



**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE E PROJEKTIT**  
**“NDERTIMI I HIDROCENTRALIT URA E TAMARES”**  
**(HEC KOZHNJË 1, KOZHNJË 2 , TAMARA)**

(Projekt-Zbatim)



<b>PROJEKTUES</b>	<b>INXHINIER PROJEKTUES</b>	<b>INVESTITOR</b>
<b>INSTITUTI “DEKLIADA – ALB” SH.P.K</b> Studim,Projektim,VleresimTrajnim, Konsulencë Adresa: rr. Milto TUTULANI, perballe f. Juridik. Tirane Tel. Fax: 00355/ 69 20 78 555 E-mail: <a href="mailto:dekliadaalb.shpk@gmail.com">dekliadaalb.shpk@gmail.com</a>	Ekspert Mjedisi: Agim HASALAMI Ing.Gjeomjedisi: Bledar HASALAMAJ	<b>“TAMARA HYDRO ENERGY”</b> shpk 
	Nr. fq/Formati 87/A4 9/A3	
Titulli i Projektit	Permbledhje joteknike	2021

**Permbajtja e raportit**

➤ I. Informacion per qellimin e vnm .....	4
1.Pershkrim te qellimit dhe objektive te vnm .....	4
Qellimi i vnm- se .....	4
Objektivat e vnm .....	5
➤  Hyrje      6	
Kuadri ligjor .....	7
➤ Pershkrimi i projektit ne studim.....	9
Pershkrimin e qellimit te projektit te propozuar .....	9
Karakteristikat fizike-gjeografike te studimit.....	9
➤ Nje pershkrim te gjendjes dhe vlerave ekzistuese te mjedisit, qe mund te ndikohen nga zbatimi i projektit te propozuar .....	10
Pershkrimin e karakteristikave fizike te zones se projektit.....	15
Pershkrim gjeomorfologjik dhe te sizmitetit te zones se projektit; .....	16
Pershkrim te gjeologjise dhe tokes ne zonen e projektit .....	16
Pershkrim te ujerave siperfaqesore dhe nentokesore ne zonen e projektit.....	18
Pershkrimin e biodiversitetit ne zonen e projektit.....	19
Pershkrim te habitateve kryesore ne zonen e projektit.....	19
Pershkrim te vegjetacionit ne secilin habitat dhe statusin e ruajtjes kombetare dhe nderkombetare te tyre	
Pershkrimin e zonave te mbrojtura prane vendit ku propozohet te zbatohet projekti, perfshire edhe monumentet natyrore te mbrojtura me ligj. ....	21
➤ Pershkrim i karakteristikave sociale te zones ku propozohet projekti .....	22
Njesia e qeverisjes vendore qe administron zonen ku zbatohet projekti .....	22
Perdorimi i tokes ne zonen e projektit.....	24
➤ Nje pershkrim te ndikimeve negative te rendesishme te projektit te propozuar mbi mjedisin .....	25
Ndikimet negative ne mjedis:.....	25
Ndikimet negative ne karakteristikat fizike te zones se projektit.....	25
Ndikimi ne toke .....	25
Ndikimi ne erozion.....	26
Ndikimet e emetimeve kimike ne toke dhe rrethimet .....	26
Ndikimet negative ne habitate dhe biodiversitetin e zones se projektit; .....	26
Ndikimi ne perberjen e flores .....	26
Ndikimi ne perberjen e faunes.....	28
Shkarkimet ne mjedis dhe prodhimi i mbetjeve .....	28
Ndikimi ne atmosfere .....	28
Ndikimi ne klime dhe ajer .....	29
Trajtimi i ujerave te ndotur dhe largimi i mbetjeve.....	29
Mbetjet e ngurta .....	32
Ndikimi ne regjimin dhe perdorimin e ujerave .....	35
Ndikimi ne balancen e ekosistemit.....	35
□Ndikimi ne habitatet, objektet me status te cilesuar.....	36
Ndikimi ne peizazh dhe ne trashegimine kulturore estetike.....	36
Ndikimi ne qarkullim dhe infrastrukture .....	37
Ndikimi ne regjimin e zhurmave.....	37
Ndikimi ne ekonomi.....	38
Ndikimi ne turizem.....	38

Ndikimi ne shendetin human.....	39
Ndikimi ne mjedis i linjes elektrike.....	39
Ndikimet e tjera qe shoqeron projekti.....	41
Tabela permbledhese e ndikimeve negative dhe pozitive ne mjedis.....	42
➤ Informacion për kohëzgjatjen e mundshme të ndikimeve negative të identifikuara; .....	44
Ndikimi i projektit gjate fazes se ndertimit .....	45
Ndikimi i projektit gjate fazes se shfrytezimit .....	45
➤ Lloji i ndikimeve te identifikuara (direkte dhe jodirekte);.....	45
➤ Të dhëna për shtrirjen e mundshme hapësinore të ndikimit negativ në mjedis, që nënkupton distancën fizike nga vendndodhja e projektit.....	45
Ndikimet pozitive ne mjedisin e zones se projektit .....	50
Masat e propozuara per mbrojtjen e mjedisit nga secili ndikim negativ.....	51
Masat per rehabilitimin i mjedisit te prekur nga gjurma e projektit.....	51
INFORMACION MBI MBETJET E NGURTA .....	52
Vleresimi teknik i planifikimit te shesh depozitimit .....	53
Sistemimi i materialeve ne shesh-depozitim .....	54
Mbyllja e shesh-depozitimit .....	55
Sistemimi i material te mbuleses dhe sterileve.....	55
Sistemimi i skarpateve para e pas ndertimit.....	55
Depozitimi i dheut (kores se tokes).....	55
Punimet e sistemimit te shtratit te dheut .....	56
Mbjellja e siperfaqeve te reja me fidane. Plani i rehabilitimit .....	56
Pyllezimi.....	57
Zevendesime ( 10%).....	58
Masat rehabilituese ne rast ndotje dhe demtimi te mjedisit .....	60
Masat konkrete per mbrojtjen e cilesise se ajrit .....	60
Masat konkrete per administrimin e mbetjeve te ngurta .....	61
Masat konkrete per mbrojtjen nga zhurmat.....	61
Masat per parandalimin dhe mbrojtjen e pyjeve nga zjarri.....	62
Masat e parashikuara per fazen i.....	62
Faza ii. Shfrytezimi i hec-it.....	63
<b>MASAT PER FIKJEN E ZJARRIT .....</b>	<b>65</b>
Komunikimi dhe ndriçimi i emergjences.....	66
Masat per parandalimin e rreziqeve dhe aksidenteve ne pune.....	67
Plani i masave me karakter teknik per te parandaluar dhe zbutur ndikimet negative ne mjedis.....	70
➤ Programin e monitorimit te ndikimeve ne mjedis gjate zbatimit te projektit .....	70
<b>PROGRAMI I MONITORIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS GJATE FAZES SE NDERTIMIT TE LINJES ELEKTRIKE PER HEC “URA E TAMARES” .....</b>	<b>70</b>
Plani i monitorimit dhe menaxhimit te mbeturinave te prodhuara gjate zbatimit te projektit .....	75
Planet e sigurise dhe te menaxhimit te katastrofave hipotetike ose te mundshme.....	76
➤ Planin e menaxhimit dhe monitorimit te mjedisit:.....	76
Plani i menaxhimit per zbatimin e projektit.....	76
Ndikimet e mundshme ne mjedisin nderkufitar (nese projekti ka natyre te tille).....	79
➤ 16. Perfundime dhe rekomandime .....	79

## ➤ I. INFORMACION PER QELLIMIN E VNM

### 1. Pershkrim te qellimit dhe objektivave te VNM

Synimi kryesor i pergatitjes se Raportit te Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis eshte te identifikohen nderthurjet e mundshme te projektit me mjedisin fizik e social dhe me politikat e mbrojtjes se mjedisit per zonen ku do te zhvillohet projekti.

#### ○ Qellimi i VNM- se

Mjedisi eshte bazamenti, mbi te cilin realizohet procesi i zhvillimit ekonomik dhe social ne nje territor te caktuar. Mbrojtja e tij dhe menaxhimi i qendrueshem i burimeve dhe pasurive natyrore, qe gjenden ne kete mjedis, perben nje element kyç ne krijimin e nje standarti te mire jetese per popullsine aktuale dhe nje garanci per brezat e ardhshem. *Qellimi themelor i projektit eshte prodhimi i paster i energjise elektrike duke shfrytezuar energjine nga renia e lire e ujit dhe qellimi kryesor i VNM eshte te percaktoje dhe vleresoje ndikimet qe do te kete ne mjedis zhvillimi i projektit per ndertimin e e Hec-eve “Ura e Tamares” (Hec Kozhnje 1, Kozhnje 2 dhe Tamara). Ky raport eshte hartuar ne perputhje me kerkesat e Legjislacionit Shqiptar dhe Direktivat e Bashkimit European per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis, me akte juridike ligjore dhe nenligjore specifike qe rregullojne ushrimin e aktivitetit te investimeve dhe gjithashtu aktet ligjore lidhur me mbrojtjen e mjedisit. Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis eshte nje proces sistematik qe synon te siguroje se jane identifikuar dhe jane marre ne konsiderate te gjitha pasojat mjedisore dhe social-ekonomike te zhvillimit te propozimeve per aktivitetin, si gjate fazes se pergatitjes se tij dhe pas zbatimit.*

**Synimi kryesor i pergatitjes se Raportit te Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis eshte te identifikohen nderthurjet e mundshme te projektit me mjedisin fizik e social dhe me politikat e mbrojtjes se mjedisit per zonat ku do te zhvillohet projekti.** Vleresimi i ndikimit ne mjedis eshte nje vleresim i ndikimeve te mundshme pozitive dhe negative qe nje projekt apo aktivitet mund te kete mbi mjedisin; perfshire aspektet natyrore, sociale dhe ekonomike. Ky raport paraqet nje pershkrim te projektit, gjendjen ekzistuese te mjedisit dhe jep nje vleresim te ndikimit. Synimi i ketij vleresimi eshte te siguroje qe vendimmarresit te marrin ne konsiderate ndikimet ne mjedis perpara se te miratojne projektin. Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis ne Shqiperi bazohet ne ligjin Nr. 10440, date 07.07.2011 “Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis”, i ndryshuar.

**Bazuar në dispozitat e Ligjit nr.10440 datë 07.07.2011 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis”, veprimtaria e propozuar duhet t’i nënshtrohet procedurës së Vlerësimit Paraprak të Ndikimit në Mjedis, sipas shtojces II, Projektet Që I Nënshtrohen Procedurës Paraprake Të Vlerësimit Të Ndikimit Në Mjedis, (3.) Industria e Energjise, (ë) Instalime për prodhimin e energjisë hidroelektrike.**

### ○ **Objektivat e VNM**

Objektivat e hartimit te VNM- se konsistojne ne evidentimin dhe reduktimin e ndikimeve ne mjedis dhe masat tekniko-organizative per nje zhvillim te qendrueshem te mjedisit, gjate kryerjes se aktivitetit hidroenergjitik deri ne perfundim te aktivitetit dhe rehabilitimin e hapësirës së shfrytëzuar dhe të prekur nga aktiviteti, për një mjedis të qendrueshem në vitet pas ardhese. Me këte studim informojme organet vendim-marres, mbi ndikimet ne mjedis dhe perfitimet e projektit te propozuar. Gjithashtu zhvillimin e qendrueshem duke siguruar qe zbatimi i projektit nuk prek burimet natyrore dhe funksionet ekologjike ose mireqenien, stilin e jetes dhe jetesen e komunitet si dhe te njerezeve qe lidhen apo varen nga ky projekt ose veprimtari.

**Ne këte raport është trajtuar vleresimi i ndikimit ne mjedisin ekologjik dhe social nga projekti " Ndertimi i Hec "URA E TAMARES" (Hec Kozhnjë 1, Kozhnjë 2 dhe Tamara) qe shfrytëzon potencialin ujembledhes te lumit te Cemit dhe Vuklit. Zona ku shtrihet gjurma e Hec-eve i perket bashkise Malesi e Madhe, qarku Shkoder.**

### **Objektivat e tjera te studimit te paraqitur jane.**

- ✓ Te evidentojë pikeprerjet dhe bashkerendimin e aktivitetit me kuadrin rregullator legjislativ kombetar dhe nderkombetar ne fushen e mjedisit;
- ✓ Te pershkruaje vlerat natyrore dhe mjedisore ne zonen ku do te zhvillohet aktiviteti dhe te identifikojë statusin mbrojtës te saj;
- ✓ Te identifikojë ndikimet e mundshme thelbesore negative ne vlerat natyrore dhe ne mjedis duke propozuar njekohesisht masat per zbutjen e tyre dhe mbrojtjen e mjedisit nga keto ndikime;
- ✓ Te lehtësojë vendim-marrjen e organeve kompetente planifikuese dhe mjedisore per projektin;
- ✓ Te kontribuojë ne permiresimin e menaxhimit te ndikimeve ne mjedis duke perfshire publikun dhe aktoret e tjere vendimmarres;
- ✓ Te identifikojë kufizimet, mundesite dhe resurset te cilat do te influencojne mbi menyren se si duhet te hartohen propozimet per zhvillimin e ketij projekti;
- ✓ Te fokusojë problemet mjedisore si kyçe per planifikimin e zhvillimit te projektit duke promovuar kuptimin me te mire te marredhenieve ndermjet masave per mbrojtjen dhe infrastrukturen specifike si dhe mjedisit dhe komunitetit perreth;
- ✓ Te harmonizojë ndikimet dhe perfitimet, pra efektet e kombinuara te propozimeve te ndryshme per zhvillimin e veprimtarise se propozuar me veprimtarite ekzistuese.

## ➤ **HYRJE**

Pasurite e medha ne burime ujore dhe peizazhi i mrekullueshem i Shqiperise, shoqeruar me kushtet klimaterike, hidrografike, dhe gjeomorfologjike te pershtatshme per krijimin e rrjedhjeve natyrore me prurje dhe renie te medha, bejne te mundur shfrytezimin hidroenergjitik me interes te konsiderueshem ekonomik. Shqiperia renditet ne Ballkan si nje vend me pasuri ujore te konsiderueshme, me nje shtrirje hidrografike te shperndare pothuaj ne te gjithe territorin. Me siperfaqen e saj prej 28 748 km<sup>2</sup>, ne pergjithesi eshte nje vend malor, ku 70% te saj e zene malet, kodrat, liqenet dhe siperfaqet e shtreterve te lumenjve. Territori hidrografik i Shqiperise ka nje siperfaqe ujembledhese prej rreth 68 000 km<sup>2</sup>, ose 57% me shume se territori shteteror. Ne territorin hidrografik te Shqiperise bien mesatarisht rreth 1400 mm shi ne vit.

Ne lartesine mbi 1000 m bien rreshje bore, ku ne zonat e thella malore ajo qendron per disa muaj, duke siguruar ne kete menyre furnizimin me uje te lumenjve e te degeve te tyre per periudhen e pranveres e deri diku edhe te veres. Per arsye te shperndarjes jouniforme te rreshjeve gjate stineve te vitit, edhe prurjet e lumenjeve e te degeve te tyre kane ndryshime te medha. Ne periudhen e dimrit, prurjet jane shume te medha, ndersa ne periudhen e veres, te pakta. Kjo eshte arsyeja qe ne dimer, rrjedhja perben 70% te saj, kurse ne vere e vjeshte 30%. Kohet e fundit eshte rritur edhe iniciativa per ndertimin e hidrocentraleve te vegjel duke gjetur edhe mbeshtetjen e qeverise, e cila me legjislacionin e saj lehtesoi veshtiresite burokratike duke bere te mundur marrjen e lejes se tyre brenda nje kohe mjaft te shkurter. Ruajtja e mjedisit, si nje sistem dinamik, duhet pare ne teresine e faktoreve natyrore dhe te aktivitetit njerezor qe ushtrohet mbi te duke patur nje rendesi jetike per popullsine dhe jane nje element shume i rendesishem per zhvillimin ekonomik te rajonit. Pikesynimi i bashkise Malesi e Madhe eshte rritja dhe zhvillimi i qendrueshem i ekonomise si dhe rritja e investimeve. Por kjo nuk mund te arrihet pa siguruar nje ekuiliber midis zhvillimit te biznesit, me faktoret ekonomike, shoqerore dhe ekologjike ne menyre qe edhe brezat qe do te vijne te kene te njejtat alternativa zhvillimi.

### ➤ *Ky studim eshte arritur duke:*

- Paraqitur gjendjen reale te ndikimit te ketij aktiviteti ne mjedisin human.
- Analizuar te gjithe faktoret pozitive dhe negative mjedisore.
- Duke dhene rekomandime per masat zbutese dhe minimizimin e ndikimeve negative ne mjedis.

