

2019

PËRMBLEDHJE JO TEKNIKE

NDËRTIMI I OBJEKTIT HIDROENERGJETIK

“HEC – RAMICA”,

NË PELLGUN E LUMIT SHUSHICA, QARKU VLORË

Zhvillues: “HEC RAMICA” sh.p.k

Hartoi: “GR Albania” sh.p.k

Projekti:	Ndërtimi i Objektit Hidroenergjetik "HEC – Ramica" Me vendndodhje: Në pellgun e lumit Shushica, Qarku Vlorë
Zhvilluesi:	"HEC RAMICA" SH.P.K 
Hartoi:	 GR ALBANIA LN-4923-04-2012 

PËRMBAJTJA:

Hyrje

1. Përshkrimi i projektit.....	4
✓ Qëllimi i projektit të propozuar.....	4
✓ Vendndodhja e zonës së projektit.....	4
✓ Përshkrimi i proceseve ndërtimore dhe teknologjike	7
✓ Programi për ndërtimin e projektit	10
✓ Lëndët e para që do të përdoren për ndërtim.....	11
✓ Lidhja e projektit me projektet e tjera	12
2. Identifikimi i ndikimeve të mundshme negative	13
2.1 Ndikimet në mjedisin fizik.....	13
2.2 Ndikimet sociale dhe ekonomike.....	18
2.3 Vlerësimi i ndikimeve në peizazhin e zonës së projektit.....	19
3. Plani i rehabilitimit	21
4. Masat për shmangien dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis	23

Lista e figurave:

Figura 1: Skema e hidrocentralit.....	3
Figura 2: Hidrocentrali Ramica, në pellgun e lumit Shushica	5
Figura 3: Distancat nga zonat e banuara.....	6
Figura 4: Z.M në afërsi të zonës së projekti.....	12
Figura 5: Skema e gropës për mbjelljen e fidanëve	22

Lista e tabelave:

Tabela 1: Koordinatat e projektit.....	4
Tabela 2: Volumet e inerteve	15
Tabela 3: Masat për reduktimin e ndikimeve.....	23

HYRJE

Subjekti "HEC Ramica" sh.p.k me NIPT L81730019S, synon zhvillimin e projektit për ndërtimin e hidrocentralit Ramica në lumin e Shushicës ose siç njihet ndryshe edhe lumi i Vlorës. Prodhimi i energjisë nga burime të rinovueshme është një nga mënyrat më miqësore ndaj mjedisit. Duke u mbështetur mbi Direktivën Europiane 2009/28/EK si energji e prodhuar nga burime të rinovueshme dhe mos prodhimi i saj nga shfrytëzimi i burimeve minerale, nënkuptohen këto burime:

- Energjia nga fuqia e erës
- Energjia diellore
- Energjia gjeotermike
- Energjia hidrotermike
- Energjia e oqeaneve
- Energjia hidroelektrike
- Energjia nga biomasa
- Energjia nga biogazet
- Energjia nga gazet e përfituara nga trajtimi i mbetjeve

Direktiva 2001/77/EC, datë 27.09.2001 e Parlamentit Europian "Mbi promovimin e energjisë elektrike të prodhuar nga burimet e ripërtëritshme të energjisë në tregun e brendshëm të energjisë elektrike" ka vendosur objektiva të qarta: Vendet anëtare duhet të promovohen për rritjen e konsumimit të energjisë, e cila prodhohet nga burime të rinovueshme dhe çdo shtet anëtar duhet të bazohet në objektivat që duhej të ndërmerrnin nga 27 Tetori 2002 e më pas. Çdo shtet duhet të hartoj dhe të publikoj në çdo 5 vjet një raport të hollësishëm për nevojat e çdo shteti për konsumimin e energjisë elektrike e cila prodhohet nga burimet e rinovueshme. Qëllimi i objektivave të kësaj direktive ishte rritja e prodhimit të energjisë elektrike nga burimet e rinovueshme në nivelin e 22.1% në nivel të Komunitetit Europian.

Prodhimi i energjisë elektrike në vendin tonë është i bazuar në prodhimin e saj nga burimet hidrike (më shumë se 98%), prandaj dhe besueshmëria e sistemit tonë elektroenergjetik është shumë e varur nga kushtet hidrike. Fuqia e instaluar e Sistemit Elektroenergjetik Shqiptar është rreth 1726 MW dhe prodhimi i energjisë elektrike nga burimet e vendit, duke qënë se është nga burimet hidrike, ka natyrë propabilitare, që lëviz nga rreth 3 miliard kWh/vit deri në 7,7 miliard kWh/vit, në varësi të kushteve hidrike (rreth 7,7 miliard kWh në vitin 2010). Prodhimi mesatar vjetor, në vit hidrik normal është rreth 4.2 miliard kWh. Duke patur në konsideratë, që kërkesa për energji elektrike në vendin tonë aktualisht është 7.342 TWh/vit, dhe prodhimi vendas rreth 4.2 TWh/vit, pra është i pamjaftueshëm, bën të detyrueshëm që aktualisht, mbulimi i nevojave duhet të përballohet nëpërmjet importit të energjisë elektrike. Prodhimi publik i energjisë elektrike kryhet nga Shoqëria Aksionere KESH sh.a. me zotërim 100% të aksioneve nga shteti, si dhe nga Shoqëria "TEC-Vlora", gjithashtu me 100% të aksioneve nga shteti, e cila është pjesë e KESH sh.a.

Struktura e centraleve elektrike të prodhimit publik tregon që fuqia e përgjithshme e instaluar arrin në 1,448 MW, nga të cilat fuqia e instaluar e HEC-ve është 1,350 MW dhe e TEC-eve 98 MW. Duke marrë parasysh edhe fuqinë e përgjithshme të instaluar të prodhuesve privat të energjisë elektrike prej 195.8 MW, fuqia e përgjithshme e instaluar në vendin tonë rezulton 1726 MW.

Kontributi i sektorit privat të energjisë elektrike tregon se aktualisht janë në prodhim 68 hidrocentrale nga 40 shoqëri private dhe koncensionare, me fuqi të përgjithshme të instaluar prej 195.8 MW nga të cilat rreth 120 MW e përbëjnë H/C që kanë filluar prodhimin gjatë vitit 2012. Prodhimi i përgjithshëm për vitin 2012 nga gjeneruesit privat ka qënë 299.9 GWh ose 7.0 % e prodhimit të përgjithshëm neto vendas të vitit 2012.

Prodhimi i energjisë elektrike nga hidrocentralet nuk prodhon dioksid karboni apo ndotës të lëngshëm por për shkak të vendndodhjes së tyre në zonat e ndjeshme, ndikimet lokale nuk janë gjithmonë të papërfillshme. Përparësitë e mëdha globale të hidrocentraleve nuk duhet të parandalojnë identifikimin e ngarkesave dhe ndikimeve në nivel lokal dhe marrjen e veprimeve parandaluese të nevojshme. Nuk është e vështirë për të identifikuar ndikimet por të vendosen se cilat masa zbutëse duhet të ndërmerren. Ndikimet e skemave hidroenergetike janë shumë specifike në varësi të vendit të ndërtimit dhe të teknologjisë.

Ky Studim i Vlerësimit të Ndikimeve në Mjedis (Vlerësim i Ndikimit në Mjedis) ka si objektiv të tij identifikimin e ndikimeve negative që mund të shkaktohen dhe përcaktimin e masave zbutëse për reduktimin e tyre.

