimin që do të kryejmë. Në sheshin e vend-depozitimit nuk është e nevojshme ndërtimi i ambjenteve ndihmëse. Punimet e ndërtimit do të konsistojnë në:

- Heqjen e kores se tokes
- Ndertimi i kanaleve per mbledhjen e ujrave te shiut
- Rrethimi i sipërfaqes se shesh-depozitimit me mur teli
- Procesi i transportit te Materialeve dhe sistemimi i tyre.
- Gjenerimi i Materialeve te germuara
- Ngarkimi e transportimi per ne shesh depozitim
- Shkarkimi ne shesh-depozitim dhe sistemimi i Materialeve sipas kategorive.

Në projektin për ndërtimin e Hec Liseci bëjnë pjesë struktura të ndryshme inxhinierike, për ndërtimin e të cilave kryhen punim hapje dhe gërmimi.

Hapja e Sifonve dhe tubacionit janë veprat ku gjenerohet një sasi e konnsiderushme dheu, e cila sjell një domosdoshmëri të pashmangshme në ndërtimin e një shesh depozitimi dheu, për Depozitimin e materialeve. Transporti i materialeve për në shesh depozitim është menduar të kryhet në frekuenca të ralla për të shmangur krijimin e pirgjeve në vendin e punës. Ngarkimi i materialit do të realizohet me eskavatorë, transporti i tyre do të realizohet me kamion të tonazhit të mesëm. Depozitimi i Materialeve kërkon seleksionim të thjeshtë pasi mbetjet janë të së njëjtës kategori "materiale amëtare dherash, gurësh, aluvionesh".

7.3 Sistemimi i materialeve në shesh-deozitim dhe mbyllja e shesh-depozitimit

Shkarkimi i Materialeve në shesh-depozitim do të kryhet sipas një radhe të caktuar, që do të thotë, materialet do të shkarkohen me shtresa. Shesh depozitimi është planifikuar të mos ngjeshet, pasi nga vete procesi i mbushjes së tij; mbushje "me shtresa" përftohet ngjeshja natyrore dhe mekanike të lehtë. Sipas profileve anësore ne projektin për vend depozitimin janë të planifikuara me shtresa, trashësia e të cilave është mesatarisht 0.8 m.

Me mbyllje të shesh-depozitimit do të arrihet në dy rrethana:

- Kur është arritur kapaciteti maksimal i depozitimit. Kur nuk gjenerohen materiale nga proceset e ndërtimit të strukturave të HEC. Liseci dhe në këtë pikë fillon marrja e Materialit nga shesh-depozitimi për të mbuluar terrenet e prekura në masën e nevojshme.
- Rasti i dytë është marrë në konsideratë që të ndodh mbyllja e shesh-depozitimit kur të jetë arritur hapja e nënobjekteve të nevojshme të HEC Liseci dhe finalizimi i nënobjekteve funksionale të tij. Më pas fillon marrja e materialit nga shesh-depozitimi për të mbuluar terrenet e prekura në masën e nevojshme.

Masat për rigjenerimin e sipërfaqes se prekur nga realizimi i punimeve

- Sistemimin e Materialit të mbulesës dhe të sterileve që dalin gjate ndertimit.
- Sistemimi i skarpateve para dhe pas ndertimit.
- Depozitimi i dheut (kores s tokes)
- Punimet e Germimit te shtratit te dheut
- Mbjelljen e sipërfaqeve të reja me fidane (bime autoktone).
- Mirëmbajtja e sipërfaqeve të mbjella.

7.4 Sistemimi i materialit të mbulesës dhe sterileve

Si pasojë e aktivitetit ndërtimor që do të zhvillohet për ndërtimin e HEC Liseci paraqitet e nevojshme sistemimi i Materialit te gërmuar dhe gjeneruar, i cili më pas do të pëdoret për sistemimin e terreneve të prekura nga gërmimet.

Subjekti do të sistemojë shkëmbinjtë me përmasa të ndryshmenë Shesh depozitimin e Materialeve.

Një pjesë e këtyre Materialeve mund dhe duhet të përdoren në shtratin përrenjve intersektues me qëllim shtratimin strukturor të përroit, çka do të përmirësonte cilësinë e ujit duke frenuar mbarjen e sedimenteve në drejtim te lumenjve dhe detit. Po ashtu me këto gurë do të krijohen strukturat mbrojtëse dhe muret gabion çka ulin në masë lëvizjen e madhe te Materialeve nga vendi ku nxirren.

Ky Material do të depozitohet i ndarë në dy grupe. Ku grupi i parë do të jetë Materialet jo të afta për mbjellje dhe grupi i dytë do të jetë Materiali i kores së tokë (top soil), i cili ka aftësi të përdoret për fazën e rehabilitimit me anë të mbylljes së vegetacionit.