### ➤ Per te arritur kete eshte:

- Shfrytezuar informacioni baze i zones
- Shfrytezuar dokumentacionin teknik dhe juridik
- Organizuar takim me komunitetin e zones
- Organizuar takim me specialiste te biznesit te projektit

### ○ **Kuadri Ligjor**

Ky raport i ndikimit ne mjedis eshte hartuar duke patur parasysh legjislacionin e shtetit shqiptar dhe te Komunitetit European, me akte juridike ligjore dhe nenligjore specifike qe rregullojne ushtrimin e aktivitetit te investimeve dhe gjithashtu aktet ligjore lidhur me mbrojtjen e mjedisit si me poshte:

#### ➤ **Ligje**

- Ligji nr.10448, date 14.07.2011 “Per lejet e mjedisit”, i ndryshuar
- Ligji Nr. 111/2012, date 15.12.2012 “Per Menaxhimin e Integruar te Burimeve Ujore”.
- **Ligji nr. 81/2017 “ Per Zonat e mbrojtura”**
- Ligj, Nr.107/2014, " Per Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit", i ndryshuar
- Ligji nr.60/2014, date 19.06.2014 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10448, date 14.07.2011 “Per lejet mjedisore”, te ndryshuar
- Ligji nr.44/2013, date 14.02.2013 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10448, date 14.07.2011 “Per lejet e mjedisit”,
- Ligji nr.10431, date 09.06.2011 “Per mbrojtjen e mjedisit”, i ndryshuar.
- Ligji nr.31/2013, date 14.02.2013 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10431, date 09.06.2011 “Per mbrojtjen e mjedisit” .
- Ligji nr.10440, date 07.07.2011 “Per vleresimin e ndikimit ne mjedis”,i ndryshuar.
- Ligji nr.10463, date 22.09.2011 “Per manaxhimin e integruar te mbetjeve” , i ndryshuar.
- Ligji nr.156/2013, date 10.10.2013 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10463, date 22.09.2011 “Per manaxhimin e integruar te mbetjeve”,vte ndryshuar.
- Ligji nr.32/2013, date 14.02.2013 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10463, date 22.09.2011 “Per manaxhimin e integruar te mbetjeve”.
- Ligji nr.10006, date 23.10.2008 ”Per mbrojtjen e faunes se eger”, i ndryshuar
- Ligji nr. 41/2013, date 14.02.2013 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.10006, date 23.10.2008 ”Per mbrojtjen e faunes se eger” , te ndryshuar.
- Ligji nr.9587, date 20.07.2006 “Per mbrojtjen e biodiversitetit”, i ndryshuar
- Ligji nr.68/2014, date 03.07.2014 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.9587, date 20.7.2006 “Per mbrojtjen e biodiversitetit”, te ndryshuar
- Ligji Nr.9048, date 07.04.2003 “Per Trashegimine Kulturore”, i ndryshuar.
- Ligji Nr. 162/2014 “Per Mbrojtjen e Cilesise se Ajrit ne Mjedisit”.
- Ligji nr.37/2013, date 14.02.2013 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.9587, date 20.7.2006 “Per mbrojtjen e biodiversitetit”,
- Ligji nr. 48/2016 per disa ndryshime dhe shtesa ne ligjin nr. 9385, date 4.5.2005, “per pyjet dhe sherbimin pyjor”, te ndryshuar

➤ ***Vendime te Keshilit te Ministrave***

- Vendim i KM nr. 912, date 11.11.2015 "Per miratimin e metodologjise kombetare te procesit te vleresimit te ndikimit ne mjedis"
- **Vendim Nr. 686, date 29.07.2015 "Per miratimin e rregullave, te pergjegjesive e te afateve per zhvillimin e procedures se vleresimit te ndikimit ne mjedis (VNM) dhe procedures se transferimit te vendimit e deklarates mjedisore"**
- Vendim i KM nr. 575, date 24.6.2015 "Per miratimin e kerkesave per menaxhimin e mbetjeve inerte"
- Vendim i KM nr.99, date 18.2.2005 "Per Miratimin E Katalogut Shqiptar Te Klasifikimit Te Mbetjeve"
- Vendim i KM nr. 652, date 14.9.2016, "Per rregullat dhe kriteret per menaxhimin e mbetjeve nga gommat e perdorura"
- Vendim i KM nr. 371, date 11.6.2014, "Per miratimin e rregullave per dorezimin e mbetjeve te rrezikshme dhe te dokumentit te dorezimit te tyre".
- Vendim i KM Nr. 765, date 7.11.2012 per miratimin e rregullave per grumbullimin e diferencuar dhe trajtimin e vajrave te perdorura.
- Vendim i KM, Nr.866, Dt. 04.12.2012 Per baterite, akumulatorete dhe mbetjet e tyre
- Vendim i KM, Nr.229, Dt :23.04.2014 Per miratimin e rregullave per transferimin e mbetjeve jo te rrezikshme dhe informacionit qe duhet te perfshihet ne dokumentin e transferimit.
- Vendim Nr.994, date 2.7.2008 per terheqjen e mendimit te publikut ne vendimmarrje per mjedisin.



### ➤ 3. PERSHKRIMI I PROJEKTIT NE STUDIM

#### 3.1 Pershkrimin e qellimit te projektit te propozuar

Mjedisi eshte bazamenti, mbi te cilin realizohet procesi i zhvillimit ekonomik dhe social ne nje territor te caktuar. Mbrojtja e tij dhe menaxhimi i qendrueshem i burimeve dhe pasurive natyrore, qe gjenden ne kete mjedis, perben nje element kyç ne krijimin e nje standarti te mire jetese per popullsine aktuale dhe nje garanci per brezat e ardhshem. **Qellimi themelor i projektit eshte prodhimi i paster i energjise elektrike duke shfrytezuar energjine nga renia e lire e ujit dhe qellimi kryesor i VNM eshte te percaktoje dhe vleresoje ndikimet qe do te kete ne mjedis zhvillimi i projektit per ndertimin e Hec "Ura e Tamares" (Hec Kozhnje 1, Kozhnje 2 dhe Tamara).**

Ky raport eshte hartuar ne perputhje me kerkesat e Legjislacionit Shqiptar dhe Direktivat e Bashkimit European per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis, me akte juridike ligjore dhe nenligjore specifikqe qe rregullojne ushtrimin e aktivitetit te investimeve dhe gjithashtu aktet ligjore lidhur me mbrojtjen e mjedisit. Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis eshte nje proces sistematik qe synon te siguroje se jane identifikuar dhe jane marre ne konsiderate te gjitha pasojat mjedisore dhe social-ekonomike te zhvillimit te propozimeve per aktivitetin, si gjate fazes se pergatitjes se tij dhe pas zbatimit. **Synimi kryesor i pergatitjes se Raportit te Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis eshte te identifikohen nderthurjet e mundshme te projektit me mjedisin fizik e social dhe me politikaten e mbrojtjes se mjedisit per zonat ku do te zhvillohet projekti.**

#### 3.2 Karakteristikat fizike-gjeografike te studimit.

Lugina e Lumit të Cemit të Vuklit, i cili është dhe objekt i këtij studimi karakterizohet nga tipare morfologjike mjaft origjinale, të lidhura ngushtë me strukturat gjeologjike (monoklinale) dhe karakterin litologjik të këtyre strukturave (kryesisht karbonatik). Ajo nis nga kuota 1850 m dhe ulët deri në nivelin 235 m në vendbashkimin me degen tjetër të lumit Cemi të Selcës, në fshatin Tamarë. Mbi bazen e ndryshimeve morfologjike në këtë luginë vecohen dy sektore: sektori i sipërm, midis burimeve dhe fshatit Vukel, ka me teper tiparet e një pellgu se të një lugine, kurse sektori tjetër, ai midis Vuklit dhe Ures së Tamarës ka tiparet e një lugine erosive me krahe të gjerë. Sektori i sipërm (Vukel) vjen duke u ngushtuar nga VL në JP dhe ka asimetri të theksuar të shpatëve të relievit të copëtuar. Në pjesën VL të këtij pellgu në kontakt të gelqeroreve me fliшин janë formuar një rrathë gropash. Kontrastet e theksuara që vërehen midis shpatit VP dhe JL i detyrohen strukturës monoklinale. Nga fshati Nikc e deri në dalje të fshatit Vukël kjo lugine zgjerohet gradualisht deri sa merr pamjen e një pellgu. Në këtë segment luginë e shtratit të lumit ka gjerësi rreth 150 m.

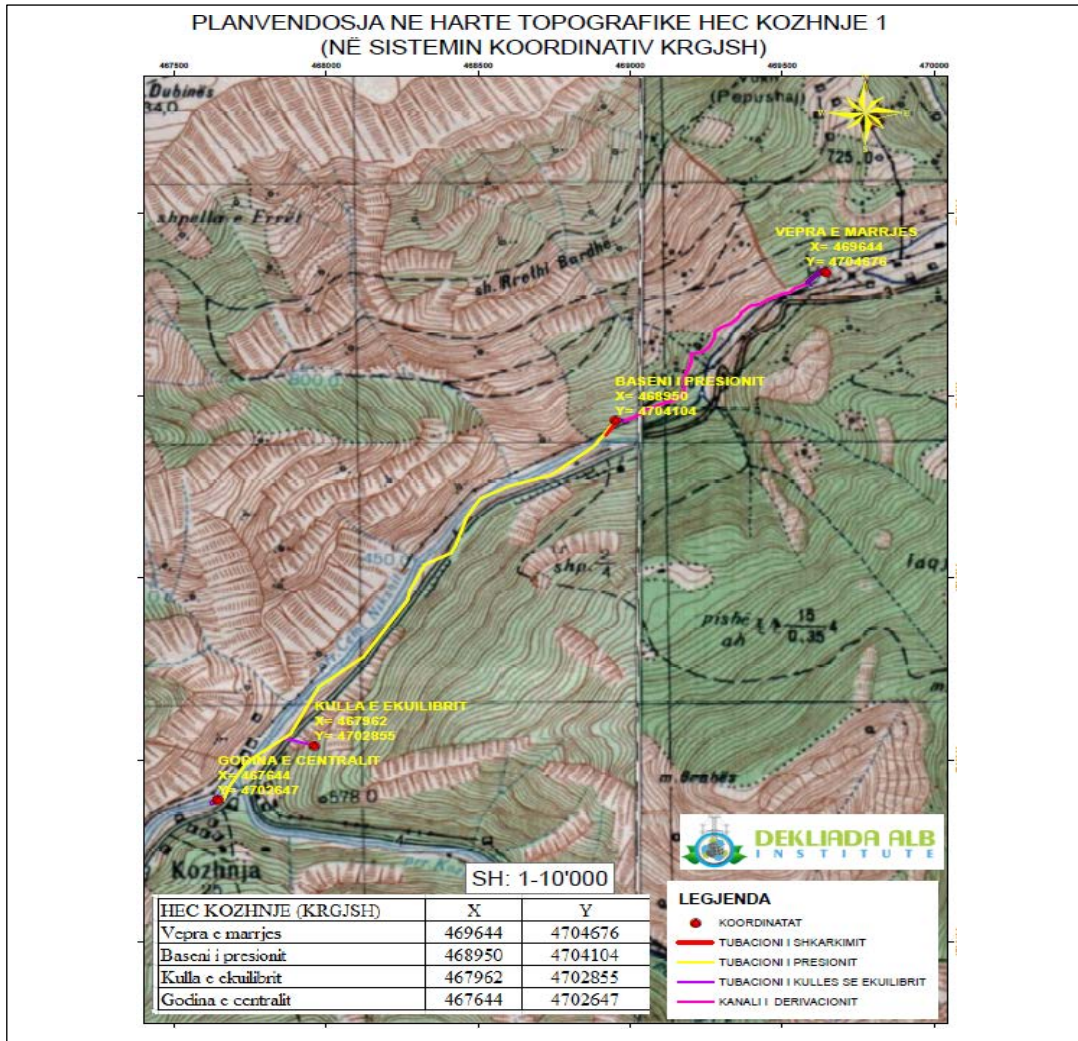
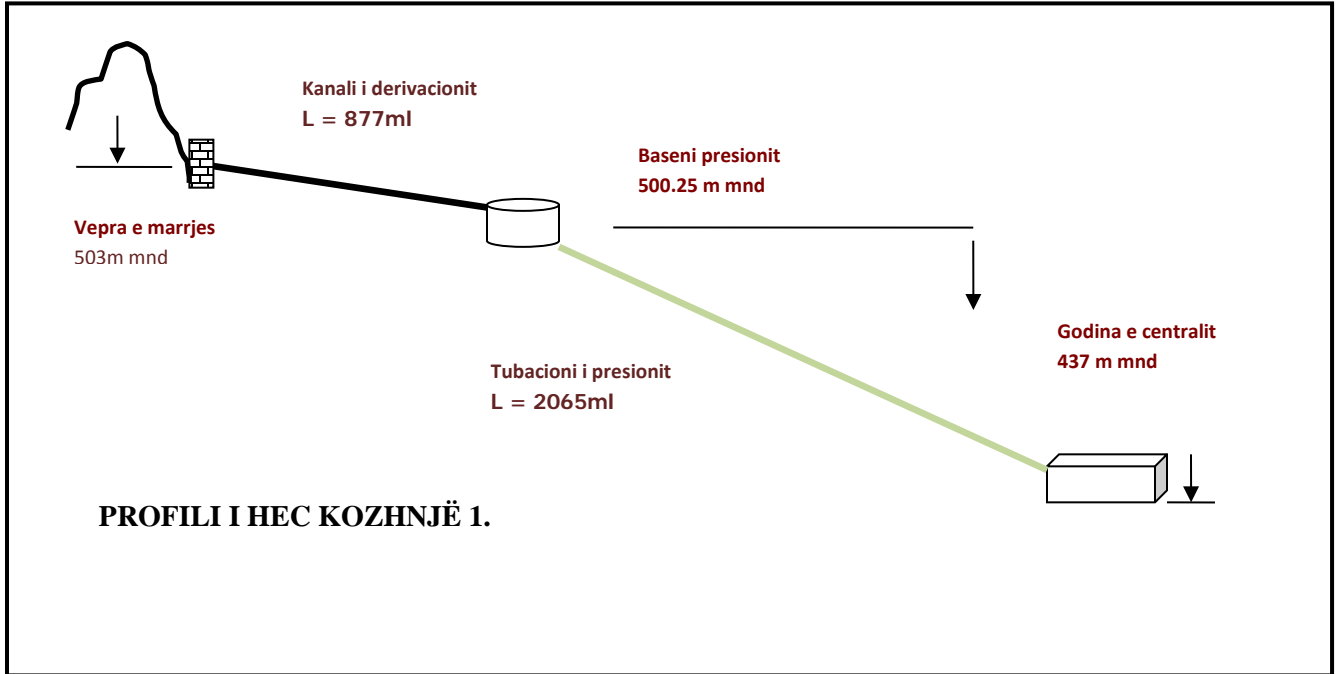
- Hidrocentrali “KOZHNJË 1” shfrytezon ujrat e lumit Cemi i Nikçit nga kuota 503 m mnd deri ne kuoten 437 m mnd, me te dhenat e meposhtme, te permbledhura ne menyre tabelare.

HEC KOZHNJË 1			
1	Vepra e marrjes	503	m mnd
2	Baseni i presionit	500.25	m mnd
3	Godina e centralit	437	m mnd
4	Kanali i derivacionit	877	ml
5	Tubacioni i presionit	2065	ml
6	Prurja llogaritese	4.1	m <sup>3</sup> /sek
7	Uji per Ekologji	0.78	m <sup>3</sup> /sek
8	Uji per Ujepirje	0	m <sup>3</sup> /sek
9	Uji per Bujqesi	20	l/sek
10	Fuqia e Instaluar	1900	kW

*Per Hec-et ” Ura e Tamares” prurja per uje te pijshem eshte 0 l/sek pasi ne kete zone ka burime te tjera ujore qe sherbejne per uje te pijshem per banoret e zones.*

***Objektet e “ HEC KOZHNJË 1” jane projektuar te ndertohen ne koordinata e meposhtme:***

HEC KOZHNJE 1 (KRGJSH)	X	Y
Vepra e marrjes	469644	4704676
Baseni i presionit	468950	4704104
KULLA E EKUILIBRIT	467962	4702855
Godina e centralit	467644	4702647

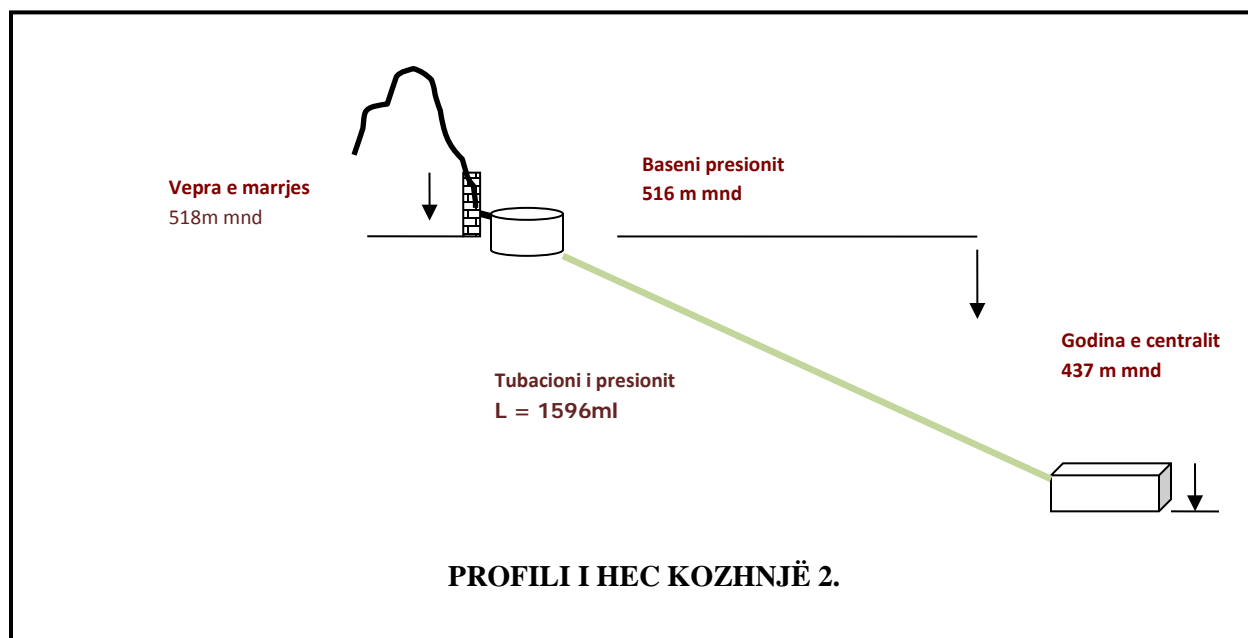


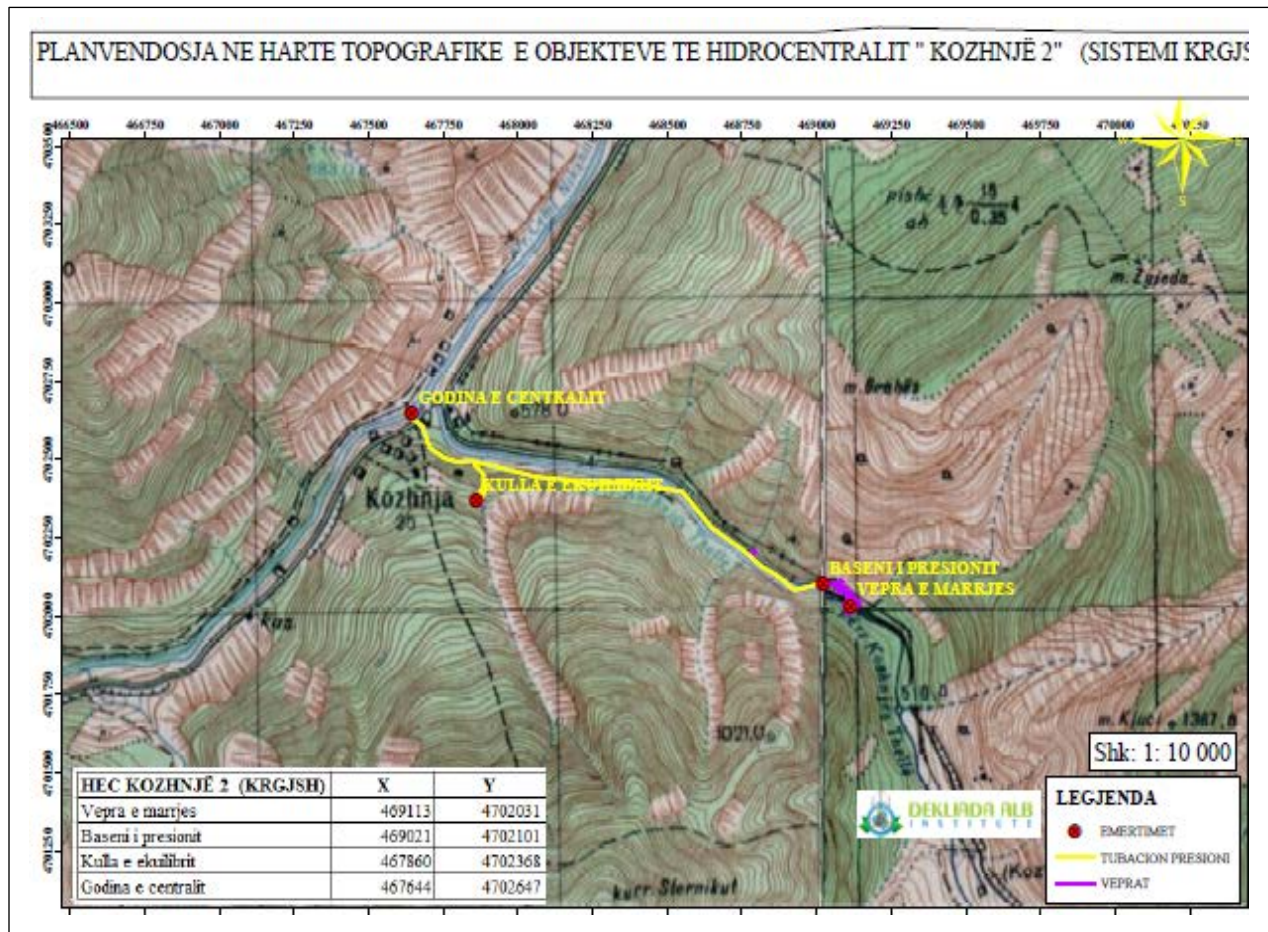
- Hidrocentrali “KOZHNJË 2” shfrytezon ujrat e perroit te Kozhnjes nga kuota 518 m mnd deri ne kuoten 437 m mnd, me te dhenat e meposhtme, te permbledhura ne menyre tabelare.