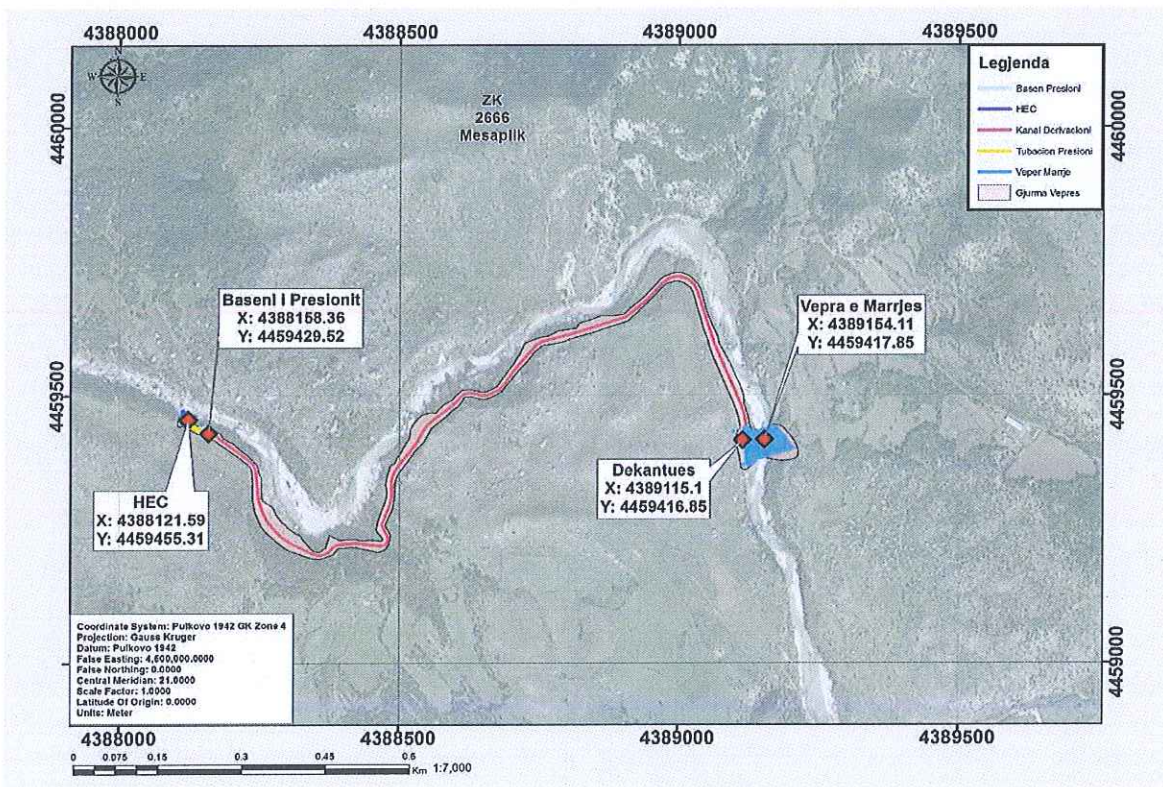


Figura 1: Skema e hidrocentralit



1. PËRSHKRIMI I PROJEKTIT

✓ Qëllimi i projektit të propozuar

Prodhimi i energjisë elektrike nga burimet e rinovueshme është një nga objektivat ndërkombëtare për reduktimin e burimeve ndotëse në mjedis. Shqipëria është një vend i pasur me trupa ujorë sipërfaqësorë (lumenj, përrenj) ku pjesa më e madhe e tyre formohen në territorin Shqiptar. Këto resurse kanë bërë që vendi ynë të orientohet drejt ndërtimit të veprave hidroenergjetike.

Qëllimi kryesor i projektit është prodhimi i pastër i energjisë elektrike. Kompania "HEC Ramica" sh.p.k synon ndërtimin e objektit hidroenergjetik HEC Ramica, i cili do të shfrytëzojë pellgun e lumit Shushica.

Subjekti do të pajisjet me të gjitha lejet e nevojshme për të filluar zhvillimin e veprimtarisë së tij, pjesë e të cilit është dhe vendimi për VNM Paraprake.

✓ Vendndodhja e zonës së projektit

Hidrocentrali Ramica do të shfrytëzojë rezervat ujorë të lumit Shushica, Qarku Vlorë.

Tabela 1: Koordinatat e projektit

Koordinatat në Sistemin Gauss- Krüge		
	X (E)	Y (N)
Vepra e marrjes	4389154.11	4459417.85
Baseni i presionit	4388158.36	4459429.52
Godina e HEC	4388121.59	4459455.31

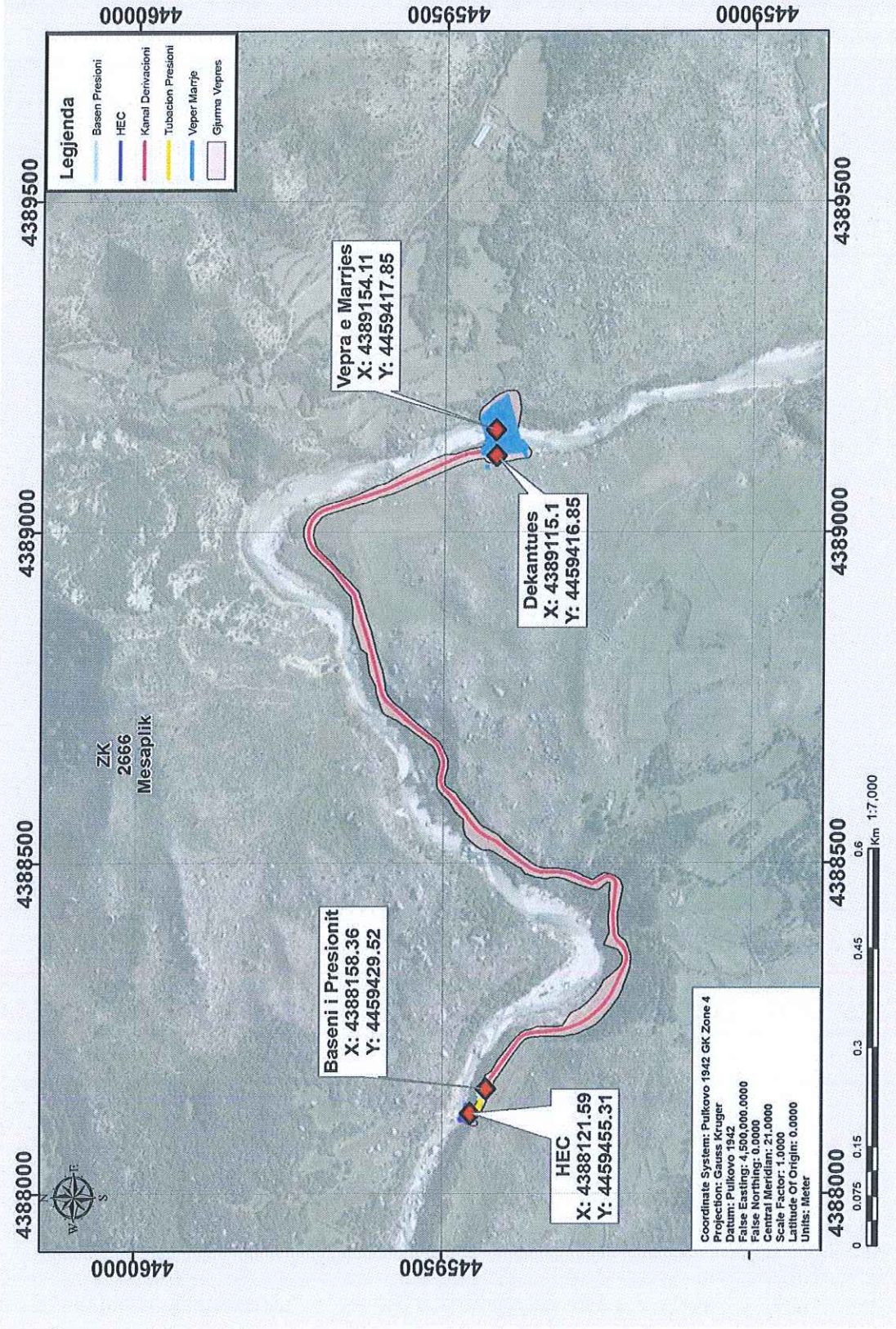


Figura 2: Hidrocentrali Ramica, në pellgun e lumit Shushica

Zona ku do të ndërtohet objekti hidroenergjetik HEC Ramica ka një distancë nga qendrat e banuara. Distanca më e afërt në vijë ajrore është 1.39 km (nga godina e HEC) ndërsa distanca më e largët është 2.73 metra. Ndërtimi i hidrocentralit nuk sjell ndikime në qendrat e banuara kjo për shkak të distancës së tyre nga zona ku do të zhvillohen punimet e ndërtimit.