Një pjesë e materialeve të ngurta (gurë të madhësive të ndryshme) merret e do tëdepozitohet në anë të shtratit të veprës për të realizuar krijimin e shtresave vegjetale e mbjedhjen e pemëve për mbrojtjen nga erozioni i mëtejshëm.

7.5 Sistemimi i skarpateve para e pas ndërtimit

Subjekti ka për detyrë e do të realizojë sistemimin e mirëmbajtjen e skarpateve të shkallëve ku aktualisht ai është i shkaktuar nga ndërtimi. Ato do të mbahen nën vëzhgim gjatë gjithë kohës së shfrytëzimit deri në riaftësimin e terrenit. Skarpatet do të mbushen me material steril, do të përforcohen me trungje e do të hidhen dhera të mbulesës mbi to. Mbasi të jetë lidhur toka, do të filloj mbjedhja e pemëve.

7.6 Depozitimi i dheut (kores së tokës) dhe punimet e sistemimit të shtratit të dheut

Dheu i grumbulluar gjatë hapjes së shesheve të ndërtimit do të sistemohet në ato pjesë të shëshit që nuk krijojnë probleme gjatë ndërtimit të nënveprave të HEC Liseci dhe në rastin konkret shtresa

e kores së tokës do të zhvishet në të gjithë gjatësinë e tij ku do të zhvillohet projekti. Kjo masë dhe (korja e tokës) do të ruhet për ripërdorim në rehabilitimin e terreneve dhe përmirësim të ndikimit vizual.

Kjo me qëllim që shpatet e formuara nga gërmimet të risistemohen, gjë e cila ndihmon edhe në jetëgjatësinë e sifonit, në temperaturën e ujit në linjën e tubacionit në linjën e tubacionit. Këto sipërfaqe, të cilat do të risistemohen, do të mbillen me bimësi vendase, të cilat rrisin qëndrueshmërinë e shpateve, çka në përfundim të tij, nuk do të ketë ndikim në anën vizuale të mjedisit. Para se të realizohet procesi i mbjelljes së terrenit të krijuar me bimësi vendase duhet që dheu i hedhur të shkruftohet në mënyrë që të ofroj ofroje kushte të përshtatshme për mbjelljen e fidaneve. Fidanët duhet të mbillen në prezencë të specialistit pyjor dhe atij të Agjencisë Rajonale Mjedisore (ARM) në mënyrë që të respektohen distancat dhe varietetet e fidaneve që do mbillen.

7.7 Mbajllja e sipërfaqeve të reja me fidanë

Duke qenë se si pasojë e shfrytëzimit do të krijohen gropa dhe kanale, projekti parashikon që të rehabilitohen dhe të mbulohen me vegjetacion në këto sipërfaqe të lira. Procesit për sistemimin e terreneve të prekura nga investimit dhe riaftësimin e territorit me gjelbërim, nëpërmjet mbjelljes së pemëve apo barit do të filloj gjatë dhe mbas fillimit të shfrytëzimit, duke bërë mbjellje fidanësh të herë pas hershme.

Ky proces do të bëhet mbas një periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve të përshtatshme për mbjelljen e fidanëve. Kjo periudhë përkon me periudhën e vjeshtës mbasi të ketë përdunuar levizja e dherave nga gërmimet. Mbjellja e fazës për objektin dhe risistemimi i dherave përfundimtare duke krijuar mundësinë e faqes së stabilizimit të dherave dhe mbjelljen e fidaneve përpara periudhës së shirave të parë.

7.7.1 Pyllëzimi

Punimet në pyllëzime do të konsistojnë kryesisht :

- Skema e mbjelljes do të jete 3x2.2m.
- Gropat do të hapen në permasat e meposhteme 40x40x40cm.
- Gjate hapjes së gropes gjysma e parë e dheut të germuar hidhet në anën e majtë të gropes dhe gjysma e dytë e dheut të germuar në anën e djathtë të gropes .
- Pas përfundimit të hapjes së gropave sipas projektit nga komisioni që merr punën në dorëzim bëhet kolaudimi i punimeve të kryera e grupave të hapura dhe në rast se punimet janë kryer konform rregullave jepet OK për mbjelljen e fidaneve.
- Fidanët që do të perdoren për mbjellje do të jete të llojit Akacie të moshës 1 vjeçare të drunjezuar me gjatësi 0.8-1.2 m
- Fidanët duhet të jete të çertifikuar me çertifikate origjine dhe cilesie të leshuar nga subjekte të licensuar për këtë qëllim.
- Fidanët e shkullur nuk duhet të lihen për asnjë moment në sipërfaqe pa u shtratifikuar për të mos u demtuar nga ngricat apo demtues të ndryshëm
- Puna për mbjelljen e fidaneve për një grope bëhet nga dy punëtorë njëri mban fidanin perpendikular me themalin e gropes dhe punëtori tjetër ben mbushjen me dhe të gropes dhe ngjeshjen e dheut të hedhur në grope
- Fidani i mbjellur duhet të jete perpendikulat me qendrën e gropes