HEC KOZHNJË 2			
1	Vepra e marrjes	518	m mnd
2	Baseni i presionit	516	m mnd
	Godina e centralit	437	m mnd
	Tubacioni i presionit	1596	ml
1	Prurja llogaritese	1.8	m <sup>3</sup> /sek
3	Uji per Ekologji	0.12	m <sup>3</sup> /sek
4	Uji per Ujepirje	0	m <sup>3</sup> /sek
5	Uji per Bujqesi	100	l/sek
6	Fuqia e Instaluar	1000	kW

*Objektet e “HEC KOZHNJË 2” jane projektuar te ndertohen ne koordinata e meposhtme:*

HEC KOZHNJË 2 (KRGJSH)	X	Y
Vepra e marrjes	469113	4702031
Baseni i presionit	469021	4702101
Kulla e ekuilibrit	467860	4702368
Godina e centralit	467644	4702647



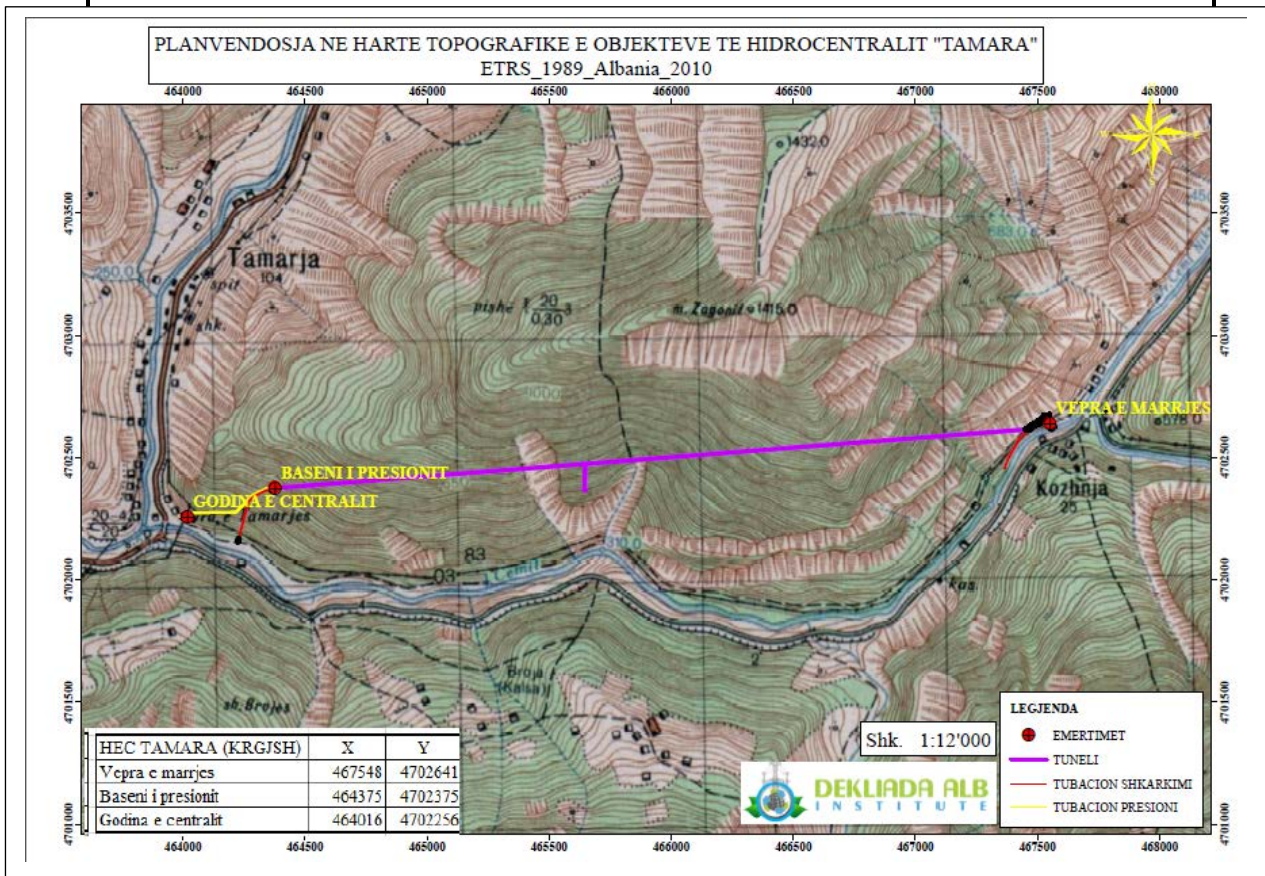
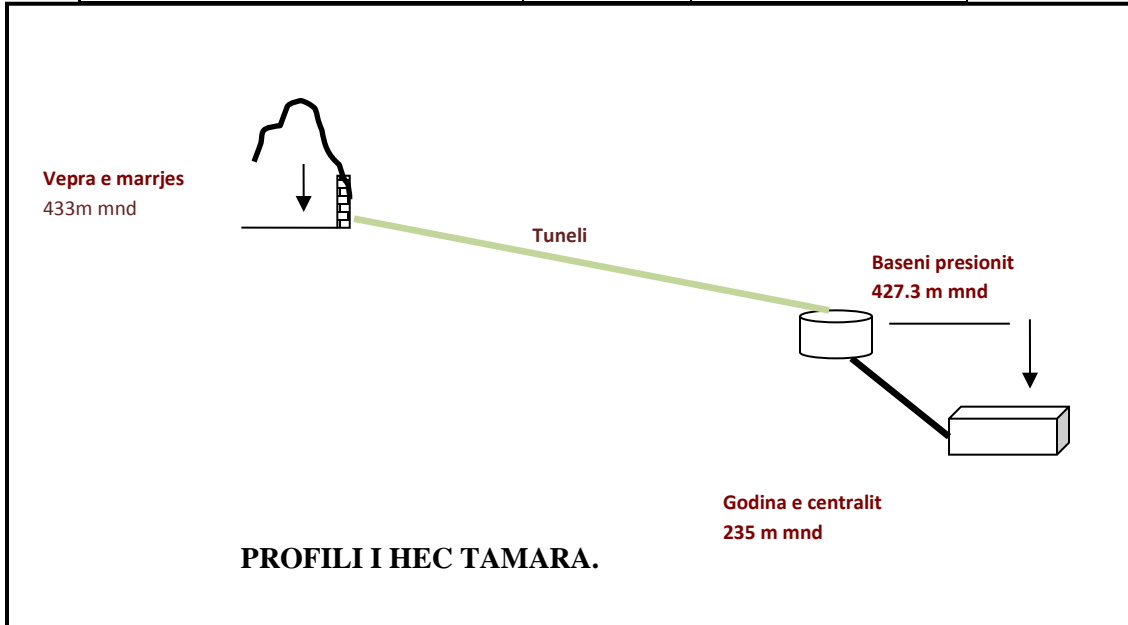


- Hidrocentrali "Tamara" shfrytezon ujrat e lumit Cemi i Vuklit nga kuota 433m mnd deri ne kuoten 235 m mnd, me te dhenat e meposhtme, te permbledhura ne menyre tabelare.

HEC TAMARA			
1	Vepra e marrjes	433	m mnd
2	Baseni i presionit	427.3	m mnd
	Godina e centralit	235	m mnd
	Tubacioni i presionit	465	ml
	Gjatesia e tunelit te derivacionit	3063	ml
1	Prurja llogaritese	8.5	m <sup>3</sup> /sek
3	Uji per Ekologji	1.04	m <sup>3</sup> /sek
4	Uji per Uje pirje	0	m <sup>3</sup> /sek
5	Uji per Bujqesi	30	l/sek
6	Fuqia e Instaluar	12088	kW

*Objektet e "HEC TAMARA" jane projektuar te ndertohen ne koordinata e meposhtme:*

HEC TAMARA	X	Y
Vepra e marrjes	467548	4702641
Baseni i presionit	464375	4702375
Godina e centralit	464016	4702256



➤ **NJE PERSHKRIM TE GJENDJES DHE VLERA VE EKZISTUESE TE MJEDISIT, QE MUND TE NDIKOHEN NGA ZBATIMI I PROJEKTIT TE PROPOZUAR**

• **Pershkrimin e karakteristikave fizike te zones se projektit**

Zona e studiuar ndodhet në territorin e qarkut të Shkodrës, në veri të qytetit të Shkodrës, dhe kufizohet në krah të majtë me pellgun e Shalës dhe në krah të djathtë me pellgun e Cemit të Selcës. Siperfaqja e pellgut ujembledhes të Hec "Ura e Tamares është rreth 118 km<sup>2</sup>. Kjo siperfaqe është një zone para malore dhe malore dhe i ka fillimet e saj rreth kuotave 1850 m.m.n.d. në shkëmbinj të Jamës etj, Kufiri i pellgut ujëndarës formohet nga kufiri shtetëror me Republikën e Malit të Zi, respektivisht nga pikat kufitare me nr. 13 deri, e m. Fluturit, 1760, m. Kertolit, 1900, 1955, m. Brinja e Vicit, m. Metohisë, q. Metohisë, 1814, m. Haramisë, 1803, m. Grebenit, 1750, 1600, m. Purthiqit, q. Bordolecit, m. Berishdolit, 1820, 1955, 2156, 2426, 2499, 2375, m.

Siperfaqja e pellgut ujëmbledhës të HEC Kozhnje 1. është rreth 76 km<sup>2</sup>. Kjo siperfaqe është një zonë para malore dhe malore dhe i ka fillimet e saj rreth kuotave 1850 m.m.n.d. në shkëmbinj të James etj. Kufiri i pellgut ujëndarës formohet nga kufiri shtetëror me Republikën e Malit të Zi, respektivisht nga pikat kufitare me nr. 13 deri 26. Me m. Fluturit, 1760, m. Kertolit, 1900, 1955, m. Brinja e Vicit, m. Metohisë, q. Metohisë, 1814, m. Haramisë, 1803, m. Grebenit, 1750, 1600, m. Purthiqit, q. Bordolecit, m. Berishdolit, 1820, 1955, 2156, 2426, 2499, 2375, m. Kjo siperfaqe është një zone para malore dhe malore dhe i ka fillimet e saj nga mali i Korinotit 1735, mali i Ogici 1735, mali i Livadhut 2493 m, mali i Tocillacit 2253 m, mali i Surtes 1910.6 m etj.

Lugina e Lumit të Cemit të Vuklit, i cili është dhe objekt i këtij studimi karakterizohet nga tipare morfologjike mjaft origjinale, të lidhura ngushtë me strukturat gjeologjike (monoklinale) dhe karakterin litologjik të këtyre strukturave (kryesisht karbonatik). Ajo nis nga kuota 1850 m dhe ulët deri në nivelin 235 m në vendbashkimin me degen tjetër të lumit Cemi të Selcës, në fshatin Tamarë. Mbi bazen e ndryshimeve morfologjike në këtë luginë vecohen dy sektore: sektori i sipërm, midis burimeve dhe fshatit Vukel, ka me teper tiparet e një pellgu se të një lugine, kurse sektori tjetër, ai midis Vuklit dhe Ures së Tamarës ka tiparet e një lugine erosive me krahe të gjerë.

Sektori i sipërm (Vukel) vjen duke u ngushtuar nga VL në JP dhe ka asimetri të theksuar të shpatëve të relievit të copetuar. Në pjesën VL të këtij pellgu në kontakt të gelqeroreve me fliшин janë formuar një rradhe gropash. Kontrastet e theksuara që vërehen midis shpatit VP dhe JL i detyrohen strukturës monoklinale. Nga fshati Nikc e deri në dalje të fshatit Vukël kjo lugine zgjerohet gradualisht deri sa merr pamjen e një pellgu. Në këtë segment luginë e shtratit të lumit ka gjerësi rreth 150 m.

Pas daljes nga zona e fshatit Vukel luginë ngushtohet menjëherë duke formuar pragje të gjarperimeve të shumta nëpër shkëmbinj të karbonatike. Kushtëzuar nga përberja karbonatike e shpatëve dhe struktura antiklinale që ajo ndërpret, zbutet asimetria e tyre dhe tiparet ajo i ruan deri në urën e Tamarës, aty ku bashkohen të dy degët e lumit Cem. Klima në këtë zonë është më teper malore me reshje të bollshme shiu e bore (Tamarë 2435 mm në vit). Siperfaqja e pellgut ujembledhes është një zone para malore dhe malore dhe i ka fillimet e saj rreth kuotave 1850 m.m.n.d. në shkëmbinj të Jamës etj, Kufiri i pellgut ujëndarës formohet nga kufiri shtetëror me Republikën e Malit të Zi, respektivisht nga pikat kufitare me nr 13 deri 26. Me m. Fluturit, 1760, m. Kertolit,

1900, 1955, m. Brinja e Vicit, m. Metohise, q. Metohise, 1814, m. Haramise, 1803, m. Grebenit, 1750, 1600, m. Purthiqit, q. Bordolecit, m. Berishdolit, 1820, 1955, 2156, 2426, 2499, 2375, m.

- **Pershkrim te faktoreve klimatike**

Njesia administrative ku shtrihet gjurma e projektit, nga pikëpamja klimatike ndodhet në zonën klimatike të ftohtë të vendit, me dimër të ftohtë e verë të freskët (mesdhetare, malore, veriore). Temperaturat mesatare janë në pellgun e Cemit 14 °C, në luginën e Vermoshit 7 °C, në male 5 °C. Muaji më i ftohtë është janari 0 °C në Cem, -3 °C në Vermosh, -8 °C në male. korriku është muaji më i nxehtë me temperaturë 18-20 °C në Cem, 16.1 °C në Vermosh dhe 12 °C në male. Kelmendi është ndër zonat më të lagështa të vendit. Reshjet vjetore janë 2308 mm në Cem, 2021 mm në Vermosh, 2500–3500 mm në male. Numri mesatar i ditëve me reshje në Selcë është 120 ditë, në Vermosh 140 ditë, në male 140 ditë. Muaji më i thatë është gushti me reshje: 78.9 mm në Selcë 85.3 mm në Vermosh dhe rreth 150 mm në male Kelmendi dallohet për reshje të mëdha bore. Trashësia mesatare e dëborës në Cem është 25–50 cm, në Vermosh afro 100 cm dhe në male mbi 150 cm. Me shtresë bore vjetore Cemi mbulohet 20-60 ditë, Vermoshi mbi 100 ditë dhe malet rreth 140 ditë. Pellgu i Cemit merr 2200 orë diellore në vit dhe Vermoshi 200 orë më pak. Erërat lokale janë: Murlani (erë e thatë dhe e ftohtë), Shiroku dhe Juga (e ngrohtë dhe e lagësht).

- **Pershkrim gjeomorfologjik dhe te sizmitetit te zones se projektit;**

Gjeomorfologjia e luginës në këtë pjesë parqitet në trajtën e një luginë me shtat të gjere, ana e majte është e pjerrët 80-90 grade ndërsa ana e djathtë është e pjerrët nga 0 deri 20 grade. Në anën e djathtë kemi shpat të pjerrët të ndërtuar nga formacione të shkëmbinjeve karbonatike shtesëholle deri shtesësem me kënd rreth 20-30 grade në drejtimin veri-jug me një kore tjetërsimi 0, 5-2m. Në lart (rreth 20-30m lart nga shtrati) shpati kalon nga pjerrësia shumë e lartë në një shpat me pjerrësi me të vogël 10-20 grade dhe ku kemi edhe materile deluviale e aluvione të vjetra të një tarace të vjetër lumore. Në lart përgjate rrjedhës së lumit në anën e djathtë kemi një kon proluvial aktiv në kohë reshjesh.

- **Pershkrim te gjeologjise dhe tokes ne zonen e projektit**

Tektonika e Albanideve dhe evolucioni gjeodinamik i tyre janë mjaft të nderlikuara. Struktura e përgjithëshme e Albanideve është formuar nga një sërë procesesh tektonike në tërësi dhe një sërë tektogenezash. Në këndvështrimin e zonimit tektonik të Albanideve, zona në studim përfaqësohet në nënzonen e Malesisë së Madhe, të Zonës së Alpeve Shqiptare. Zona e Alpeve Shqiptare shtrihet në veri të fjalës Shkoder - Peje, e branisur mbi nënzonen e Cukalit (Albanidet e Jashtë Lindore). Nga jugu e juglindja kufizohet me nënzonen e Krastës dhe zonën e Mirditës, kurse nga veriu kufizohet me zonën e Gashit dhe pjesën e Vermoshit. Prerjet me të vjetra në këtë zonë fillojnë me rreshpet, ranoret, konglomeratet e gelqeroret të Permianit të sipërm, mbi të cilat vendosen shkëmbinjtë terrigjenë e terrigjenë - karbonatike të Triasikut të poshtëm. Në lart prerja vijon me gelqeroret, silicoret radiolaritike dhe tufet e tufitet e Anizian - Ladinianit, me gelqeroret



e dolomitet e Ladinianit, ose me gelqeroret pllakore me thjerza silicoresh te Ladinian - Karnianit. Prerjet triasike mbarojne me gelqeroret e dolomitet e Triasikut te siperm. Ndermjet gelqeroreve e dolomiteve te Ladinianit dhe gelqeroreve te Triasikut te siperm takohen hinka e thjerza te boksiteve ose argjilave boksitike.