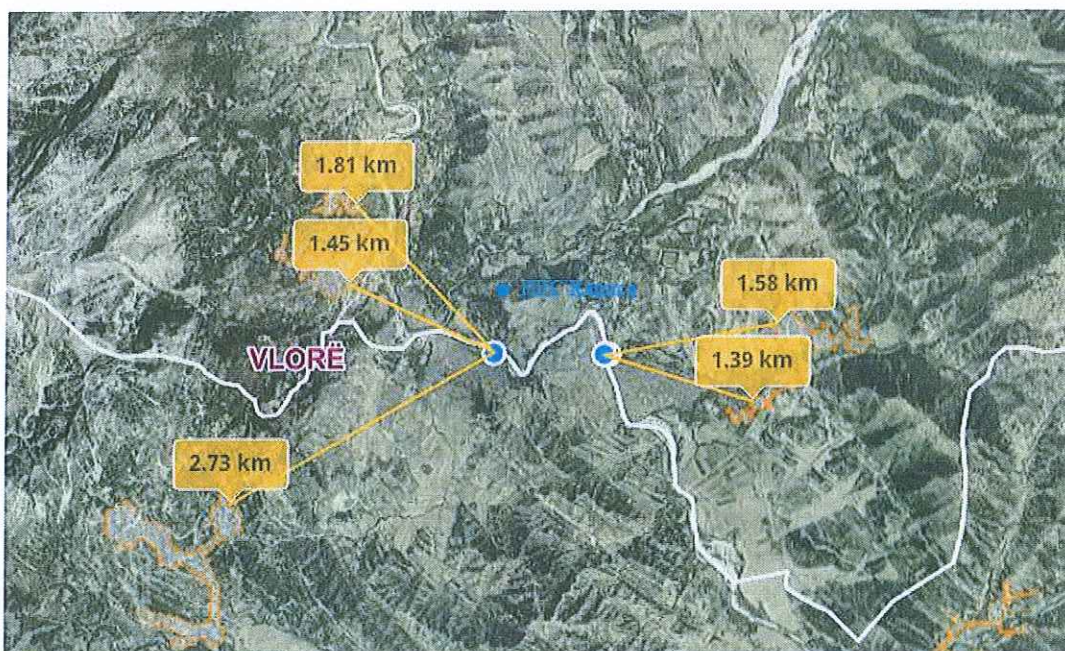


Figura 3: Distancat nga zonat e banuara

✓ **Përshkrimi i proceseve ndërtimore dhe teknologjike**

Në hartimin e Studimit janë respektuar në përgjithësi të gjitha kriteret teknike, që duhet të plotësoj objekti për tu ndërtuar lidhur me kushtin që:

- ✓ Vënia në punë e burimit gjenerues nuk vë në rrezik sistemin elektroenergjetik, nuk ndikon në jetën dhe shëndetin e publikut, jep kontribut në reduktimin e emetimeve të gazrave të efektit serë dhe nuk ka ndikim të rëndësishëm në mjedis.

Ndërtimi dhe funksionimi i hidrocentralit konsiston në disa punime ndërtimi. Për ndërtimin e hidrocentralit Ramica, në pellgun e lumit Shushica punimet e para ndërtimore që do të ndërmerren janë:

- ✓ Rrethimi i zonës së kantierit në hapat fillestare të fazës ndërtimore;
- ✓ Ngritja e kantierit;
- ✓ Punimet ndërtimore për ndërtimin e hidrocentralit;
- ✓ Punimet ndërtimore për marrjen e të gjitha faciliteteve të nevojshme për ndërtimin e hidrocentralit.

Punimet ndërtimore do të kryhen me automjete si fadrom, eskavator, betoniere, sondë etj. Për të kryer këto punime do të kontraktohet një kompani ndërtimi e cila do të disponojë të gjitha kapacitetet dhe teknikat më të mira në këtë fushë. Kompozimi i HEC Ramica përbëhet nga vepra e marrjes, baseni i presionit dhe godina e centralit.

Vepra e marrjes do të ndërtohet në një zonë relativisht të gjerë, me gjerësi 65 m të shtratit dhe është e tipit me marrje anësore, me nivel normal të ujit mbi zgarën ujëmarëse 198.50 m.m.n.d. Aksi i zgjedhur karakterizohet nga një grykë relativisht e gjerë e cila ka të njëjtat tipare në drejtim të rrjedhjes deri në HEC-in ekzistues të Smokthinës, më pas lumi zgjerohet dhe më shumë 80-150 m deri në urën e fshatit Drashovicë.

Pozicioni i dekantuesit është përcaktuar të vendoset direkt pas veprës së marrjes dhe lidhet me të me anë të pjesës rakorduese prej betoni me seksion drejtkëndor i vendosur në tarracën e djathtë të lumit të Shushicës në një zonë jo shumë të rrafshët, në kufi të skarpatës dhe do të krijohet me anë të gërmimeve. Dekantuesi ndërtohet për shkak të përmbajtjes së aluvioneve, sidomos të atyre me diametër relativisht të vogël (që arrijnë të kalojnë zgarën e veprës së marrjes të ujit).

Kanali i Derivacionit fillon direkt pas daljes nga dekantuesi dhe është parashikuar të jetë një kanal betoni me seksion trapezoidal me gjatësi rreth $L=1560$ m, pjerrësia e kanalit është $i=0.001$, gjerësi të bazës të poshtme të kanalit $b=2.50$ m, pjerrësia e skarpave 1H-1V, thellësi të ujit në kanal $H_u=1.68$ m dhe gjerrësi të nivelit të sipërm të sipërfaqes së ujit $B_u=5.85$ m, me një rezervë mbi nivelin e ujit prej 0.32m. Trashësia e mureve të skarpave të kanalit është pranuar 12 cm, dhe trashësia e dyshemesë 12cm. Kanali gjatë trasesë intersekon disa përoska, kalimi i të cilave bëhet me anë tombinove dhe kanali kalon sipër tyre, më pas hyn në basenin e presionit me kuotë të dyshemesë të kanalit në hyrje të basenit 195.26 m.m.n.d dhe kuotë të nivelit normal të ujit në basen presioni 196.94 m.m.n.d.

Baseni i presionit do të ndërtohet direkt pas kanalit të derivacionit dhe lidhet me të me anë të pjesës rakorduese. Niveli normal i ujit në basenin e presionit është në kuotën 196.94 m.m.n.d. Baseni do të jetë beton arme, i pajisur me zgarë për mos futjen e papastërtive në tubacionin e turbinave, dy porta në hyrje të dy tubacioneve të turbinave për manovrimin në raste avarish, kapërderdhës anësor për shkarkimin e prurjes llogaritëse në rast avarish, një portë anësore për shkarkimin e basenit dhe një tubacion fundor $\varnothing 1200$ mm për pastrimin dhe shkarkimin e basenit të presionit në krahun e majtë të tij. Tubacioni shkarkimit do të trasohet deri në lum për të mos dëmtuar shpatin e luginës dhe ka një gjatësi rreth 20 m.

Tubacioni i turbinave do të ndërtohet në vazhdimësi të basenit të presionit dhe trasohet në tarracën e majtë të luginës të lumit Shushica. Për HEC Ramica është vendosur të pranohet një tubacion turbinash duke qënë se distanca nga baseni i presionit për në godinën e HEC-it është e shkurtër, dhe është vlerësuar nga pikpamja tekniko-ekonomike si më e leverdishmja.

Tubacioni i turbinave ka diametër me diametër të jashtëm të tubit $\varnothing=2630$ mm. Gjatësia totale e tubacionit të turbinave është rreth $L=25$ m, dhe pas daljes nga baseni i presionit përfundon në ndërtesën e centralit të HEC-RAMICA në kuotën 181.00 m.m.n.d e cila është niveli i shkarkimit të ujit të turbinës Kaplan.

Seksioni tërthor i tubacionit të turbinave është përcaktuar pas llogaritjeve hidraulike dhe tekniko-ekonomike, dhe vlerësimit për riskun e shfrytëzimit. Në përcaktimin e seksionit përfundimtar të derivacionit, janë marrë parasysh një sërë faktorësh si:

- a) Minimizimi i humbjeve gjatësore
- b) Kufizimi i rritjes së seksionit për shkak të kushteve topografike dhe gjeologjike të shpateve
- c) Përshtatshmëria me diametrin e hyrjes në turbina

Bazuar sa më sipër dhe të dhënave topografike të trasesë së tubacionit, është ndërtuar modeli hidraulik ku janë kryer simulimet hidraulike për parametra të ndryshëm gjeometrik të seksionit.

Ndërtesa e Centralit vendoset në një tarracë në anën e majtë të lumit Shushica, me kuotë $+0.00$ m (183.00 m m.n.d), rreth 2 m sipër nivelit të ujit në kanalin e shkarkimit. Kuota e shkarkimit nga ndërtesa e centralit është kufizuar nga vet topografia e shpatit dhe shtratit të luginës dhe niveli maksimal i ujit në lumë që vendoset gjatë shkarkimit të plotave me 1% siguri. Kuota e shkarkimit të hidrocentralit është pranuar 181.00 m.m.n.d. Në godinën e HEC-RAMICA është parashikuar të instalohet një turbinë me fuqi 2000 kW, dhe prurje 15.4 m³/s.

✓ **Informacion për infrastrukturën e nevojshme të projektit**

Ndërtimi i këtij sistemi gjenerues të energjisë elektrike ka nevojë për një infrastrukturë në lidhje me rrjetin elektrik, furnizimin me ujë, shkarkimet e ujërave të ndotura, mbetjet, rrugët e aksesit etj.

Furnizimi me energji elektrike e cila do të jetë e nevojshme gjatë zhvillimit të punimeve të ndërtimit do të sigurohet nga nënstacioni më i afërt elektrik. Lidhja do të realizohet sipas kontratës dhe përcaktimeve nga OSHEE.