- Ne fundin e gropes ne momentin e mbjelljes, hidhen 1-2 lopata dherishte nga horizonti i siperm i tokes, pastaj vendoset fidani duke i futur te gjitha rrenjet ne grope, pa i plagosur apo demtuar ato. Me pas bejme mbushjen e gropes me dhe. Ne fund behet nje ngjeshje e lehte dhe mbathje rreth fidanit.
- Mbjellja e fidaneve nuk duhet te behet ne periudhe me ngrica
- Dheu i grumbulluar per rreth fidanit te porsa mbjellur duhet te jete ne forme konkave me qellim per te mos mbajtur ujra gjate periudhes se dimrit qe te mos ngrije uji i depozituar
- Perqindja e zenjes ne keto objekte te jete 80%
- Mbjellja e fidaneve keshillohet te behet me mire ne periudhen fundi i nentorit dhe gjate muajit dhjetor, pasi te kete pushuar vegjetacioni

Procedura punës:

- Pregatitje piketash
- Piketim gropa ne mal me dy punetore
- Hapje gropash 40x40x40cm
- Transport fidanesh fletor vjec (me toke) ne krahe ne objekte pyllezimi 200-500 m largesi
- Mbjellje fidanesh 40x40x40cm
- Punetor mirembajtes dhe mbikqyres te objektit
- Transport fidane me auto
- Transport fidanesh me kafshe nga rruga ne objekt
- Blerje fidanesh
- Prashitje fidanesh 3 here
- Dy prashitje behen ne periudhen maj-qershor, preferohet kryerja e tyre menjehere pas renjes se ndonje shiu. Ndersa prashitja e trete kryhet ne muajin shtator

7.7.2 Zëvendësimet dhe ndikimet

Zëvendësimet në masën e planifikuar më sipër, realizohen paspërfundimit të revizionimeve të vjeshtës së parë. (Koha për zbatimin e këtyre punimeve është muaji Nëntor Dhjetor).

- Rihapje gropash 40x40x40cm
- Transport fidanësh në parcelë

Mbjellje fidanësh 40x40x40cm cm. Punimet në këto objekte që kanë të bëjnë me pyllëzimin e tyre me llojin Akacie do të fillojnë në pjesën e sipërme të këtyre dhe do të përfundojnë ne fundin e prroskës ku do të zbatohet ky projekt. Gjatë muajit qershor e shtator të vitit pas ardhës bëhet revizionimi i objektit (përcaktohet % e zenjes fakt në teren). Mbi bazën e saj është përcaktuar që të bëhet zëvendësimi i objektit në masën 10 %. Në të njëjtën kohë objektet kanë të parashikuar shërbime kulturele në masën 3 % prashitje, nga të cilat dy prashitje do të bëhen në muajt Maj-Qershor dhe prashitja e tretë në muajin Shtator. Në revizionimet e vitit të parë, pra te muajit qershor % e zenjes nuk duhet të jetë poshtë 90 %.

7.7.3 Ndikimet

Aktiviteti që parashikohet të realizohet ka të bëjë me ndërgjegjësimin dhe sensibilizimin e fermerit (përdorurit) për rëndësinë që ka pyllëzimi i kësaj sipërfaqe pyjore me llojin pemëve.

Mendojmë që projekti që kemi hartuar është mjaft inovativ dhe paraqet mjaft interes për komunitetin i cili në ditë pyjesh do të njihet:

-Merëndësinë e kryerjes së punimeve të pyllëzimit të sipërfaqeve pyjore.

-Me teknologjinë në punimet e pyllëzimit.

-Me efektivitetin e punimeve të pyllëzimit.

-Ngritjen e kapaciteteve të komunitetit për menaxhimin e qëndrueshëm të pyjeve e kullotave.

- Ndërgjegjësimi i fermerëve për domosdoshmërinë e kryerjes së punimeve të tilla në funksion të shtimit të efekteve pozitive, shtojmë këtu edhe mundësinë e vjeljes së një prodhimi cilësor të lajthisë për eksport

-Do të nxitet transferimi i kësaj eksperience në komunitetin për rreth e më gjrë

-Nga ky projekt do të përfitojnë direkt përdorurit e pyjeve në këtë sipërfaqe që realizohet ky projekt

- **Mjedisor**

Ruajtja e zhvillimi i biodiversitetit, sekuestrimi i karbonit sipas marrëveshjes së Kiotos në Kuadrin European (nga ruajtja e tokës dhe instalimi i bimësisë natyrore e të kultivuar).