Nenzona e Malesise se Madhe shtrihet ne pjesen perendimore te zones se Alpeve. Ne jug e juglindje kufizohet me nenzonen e Valbones. Ne veri, ne sektorin Greçe-Golisht, nenzona e Malesise se Madhe mbihipet nga nenzona e Valbones. Ne nenzonen e Malesise se Madhe prerjet jurasike perfaqesohen me gelqeroret, gelqeroret me silicore, gelqeroret oolitike e dolomitet e Doger - Malmit te poshtem, gelqeroret algore te Kimerixhianit dhe gelqeroret e dolomitizuar te Titonianit. Ne sektorin e Tamares, ne kufirin Titonian - Kimerixhian, takohen dhe argjila boksitmbajtese. Sedimente neritike, me trashesi te konsiderueshme, te perfaqesuara me gelqeroret, vijojne gjate gjithe Kretakut. Prerja karbonatike e nenzones se Malesise se Madhe, ne Selce e e Golishit, mbaron me gelqerore te Maastriktianit te siperm, qe mbulohen nga depozitimet e Paleocen - Eocenit te poshtem. Nenzona e Malesise se Madhe karakterizohet nga nje ndertim strukturor kryesisht monoklinal i thjeshte, me perkulje te buta, me rrudha prane thyerjeve tektonike, me hedhje e kunderhedhje e me rralle me mbihipje.

Ne kete nenzone nje rol te konsiderueshem luajne shkeputjet tektonike me amplitude 400-600m dhe sidomos ato te perroit te Thate - Qafes te Troshanit, Grabom - Boges, Lepushe - Qafes se Thores - Nderlyses, te cilat kane qene te hershme dhe jane riaktivizuar, duke veqar mikroblloqet tektonike te Kastratit, te Kelmendit dhe Reç - Mardomit qe karakterizohen dhe me ndryshime faciale te depozitimeve jurasiko - kretake qe ndertojne keto mikroblloqe. Vete mikroblloqet jane te coptuar nga shkeputje tektonike te tjera me shtrirje te pergjitheshme veriperendim-juglindje dhe verilindje-jugperendim, me renie afrovertikale. Mikroblloku i Kelmendit ndertohet kryesisht nga depozitimet jurasike e kretake dhe ne pergjithesi perfaqeson nje pllake monoklinale me renie te bute (100-250) ne drejtim afro-verior. Ne pjesen jugore te tij takohet antiklinali asimetrik i Boçanit me dy periklinalet e tij. Krahu verior bie ne drejtim te veriut me kend 100-150, kurse krahu jugor ne fillim bie me kend te madh (60°-70°) drejt jugut e mandej permbyset. Po ne afersi te kesaj shkeputjeje ndodhen perkulja antiklinale e Rahovices dhe perkulja sinklinale e Rabes, me krahe shume te bute (100-150) dhe shtrirje te kufizuar. Relievi shume i thepisur ne luginen e Cemit dhe Boges ka favorizuar rreshqitjet gravitative te blloqeve mjaft te medhenj sidomos ne Tamare e Boge.

Ne kend veshtrimin stratigrafik, ku trajtohen formacionet gjeologjike, Nenzona e Malesise se Madhe dominohet nga depozitimet jurasike qe perfaqesohen nga facie te gelqeroreve neritike, me trashesi te medha, te grumbulluar ne nje platforme karbonatike me zhytje te vazhdueshme. Ne drejtim te **ndertimit gjeologjik** zona e vendvendosjes se veprave karakterizohet nga mbizoterimi i gelqeroreve e dolomiteve te te moshes Jurasik i mesem-i siperm dhe mbulesa eluvialo-deluvialo-proluvialo-aluviale e kuaternarit te sotem

- **Pershkrim te ujerave siperfaqesore dhe nentokesore ne zonen e projektit**

***Pershkrimi i ujerave siperfaqesor.***

Pellgu ujembledhes i lumit te Cemit shtrihet fillon nga Shqiperia dhe mbyllet ne Mali i Zi. Ne territorin shqiptar shtrihet ne pjesen perendimore te Alpeve Shqiptare. Vija ujdarese ne pjesen veriore kufizohet nga pellgu i lumit te Vermoshit, kalon ne lartesine Fluturi kuota 2009 m mbi nivelin e detit, Malesia e Metohise 1963 m mbi nivelin e detit dhe disa lartesi te tjera... Nga lindja kufizohet me vijen ujdarese te pellgut te Lumit te Lepushes, dege e Lumit Vermosh. Pas kesaj vija ujdarese kalon midis shkembinjve te Jamas, malit te Brinjës se Lisit 2263m, qafes se Dobraçes dhe mbyllet ne Boge ne lartesi 2062 m mnd.

Vete Lumi Cemi, objekt i studimit, ka dy dege kryesore qe jane Cemi i Vuklit, qe eshte edhe rrjedha ujore percaktuese dhe Lumi Cemi i Selces. Te dy rrjedhat bashkohen ne afersi te fshatit te Tamaras, tek Ura e Tamaras. Prej ketu lumi merr emertimin Cemi i bashkuar, qe njihet me lumi Cem. Pellgu i Lumit Cem i Vuklit kufizohet me vijen ujdarese te Cemit te Selces dhe malsise se Boges. Morfologjikisht gjarperon mes me strukturave monoklinale te formacioneve gelqerore ku bien shpatet e thepisur. Shtrati i lumit formesohet ne kuotat 900 m mbi nivelin e detit dhe rrjedhin deri ne kuoten 235 m mne ne pike bashkimit me Cemin e Selces. Ne rrjedhen e siperme mes burimit te Vuklit dhe fshatit (dega Cemi i Nikcit) dhe nga Kozhnja e Siperme, kuota 550m mnd, deri ne Kozhnje (dega Cemi Kozhnjes) nga te dy deget lugina eshte e hapur dhe e shtratuar nga zhavorre te transporrtuar dhe pjeserisht te brekcizuara; kurse ne rrjedhen e mesme nga Ura e Vuklit, ne Kozhnje deri ne Uren e Tamaras lugina merr trajten e U se zgjeruar, me shpate te thepisur dhe e ndikuar nga erozioni.

Ne aspektin gjeologjik terrotori eshte i dominuar prej formacioneve gelqerore, sidomos krahu i djathte i rrjedhes. Zona karakterizohet nga nje vegjetacion i vaerfer, kryesisht shkurre te ulta dushku dhe pak shkoze, kurse ne kuotat 900-1000m takohet Ahu. Ne teracat lumore te lumit Cem i Vuklit jane te vendosu fshatrat Nikçi, Kozhnja dhe Broja. Ne degen Cem i Nikcit eshte i ndertuar nje hec lokal, por nje numur me i madh jane ndertuar dhe jane ne ndertimne lumin Cem i Selces. Siperfaqja e pellgut te lumit Cemi Vuklit ne vendmatjen Ura e Tamaras eshte rreth 132km<sup>2</sup>, Siperfaqja e pellgut te lumit Cemi i Vuklit ne vendmatjen Kozhnje eshte rreth 84km<sup>2</sup> kurse Siperfaqja e pellgut te prroit Kozhnje ne Kozhnje eshte rreth 23km<sup>2</sup>.

***Ujerat nentokesore.*** Ne aspektin hidrogjeologjik kjo zone paraqet nje larmi kompleksesh ujembajtes ne varesi te formacioneve shkembore dhe nivelit te zhvillimit te carshmerise, rudhosjeve, thyerjeve tektonike dhe kontakteve tektonike te formacioneve ujembajtese me ato me pak ujembajtese. Ne aspektin hidrogjeologjik kjo zone paraqet nje larmi kompleksesh ujembajtes ne varesi te formacioneve shkembore dhe nivelit te zhvillimit te carshmerise, rudhosjeve, thyerjeve tektonike dhe kontakteve tektonike te formacioneve ujembajtese me ato me pak ujembajtese. Kompleksi ujembajtes i shkembinjve karbonatike. Eshte kompleksi ujembajtes kryesor , qe perben bazen kryesore ujmbajtese formacionale per gjithë pellgun e studiuar. Ne kete kompleks futen



Figura 1. Bimesia e zones se projektit te Hec Kozhnje 1 (veper marrje, dekantues)

shkembinjte te moshave te ndryshme. Keta shkembinj kane ngjashmeri nga ana hidrogeologjike , jane ne pergjithesi jo kompakte, me çarje qe shkojne ne thellesi te shkembit, me perjashtim te rasteve kur keta shkembinj jane te prekur nga zhvillimet tektonike.

- **Pershkrimin e biodiversitetit ne zonen e projektit**

**Pershkrim te habitateve kryesore ne zonen e projektit**

**Flora.** Pellgu ujembledhes i lumit te Cemit dhe Vuklit karakterizohet ne pergjithesi nga nje relief malor. Karakteristika kryesore e zones se marre ne shqyrtim eshte se takohen lloje te ndryshme ekosistemesh duke perfshire burime, lumenje, ujembledhes, dhe ujra nentokesor, ekosisteme bujqesore ose agroekosisteme. Formacionet bimore te teresise tokesore shprehin nje larmi formash, duke u zhvilluar ne mjediset e ulta afer ujembledhesve dhe perrenjve ku sistemet e kulturave bujqesore dominojne deri ne rajonet me lartesi te mesme e te madhe. Ne zonat e ulta, jane pershkruar nje larmi llojesh barishtore si me poshte vijon: vegjetacioni i barishteve te kqija ndaj kulturave bujqesore, vegjetacioni i shkurreve, vegjetacioni i kullotave te ulta e kodrinave dhe vegjitacioni i pyjeve. Duke u mbeshtetur ne vezhgimet e deritanishme, ekosisteme natyrore te kesaj zone perbehen nga nje teresi nen habitatesh si ato te sistemeve artificiale ujore, te kanaleve kullues e ujites, burime karstike etj.

Bimesia ku do te ndertohen veprat e hidrocentralit i perket i perket kryesisht katit dushqeve dhe katit shkurreve. Vrojtimet tregojne se brezi i shkurreve shtrihen deri ne 600 m lartesi. Brezi i zones se dushkut nis nga lartesia 600 m deri ne 1300 m mnd. Bimesia e kesaj zone karakterizohet kryesisht nga dushqet, shkoza, lajthia, plepi i eger dhe dellinja, fasher etj.

**Flora ujore. Mikroalgat**

Mikroalagat janë një grup heterogjen arbitrar ku përfshihen të gjithë organizmat bimorë njëqelizorë ose kolonialë që popullojnë pjesën e ndriçueshme të mjediseve ujorë të kapur në fund mbi substrate të ndryshme (fitobentosi) ose duke qëndruar pezull në ujë (fitoplanktoni). Në këtë kategori ka shume grupe por më të rëndësishmet nga ana llojore dhe ekologjike janë diatometë (*Bacillariophyceae*), peridinetë (*Dinophyceae*), kokolitoforidet (*Chrysophyceae*), klorofitet (*Chlorophyceae*) dhe algat blu të gjelbërta (*Cyanophyceae*). Këto organizma janë prodhuesit parësorë dhe përbëjnë nivelin e parë ushqes në këto mjedise. Keto habitate zhvillohen shumë në fundin e pranverës dhe gjatë verës, ndërsa në dimër arrihet minimumi i tyre. Llojet e gjetura u përkasin ujërave përgjithësisht të ndotura-mezosaprobe, me lëndë organike të lartë.

- **Pershkrim te vegjetacionit ne secilin habitat dhe statusin e ruajtjes kombetare dhe nderkombetare te tyre**

Ne afersi te zones se projektit specie kryesore te flores jane: shkoza, lajthia, Bredhi, Dushqet, Bushi nga dyshqet, shkoza, lajthia, plepi i eger dhe dellinja Gorrica, Dardha e eger, Trendafili i eger, Çaji i malit. Ne siperfaqen ku do te kaloj gjurma e Hec-eve “Ura e Tamares” nuk ka habitate me status te ruajtjes kombetare. Vegjetacioni qe preket nga gjurma e projektit i perket vegjetacionit te shkurreve.

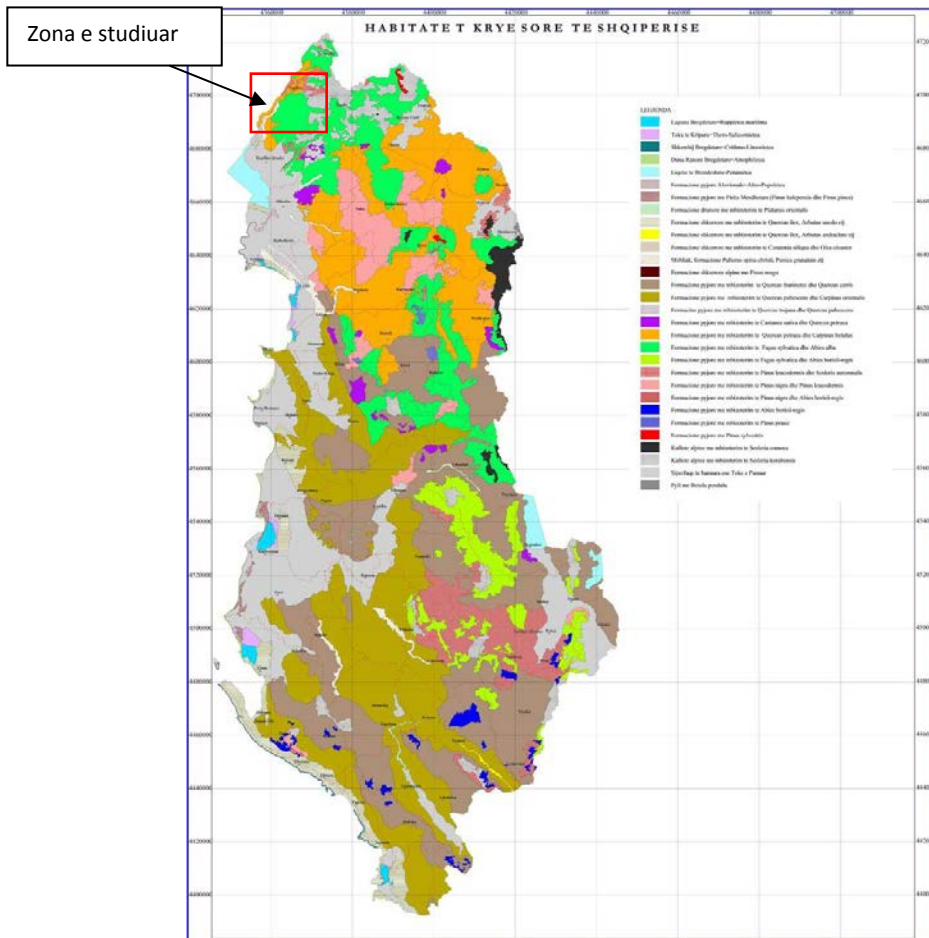


Fig 9: Harta e shtrirjes se vegjetacionit ne Shqiperi

**Fauna qe rritet ne zone nuk gezon status te vecante te ruajes kombetare dhe nderkombetare.**

**Fauna ujore.** Studimet histiologjike per ujrata e brendshme, (sidomos per lumenjte) kane qene te pakta. Referenca per peshqit ne kete lume eshte e paperfillshme. Llojet e gjetura u takojne rendeve: *Anguilliformes*, *Cypriniformes*, *Mugiliformes* dhe *Clupeiformes*, ku familja *Cyprinidae* eshte dominuese.

- **Pershkrimin e zonave te mbrojtura prane vendit ku propozohet te zbatohet projekti, perfshire edhe monumentet natyrore te mbrojtura me ligj.**

*Ne zonen e projektit nuk ka zona te mbrojtura dhe monument natyre te mbrojtur me ligj. Ne zonen e Tamares ndoshen monumentet e natyres si me poshte:*

**Monumenti Burimi i Vuklit.** Gjenden pergjate rreth 30 m ne rrezën e shpatit, pranë fshatit Vukël, të Malësisë së Madhe, në lartësinë rreth 550 m mbi nivelin e detit. Përbëjnë disa burime karstike që dalin në kontaktin midis shkëmbinjve gëlqerore dhe terrigjenëve. Kanë disnivel hipsometrik midis tyre vetëm pak metra dhe prurje 800 l/sek, që ushqejnë lumin e Cemit të Vuklit. Ujërat përdoren për furnizimin e popullsisë me ujë të pijshëm, për ujitje etj. Kanë vlera shkencore (hidrogeologjike), didaktike, turistiko – ekonomike. Vizitohen sipas itinerarit Shkodër – Koplík – Grapsh – Tamarë – Vukël.

**Ahu i Gerces (Mrizi i Gerces).** Ndodhet në Kelmend 800 m mbi nivelin e detit. Përbën një dru me trung dhe kurorë të veçantë, me lartësi 25 m dhe diametër të trungut 1,8 m dhe moshë qindra vjeçare. Nën këtë ah u mbajt kuvëndi i Gërçes dhe u nënëshkrua memorandumi i krerëve shqiptarë më 23 Qershor 1911, që kërkonte krijimin e një province autonome shqiptare. Ka vlera shkencore (biologjike dhe ekologjike, historike), kulturore, didaktike dhe turistike. Vizitohet sipas itinerarit Koplík – Tamarë – Selcë.

**Monumenti Burimet e Koprishit (Selce).** Monument i përfaqësuar nga një burim karstik në lartësinë 1450 m mbi nivelin e detit. Gjendet në afërsi të fshatit Selcë, të rrethit të Malësisë së Madhe. Uji del në kontaktin midis shkëmbinjve gëlqerorë me ata flihorë. Ka formën e një groporeje me gjerësi 3 – 5 m dhe thellësi rreth 5 m. Prurja e tij është 600 l/sekondë dhe këtu zë fill lumi i Cemit. Krijojnë një mjedis shumë tërheqës. Ka vlera shkencore (hidrologjike), didaktike, estetike e turistike. Vizitohet sipas rrugës rurale Koplík – Rapsh – Tamarë – Gropat e Selcës.