Ujërat e zeza do të menaxhohen me tualete portabël dhe më pas do të dërgohen në impiant trajtimi për menaxhimin e tyre.

Përsa i përket mbetjeve ato do të menaxhohen nga kompania. Një pjesë e tyre do të ripërdoret sërish për rehabilitimin e sipërfaqeve të ndryshme. Pjesa tjetër do të transportohet për në venddepozitimet të cilat do të përcaktohen nga njësia e qeverisjes vendore.

Zona në të cilën do të zhvillohet projekti ka një infrastrukturë rrugore ekzistuese e cila do të përdoret gjatë fazës ndërtimore. Nëse do të jetë e nevojshme subjekti do të ndërhyj në rrugën kryesore duke mundësuar mbushjen dhe sistemimin e saj si dhe do të hapi rrugë të reja aksesi, me qëllim që infrastruktura ekzistuese të mos ndikohet negativisht nga ky projekt.



GR ALBANIA

✓ **Programi për ndërtimin e projektit**

Punimet e ndërtimit janë llogaritur të kryhen për 24 muaj (2 vite). Gjatë fazës së ndërtimit do të zbatohen këto punime ndërtimi:

- ✓ Hapje rrugësh aksesi dhe shërbimi
- ✓ Ngritje Kantieri
- ✓ Shpronësime
- ✓ Vepra e marrjes
- ✓ Dekantuesi
- ✓ Kanali i derivacionit
- ✓ Baseni i presionit
- ✓ Tubacionet e rënies së turbinave
- ✓ Ndërtesa e hidrocentralit
- ✓ Lidhja me rrjetin
- ✓ Rehabilitimi i mjedisit
- ✓ F.V Makineri dhe pajisje Elektromekanike
- ✓ Kolaudim dhe marrje në dorëzim

✓ **Lëndët e para që do të përdoren për ndërtim**

Ndërtimi i hidrocentralit konsiston në disa punime ndërtimi. Për ndërtimin e hidrocentralit Ramica, në pellgun e lumit Shushica punimet e para ndërtimore që do të ndërmerren janë:

- ✓ Rrethimi i zonës së kantierit në hapat fillestare të fazës ndërtimore;
- ✓ Ngritja e kantierit;
- ✓ Punimet ndërtimore për ndërtimin e hidrocentralit;
- ✓ Punimet ndërtimore për marrjen e të gjitha facilitetëve të nevojshme për ndërtimin e hidrocentralit.

Uji është një ndër lëndët e para në fazën ndërtimore. Përdorimi i tij do të jetë i nevojshëm në spërkatjen e mjediseve të punës për të evituar përhapjen e pluhurave në ajër. Uji gjithashtu do të përdoret për përgatitjen e betonit, nqs do të jetë i nevojshëm. Sasia ujit në këtë fazë do të sigurohet nga trupa ujqorë për të cilët do të merret leja e përdorimit të ujit.

Energjia elektrike do të përdoret kryesisht për pajisjet e ndryshme si pompa, trapano etj si dhe për ndriçimin e zonave kryesore në të cilat do të zhvillohen punimet ndërtimore. Sigurimi i energjisë elektrike do të kryhet nga rrjeti kombëtar i shpërndarjes së energjisë elektrike në bazë të kontratës që do të lidhi subjekti zhvillues me Operatorin e Shpërndarjes së Energjisë Elektrike. Lidhja do të kryhet me rrjetin më të afërt.

Përsa i përket **materialeve të ndërtimit** që do të përdoren për ndërtimin e objekteve të Hidrocentralit Ramica ato do të sigurohen nga kompania ndërtuese. Makineritë dhe pajisjet që do të përdoren do të jenë të një teknologjie të lartë.

✓ **Lidhja e projektit me projektet e tjera**

Zona ku do të ndërtohet hidrocentrali është pjesë e Qarkut Vlorë. Në afërsi të zonës kudo të zhvillohet projekti ndodhet “Parku Kombëtar Llogara”, i shpallur me VKM nr.96, datë 21.11.1966 Park Kombëtar, Kategoria II e mbrojtjes.

Distanca e zonës së projektit me Parkun Kombëtar është 5 Km kështu që zhvillimi i projektit nuk influencon dhe nuk ndikon në zhvillimin e zonës së mbrojtur.

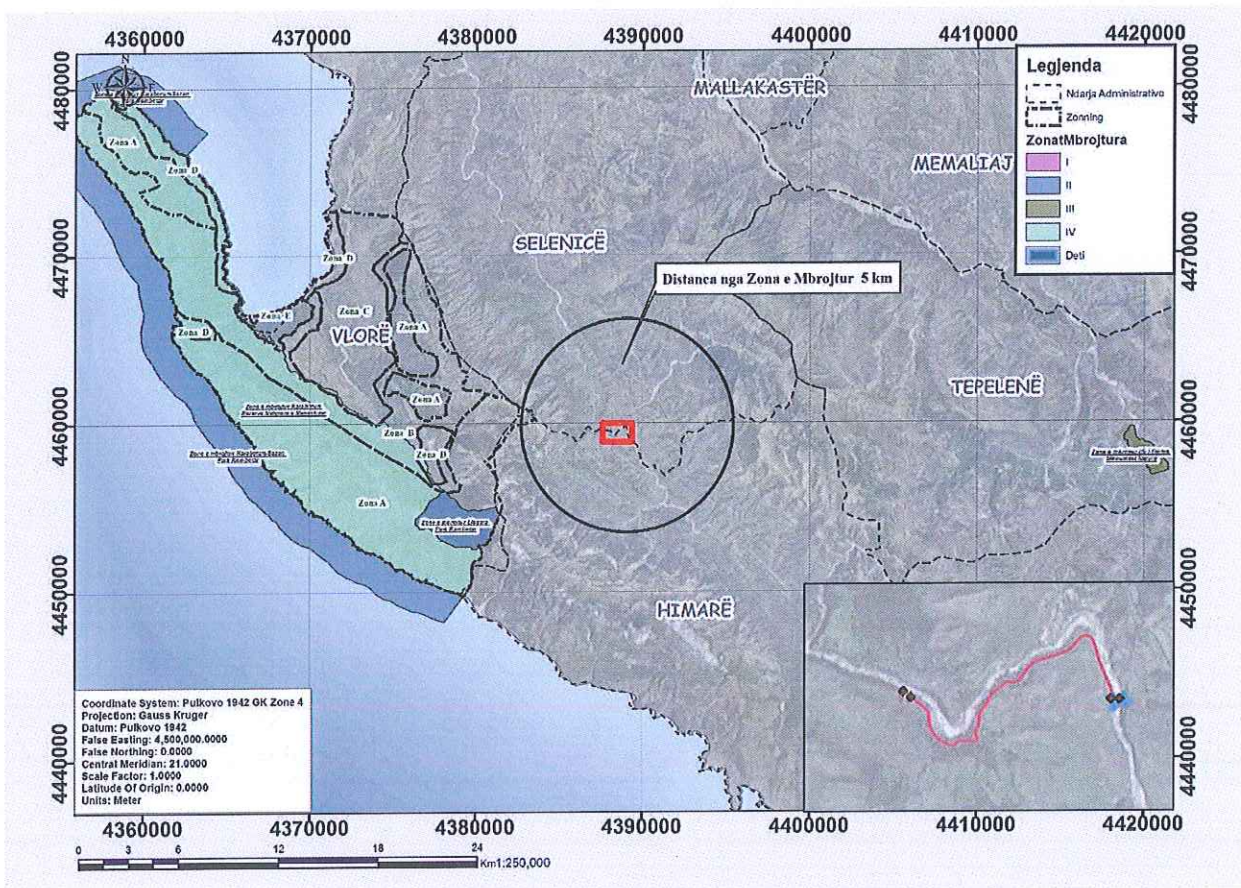


Figura 4: Z.M në afërsi të zonës së projekti

2. INDETIFIKIMI I NDIKIMEVE TË MUNDSHME NEGATIVE

Qëllimi i vlerësimit të ndikimeve është identifikimi dhe vlerësimi i rëndësisë së ndikimeve të mundshme që mund të shkaktohen gjatë fazës ndërtimore dhe funksionale të projektit mbi receptorët biotik, fizik dhe social. Ndikimet që mund të shkaktohen gjatë zbatimit të projektit apo gjatë operimit mund të shkaktojnë ndryshime në burime natyrore, në gjendjen e mjedisit, në ekuilibrin e habitateve, të ekosistemeve dhe në jetën socio-ekonomike të zonës së projektit. Vlerësimi i të dhënave kryesore siguron informacionin thelbësor për procesin e vlerësimit se si projekti mund të ndikojë në mjedis.