- **Ekonomike**

Përfitimet shkojnë me larg se sa vetë komuniteti, dhe konkretisht ndikimi në GDP.

- **Social Kulturore**

Sigurimi i nevojave të komunitetit, punësimi etj.

Preventiv reabilitimi.

PREVENTIV MJEDISOR I HEC. LISECI								
QARKU ELBASAN								
BASHKIA GRAMSH								
SIP. REABILITIMI			m2	6230				
Nr.FIDANEVE			COPE	958				
Per pyllëzim me fidane per te gjithë siperfaqen per reabilitim te Hec.LISECI								
Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	958	45	21.30	1,251	26,645
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	958	8,500	0.11	1,251	141
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	958	2,500	0.38	1,251	480

HEC LISECI

4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	958	150	6.39	1,251	7,994
5	224-16	Mbjellje fidane ne gropa	cope	958	60	15.97	1,251	19,984
Shuma								55,243
	Analize	Blerje fidane pishe	cope	479			40	19,169
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	479			40	19,169
Shuma								93,582
Per zevendesim 10% me fidane te llojit Pisha dhe Akacie per te gjitha siperfaqen per rehabilitim								
Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	96	45	2.13	1,251	2,665
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	96	8,500	0.01	1,251	14
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	96	2,500	0.04	1,251	48
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	96	150	0.64	1,251	799
5	224-16	Mbjellje fidane ne gropa	cope	96	60	1.60	1,251	1,998
Shuma								5,524
	Analize	Blerje fidane pishe	cope	48			40	1,917
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	48			40	1,917
Shuma								9,358
Per prashitje (5here) me fidane te llojit Pisha dhe akacie per te gjitha siperfaqen per rehabilitim								
Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1		Prashitje fidanesh (5here)	cope	958	200	4.79	1,251	5,995
Shuma								5,995
Sistemimi i mbetjeve								
Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-8	Krehje sistemim Skarpatash	m2	2,200	50	44.00	350	15,400
1	223-9	Sistemim i mbetjeve te ndertimit ne sheshdepozitim	m3	1,230	20	61.50	3,200	196,800

		Shuma						212,200
		Shuma Totale						381,903
		TVSH 20%					20%	76,380.59
		Shuma Gjithsej						458,284

Tabela Nr. 7: Vlera e investimeve (preventiv rehabilitimi)

- Të kryhen investimet e premtuara për komunitetin si rikonstruksion rruge dhe lejimi i ujit të bollshëm për blegtorinë.
- Të respektohen kushtet dhe rregullat e mbrojtjes ndaj zjarrit gjatë aktivitetit ndërtimor të Hidrocentralit.
- Të respektohen detyrimet dhe kushtet e vëna në lejen/vendimin mjedisor nga Ministria e Mjedisit.
- Të kryhet monitorimi periodik i aktivitetit, si gjatë fazës së ndërtimit dhe gjatë fazës së funksionimit të aktivitetit. Këto të dhëna të monitorimit të dorëzohen rregullisht pranë Drejtorisë Rajonale të Mjedisit të Prefekturës përkatëse, si dhe të vihen në dispozicion të publikut të gjerë dhe organizmave të tjera të identifikuara si palë të prekura ose palë interesi.
- Të kryhet sa herë të jetë e kërkuar nga pushteti lokal apo banorët konsultimi me komunitetin e gjerë dhe sqarime të paqartësive të tyre në lidhje me zbatimin me rigorozitet të projektit dhe lejimin e ujit të bollshëm për nevojat e tyre.
- Projekti i zbatimit të zbatohet me përpikmëri dhe brenda sipërfaqeve të paracaktuara, duke realizuar njësoj si në projekt.
- Të mos anashkalohen detyrimet e sipërmarrësit për rehabilitimin e zonës së dëmtuar dhe rrugëve të reja.
- Të zbatohet me përpikmëri Plani i Rehabilitimit dhe të kryhet monitorimi i mbjelljeve bimore deri në mbarëvajtjen e gjelbërimit total të zonës.
- Në rast se hasen objekte apo shenja të vlerave arkeologjike, të njoftohen institucionet përkatëse dhe të ndalohen përkohësisht punimet.
- Të respektohet me rigorozitet i gjithë kuadri ligjor në lidhje me mbrojtjen e mjedisit dhe ndryshimet e tij.