**Kanioni i Bashkimit – Vermosh.** Ndodhet në afërsi të Vermoshit, në Kelmend të Malësisë së Madhe, në lartësinë 900 – 950 m mbi nivelin e detit. Përfaqëson një grykë lumore shumë e ngushtë (kanion), i formuar nga gërryerja e ujërave të lumit të Vermoshit. Mund të ketë rol edhe procesi i karstit, pasi kanioni është formuar në shkëmbinjte gëlqerorë. Ka gjatësi 1000 – 1100 m, gjerësi 4 – 6 m, mure vertikale me lartësi 30 – 40 m. Në të njëjtën kohë përbën edhe një ekosistem interesant

karstik Ka vlera shkencore (gjeomorfologjike e gjeologjike), didaktike e turistike. Vizitohet sipas itinerarit të rrugës automobilistike Koplík – Tamarë – Vermosh.

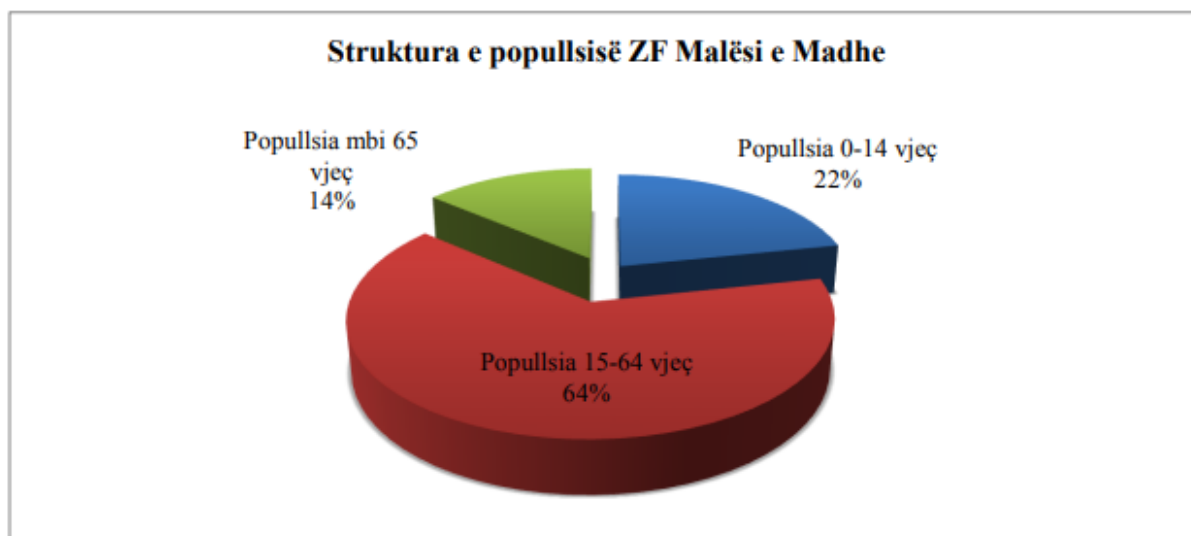
### 3.3 PERSHKRIM I KARAKTERISTIKAVE SOCIALE TE ZONES KU PROPOZOHET PROJEKTI

#### 5.4.1 Njesia e qeverisjes vendore qe administron zonen ku zbatohet projekti

Projekti per ndertimin e Hec-eve ben pjese ne njesine e qeverisjes vendore Kelmend, bashkia Malesi e Madhe.

#### 5.4.2 Popullsia dhe aktivitetet kryesore ekonomike te zones

Qarku i Shkodrës ka 33 njësi administrative. Popullsia është 211,685 banorë. Qarku i Shkodrës gjithashtu ka pësuar rënie në numrin e popullsisë në krahasim me 2001 (-17%). Zonat urbane kanë pësuar zvogëlim me (-2.6%) ndërsa ato rurale një rënie me (-26%). Dendësia gjithashtu ka rënë (-17%). 7 Shpërndarja e popullsisë në Qarkun e Shkodrës sipas gjinisë është 49.8 % e meshkuj dhe 50.2 % femra. Popullsia në moshë pune përbën 65.9% të totalit të popullsisë së Qarkut. Zona Funktionale Malësi e Madhe përbëhet nga komunat ekzistuese të Gruemirës, Kastratit, Kelmendit, Qendrës dhe Shkrelit si dhe nga Bashkia e Koplikut. Popullsia rezidente e Zonës sipas Censurit të Popullsisë 2011 është 30,823 banorë nga të cilët 88 % jetojnë në komunat ekzistuese dhe 12 përqind në territorin e Bashkisë Koplík. Popullsia e Malësisë së Madhe përbën 14.6 përqind të popullsisë së Qarkut.



Burimi: INSTAT, Web Atlas, Census 2011

Popullsia per njesite administrative te bashkise Malesi e Madhe

Njësia Vendore	Popullsia 0-14 vjeç	Popullsia 15-64	Popullsia mbi 65 vjeç
<i>Gruemirë</i>	2060	5709	1121
<i>Kastrat</i>	1417	4439	1027
<i>Kelmend</i>	602	1992	462
<i>Koplik</i>	838	2456	440
<i>Qendër</i>	1021	3023	696
<i>Shkrel</i>	752	2270	498
<b>ZF MALËSI E MADHE</b>	<b>6690</b>	<b>19889</b>	<b>4244</b>

Burimi: INSTAT. Web Atlas. Census 2011

Njesia administrative Kelmend ku eshte projektuar projekti per ndertimin e Hec-eve “Ura e Tamares” i perket bashkise Malesi e Madhe, qarku Shkoder. Njesia administrative e Kelmendit ne ditet e sotme ka rreth 3056 banorë, të përqendruar në fshatrat: Vermosh, Lëpushë, Selcë, Tamarë, Brojë, Kozhnje, Nikç, dhe Vukël.

**Ekonomia** . E gjithë bashkia e bazon zhvillimin ekonomik të saj në disa shtylla, të cilat krijojnë edhe të ardhurat kryesore për banorët e Malësisë së Madhe. Këto shtylla, duhet të promovohen dhe mbështeten që të krijohet një mirëfunktionim dhe zinxhir ekonomik në të gjithë territorin e bashkisë. Në këtë mënyrë, duke u bazuar në mbështetjen dhe fuqizimin e bujqësisë, blegtorisë, peshkimit, ekonomisë pyjore dhe turizmit, vlen të përmenden mbështetja me infrastrukturë dhe pika magazinimi, me rritjen e sipërfaqes së punuar dhe prodhimit, me rritjen e prodhimit blegtoral, me fuqizimin e aktiviteteve ekonomike, prodhuese dhe magazinuese në funksion të ekonomisë lokale dhe rajonale, me zhvillimin dhe promovimin e shërbimeve turistike liqenore dhe malore, me administrimin dhe monitorimin e zhvillimit ekonomik rajonal.

1. Zhvillimi i prodhimit, grumbullimit, përpunimit dhe tregimit të bimëve mjekësore eterovajore dhe aromatike;
2. Zhvillimi i prodhimit, grumbullimit, ruajtjes, përpunimit dhe tregimit të perimeve të hershme në zonën fushore dhe perimet e vona në zonën kodrinore – malore;
3. Zhvillimi i prodhimit, grumbullimit, përpunimit dhe tregimit të pemëve frutore, gështenjë, aroreve dhe vreshtarisë. Territori administrativ i bashkisë ka në dispozicion të fermave private bujqësore dhe blegtorale 11.942 ha tokë bujqësore. Drejtimit kryesorë janë bimët mjekësore dhe eterovajore aromatike, drithërat e bukës (misër e grurë), bimë të tjera të arave si patate, fasule e foragjere, perime verore e dimërore, duhan, pemë frutore, vreshta dhe ullinj. Në njësitë administrative të Bashkisë ka filluar të konturohen specializime në bazë të kulturave bujqësore specifike, duke marrë drejtime të karakterit të bimëve mjekësore e eterovajore aromatike, frutikulturor kryesisht gështenjë e dardhë, perimor e duhan, por bazë e veprimtarive ekonomike të

pothuajse gjithë njësisive administrative mbetet sektori blegtoral, që përbën rreth 60 % të aktiviteteve ekonomike rurale. Ndërkohë, ka nisma në drejtim të përpunimit të produkteve blegtorale, bimëve mjekësore e eterovajore aromatike, gështenjës, rrushit, dhe nisma të shkëputura të frutave e perimeve.

**Emigracioni dhe te ardhurat.** Mekanizmi kryesor që buron nga kushtet e veshitura të jetes është emigrimi dhe migrimi. Levizje të brendshme migrimi ndeshen në mënyrë të shumtën gjatë zhvendosjes nga zonat malore të rajonit, pasi sipërfaqja e tokës për banorë dhe cilesia e saj është shumë më e ulët në krahasim me ato të zonës së ulët. Përveç kësaj, zonat malore kanë një zhvillim të dobët të infrastrukturës dhe shërbimeve publike. Migrimet nga zonat rurale kanë krijuar probleme për pushtetin vendor. Këtu, në zonat malore, takohen sipërfaqe të tera të cilat janë plotësisht të braktisura. Sidoqoftë, zona rurale e bashkive karakterizohet nga një nivel i lartë i emigrimeve, për një periudhë kohe të shkurtër ose të gjatë, në vendet përreth. Shkak i kryesor për emigracionin është punësimi dhe sigurimi i të ardhurave për familjet e tyre. Të ardhurat përdoren kryesisht për plotësimin e nevojës ditore të jetesës në familje dhe sasi të tjera investohen në bujqësi ose sektore të tjera. Zonat më të ndjeshme të popullsisë janë ato të Kelmendit (35.5%) dhe Shkrelit (29.9%). E vetmja njësi ku popullsia është dyfishuar është Kopluku duke dhënë një indikacion të drejtimit të migrimit të brendshëm në zonë. Pjesa tjetër e popullsisë kanë migruar në qytete të tjera pranë burimeve të punësimit ose jashtë vendit.

**Mjetet e komunikimit.** Shërbimet postare ofrohen vetëm në qendrat kryesore të banuara, në qytetin Koplukut. Gazetat kryesore dhe revista shpërndahen rregullisht në qytete dhe në fshatrat më të mëdha në periferi të qyteteve dhe jo larg tyre. Libraritë janë të lokalizuara vetëm në qytete. Shërbimi telefonik në këto zone është i besueshëm. Për të zgjeruar kapacitetin e sistemit, janë instaluar linja telefonike të kompanive të ndryshme. Kompania AMC ishte e para që instaloi antenën telefonike në këto zone, e cila u krijua në fund të vitit 1995 për të ndihmuar zhvillimin e sistemit celular të komunikimit. Në vitin 2000, në tregun shqiptar filloi shërbimin e tij edhe Vodafone, duke përfshirë zonën e Qarkut të Kukësit dhe të Dibres, me fshatrat përreth. Me vone dhe kompanitë e tjera celulare e përshinë këto zone në shërbimin e tyre.

**Shëndetësia.** Shërbimi shëndetësor në NJQV Kelmend nuk është në nivelin e duhur ndaj banorëve të zonës shpesh janë të detyruar të shkojnë në qytetin Koplukut ose të Shkodrës për t'ia siguruar atë. Pjesa më e madhe i drejtohen spitalit të Shkodrës për shërbim më të mirë.

### 5.4.3 Përdorimi i tokës në zonën e projektit

Në territorin e Malësisë së Madhe vihet re një mbizotërim i sistemit natyror-vlerë e njohur dhe në përcaktimet kombëtare dhe rajonale për krijimin e parqeve. Sistemi bujqësor i dytë për nga rëndësia krijon bazën për ekonominë lokale të orientuar drejt bujqësisë dhe bimëve medicinale. Sistemi urban dhe ai infrastrukturor, kanë nevojë për ndërhyrjet kryesore për t'iu përgjigjur kërkesave të popullsisë dhe kërkesave të diktura nga pozicioni gjeografik, planifikimi në nivel kombëtar dhe diversifikimi natyral i ekonomisë.



*Projekti per ndertimin e hec-eve “Ura e Tamares” nuk prek aktivite qe zhvillohen ne zone. Projekti nuk prek toka bujqesore. Gjithashtu projekti nuk prek rruge nacionale. Tubacioni i presionit dhe derivacionit do te futen nen toke dhe kjo siperfaqe do te kthehet ne gjendjen e meparshme.*

### **Vlerat dhe objektet monumentale dhe arkeologjike ne afersi te zones se projektit**

Nder vlerat me kryesore te territorit te bashkise eshte prania e resurseve natyrore, jo vetem si bukuri natyrore, por edhe vlerat e larta te shtuara drejt turizmit dhe te ardhurat e bashkise. Paresore per keto resurse natyrore eshte ruajtja dhe promovimi i tyre duke marrë ne konsiderate vlerat unike dhe karakteristikat e seciles zone, per te mbeshtetur zhvillimin e ketyre territoreve. Duke realizuar zhvillimin e zonave te parqeve, elementet natyrorë te zones do te behen pjesë aktive e komunitetit dhe te turistëve, duke evidentuar dhe promovuar trashëgiminë kulturore, historike e arkitektonike te Malësisë së Madhe ne mbeshtetje te shtimit te cilësisë dhe llojshmërisë së ofertës turistike per vizitorët. Malësia e Madhe, si pjesë e Parkut Ballkanik te Paqes, eshte konsideruar si vlera me e rendesishme e shtuar per kete territor, duke marrë parasysh krijimin e akseve te shtigjeve kulturore dhe natyrore ne territor, rrjeti infrastrukturor per kembësorë dhe krijimin e ofertave turistike. Ndertimi i infrastrukturës ne funksion te ruajtjes dhe promovimit te vlerave mjedisore per territorin e Bashkise Malësia e Madhe.

*Ne zonen e projektit dhe ne afersi te tij nuk shtrihen objekte monumentale dhe arkeologjike.*

## **➤ 4. NJE PERSHKRIM TE NDIKIMEVE NEGATIVE TE RENDESISHME TE PROJEKTIT TE PROPOZUAR MBI MJEDISIN**

### **4.1 Ndikimet negative ne mjedis:**

#### **4.1.1 Ndikimet negative ne karakteristikat fizike te zones se projektit**

##### **Ndikimi ne toke**

Nga Vepra e marrjes deri tek ndertesat e centralit, te gjitha veprat hidroteknike, ndertohen ne formacione te qendrushme gjeologjikisht. Toka eshte element qe peson ndryshime gjate zbatimit te projektit sepse:

- Do te germohet material por do te rikthehet ne fazen e rehabilitimit te terrenit.
- Do te kryhen punime betoni (M 150, M200 dhe M250).
- Per Hec-et do te ndertohen veprat e marrjes se ujit, dekantuesi, tubacioni i renies se turbinave, baseni i presionit dhe godina e centralit. Te gjitha keto shoqerohen me nje volum te konsiderueshem punimesh.
- Do te ndertohen godinat e agregateve hidroturbogjeneratore + pushtet e shuarjes se energjise.
- Do te montohen dhe do te vendosen ne toke konstruksione metalike, tuba dhe pajisje te tjera celiku dhe plastike.
- Do te ndertohen rruge kantieri per ne godinen e centraleve dhe per ne nenobjektet komponente te hec-eve.
- Do te shtrohet zhavorr dhe do te behen punime te ndryshme si mur guri, betonime, dhe

risistemime per riformulimin e peisazhit duke e kthyer ate ne gjendjen e meparshme visuale etj. Ndikimi i punimeve per ndertimin e veprave dhe permasat e nderhyrjeve do te jene te ndjeshme, megjithate keto inerte do te sistemohen ne mjediset me te aferta per te mbushur carje dhe rreshqitje te ndryshme qe mund te kene ndodhur prej vitesh, duke sherbyer si mbrojtje (argjinature) kunder erozionit nga ujerat dhe duke i zvogeluar pasojat e tij.

**Gjate fazes se funksionimit.** Gjate fazes se funksionimit te Hec-eve “Ura e Tamares” nuk do te kete ndikim ne toke. E gjithë siperfaqja e prekur nga gjurma e projektit do te jete e rehabilituar.

### **Ndikimi ne Erozion**

**Ndikim gjate fazes se ndertimit.** Degradimi fizik dhe erozioni i tokes mund te jene problem per shkak te terrenit. Sic eshte e pershkruar dhe me lart toka ku do te ndertohet vepra eshte e qendrueshme dhe jane bere llogaritjet e nevojshme qe objektet dhe terreni ku ato do te ndertohen te jene po ashtu te qendrueshme. Ne zonen qe analizohet, projekti i propozuar do te kete impakt pozitiv. Nderhyrjet per ndertimin e veprave do sistemojne terrenin per shmangien e erozionit.

**Nuk do te kete errozion te tokes** dhe do te behet disiplinimi i ujerave te lumit qe ne periudhe reshjesh masive behet i rrembyeshem. Edhe nga shkarkimi i ujerave pas daljes nga turbinat nuk do te kete probleme erozioni.

**Ndikim gjate fazes se funksionimit.** Gjate fazes se funksionimit nuk do te kete asnje ndikim ne erozion, ujerat e lumit do te jene te sistemuara.

### **Ndikimet e emetimeve kimike ne toke dhe rrethimet**

**Ndikimi gjate fazes se ndertimit.** Realizimi i projektit nuk ka ndikime negative afatgjata ne aspektin e ndikimeve kimike dhe depozitimeve ne token dhe rrethinat ku do te zhvillohet projekti. Gjate fazes se ndertimit te Hec -eve mund te kete derdhje aksidentale te karburanteve te automjeteve megjithate firma zbatuese merr persiper shmangien e tyre ne vend. Ne rastet e gomave të makinerive të dëmtuara apo baterive, edhe pse do jenë në sasi të vogla, shoqëria sipërmarrëse e zbatimit të punimeve do të bëjë dorëzimin e tyre në përputhje me standardet e legjislacionit shqiptar në shoqëritë e licencuara nga shteti shqiptar për grumbullimin e tyre.

**Ndikimi gjate fazes se funksionimit.** Gjate fazes se funksionimit per te tre hec-et nuk do te kete ndikim ne emetimet kimike.

## **4.2 Ndikimet negative ne habitate dhe biodiversitetin e zones se projektit;**

### **Ndikimi ne perberjen e Flores**

**Ndikimi gjate fazes se ndertimit.** Zona perreth ku do te ndertohen hec-et “Ura e Tamares” ne pergjithesi ka nje ekosistem te pasur vende vende dhe te varfer ne disa vende tjera. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk do ndikojne ne humbjen dhe demtimin e bimesise. Gjate kryerjes se punimeve per ndertimin e objekteve te secilit hec do te kete prerje te nje numri te vogel shkurresh. Gjithashtu shoqeria investitore menjehere pas ndertimit te cdo objekti te hec-ve do te bej rehabilitimin e zones duke mbjell perseri bimesi vendase dhe gjithashtu godinat e hec-ve do

harmonizohen me ndertimet karakteristike te zones duke mos thyer pamjen vizive te peisazhit te lugines.