2.1 Ndikimet në mjedisin fizik

Për indetifikimin e ndikimeve negative në mjedisin abiotik do të analizohen të gjithë indikatorët e mëposhtëm:

1. Mikroklima
2. Toka
3. Ujërat sipërfaqësore dhe nëntokësore
4. Gjeologjia

1. Vlerësimi i ndikimeve mbi mikroklimë

Ndikimet që mund të shkaktohen gjatë ndërtimit dhe operimit të hidrocentralit Ramica në pellgun e lumit Shushica në mikroklimën e zonës është në varësi të përmasave dhe të kohëzgjatjes së tyre, nga karakteristikat e klimës së zonës dhe nga mundësia e akumulimit të ndikimeve në mjedis. Zakonisht ndryshimet në mikroklimë vërehen nga prania e ujit, si rrjedhojë kategoria e projekteve teknike të cilat mund të shkaktojnë ndryshime në mikroklimë janë edhe veprat teknike hidrologjike (Kutsos, 2008).

A. Faza Ndërtimore

Gjatë fazës ndërtimore të projektit parashikohet emetimi i smokut nga punimi i makinerive të rënda në zonën e projektit, duke shkaktuar në këtë mënyrë lëvizjen e masave ajrore të ngrohta. Kohëzgjatja e këtij ndikimi do të zgjasë aq sa do të zgjasë faza ndërtimore e projektit dhe shkaktohet për shkak të lëvizjes dhe funksionimit të makinerive të rënda. Ky lloj ndikimi do të jetë i pranishëm vetëm në vendodhjet ku do të zhvillohen punimet ndërtimore. Vlera e ndikimit nga çlirimi i smogut nga makineritë dhe ndryshimi i temperaturave do të jetë i papërfillshëm. Kohëzgjatja e ndikimit do të jetë afat shkurtër, vetëm gjatë fazës së ndërtimit.

B. Fazat Operuese

Mikroklima nuk do të ndikohet gjatë fazës së operimit për shkak se projekti mbi lumin e Shushicës nuk parashikon krijimin e një dige apo rezervuari. Mikroklima do të ndikohet nga fenomeni Albedo i cili shkaktohet në zonat në të cilat janë të pranishme sipërfaqe të madhe

ujore/rezervuare. Si rrjedhojë, ndërtimi i hidrocentralit Ramica, në pellgun e lumit të Shushicës nuk do të ketë ndikim në mikroklimën e zonës.

2. Vlerësimi i ndikimeve mbi karakteristikat tokësore

➤ Fenomeni i erozionit

Gjatë fazës ndërtimore një nga ndikimet e mundshme që mund të ushtrohet në tokë është fenomeni i erozionit. Para ndërtimit të hidrocentralit do të kryhet pastrimi i zonës dhe bimësia dhe së bashku me proceset gjermuese mund të krijohen kushtet për shfaqjen e fenomenit të erozionit. Ky fenomen nuk parashikohet të shkaktohet gjatë ndërtimit të veprës së marrjes, derivacionit dhe gjatë ndërtimit godinës së HEC-it, për shkak se veprat janë të përmasave të vogla.

A. Faza Ndërtimore

Gjatë gjermimeve që do të realizohen për ndërtimin e veprave të objektit hidroenergjetik mund të shkaktohet fenomeni i erozionit. Kompania zhvilluese do të disponojë Planin e Menaxhimit Mjedisor, në të cilin përcaktohen të gjitha masat e nevojshme për minimizimin e këtij fenomeni.

B. Faza operuese

Gjatë fazës operuese mundësia e shkaktimit të ndikimit të lartë përmendur është i pa përfillshëm.

➤ Ndotja e tokës nga derdhjet aksidentale të hidrokarbureve

A. Faza ndërtimore

Përdorimi i makinerive të tipit të rëndë gjatë fazës ndërtimore mund të jenë shkak për ndotjen e tokës nga derdhjet aksidentale të vajrave të djegur, lëndë djegëse etj

Vendet e parkimit dhe kampet e ndërtimit mund të jenë vendet që kanë mundësi të ndoten. Ndotja e tokës nga derdhjet aksidentale është plotësisht i menaxhueshëm prandaj ky lloj ndikimi është i papërfillshëm.

B. Faza Operuese

Gjatë fazës operuese mundësia e shkaktimit të ndikimit të lartë përmendur është i pa përfillshëm.

➤ Depozitimi i mbetjeve inerte

A. Faza ndërtimore

Gjatë fazës ndërtimore do të gjenerohen sasi të kosiderueshme mbetjesh inerte nga gjermimet. Nga llogaritjet e realizuara gjatë hartimit të projektit të zbatimit ka rezultuar që vëllimi i dherave që do të gjenerohen do të jetë afërsisht **109213 m³**.

Tabela 2: Volumet e inerteve

Volumet e inerteve	
Gjermime (dhera, shkëmb)	121703 m ³
Mbushje	12490 m ³
Sasia që mbetet për tu depozituar në venddepozitimin e dherave:	109213 m³

Punimet ndërtimore që do të zhvillohen për ndërtimin e veprave të objektit hidroenergjetik gjenerojnë mbetje inerte të llojeve të ndryshme (dhe', gurë, shkëmbinj dhe shtresë bimore) të cilat do të depozitohen në vendndodhje të caktuara të lejuara nga Bashkia (bazuar në VENDIM Nr. 575, datë 24.06.2015 " Për miratimin e kërkesave për menaxhimin e mbetjeve inerte").

B. Faza e operimit

Funksionimi i hidrocentralit Ramica, në pellgun e lumit të Shushicës nuk do të shkaktojë ndikime në cilësinë e tokës. Prodhimi i hidroenergjisë është energji e pastër, miqësore ndaj mjedisit dhe nuk gjeneron mbetje në mjedis. Gjatë fazës së operimit nuk do të shkaktohen mbetje që mund të ndikojnë në cilësinë e tokës. Mbetjet urbane dhe ato që gjenerohen në godinën e Hec-it do të menaxhohen plotësisht nga kompania operuese.

3. Vlerësimi i ndikimeve në ujërat sipërfaqësorë dhe nëntokësorë

A. Faza ndërtimore

Gjatë fazës ndërtimore, punimet ndërtimore do të ndikojnë në cilësinë e ujërave e cila do të vlerësohet të jetë "varfër" dhe parashikohet që të ndikoj në popullat makrovertebër. Punimet ndërtimore do të ndikojnë në përmbajtjen e lëndës së tretur në ujë, e cila ndikon edhe në oksigjenin e tretur në ujë. Së bashku këto parametra ndikojnë në faunën ujore.

A. Faza operuese

Projekti do të zbatohet plotësisht ligjin 11/2012 "Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore" i ndryshuar, në të cilin përkufizohet saktë ruajtja e prurjes ekologjike gjatë shfrytëzimit të burimeve ujore. Ky projekt është i bazuar në përdorimin e ujit si lëndë e parë dhe e rëndësishme për prodhimin e energjisë. Si rezultat pritet të ketë ndikime në regjimin e ujërave të lumit të cilat janë të lidhura me:

- ✓ Ndikimin mesatar në rrjedhën ujore në shtratin natyror të lumit

Ndërsa fauna ujore e lumit nuk do të ndikohet për arsye së vepra e marrjes do të jetë e pajisur me skarë metalike duke shmangur kalimin e peshkut në kanalin e veprës. Megjithatë, nuk mund të vlerësohet që nuk do të ketë asnjë lloj ndikimi për arsye se në lum do të zhvillohet një aktivitet.

- ✓ Vlerësohet që ndikimi në faunën ujore do të jetë mesatar dhe prezent gjatë fazës të operimit.

- **Përcaktimi i Normës Ujore në Mjedis (NUM) sipas Q355 ditë/vit**

Në studimin hidroteknik të projektit është përcaktuar edhe vlera ekologjike bazuar në Ligjin 111, datë 15.11.2012 "Për menaxhimin e integruar të burimeve ujore" për 355 ditë/vit, ku për hidrocentralin Ramica prurja ekologjike vlerësohet të jetë 0.55 m³/sek.

- **Ndikimet e shkaktuara nga emetimi i gazeve dhe pluhrave mbi florën**

A. Faza ndërtimore

Gjatë fazës ndërtimore për shkak të lëvizjes së makinave të rënda dhe funksionimi i makinerive të ndryshme do të ketë emetime të gazeve ndotës dhe pluhurit në atmosferë. Si rrjedhojë pluhuri dhe grimcat do të akumulohen mbi sipërfaqet e gjetheve duke shkaktuar në këtë mënyre reaksione kimike toksike mbi sipërfaqet e tyre. Ndërsa bioakumulimi i disa elementeve ndotës të gazeve (oksidet e azoti NO_x, kadiumi dhe hidrokarburet aromatike etej) nëpërmjet poreve të sistemeve mbitokësore të bimeve do të ndikoj negativisht në zhvillimin e tyre. (Lloji- negativ; Vlera e ndikimit- *I vogël*; Kohëzgjatja- *Afat- mesëm*; Rikthimi i gjendjes- *Pjesërisht i kthyeshëm*).