*Gjurma e Hec Kozhnje 1 dhe Kozhnje 2 nuk prek ne sipërfaqe me bimesi te zhvilluar dhe te larte. Kompania investuese krahas zbatimit te projektit inxhinierik do te hartojte nje plan rehabilitimi te zones se projektit, vecanerisht aty ku toka i eshte nenshtruar punimeve te germimit.*



Figura 10. Bimesia ne afersi te zones ku eshte projektuar vepra e marrjes, dekantuesi dhe nje segment i tubacionit te derivacionit te Hec Kozhnje 1

Figura 11. Bimesia ne afersi te zones ku eshte projektuar vepra e marrjes, dekantuesi i Hec Kozhnje 2



***Ndikimi gjate fazes se funksionimit.***

Gjate funksionimit te hec-ve nuk do te kete ndikime ne bimesi, zona e prekur nga gjurma e projektit do te jete e rehabilituar, dhe bimesia do vazhdoj normalisht zhvillimin.

**Ndikimi ne perberjen e Faunes**

***Ndikimi gjate fazes se ndertimit*** Fauna e zones perbehet nga lloje natyrore dhe te kultivuara. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne negativisht ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve shtazore ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij, por do te përmirësojë treguesit mjedisorë në drejtim të ruajtjes së specieve ujore nga vepra hidroteknike. Mund te kete ndikim ne faune (e perbere nga zvarranike, urithe, amfibe, shpende dhe insekte) gjate fazes se ndertimit te objekteve te hec-eve per shkak te trembjes se tyre apo prishjes rastesore te foleve gjate tjetersimit te siperfaqes. Per shkak te projektit, nuk do lejohet zvogelim te habitatit te specieve ujore sepse lumenjte perbejne nje ekosistem me vlera jetike per shume specie ujore (si amfibe, krimba, bime ujore, etj) te cilet jane pjese e rendesishme e zinxhirit ushqimor ne ambientin ujqor, per te cilat do te merren masa ne projekt. Vepra hidroteknike do te ndertohen ne menyre qe te behet sipas standardeve europiane per kalimin e peshqve. Ndikimi ne faune *gjate fazes se shfrytezimit* te hec-eve nuk do te kete.

**4.3 Shkarkimet ne mjedis dhe prodhimi i mbetjeve****Ndikimi ne atmosfere**

***Gjate fazes se ndertimit.*** Gjate fazes se ndertimit te Hec-ve, procesi i punes do perfshije dhe germimet te cilat mund te sjellin emetim pluhurash ne atmosfere. Shoqeria investitore do te zbatoje masat e percaktuara ne raportin e VNM-se ne menyre qe emetimi i pluhurit ne atmosfere te jete sa me i vogel. Ky ndikim do te shfaqet vetem gjate fazes se ndertimit te objekteve te hec-ve. Gazet e demshme te cliruara nga djegia e karburantit te automjeteve mund te krijohen gjate fazes se ndertimit te Hec-ve por gjithnje pa i kaluar limitet e lejuara, nderkohe qe gjate shfrytezimit te Hec-ve nuk do te kete emetime gazesh te demshme dhe theksojme se keto burime gjeneruese te energjise elektrike jane te pastra.

***Gjate fazes se funksionimit***

Gjate fazes se funksionimit te Hec Kozhnje 1, Kozhnje 2 dhe Tamare nuk do te kete asnje ndikim ne atmosfere.

### **Ndikimi ne klime dhe ajer**

*Ndikimi gjate fazes se ndertimit.* Ne terma te shkurtuar dhe te faktit qe ndikimi do te jete lokal, ndotja e ajrit do te kuptojme prishjen e cilesise se ajrit perreth zones nga punimet e ndertimit sic jane pluhurat nga procesi i germimeve dhe pergatitjes se betonit per bazamentin, te cilat do te shtohen me shume gjate perdorimit te punimeve me pajisje ne procese me materiale te thata, ne periudhen e pranveres, veres dhe vjeshte. Ky proces do te ndikoj gjate procesit te ndertimit te bazamenteve, objekteve te tjera te hec-ve si montimi i shtyllave ne terren edhe pse ndikimi do te jete i vogel dhe i lokalizuar, si dhe ndikimi nuk do te jete shkak i ndryshimeve klimaterike. Ambientet brenda dhe jashte zones se projektit do te lagen me uje pas cdo procesi pune, per te eleminuar ndotjen e ajrit. Gjate ndertimit do te kete emetime gazesh nga disa veprimtari:

- Mjetet e transportit qe sjellin lenden e pare
- Mjetet qe marrin mbetjet e gjeneruara nga aktiviteti,
- Mjetet e punonjesve dhe vizitoreve, etj

### *Ndikimi gjate fazes se funksionimit*

Ndikim ne klime dhe ajer gjate fazes se funksionimit te hec-ve eshte i paperfillshem. Ndikim nga mjetet rrugore qe do te perdoren gjate mirembajtes nuk do te ndikojne ne cilesine e ajrit, ndikimi eshte i pa perfillshem per cdo veper apo seksion te ketij projekti. Ndersa nga linjat e transmetimit qe do te ndertohen per disa site qe te furnizohen me energji, perreth kurores se telave mund te shkaktojne nje jonizim minimal te ajrit nga linja e transmetimit, edhe pse eshte karakteristike tipike e tyre por ne veçanti per Linjat e Tensionit te Larte, ne rastin tone nuk kemi lije te tensionit te larte.

### **Trajtimi i ujerave te ndotur dhe largimi i mbetjeve**

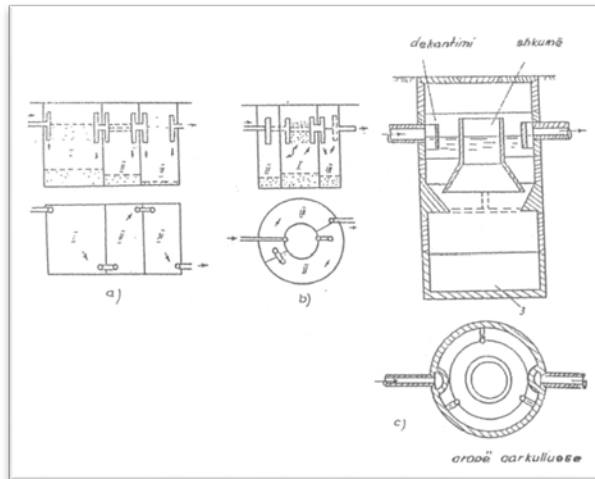
Zona nuk ka fasilite te trajtimit te ujerave te ndotur apo heqjes se mbetjeve te ngurta. Ujrat e ndotur te fshatrave qe ndodhen prane, i derdhen ato ne trupin ujqor me te afert, gje e cila bie ndesh me parametrat e cilesise se ujerave te embel dhe per trajtimin e ujerave me qellim ruajtjen e tokes dhe ujerave siperfaqesore dhe nentokesore nga ndotja. Gjer ne kohen e ndertimit te rrjetit te jashtem te kanalizimit, ujerat e ndotur te dala nga objekte te veçuara apo zona te tera te qendrave te banuara (ne rastin tone te godines se centralit) mund te mblidhen ne gropa septike, nga te cilat, ne kohe te caktuara largohen me mjete te ndryshme transporti (autobote etj) te autoritetit perkates Ujesjelles Kanalizime sh.a. E njejta zgjidhje do te behet edhe ne kete rast.

### *Ndertimi i gropave septike<sup>1</sup>.*

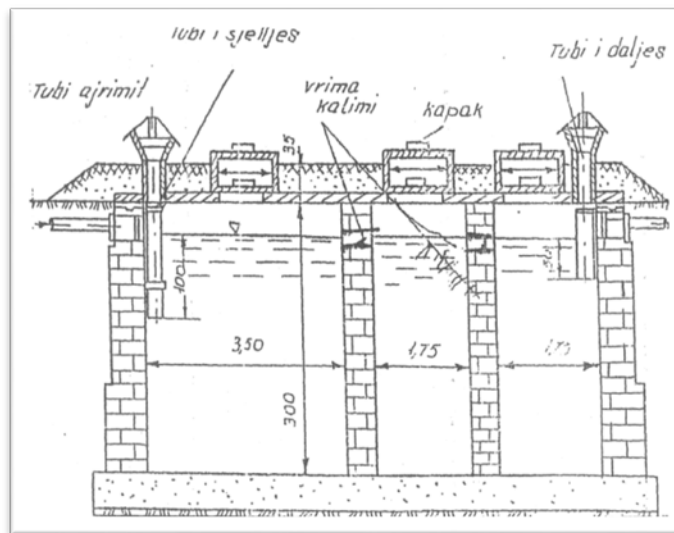
Ne keto gropa lendet organike qe permbajne ujerat e zeza kane aftesi te dekantojne lehte meqe shpejtesia e rrjedhjes se ketyre ujrave prodhon gaze me ere te rende dhe zvogelon vellimin e tij. Keshtu nje grope septike perfaqeson nje fare dekantuesi te mbyllur, tek i cili behet dekantimi i ujrave te ndotur dhe kalbezimi i llumit te dekantuar. Gropat septike mund te kene nje, dy ose tri ndarje neper te cilat ujerat e ndotur kalojne nga e para ne te dyten e keshtu me radhe. Ne seksionin e pare,

<sup>1</sup> Burimi: “Furnizimi me uje dhe kanalizime”, volume 2.

dekantimi eshte me i madh, prandaj edhe permasat e tij merren me te medha se te seksioneve te tjera. Lumi, sidomos ne te ndaren e pare, ngjeshet mire dhe zvogelon vellimin 3-4 here.



Skema te gropave septike me tri ndarje (seksion rrethor dhe drejtkendesh). Lendet ne gjendje pezull notojne ne siperfaqe dhe aty duke u thare e duke u ngjeshur formojne nje fare cipe. Ne menyre qe ujerat e ndotur te hyjne normalisht ne grope e te dalin prej saj pa u penguar nga kjo cipe e krijuar, tubat e hyrjes dhe te daljes, si dhe vrimat ndermjet ndarjeve te gropes pajisen me tridegesh (pjese T). Vrimat e lena ne muret ndarese kane permasa (15x15)cm. Gropat septike ndertohen me tulla, gure, me beton monolit ose me element te parapergatitur prej betoni. Per te menjanuar dalje e gazeve e te eres se keqe, gropat septike, nga siper soletes mbulohen me argjile te perzier me zhavorr ose me skorje me nje trashesi qe luhatet midis 0.5 dhe 0.8m.



Skema e nje grope septike me tri ndarje me tulla (seksion drejtkendesh)

Ne disa raste, kur pozicioni i gropes septike nuk prish ambientin higjieno-sanitar te truallit, gropat septike ndertohen te filtrueshme, megjithate ne rastin e godines se centralit ky rast nuk duhet zgjedhur ne menyre kategorike, sepse godina do te pozicionohet prane shtratit te lumit çka do te sillte ndotje te saj. Keto gropa qe mund te kene forme te rumbullaket ose drejtkendeshe ndertohen siç u

pershkruan me lart, me gure, me tulla, me beton ose butobeton. Ne fund te gropes shtrohen disa shtresa me zhavorr me madhesi te kokrrizave 1 gjer ne 10cm. Pjesa e poshtme e mureve te gropes mund te ndertohet me vrime ose muratura mund te ndertohet pa llaç ne menyre qe te dalin ujerat e filtruara.

Nderkohe qe **gjate zbatimit te projektit**, per nevojat e punetoreve, shoqeria sipermarrese do te vendose prane kantierit te ndertimit kabina te banjove publike te levizshme ne menyre qe te mos kete shkarkime ne mjedis. Ne menyre qe investitori te mos kete shpenzime te ketyre kabinave, per shkarkimin e tyre te herepashershem, gjate fazes se ndertimit te nenobjekteve, mund te ndertoje gropen septike, me kapacitet me madh dhe te lidhe shkarkimet e ketyre banjove direkt me gropen dhe ne momentin qe ndertohet godina e centralit, hiqen kabinat dhe behet e mundur lidhja e kanalizimeve te godines me gropen septike, e cila do te sherbeje gjate gjithë fazes se operimit te hidrocentralit, ne sherbim te nevojave jetesore te personelit te punesuar.

### ***Klasifikimi i mbetjeve, mbetjet e rrezikshme***

***Bazuar ne Vendimin e Keshillit te Ministrave nr.99, date 18.2.2005 "Per Miratimin E Katalogut Shqiptar Te Klasifikimit Te Mbetjeve".***

**Bazuar ne klasifikimin e mbetjeve, gjate ndertimit te hidrocentralit do te kete kete mbetje nga ndertimet (perfshire dhera te germuara nga zona te kontaminuara).** Mbetje te tille do te kete vetem gjate fazes se ndertimit te hec-it domethene do te kete volume dherash te germuara te cilat do te venddepozitohen ne nje sipërfaqe te caktuar sipas planit te rehabilitimit. Mbetje te rrezikshme jane mbetjet: "eksplozive", substancat dhe preparatet te cilat mund te shperthejne nen efektin e flakes ose te cilat jane me te ndjeshme nga goditja apo ferkimi dhe "oksiduese", substancat dhe preparatet te cilat kane reaksione te fuqishme ekzotermioke kur bien ne kontakt me substanca te tjera, veçanerisht me substanca te djegshme. "shume te djegshme": mbetje vajrash dhe mbetje te karburanteve te lengshme, te rrezikshme": substancat dhe preparatet, te cilat nese thithen nepermjet



Figura 12. Imazh ilustrues per kabinat e banjove

frymemarrjes, injektohen ose penetrojne ne lekure mund te shkaktojne rrezik te kufizuar te shendetit. **Per ndertimin e hec-it nuk nevojiten substanca te tilla, pra nuk do te kete asnje mbetje te rrezikshme ne territorin ku do te ndertohej hec-i.**

*Bazuar ne vendimin e KM nr. 371, date 11.6.2014, "Per miratimin e rregullave per dorezimin e mbetjeve te rrezikshme dhe te dokumentit te dorezimit te tyre" ne rastin e ndertimit te hidrocentraleve nuk do te kete mbetje te tilla.*

### **Mbetjet e ngurta**

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit do te kete krijim pirgjeshe te materialit te ngurte te germuar por jo te demshme. Guret qe do te dalin nga germimet per linjat e tubacioneve te presionit ne te gjithe gjatesine e tije do te perdoren per ndertimin e mureve gabion per mbrojtje, te baseneve te presionit, godinat e Hec-ve, rruget, pasi si material i ngurte kryesisht do perdoret materiali vendas etj. Plani i vendgrumbullimit dhe rehabilitimit përfshin zonat ku do të realizohen punime depozituese dhe rehabilituese, si dhe volumin dhe llojin e punimeve. Hidrocentrali do të zhvillohet në harmoni me vlerat e natyrës. Brigjet dhe shpatet e maleve në zonë përbëjnë habitate potenciale për biodiversitetin e pasur që mbartin. Ndërtimi i veprave hidroteknike kërkon realizimin e shumë punimeve dhe ndërtimin e disa veprave (prita, kanali i marrjes së ujit, shtrim tubacionesh, ndërtim plintash, ndërtim godine të turbinave etj).

Vëmendje kryesore gjatë këtyre punimeve duhet të tregohet në dy aspekte

- 1) sistemimi i dherave të krijuar nga këto punime,
- 2) sistemimi i brigjeve dhe shpateve për të evituar fillimin e erozionit.

Pra, mund të themi se nga ky aktivitet nuk pritet të ketë ndikim mjedisor të matshëm pasi:

- Nuk ka prodhim të mbetjeve të rrezikshme.
- Nuk shkakton ndotje të tokës me shkarkime të ndryshme të lëngëta apo të ngurta.
- Nuk ka shkarkime në ajër të gazrave apo tymrave.
- Zhurmat në mjediset e punës do të jenë brenda normës shëndetësore të lejuar, dhe për pasojë as zhurmat në mjediset e jashtme nuk pritet të kenë ndikim në popullatën përreth.
- Nuk ka çlirim të aromave të ndryshme etj.
- Ka vlera normale të temperaturës dhe të lagështisë në mjediset e punës.
- Janë parashikuar marrja e të gjitha masave për mbrojtjen në punë dhe masat për evitimin e rrezikut të zjarrit.

Për këtë aktivitet është e nevojshme që të ketë bashkëpunim me autoritetet vendore dhe grupet e interesit, për ruajtjen e parametrave hidroenergjitike pa prishur ekuilibrat mjedisore dhe ato të nevojave të popullatës për nevoja të ndryshme. Pas ndërtimit të nënveprave duhet të mbahet nën mbikqyrje rehabilitimi i zonave të prekura nga punimet, i cili duhet të fillojë menjëherë mbas përfundimit të punimeve të hec-ve.

### **Trajtimi i vajrave te perdorur**



*Sipas Vendimit te Keshillit te Ministrave Nr. 765, date 7.11.2012 "per miratimin e rregullave per grumbullimin e diferencuar dhe trajtimin e vajrave te perdorura" perfshin te gjitha vajrat lubrifikante, te lengshme apo gjysme te lengshme, me baze minerale a sintetike, te cilat jane kthyer ne te pavlefshme per qellimin per te cilin jane prodhuar, pasi jane perdorur nga çdo lloj motori, pajisjeje e makinerie qe punon me to, si dhe nese kane skaduar ne magazina apo pika shitjeje.*

Vajrat e perdorura (VP) perfshijne:

- a) vajrat e perdorura ne motoret me djegie te brendshme;
- b) vajrat e perdorura te kutive te shpejtesive (grasot);
- c) vajrat e perdorura lubrifikante minerale;
- d) vajrat e perdorura hidraulike;
- dh) mbetjet vajore nga depozitat;
- e) perzierjet vaj - uje; e) emulsionet.

**Gjate ndertimit te Hec-it nuk do te kete ndotje nga vajrat lubrifikante, te lengshme apo gjysme te lengshme, me baze minerale a sintetike, te cilat jane kthyer ne te pavlefshme per qellimin per te cilin jane prodhuar, pasi jane perdorur nga çdo lloj motori, paisjeje e makinerie qe punon me to, si dhe nese kane skaduar ne magazina apo pika shitjeje. Nuk do te kete derdhje te vajrave te perdorur , te demshme ne toke, si dhe shkarkim te pakontrolluar te mbetjeve qe rezultojne nga perpunimi i tyre. Investitori qe ne fillimin e punimeve tregohet i gatshem me masat qe do te marri ne raste se do ndodhi ndonje rast i tille, i derdhjes se vajit te makinerive ne toke.**

### ***Mbetjet inerte***

*Sipas Vendimit te Keshillit te Ministrave nr. 575, date 24.6.2015 "Per miratimin e kerkesave per menaxhimin e mbetjeve inerte" Mbetjet inerte me mundesi ricikluese do te grumbullohen dhe do te dorezohen tek operatoret, te cilet jane te pajisur me leje mjedisore, pra ne kompani ricikluese. Shoqeria investitore e cila kryen punime per ndertimin e hidrocentralit, , do te ruaje, t'i transportoje dhe t'i dorezoje mbetjet inerte ne venddepozitimin e perkohshem sipas percaktimeve te vendimit nr. 371, date 11.6.2014, te Keshillit te Ministrave. Ne vendin per depozitimin e perkohshem te mbetjeve inerte, do te depozitohen jo me teper se 20 tone ne dite ose 3 500 tone ne vit mbetje inerte. Venddepozitimi i mbetjeve nuk do te behet ne zonat e meposhtme:*

- Zonat e mbrojtura, arkeologjike, turistike apo ne çdo zone qe mbrohet me nje akt normativ;
- Zonat ne distance 300 metra nga nje pus furnizues me uje dhe çdo burim tjetër ujor;
- Zonat ne distance 100 metra nga nje perrua, argjinature lumore, liqen, lum ose kompleks ligatinor;
- Zonat ne distance 300 metra nga nje zone e mbrojtur ne perputhje me piken e pare.