B. Faza operuese

Gjatë fazës së operimit të hidrocentralit nuk do të ketë ndikime në florën e zonës.

- Ndikimet e shkaktuara nga zhurmat, pluhuri dhe nga lëvizja e makinave mbi faunën.

A. Faza Ndërtimore

Lidhur me karakterin e punimeve që do të zbatohen për ndërtimin e hidrocentralit Ramica do të ketë prani të ndikimeve në karakteristikat e faunës tokësore dhe ujore. Në përgjithësi, zhurmat dhe zhvillimi i punimeve të projektit, pastrimi nga bimësia dhe lëvizja e makinave tipit të rëndë do të jenë faktorët që do të ndikojnë në llojet e faunës së zonës dhe si përfundim edhe zhvendosjen përfundimtare të tyre në zona të reja.

Gjitarët

Gjitarët e zonës ku do të operohet për zbatimin e projekti, për shkak të gërmimeve dhe zhurmave do të largohen nga kjo zonë.

Zvaranikët – Amfibët

Gjatë fazës ndërtimore për shkak të humbjes së habitatit natyror të tyre do të ndodh zhvendosja në zona të reja të cilat do të jenë të përshtatshme për të përmbushur nevojat ushqyese dhe folëzimit të popullateve të zvaranikëve dhe të amfibeve.

Ornithopanida

Shkaktimi i zhurmave do të jetë një nga faktorët kryesorë që do të ndikojnë në largimin e disa llojeve të ornithopanidhës në zona të tjera. Gjithashtu nga studimet e kryra për vlerësimin e ornithopanidës në zonat në të cilat do të kryen punime të niveleve të larta është vërejtur që dendësia e shpendëve zvogëlohet deri në një të tretën (Lyon 1983, Paquet & Callagan 1996).

B. Faza Operuese

- **Ndikimet e shkaktuara mbi faunën gjatë fazës operuese të projektit**

Ikthiopanida

Me qëllim që të shmangim ndikimet në faunën ujore gjatë funksionimit të HEC-it është e rëndësishme ruajtja e prurjes ekologjike në të gjitha periudhat e vitit. Vepra e marrjes do të jetë e pajisur me skarë metalike duke penguar në këtë mënyrë hyrjen e peshqve në derivacion. Gjithashtu pranë veprës së marrjes do të ndërtohet edhe shkalla e kalimit të peshkut cfarë do të lejojë kalimin e tyre.

2.2 NDIKIMET SOCIALE DHE EKONOMIKE

Disa nga ndikimet sociale të perceptuara për projekte të këtij lloji do të vlerësohen bazuar në pesë kategori kryesore:

- ✓ Karakteristikat sociale – Demografike
- ✓ Shërbimet sociale dhe infrastruktura e komunitetit
- ✓ Mirëqenia, ekonomia, mënyra e jetesës dhe punësimi
- ✓ Mjedisi dhe cilësia e jetës
- ✓ Përfshirja sociale, harmonia sociale dhe barazia

Nga pikëpamja sociale, ndërtimi i hidrocentralit është projekt tepër pozitiv (Cernea, Michael M., *Social Impacts and Social Risks in Hydropower Programs: Preemptive Planning and Counter-risk Measures*, China 2004) direkt dhe indirekt.

Ndërtimi dhe funksionimi i këtij projekti nuk do të shkaktojë ndikime negative në popullsinë e zonës. Subjekti zhvillues do të ndjekë të gjitha procedurat ligjore për shpronësimin e banorëve të zonës në përputhje me legjislacionin në fuqi. Kompania do të marrë të gjitha masat e nevojshme që zhvillimi i këtij projekti të mos influencojë në mënyrë negative në popullsinë e zonës. Do të respektohen nevojat për bujqësi në mënyrë që të mos ndikojë në kulturat bujqësore të zonës.

Ndërkohë duhet të theksojmë që ndërtimi i HEC Ramica do të jetë një mundësi punësimi për banorët e zonës. Punësimi i banorëve do jetë i përkohshëm gjatë fazës së ndërtimit të hidrocentralit por edhe i përhershëm gjatë fazës së shfrytëzimit të tij.

2.3 VLERËSIMI I NDIKIMEVE NË PEIZAZHIN E ZONËS SË PROJEKTIT

Vlerësimi i ndikimeve të shkaktuara gjatë zbatimit dhe operimit të projektit në peizazhin e zonës mund të realizohet në mënyrë indirekte duke përcaktuar ndryshimet në parametrat e nivelit të ndërhyrjes në peizazhin e zonës, ndjeshmërinë optike, shumëllojshmërinë e peizazhit, nivelin e ndjeshmërisë dhe të vetinë e përshtatjes të peizazhit.

- Me termin nivel i ndërhyrjes nënkuptojmë llojin dhe përmasat e ndryshimeve në mjedisin natyror.
- Si ndjeshmëri optike nënkuptojmë nivelin e pranueshmërisë ose mundësinë që mund të ketë peizazhi për të harmonizuar ndikimet e shkaktuara nga projekti.
- Si shumëllojshmëri të peizazhit nënkuptojmë ndryshimin e peizazhit dhe llojshmëria e pamjeve vizuale.
- Vetia e lejueshmërisë së peizazhit nënkuton ato veti të peizazhit i cili duke lejuar ndërhyrjet në të mund të ruaj karakteristikat e mëparshme optike dhe cilësinë e pamjes së tij.

➤ Vlerësimi i ndikimeve në peizazh

A. Faza ndërtimore

Faza ndërtimore do të konsistojë në ndërtimin e veprës së marrjes, basenit të presionit, godinën e hidrocentralit, ndërtimin e linjës së tensionit. Zbatimi i këtyre punimeve do të shoqërohet me ndryshime në peizazhin natyror të zonës. Ndryshimet të cilat ndodhin gjatë kësaj faze do të jenë ndikime afatgjata pasi ato sjellin shndërrim të peizazhit ekzistues të zonës. Por, nisur nga vendndodhja e projektit, distanca nga qendrat e banuara vlerësojmë se këto ndryshime në peizazh nuk janë të rëndësishme.

B. Faza e operimit

Funksionimi i hidrocentralit nuk do të shoqërohet me ndikime shtesë në peizazh pasi ndryshimet do të vazhdojnë të jenë të njëjta me ndryshimet e ndodhura në fazën e ndërtimit të veprave. Pasi të mbarojë faza e ndërtimit të veprave inxhinierike sipërfaqja e zonës së projektit do të rehabilitohet me bimësinë përshtatur kushteve klimaterike të zonës.

➤ **Ndikime në nivelin e ndjeshmërisë**

A. Faza ndërtimore

Peizazhi dhe pamja e tij shplodhëse përbëjnë të drejtën sociale të njeriut. Cilësia optike e peizazhit është një vlerësim i cili varion në çdo person dhe pranimi i ndërtimit të një projekti është në varësi të përshtatjes të çdo personi (të moshuarit përshtaten me veshtirësi për shkak të lidhjes sentimentale me peizazhin). Për shkak të vendodhjes së projektit me qendrat e banuara niveli i ndjeshmërisë së ndikimit është i papërfillshëm.

B. Faza operuese

Gjatë përfundimit të fazës së ndërtimit e gjithë zona në të cilën janë zhvilluar punimet do të rehabilitohet dhe pastrohet nga çdo lloj mbetje. Për këtë arsye, peizazhi i zonës nuk do të ndikohet gjatë kësaj faze.

3. PLANI I REHABILITIMIT

Plani i rehabilitimit ka për qëllim të rehabilitoj zonat të cilat janë ndikuar nga veprimtaria për ndërtimin e veprës hidroenergjetike. Nisur nga karakteri i punimeve ndërtimore vlerësohet se punimet e rehabilitimit vlerësohen të jenë punime lehtësisht të zbatueshme. Këto punime do ti klasifikojmë në dy tipe të rëndësishme, si:

- ✓ **Punime inxhinierike**
- ✓ **Punime biologjike**

Punimet inxhinierike

Punimet inxhinierike me qëllim rehabilitimin e terrenit të ndikuar nga punimet ndërtimore dhe qarkullimi i automjeteve të rënda. Këto punime do të zbatohen pararelisht me zbatimin e punimeve ndërtimore duke u finalizuar me rehabilitimin përfundimtar të sipërfaqeve në të cilat do të zhvillohen punimet ndërtimore. Këto punime do të konsistojnë kryesisht në këto zëra:

- Subjekti duhet të largoj të gjitha automjetet dhe pajisjet që u përdorën për fazën ndërtimore;
- Sistemi i çdo mase dheu që do të gjenerohet gjatë fazës ndërtimore duhet të sistemohet duke e përdorur në zonat e ndikuara. Gjithashtu mund të shfrytëzohet edhe nga njësitë administrative për rikonstrukcioni e rrugëve në zonën e projektit;
- Zona e kantierit të ndërtimit do të pozicionohet larg zonës së banuar, në përfundim të punimeve kjo zonë do të kthehet në gjendjen fillestare.

Punime biologjike

Punimet biologjike do ti referohen punimeve të cilat kanë për qëllim riaftësimin e zonave të ndikuara, duke kryer mbjellje të pemeve dhe shkurretave karakteristike të zonës, si dhe krijimi i kushteve të favorshme për zhvillimin e shpejtë të bimësisë.

Ndër punimet kryesore do të përmendim sistemimin e sipërfaqeve dhe mbushjen me dhe e më pas hapjen e gropave për mbjelljen e pemëve. Mbjellja e pemëve do të realizohet me fidanë të trajtuar më parë në fidanishite për një periudhë 2 vjeçare. Mbjellja e fidanëve do të kryhet me gropa. Gropat do të kenë distanca të ndryshme nga njëra tjetra (në bazë të orientimit dhe relievit) do të ruhen distancat nga 5-10 m nga njëra-tjetra.

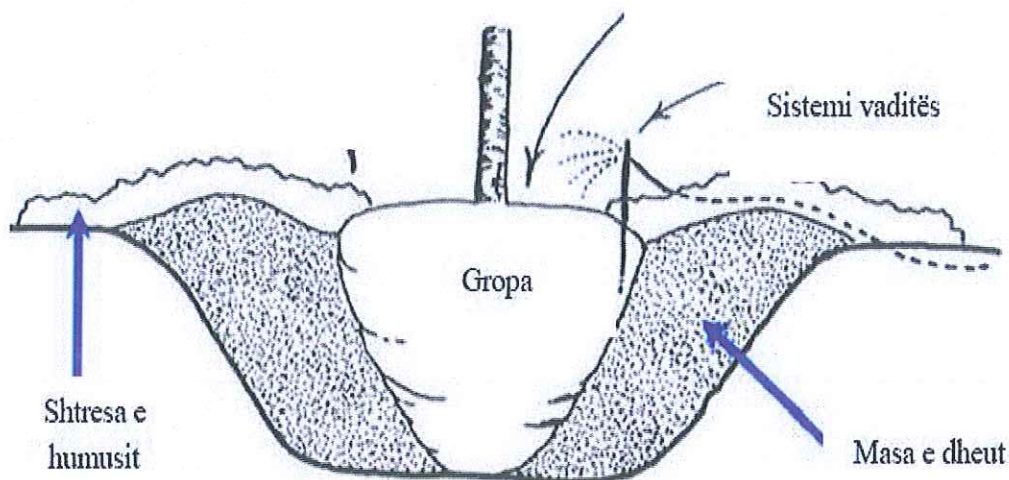


Figura 5: Skema e gropës për mbjelljen e fidanëve

Kompania e cila do të zhvillojë punimet e ndërtimit është e detyruar që të kryej rehabilitimin e çdo zone të prekur nga proceset ndërtimore. Ky rehabilitim duhet të kryhet në mënyrë paralele me punimet ndërtimore. Këto procese paralele do të fokusohen më së shumti në largimin apo sistemin e mbetjeve të dherave apo gurëve, duke menaxhuar në mënyrë të vazhduar të gjitha mbetjet ndërtimore të cilat gjenerohen nga ndërtimi, etj.

4. MASAT PËR SHMANGIEN DHE ZBUTJEN E NDIKIMEVE NEGATIVE NË MJEDIS

Në tabelën në vijim janë paraqitur masat që duhet të zbatohet kompania gjatë fazës së zhvillimit të punimeve. Masat bazohen në llojin dhe shkallën e ndikimeve të evidentuara në kapitullin e ndikimeve.

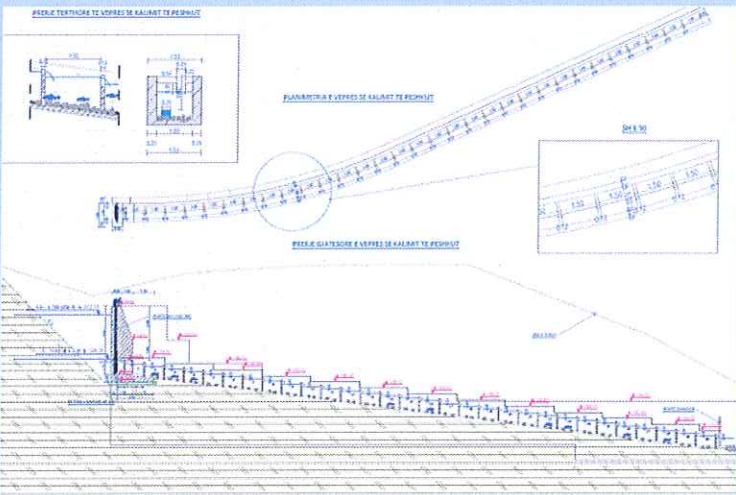
Tabela 3: Masat për reduktimin e ndikimeve

Masat për shmangien apo reduktimin e ndikimeve		
Indikatorët	Masat zbutëse gjatë ndërtimit të veprës inxhinierike	Masat zbutëse gjatë fazës së operimit të HEC Ramica
Ndikimet në cilësinë e tokës dhe ndikimet fizike (reliev, rrëshkitje, erozion,).	<p>Për shmangien e reduktimin e ndikimeve në <u>cilësinë e tokës</u> kompania zhvilluese të zbatohet masat si më poshtë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Në çdo rast të evitohen lënia e ambalazheve të vajrave dhe grasove në mjedise të hapura dhe të pakontrolluara. - Në rast të derdhjeve aksidentale të vajrave apo karburanteve nga automjetet e punës duhet të kryhet largimi i menjehershëm i gjithë sipërfaqës të ndotur. Të mblidhet në thasë/qese të padepërtueshme dhe më pas të realizohet menxhimi tyre si mbetje të rrezikshme. - Të shmanget çdo lloj servis i automjeteve në zona të pakontrolluar, pasi nga ky proces mund të ketë derdhje të vajrave. - Në fazën finale të përfundimit të punimeve ndërtimore subjekti zhvillues të kryejë sistemimin e të gjitha mbetjeve të dherave dhe gurëve me qëllim që të realizohet gjelbërim i zonave të prekura nga ndërtimi. 	<p>Faza e operimit të hidrocentralit është vlerësuar pa ndikime në cilësinë e tokës.</p> <p>Me qëllim që ndikimet në tokë të jenë zero gjatë fazës së funksionimit të veprës, kompania operuese duhet të zbatohet të gjitha masat e cituara në indikatorët e tjerë të cilat lidhen me menaxhimin e aksidenteve, mbetjeve dhe një mjedis të pastër.</p>