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit te ndertimit te Hec-eve "Ura e Tamares" do te kete krijim pirgjeshe te materialit te ngurte te germuar por jo te demshme. Guret qe do te dalin nga germimet per linjat e tubacionit me presion ne te gjithë gjatesine e tij do te riciklohen per ndertimin e mureve

dhe gabioneve ne pjese te ndryshme te nenobjekteve dhe te sistemimit te materialit te germuar ne sheshdepozitim.

Ne baze te ligjit nr.10 463, datë 22.9.2011 "Për menaxhimin e integruar të mbetjeve", I ndryshuar si dhe ligjit 32/2013, date 14.02.2013 "Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.10 463, datë 22.9.2011 Për menaxhimin e integruar të mbetjeve" nje pjese e volumeve te germimeve qe do te perftohen nga zhvillimi i projektit te Hec-eve "Ura e Tamares", do te trajtohen ne vend-depozitim e percaktuar per depozitim ne bashkepunim me autoritetin vendor perkates dhe specialistet e ARM-se, trajtuar me poshte, ne ceshtjen perkatese.

#### ***Menaxhimi i mbetjeve nga gomat e perdorura***

Vendim i KM nr. 652, date 14.9.2016, "Per rregullat dhe kriteret per menaxhimin e mbetjeve nga gomat e perdorura" nenkupton menaxhimin e mbetjeve nga gomat e perdorura, rregullat dhe kriteret qe perfshijne mbledhjen/grumbullimin, transportimin, ruajtjen/ magazinimin dhe trajtimin e gomave te perdorura ne menyre te tille qe te sigurohet mbrojtja e shendetit te njeriut dhe e mjedisit. Ne kuptim te ketij vendimi me termat e meposhtem nenkuptohet: "Grumbullues", personi qe kryen grumbullimin e mbetjeve te gomave te perdorura. "Magazinues", personi qe kryen ruajtjen e perkohshme te mbetjeve. "Trajtues", personi qe kryen trajtimin e mbetjeve. **Gjate ndertimit te hec-it, gomat jashte perdorimit nuk do te digjen apo te hidhen por do te grumbullohen** dhe transportohen nga shoqeria investitore dhe do te magazinohen ne ambiente te caktuara (shoqeri te licensuara per grumbullimin e tyre) dhe do te trajtohen si goma te perdorura ne menyre te tille qe te sigurohet mbrojtja e shendetit te njeriut dhe e mjedisit perreth ku ndertohet hec-i. **I gjithë procesi i grumbullimit, transportimit dhe magazinimit do te behet sipas rregullave dhe procedurave te shoqerise se licensuar per grumbullimin e tyre.**

#### ***Baterite, akumulatoret dhe mbetjet e tyre***

**Qellimi i Vendimit te KM, Nr.866, Dt. 04.12.2012 "Per baterite, akumulatoret dhe mbetjet e tyre"** eshte mbrojtja, ruajtja e permiresimi i cilesise se mjedisit, si dhe mbrojtja e shendetit publik, permes minimizimit te ndikimeve negative nga baterite, akumulatoret dhe mbetjet e tyre. Gjate fazes se ndertimit te hidrocentralit nuk do te kete probleme dhe ndotje nga baterite dhe akumulatoret e tyre.

#### ***Transferimi i mbetjeve jo te rrezikshme***

Vendim i KM, Nr.229, Dt :23.04.2014 "Per miratimin e rregullave per transferimin e mbetjeve jo te rrezikshme dhe informacionit qe duhet te perfshihet ne dokumentin e transferimit". Dokumenti i transferimit te mbetjeve jo te rrezikshme plotesohet per te gjitha hallkat qe ndiqen per transferimin e mbetjeve qe nga krijimi deri ne destinacionin perfundimtar. Dokumenti i transferimit te mbetjeve jo te rrezikshme plotesohet dhe nenshkruhet nga krijuesi i mbetjeve, grumbulluesi, transportuesi dhe pritesi qe merr ne dorezim mbetjet. **Per cdo transferim mbetjesh do mbahet nje dokumentacin ne te cilen do te shenohet data perkatese, per llojin e mbetjes, volumet, gjendjen e tyre dhe pozicionin e venddepozitimit.**

## **Ndikimi ne regjimin dhe perdorimin e ujerave**

### ***Ndikimi gjate fazes se ndertimit***

Realizimi i projektit per ndertimin e Hec -eve do te ndikojne ne regjimin e ujerave te lumit. Ujerat e shirave qe bien, duke u bashkuar dhe me ujerat siperfaqesore te degeve perberese te tjere me te vegjel, ushqejne rrjedhjen ne segmentin e lumit qe do ndertohen hidrocentralet. Ujerat siperfaqesore do te pesojne ndryshime sepse:

- *Do te kete shmangie te nje sasie te ujit te lumit per hec-et, por mund te theksojme se nga aksi ku vepra e marrjes do te ndertohet deri tek godina e centralit zhvillohen dege ujore ushqyese te lumit te cilat ruajne ekuilibrat ekologjike te tij.*
- *Projekti nuk do te ndikojne negativisht ne ujerat siperfaqesore qe mund te perdoreshin nga komuniteti per ujitje, do te lihet uje per vaditje.*
- *Nuk do te kete ndikim domethenes ne ujerat nentokesore sepse nuk do te krijohen basene te medhenj ujore per rregullimin e regjimit te prurjeve.*
- *Lumi ku do te ndertohen hidrocentralet nuk do te thahet dhe nuk do te krijohen probleme me shtratin e tij te vjeter, sepse do te perdoret vetem nje pjese e sasise se prurjeve te tij. Nje minimum ujerash (sipas legjislacionit Q355 ) gjate gjithe periudhes lihet te rrjedhe ne shtratin natyror te lumit direkt nga vepra e marrjes.*
- *Nuk do te krijohen rreziqe te mundeshme nga projekti per permytje per popullsine e zones sepse pervec prodhimit te energjise se paster elektrike do te disiplinoje edhe ujerat ne kete segment.*

***Ndikimi gjate fazes se shfrytezimit.*** Gjate fazes se shfrytezimit te hec-ve nuk do te kete ndikime te tjera shtese pervec asaj te cituar me lart, shmangie e perhershme e nje sasie te ujit te lumit.

***Ndikimi ne balancen e ekosistemit. Prurjet ekologjike*** Do te kete ndryshim te parametrave ekologjike si pasoje e marrjes se nje sasie te ujit per t'u shfrytezuar nga impianti hidro – elektrik. Ndikimi do te jete me domethenes ne pjesen e lumit ku do te ndertohet vepra e marrjes se Hec - it, ndersa ne pjeset e poshtme te tyre, parametrat do te kalojne ne gjendjete ekuilibruar natyrore. Bilanci biotik do te kete ndryshime te vogla ne segmentin e lumit ku do ndertohet vepra e marrjes se Hec - it, por ne rrjedhen e poshtme qe eshte edhe pjesa me dinamike ne lloje dhe numerike rivendoset gjendja normale si pasoje e shtimit te ujit nga afluencet e ketij lumi.

Gjate fazes se shfrytezimit te hec-ve do te lihet prurja ekologjike sipas legjislacionit ne fuqi.

#### HEC KOZHNJE 1

Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 “Per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore” prurje ekologjike merret prurja e 355 diteve te kurbes se qendrushmerise se lumit.

Per Hec Kozhnje 1 kemi:

$$Q_{\text{ekologjike}} \quad 0.78 \text{ m}^3/\text{sek.}$$

Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 “Per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore” prurje ekologjike merret prurja e 355 diteve te kurbes se qendrushmerise se lumit.

Per Hec Kozhnje 2 kemi:

$$Q_{\text{ekologjike}} \quad 0.12 \text{ m}^3/\text{sek.}$$

Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 “Per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore” prurje ekologjike merret prurja e 355 diteve te kurbes se qendrushmerise se lumit.

Per Hec Tamara kemi:

$$Q_{\text{ekologjike}} \quad 1.04 \text{ m}^3/\text{sek.}$$

#### ➤ **Ndikimi ne habitatet, Objektet me Status te Cilesuar**

Bazuar ne koordinatat o objekteve, zbatimi i projektit per ndertimin e Hec-eve “Ura e Tamares” nuk do te kete asnje ndikim ne objektet me status te cilesuar. Sipas projektit te gjithë objektet e hec-ve ndertohen jashte zonave te mbrojura dhe ne distanca te largeta me to. Per projektimin e Hec-eve eshte marre ne konsiderate ligji nr. 81/2017 “Per Zonat e Mbrojtura” .

#### **Ndikimi ne Peizazh dhe ne Trashegimine Kulturore Estetike.**

*Ndikimi gjate fazes se ndertimit.* Referuar koordinatave, zona e projektuar per te ndertuar Hec “Ura e Tamares” nuk mbart ndonje objekt me status monument kulture apo trashegimi kulturore. Nga ndertimi i objekteve te hec-ve nuk do te kete ndikim ne trashegimine kulturore. Do te ruhet distanca me te. *Ndikimi gjate fazes se funksionimit.* Gjate fazes se funksionimit te “Hec-eve Ura e Tamares” nuk do te kete ndikim ne peizazh dhe ne trashegimine kulturore estetike.

### **Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastruktura**

**Ndikim gjate fazes se ndertimit.** Projekti nuk do te kete ndikim negativ ne infrastrukturen rrugore te zones ku do te ngrihen e te funksionojne Hec-et. Ndikim do te kete vetem gjate fazes se ndertimit per shkak te rritjes se fluksit te makinave. Gjate fazes se shfrytezimit qarkullimi i automjeteve do te jete i kufizuar dhe nuk do te perbeje rrezik per aksidente. Korridoret e hyrje-daljeve ne veper dhe rruget komunikuese te objekteve behen ne vende të pershtashme e pa prishur breza pyjor te breglumit. *Per te ndertuar objektet e hec-eve eshte e nevojshme hapja e rrugeve te reja pasi infrastruktura ekzistuese nuk favorizon ndertimin e gjithe objekteve te secilit hec. Rruget qe do te hapen nga kompania (rruget e reja per ne objektet e Hec-ve dhe ato ekzistuese do te mirembahen ne nevoje te vepres dhe te komunitetit te zones.*

Zbatimi i projektit do te ndikojne ne zhvillimin e infrastruktures fizike te zones. Ky zhvillim i infrastruktures perfshin mirembajtjen e rrugeve rurale gjate funksionimet te hec-eve.

**Ndikim gjate fazes se funksionimit.** Gjate fazes se funksionimit te hec-eve infrastruktura e krijuar do te ndikoj pozitivisht per zonen. Ne kete faze, per operimin e hec-ve do te mirembahen rruget.

### **Ndikimi ne regjimin e zhurmave**

**Ndikimi gjate fazes se ndertimit.** Gjate fazes se ndertimit zhurmat dhe vibrimet jane nje ndikim i pashmangshem ne mjedisin ku do te kryhet nderhyrja. Zhurma mund te vijne nga perdorimi i makinerive ne ambientin e punes. Ne rastin tone zhurmat do te jene si pasoje e mjeteve te renda,



Figura 13. Pamje e infrastruktures rrugore te zones

gjate fazes se ndertimit, gjate germimit, transportit (ngarkim shkarkim). Keto zhurma do te jene te perkohshme dhe nuk do te kete akumulim te saj tek njeriu. Punonjesit do te jene me te prekshmit nga keto zhurma, per te cilet do te kerkohet zbatimi i masave te sigurimit teknik ne pune.

Te shkaktuara gjate kalimit te mjeteve te ndertimit te tonazhit te larte: Do te ndihen vibrime ne mjedisin aty prane. Do te shkatohen vibrime dhe nga vibriatori i llacit qe do te perdoret per te realizuar shperndarjen e llacit mire neper kallepin e kollonave, etj. Gjate ndertimit do te ndikohet vetem ne jeten e punonjesve te ndertimit dhe si dhe ne mjedis e banuar aty prane sheshit te ndertimit, por ndikimi do te jete ne nivele te ulta. Zhurma e krijuar nuk do te jete e ndryshme nga zhurma e pergjithshme e krijuar nga punimet e ndertimeve civile. Zhurma pritet te jete e moderuar por e perkohshme pasi kontraktuesit aplikojne teknologjine me te fundit per kontrollin e uljeve te vibrimeve dhe zhurmave ne menyre te konsiderueshme pa rritje te shpenzimeve operative. Matjet shkencore kane treguar nje ulje prej te pakten 35-40% te nivelit te impaktit te vibrimeve. Niveli I zhurmave I parashikuar gjate kesaj faze eshte e I pranueshem dhe konform normave ne fuqi.

### ***Ndikimi gjate fazes se shfrytezimit***

Gjatë periudhes së shfrytëzimit zhurmat që do të zhvillohen nga ndërtesa e centralit janë të ulta dhe brenda normave të punës. Zhurmat që do të krijohen gjatë procesit të funksionimit të Hec-eve janë ato të shkaktuara nga turbinat dhe gjeneratorët. Godina e e centralit do te ndertoht ne menyre qe te mos lejoje depertimin jashte te zhurmës dhe dridhjeve te turbinave, gjate funksionimit te hec-ve. Niveli i zhurmave te godines se centralit nuk do ti kaloj 50-60 Db, nivel zhurmash i pranueshëm dhe konform normave në fuqi.

### **Ndikimi ne ekonomi**

***Ndikimi gjate fazes se ndertimit. Projekti per ndertimin e hec “Ura e Tamares” do te krijoje mundesine e punesimit te banoreve te zones duke ndikuar direkt ne rritjen ekonomike te tyre dhe indirekt ne rritjen e ekonomise se Bashkise Malesi e Madhe.*** Me prodhimin e energjise elektrike nga ky projekt, gjithashtu, do te kete zhvillim edhe industria e lehte dhe ushqimore zonale dhe do te zgjerohen edhe sherbimet. Ndikimi i ketij aktiviteti ne rang lokal do te jete pozitive dhe me impakt ne rendesishem per komunitetin e zones perreth. Per cdo shesh qe do te shfrytezohet cdo pronar toke do te marre qera apo do t’i blihet konform kushteve te percaktuar ne kontrate.

*Ndikimi gjate fazes se shfrytezimit te hec-ve.* Gjate fazes se shfrytezimit te Hec “ Ura e Tamares” ndikimi ne ekonomi ne rang lokal do te jete pozitiv. Per mirembajtjen e objekteve te hec-ve do te punesohen banore vendas, duke ndikuar sadopak ne ujen e papunesise dhe rritjen e te ardhurave. Ndersa ne rang rajonal aktiviteti do te kete ndikim te moderuar ne te ardhurat ekonomike nga te ardhurat qe do te fitohen nga pagimi i taksave vendore, TVSH, Sigurime, etj dhe mundesi punesimi ne rang rajonal.

### **Ndikimi ne turizem**

Gjate *fazes se ndertimit* te Hec-ve ndikimi ne turizem shoqerohet me permiresimin e infrastruktures rrugore te zones. Gjate *fazes se funksionimit* te hec-ve ndikimi ne turizem lidhet me mirembajtjen e rrugeve rurale e cila e kombinuar me bukurite e rajonit, gjithmone do te jete atraktiv per turistet vendas dhe te huaj.

### Ndikimi ne Shendetin Human

**Ndikimi gjate fazes se ndertimit.** I vetmi ndikim ne shendetin e njerezve eshte ai i situatave jonormale qe mund te shkaktohen gjate ndertimit te veprave. Zbatimi i rregullave te sigurimit teknik e minimizon kete impakt. Personeli i cili do te punoje gjate shfrytezimit te vepres do te jete i kualifikuar dhe i trajnuar si per sigurimin teknik ashtu edhe per rreziket e mundeshme.

**Ndikimi gjate fazes se shfrytezimit.** Ndikim ne shendetin human nuk do te kete gjate fazes se shfrytezimit.

### Ndikimi ne mjedis i linjes elektrike

Sipas kushteve te paracaktuara ne detyren e projektimit dhe zgjedhjes teknike, linja do te kete te dhenat kryesore si me poshte:

Varianti me linje 110kV per lidhjen e HEC-ve te kaskades me Sitemin me linje transmetimi 110kV eshte me i mire teknikisht dhe kerkon investim me te vogel se varianti i pare me linje transmetimi 35kV me dy qarqe, dhe shpenzimet vjetore jane me te vogla se ne variantin e linjes 35kV.

- Percjellesit	ACSR 95/15 mm <sup>2</sup>
- Litari mbrojtës (trosi)	Fe35
- Izolimi	Izolatore qelqi, U70BL
- Shtyllat	Profile metalike te zinkuar, me bulona
- Themelet	Beton i masive
- Presioni i eres	75 daN/m <sup>2</sup>
- Ngarkesa shtese	1.6x0.18√ <i>a</i> daN/m'
- Numri i shtyllave kendore	50 cope
- Numri i shtyllave ndermjetse:	38 cope
- Numri i shtyllave gjithesej	88 cope
- Gjatesia e linjes	18650m
- Kampata mesatare	214m
- Tokezimi i shtyllave	Hekur i zinkuar 30x4 mm

**Ndikimi ne fazen e ndertimit.** Linja elektrike per hec-et “Ura e Tamares” kalon jashte zonave te mbrojtura. Ky projekt nuk do te kete nderveprime me mjedisin dhe as ndikime te mundshme/thelbesore ne elementet perberes te tij. Ndikimi ne mjedis gjate pergatitjes se korridorit te linjes. nje ndikim ne mjedis ka edhe pergatitja e korridorit te ndertimit te linjes hec-ve, per pasoje gjate permiresimit te ketyre distancave te rruges do te kemi emetim pluhuri ne sasira shume te vogla ne atmosfere si rezultat i punimeve te ndryshme qe duhet te behen ne korridorit te linjes. per te bere te mundur reduktimin ne minimum te pluhurave gjate transportit eshte e domosdoshme qe makinat transportuese te lagen nepermjet perdorimit te autoboteve dhe te mbulohen mjetet gjate transportit te materialeve te destinuara per transportim, (*harta e linjes elektrike bashkelidhur studimit*).