	<p>Për të menaxhuar <u>ndikimet fizike</u> në tokë të cilat janë të lidhura me ndryshimet topografike si releivi, erozioni apo rrëshkitjet duhet që kompania zhvilluese të zbatojë masat si më poshtë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Që në fazën fillestare të projektit kompania duhet të përcaktojë që zona që do të përdoret si kantier të jetë e qëndrueshme me qëllim që të mos ketë mundësi për krijimin e rrëshkitjeve të dheut. - Rruga e cila do të përdoret për qarkullimin e makinerive të tonazhit të rëndë të jetë gjithashtu e stabilizuar për të siguruar qëndrueshmëri. - Masa e dherave, gurëve që do të përftohen nga punimet ndërtimore të grumbullohen jashtë shtratit të lumit dhe në terren të qëndrueshëm. - Në rast se do të jetë e nevojshme kompania duhet të ndërtojë/hap kanalet për mbledhjen/sistemimin e ujërave të shiut përgjatë rrugëve të shërbimit, zonave të ndërtimit apo kantierit. 	<p>Faza operacionale nuk shoqërohet me ndikime fizike të tokës e si rrjedhojë nuk do të rekomandohen masa.</p>
<p>Ndryshimet në peizazh</p>	<p>Si çdo projekt i ri edhe projekti për ndërtimin e hidrocentralit Ramica, në pellgun e lumit të Shushicës shoqërohet me ndryshime në peizazhin natyror të mjedisit. Me qëllim që këto ndryshime të jenë lehtësisht të përshtatshme për syrin e njeriut duhet që kompania zhvilluese gjatë fazës së ndërtimit të zbatojë disa masa të cilat janë të lidhura me:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Të krijojë një skemë të mirë aksesueshme të operacioneve ndërtimore që do të thotë se, zonat e parkimit (kantierit), rrugët të jenë të sistemuara dhe lehtësisht të aksesueshme. - Të evitohen pirgjet e dherave dhe inerteve në zonë. 	<p>Ndryshimet e peizazhit të cilat janë krijuar që në fazën fillestare të punimeve ndërtimore do të jenë të pranishme përgjatë gjithë fazës së funksionimit të hidrocentralit. Këto ndryshime të peizazhit në këtë fazë janë të pa shmangshme pasi prania e</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Punimet e ndërtimit të evitojnë dëmtimin e pemëve në zonën e projektit. - Godina e hidrocentralit duhet të ketë një strukturë dhe arkitekturë të rregullt, jo e lartë dhe përgjatë kufirit të zonës të mbillen pemë të larta, plepa, rrap etj. - Në përfundim të punimeve ndërtimore subjekti duhet të zbatojë planin e rehabilitimit të zonës së prekur nga ndërtimet, duke kryer sistemim të dherave dhe inerteve, largimin e të gjithë makinerive, materialeve dhe mbetjeve të tjera urbane dhe ndërtimore, të gjelbërojë zonat e prekura, etj. 	<p>objekteve sipërfaqësore është pjesë e rëndësishme e skemës së projektit për prodhimin e energjisë.</p> <p>Me qëllim që peizazhi i ri i krijuar nga ekzistenca e projektit të jetë i përshtatshëm dhe jo shqetësues për syrin e njerut kompania duhet të kujdeset që gjatë funksionimit të objektit të ketë gjelbërim të mirë, godina e hidrocentralit ruajnë arkitekturën e duhur dhe të mos ketë mbetje të hedhura në mjedis (tela, kablllo, etj.) që gjenerohen gjatë operimit.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Cilësia e ajrit</p>	<p>Ndikimet (gaze dhe pluhura) të cilat ndodhin në cilësinë e ajrit gjatë fazës së ndërtimit të veprës janë vlerësuar të jenë në nivel të vogël dhe afatshkurtër. Për ta mbjatur këtë ndikim në këtë nivel apo për ta reduktuar duhet që kompania e cila do të zhvillojë punimet të zbatojë masat si më poshtë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Të evitohet punimet e gërmimit në ditë me erë të fortë. - Në ditët e thata të aplikohet spërkatjen me uji të zonave të zhveshura nga bimësia, si rrugët e shërbimit, zonë e kantierit. - Të evitohet përgjethja e larta të dherave të përfutuara nga gërmimi. - Të shmanget lënia ndezur e automjeteve të punës - Automjetet e punës të jenë konform kushteve shtetërore të kolaudimit për shkallën e emetimit të gazeve. 	<p>Projekti për prodhimin e energjisë hidrike vlerësohet si një ndër teknikat më të mira dhe më pozitive për reduktimin e gazeve serë, kryesisht CO₂.</p> <p>Në fazën e operimit të hidrocentralit nuk do të kemi ndikime në cilësinë e ajrit, në këto kushte nuk paraqiten masa.</p>
<p>Bimësia</p>	<p>Në fazën e ndërtimit të veprës hidroenergjetike ndikimet janë vlerësuar në nivele të moderuara. Për menaxhimin e ndikimeve kompania të zbatojë masat si më poshtë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Të zbatohet masat për menaxhimin e pluhrave; - Për hapësirat e shërbimit të zgjedh sipërfaqe të zhveshura nga bimësia ose me bimësi të rrallë/jo të dëndur; - Të shmanget prerjen e pemëve; - Në përfundim të punimeve të ndërtimit kompania të zbatojë planin e rehabilitimit. 	<p>Të ruhet prurja ekologjike e lumit me qëllim që të shmanget tharja e bimësisë përgjatë shtratit dhe brigjeve të lumit.</p>
<p>Fauna</p>	<p>Ndikimet në faunë gjatë fazës së ndërtimit janë vlerësuar në nivele të moderuara. Për menaxhimin e nivelit të ndikimit kompani të zbatojë këto masa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Në rast se do të duhet të kryhet devijimi i rrjedhës së lumit, ai duhet që të kryhet në 	<p>Gjatë fazës së funksionimit është e rëndësishme që kompania të ruajë prurjen ekologjike të lumit me qëllim</p>

	<p>mënyrë të ngadaltë dhe jo të menjëhershëm. Me qëllim që fauna ujore të mos ndikohet;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Të shmangen sa më shumë turbullirat në ujë, duke kryer në mënyrë të kontrolluar volumin e punimeve që krijojnë këtë ndikim; - Për faunën tokësorë kompania të kufizojë shpejtësinë e qarkullimit të automjeteve që të shmang dëmtimin e faunës; - Për faunën ujore kompania do të ndërtoj veprën e kalimit të peshkut 	<p>që të mos dëmtojë faunën ujore, dhe jetën biologjikë në tërësi të lumit Shushicë.</p> <p>Gjatë fazës së operimit do të mirëmbahet edhe kalimi i peshkut.</p>
<p>Trafiku</p>	<p>Për zbatimin e punimeve të ndërtimit të hidrocentralit do të jetë e nevojshme përdorimi i automjeteve të tonazhit të rëndë. Si rezultat në këtë zonë do të ketë shtim të qarkullimit të automjeteve por nuk vlerësohet të ketë ndikime në trafik. Për këtë duhet që subjekti të aplikojë këto masa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Në qarkullim t’ju japi përparësi automjeteve të zonës; - Të shmang ndalimin e automjetve në rrugë, ndalesat duhet të kryhen në xhepat e rrugëve pa penguar në lëvizjen e automjeteve të tjera; - Të vendosi tabelat e qarkullimit rrugor që tregojnë zonën e kantierit; - Të zbatojë masa për përmirësimin e rrugës ekzistuese e cila mund të ndikohet nga qarkullimi i automjeteve të tonazhit të rëndë. 	<p>Gjatë fazës së funksionimit të projekti nuk do të kemi shtim të trafikut në këtë zonë.</p>

<p>Zhurmat</p>	<p>Zhvillimi i punimeve ndërtimore shoqërohet me krijim të zhurmave në mjedis. Për të menaxhuar dhe kontrolluar nivelin e tyre me qëllim që ato të mos ndikojnë në shëndetin e punonjësve dhe zonës, subjekti të zbatojë masat si më poshtë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Të kryejë monitorim të zhurmave në mjedisin e punës. Monitorimi të kryhet kur në objekt kryhet veprimtari intensive me qëllim që të njihet niveli i zhurmës në vendin e punës. Në rast se vlerat do të rezultojnë mbi normat e përcaktuara në Vendimin nr. 842 “Për nivelet e zhurmave në mjedisiet e punës” dhe normat e përcaktuara në Udhëzimin nr.8 datë 27.11.2007 “Për nivelet kufi të zhurmave në mjedise të caktuara” subjekti duhet të aplikojë masa mbrojtëse, si kufje për punonjësit ose të evidentojë burimin e zhurmës dhe ta menaxhojë atë. 	<p>Në fazën e funksionimit kompania duhet të kryejë monitorim periodik të nivelit të zhurmave në mjedis.</p>
<p>Komuniteti</p>	<p>Në fazën e ndërtimit të veprës ndikimet në komunitet lidhen me ndikimet në mjedis, përdorimin e tokës dhe punësimi.</p> <p>Masat që duhet të ndjek kompania për të mundësuar mirpritjen e projektit nga banorët, të jenë si më poshtë:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompania të kompensojë çdo banorë të cilit i preket toka; - Kompania para largimit të saj të kthej zonën në gjendjen e mëparshme; - Në rast të nevojës për fuqi punëtore, kompania duhet të ketë plan parësor punësimin e banorëve të zonës; 	<p>Në fazën e funksionimit kompania të zbatojë këto masa të rëndësishme:</p> <p>Në çdo rast kompania të ruajë prurjen ekologjike të lumit.</p> <p>Të kryejë monitorim periodik të kushteve të mjedisit.</p>

	<ul style="list-style-type: none">- Kompania të konsultohet me banorët dhe të marr mendimin e tyre për pakënaqësitë apo kërkesat në lidhje me projektin;- Kompania të aplikojë masa për të shmangur dëmtimin e rrugës së fshatit si dhe të përmirësojë gjendjen e saj.	Në rast nevojë të punësojë banorë të zonës.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------