**Ndikimi ne mjedis si rezultat i transportit te materialeve qe do te largohen nga korridori i linjes.** Bazuar ne kuotat jo shume te ndryshueshme te vendit ku do te kaloje korridori i linjes, tregohet se kemi te bejme jo me shume materiale qe do te largohen nga sheshi, madje te pa perfilleshme. Megjithate nje sasi e caktuar dheu i germuar si rezultat i hapjes se gropave per vendosjen e bazamenteve te shtyllave do te krijohet perkohesisht. Nje pjese e ketij dheu do risistemohet ne terrenet perreth shtyllave mbas punimeve. Megjithate cdo pjese e mbetur do te largohet nga sheshi dhe do te depozitohet ne vendin e caktuar si shesh depozitimi per te cilin investitori i hec-ve , do te kete miratimin mjedisor perkates per kete qellim.

*Ndikimi gjate fazes se funksionimit.* Gjate fazes se funksionimit nuk do te kete ndikime negative ne mjedis. Efektet e fushave elektrike dhe magnetike ne qeniet njerezore dhe mjedisin ne pergjithesi jane te paperfillshme.

**Rrezikshmeria per aksidente qe ndikojne ne shendet dhe mjedis.** Nje nga efektet me te diskutueshme te nje linje, nenstacioni apo nje grup linjash te tensioneve te ndryshme qe mund te rrezikojne shendetin dhe mjedisin jane efektet e fushave elektrike dhe magnetike ne qeniet njerezore dhe mjedisin ne pergjithesi. Per pasoje ne vazhdim do te ndalemi ne detaje per efektet e mundshme qe mund te sjellin ne qeniet njerezore dhe mjedis ndertimi i Linjes.

**Vleresime te Organizates Boterore te Shendetesise .** Me poshte do te jepen mendimet kryesore te Organizates Boterore te Shendetesise, te cilat jne bere publike, sidomos vitet e fundit, per burimet jojonizuese si linjat e tensionit te larte dhe nenstacionet elektrike te fuqishme te tensionit te larte. Nje nga problemet kryesore, i cili po studjohet nga Organizata Boterore e Shendetesise eshte percaktimi i normave te pranueshme nderkombetare. Gjithashtu OBSH po punon per te dhene informacione te rregullta mbi percaktimin, komunikimin dhe manaxhimin e riskut. OBSH ne nje studim te kryer ne vitin 1992 kishte marre ne analize dy popullata (njera qe punonte dhe jetonte afer nje linje te tensioni te larte dhe tjetra ne nje vend te paekspozuar). Analiza nuk konstatoi asnje diference statistikore ne lidhje me shume semundje te tilla si kanceri, leucemia, dhimbje koke dhe te tjera.

Nje studim tjetër i bere ne vitin 2002 nga Akademia e Shkencave te Shendetesise te Amerikes analizoi 1552 banore te nje periferie ne New York qe jetonin 150 metra larg nje linje te tensionit te larte 110 KV dhe 150 m larg nje nenstacioni 220/110 KV, pra nen nje fushe magnetike 0.1-1.1 mikrotesla. Analiza 10-vjecare tregoi se vdekshmeria nga kanceri nuk dallonte ne menyre sinjifikative nga nje popullate tjetër reference dhe e paekspozuar. Ne Angli, nje grup konsultativ, me nje studim te tyre ne vitin 2003 ne raport nenvizojne se studimet e bera deri me tani dhe veshtrimet statistikore jane te pamjaftueshme per te arritur ne perfundime te sigurta, qe fushat elektromagnetike nuk shkakton leucemi tek femijet sidomos kur jane te ekspozuara prane fushave me nivel te larte prej 2.5-3.5 mikrotesla. Megjithate duhet bere kujdes qe femijet te mos ekspozohen ndaj fushave elektromagnetike intensive per te shmangur rriskun e mundshem ndaj



kesaj semundje. Per te qene te sigurte linjat duhet te ndertohen ne korridore 30-50 m larg zonave te banuara dhe nenstacionet e tensionit te larte duhet te ndertohen 70-100 larg zonave te banuara.

**Standartet dhe Rekomandimet Nderkombetare.** Nje nga problemet e dites ne shume te vende te zhvilluara qe merren me shqyrtimin e rrezatimit jo-jonizues te fushave elektromagnetike eshte percaktimi i standarteve, kerkesave dhe masave qe duhen marre per realizimin e tyre. Standarti (norma, limiti) apo doza do te jene analiza kryesore e ketij seksioni. Duhet te theksojme se perderisa shkancerisht ende nuk njihet varesia direkte e intensiteteve te fushes elektrike dhe magnetike me patologjite potencialisht te mundshme te organizmit te njeriut, eventualisht rrjedhoje e rrezatimeve jojonizuese, standartet e rekomanduara te te gjitha niveleve jane relative, orientuese e kufizuese per te menjanuar efektet e demshme qe ato mund te shkaktojne. Ky veshtrim relativ i problemit ka cuar ne faktin qe hasim standarte te ndryshme dhe nga viti ne vit, “tavanet” e ketyre standarteve vijne dhe ulen, si masa parandaluese per te shmangur pasojat e mundeshme te rrezatimeve elektromagnetike. Ne themel te hartimit te standarteve eshte pasur parasysh nje studim i rendesishem i kryer nga Organizata Boterore e Shendetesise per mbrojtjen nga rrezatimet dhe i rekomanduar te perdoret per mbrojtjen nga fushat elektromagnetike, ne vitin 2000 dhe perfundimet e tij po shfrytezohen nga mjaft institute kerkimore shteterore te pavaruara te shume vendeve te botes.

*Disa nga keto standarte dhe rekomandime jane:*

- Duke patur parasysh problemin e rrymave endogjene pike referimi e ndertimit te normes eshte marre dendesia e rrymes se induktuar prej 10 mA/m, pra kjo eshte norma baze referuese.
- Kjo rryme ka ne korrespondence ekspozimin e njeriut ne fushe elektrike me gradient 25 kV/m dhe fushen magnetike me induksion 5 mT, te frekuences 50 Hz.
- Organizata Boterore e Shendetesise dhe shume institute te tjera shendetesore shteterore e kane konsideruar te pershtatshme, qe ne funksion te kujdesit qe duhet te treguar ne varesi te ekspozimit, te kohezgjatjes se tij etj, te rekomandoje kufij me te gjere (per ekspozime me te shkurtra ne kohe) ose me te ngushta (per ekspozime te gjata). Perfundimi i arritur per normat e mesiperme eshte se nen driten e treguesve te sjelle me siper, fushat elektromagnetike te linjave te tensionit te larte (110, 220, 400 kV si dhe nenstacionet (400/220/110 KV) te rrjetit transmetues jane shume larg (dhe poshte) limiteve te rekomanduara me siper, pra nuk kemi te bejme me shqetesime shendetesore.

➤ **Ndikimet e tjera qe shoqeron projekti.**

**Projekti i Hec-eve “Ura e Tamares” nuk prek aktivite te tjera qe zhvillohen ne zone. Projekti nuk prek toka bujqesore apo te mbjella me drure frutore. Gjithashtu projekti nuk ndikon negativisht ne aktivitetet e bizneseve private, si lokale sherbimi, aktivite akuakulturale.**

Tabela permbledhese e ndikimeve negative dhe pozitive ne mjedis.

Lloji i ndikimit ne toke	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate	
	Po	Jo	Po	Jo
Humbje e tokes per kullote.		X		X
Ndryshime topografike te terrenit.	X			X
Prishja e tokes bujqesore.		X		X
Ndotja e tokes nga rrjedhje.		X		X
Ndotja e tokes nga mbetjet e ngurta.	X			X
Ndotja e tokes nga depozitimet e Llumrave.		X		X
Identifikimi i ndikimit				
Lloji i ndikimit ne cilesine e ajrit	Gjate ndertimit		Gjate	
	Po	Jo	Po	Jo
Prodhimi i pluhurit.	X			X
Ndojtja nga hidrokarburet, plumbi dhe		X		X
Ndotja nga monoksidi karbonit dhe dioksidit te sqfurit (CO, SO2 ).		X		X
Identifikimi i ndikimit				
Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen	Gjate ndertimit		Gjate	
	Po	Jo	Po	Jo
Shkaterrimi i rendesishem i habitave natyrore.		X		X
Rrezikimi i nderhyrjes ne bimet e ujit.	X			X
Ndertimi i rrugeve te reja qe kalojne permes zones se virgjer.		X		X
Percarje apo izolim te habitave te egra.	X			X
Interference midis rruges natyrale te emigrimit te sisorve.	X			X
Identifikimi i ndikimit				
Lloji i ndikimit ne uje	Gjate ndertimit		Gjate	
	Po	Jo	Po	Jo
Trajtimi i ujrave te ndotur.		X		X
Ndotja e ujit prej pluhurit, plumbit, derdhjeve aksidentale dhe substancave te tjera.	X			X
Impakti sekondar ne ndotjen e ujit per tokat bujqesore, ujrat nentokesore etj.	X			X

Modifikim ne drenazhimin e ujrave natyrale.		X		X
Ndotja e ujrave siperfaqesore dhe nentokesore nga llumrat.	X			X
<b>Identifikimi i ndikimit</b>				
<b>Lloji i ndikimit ne ndotjen nga</b>	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate</b>	
	Po	Jo	Po	Jo
Rritja e nivelit egzistues te zhurmave.	X			X
Rritja e nivelit te zhurmave si rezultat i aktivitetit dhe makinave.	X			X
Rritja e nivelit te zhurmave per njerezit.	X			X
Nivel me i larte i zhurmave per kafshet.	X			X
<b>Identifikimi i ndikimit</b>				
<b>Lloji i ndikimit ne perfitimin e tokes</b>	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate</b>	
	Po	Jo	Po	Jo
Shkaterrim objektesh.		X		X
Ndryshime te rendesishme ne programet per te ardhmen e perdorimit te tokes.		X		X
Ndertime objektesh.	X			X
Shpronsime te tokes.		X		X
<b>Identifikimi i ndikimit</b>				
<b>Lloji i ndikimit per trashegimine kulturore</b>	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	Po	Jo	Po	Jo
Ndryshime apo demtime te zonave arkeologjike apo me vlere historike e kulturore.		X		X
<b>Identifikimi i ndikimit</b>				
<b>Lloji i ndikimit ne energji</b>	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate</b>	
	Po	Jo	Po	Jo
Perdorim i sasive te medha te karburantit per energjik.		X		X
Rritje te rendesishme te kerkesave per burime ekzistuese te energjise apo kerkesave per tipe te reja te energjise.	X		X	
<b>Identifikimi i ndikimit</b>				
<b>Lloji i ndikimit ne interesin publik (Infrastruktura)</b>	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate</b>	
	Po	Jo	Po	Jo

Sistemi i ujesjellesit do te kete apo jo nevoje per ndryshim ne kete fushe te		X		X
Energji elektrike.		X	X	
Sistemin e komunikacionit.		X	X	
Sistemin e kanalizimit te ujrave te zeza dhe te bardha.		X		X
Mbetjet e ngurta dhe depozitimi i tyre.	X			X
<b>Identifikimi i ndikimit</b>				
<b>Lloji i ndikimit ne shendetin e njerezve</b>	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate</b>	
	Po	Jo	Po	Jo
Krijimi i cfaredo rreziku apo mundesie per demtimin e shendetit te njerezve.		X		X
Krijimi i raportit te njerezve me rreziqet e mundshme per demtimin e shendetit te		X		X
<b>Identifikimi i ndikimit</b>				
<b>Lloji i ndikimit ne qarkullim dhe</b>	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate</b>	
	Po	Jo	Po	Jo
Shtime te rendesishme te qarkullimit te automjeteve.	X			X
Pakesime te vendqendrimeve te automjeteve apo nevoja per vendqendrim		X		X
Ndikimete rendesishme ne sistemin e Komunikacionit.		X	X	
Ndryshime ne qarkullimin apo te levizjes se njerezve dhe mallrave.		X	X	

➤ **INFORMACION PËR KOHËZGJATJEN E MUNDSHME TË NDIKIMEVE NEGATIVE TË IDENTIFIKUARA;**

Ndikimet ne mjedis te shkaktuara nga ndertimi i hec-it, te trajtuara ne ceshtjet e mesiperme do te ndodhin vetem gjate ndertimit te Hec-eve “Ura e Tamares”. Gjate ndertimit te hec-it te gjitha ndikimet do te jene nen kontroll nga shoqeria investitore dhe ne perfundim te ndertimit te hec-it do te behet rehabilitimi i zones ne harmoni me mjedisin perreth.

**Aktiviteti i hidrocentralit ndahet ne dy faza kryesore**

1. Faza e ndertimit (per nje periudhe te caktuar sipas kontrates koncesionit, 24 muaj)
2. Faza e operimit (sa jetegjatesia e Hidrocentralit, 35 vjet).

Kohezgjatja e ndikimeve kryesore perkon me kohezgjatjen e rehabilitimit dhe ndertimit te veprave.

Siperfaqja qe do te preket do te rehabilitohet paralel me kohen dhe fazen e rehabilitimit e ndertimit.

### **Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Ndertimit**

Ndikimet i klasifikojme sipas fazave te zhvillimit te projektit dhe natyres se tyre dhe mund t'i ndajme:

- Ndryshim peizazhi: nga germimet e tokes, nga ndertimi i vepres se marrjes, ndertimi i traseve te dekantuesit dhe basenit me beton dhe te tubacionit nen presion, godinave te Hec-eve
- Ndryshime ne regjimin e ujrave.
- Zhurma, pluhuri dhe gazrat djegese te motoreve te mjeteve te punes.
- Zhvendosje e nje sasie te madhe zhavorri dhe dheu te cilet parashikohen te shfrytezohen.
- Dentim i bimesise ne traset e objekteve.

### **Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Shfrytezimit**

Ndikimet gjate fazes se shfrytezimit klasifikohen ne:

- Zhurma e turbinave dhe gjeneratoreve gjate punes se hidrocentraleve
- Probleme te erozioni.

### **Lloji i ndikimeve te identifikuara (direkte dhe jodirekte);**

Ndikimet negative ne mjedis te identifikuara gjate ndertimit te hec-it jane direkte (germime ne trasene e objekteve, ndertimi i godines se hec-it, linjes elektrike etj). Ndikimet pozitive do te jene ne zhvillimin social dhe ekonomik te zones. Ndertimi i hec-eve do te ndikojne ne menyre indirekte ne zhvillimin e zones, punesimin e banoreve te zones gjate zbatimit dhe operimit te hec-it, pra zhvillimin ekonomik te tyre.

### **➤ TË DHËNA PËR SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPËSINORE TË NDIKIMIT NEGATIV NË MJEDIS, QË NËNKUPTON DISTANCËN FIZIKE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT.**

#### **Mundesia e zbutjes se ndikimeve dhe argumentimet perkatese nese per ndikime te caktuara nuk mund te zbatohen/ndermerren masa zbutese;**

Per te ulur ne minimum ndikimet nga zhurmave do te merren keto masa:

- Makinerite te ngarkimit dhe transportit te materialeve do te jene bashkekohore qe plotesojne standartet shtetore, te pajisura ne marmita selenciatore te pakasimit te zhurmave.
- Per te ulur me tej ndikimin nga zhurmave puntoret detyrimisht do te perdorin paisjet e mbrojtjes ne pune "kufje".

Brenda zones se kantierit vlerat e zhurmave jane gjithmone poshte normave te lejuara, ky perfundim bazuar ne matje te nivelit te zhurmave te realizuara ne disa objekte te ngjashme

ku perdoren te njejtat makineri te njejtat. Emetimet ne ajer perfaqsohen nga pluhuri qe krijohet gjate germimit te traseve se objekteve dhe gjate transportit te materialit te ndertimit

*Me projekt per mbrojtjen nga pluhuri do te merren keto masa.*

a-Sonda e shpimit te jete e pajisur me sistemin e kapjes se pluhurit.

Sasia e pluhurit te krijuar gjate shpimit thithet nga nji respirator i fuqishem kalon ne nje ciklon ku depozitohet pluhuri por ne fakt thellesia e tyre nuk i kalon 0.5 m dhe numri i tyre eshte i vogel .

b-Per te eleminuar pluhurin qe krijohet gjate transportit te dherave per ne venddepozitim makinat do te mbulohen me mushama.

*Per mbrojtjen nga gazet e motorreve dizel do te merren keto masa.*

Mjetet motorrike do te jene bashkekohore qe plotesojne standartet shteterore. Ato do te jene te pajisura ne marmita me katalizatore per kapjen e gazeve toksike. Meqenese qendrat e banuara jane ne nje distance relativisht te larget nga zona e projektit, keto emetime nuk ndikojne ne to. Gjithashtu nuk do te kete ndikim tek punonjesit e fazes zbatimit, floren dhe faunen per rreth saj. Per zbutjen e ketyre ndikimeve mbi punonjesit e karieres ata do te pajisen me mjete mbrojtese nga pluhuri dhe gazet.

**Zonat e ndjeshme ndaj ndikimeve te projektit (zona te mbrojtura dhe habitate, qendra te banuara, burime ujore, zona arkeologjike etj:**

*Si rezultat i zbatimit te projektit ne kete zone nuk ka ndikim negativ mbi ndertimet, trashegimine arkitektonike dhe historike, tiparet arkeologjike dhe mbi vepra te tjera njerezore, sepse ne kete zone dhe perreth saj nuk ka asnje objekt te nje rendesie te vecante te karaktereve te lartpermendura.*

Tabela e pyetsorit dhe pergjigjeve			
	Problemet qe duhen marre parasysh per t'ju pergjigjur gjate zbatimit te projektit si dhe gjate periudhes	Pergjigja: PO / JO Pershkruaj shkurtimisht komentin	A do te kete nderveprim ndikim te rendesishem, PO / JO Pershkruaj arsyet.

1	Do te shkaktohen ndryshime fizike ne territor (ne topografine, perdorimin e siperfaqes se tokes, siperfaqes se pyllzuar, ose burimet ujore etj.)?	Po,do te shkaktohen ndryshime minimale fizike ne territor. Theksojme se ndryshimet do te jene minimale, pasi korridori qe do te shfrytezohet per ndertimin e linjes kalon ne zona te zhveshura kodrinore me pyll me shkurre, pa ngacmuar dhe demtuar mjedisin.Ne korridorin e linjes do te kufizohet rritja e shkurreve dhe pyllzimit, mbi 2-3m mbi toke ne zonat e kufizon distanca percjelles – toke.	Jo
2	Do te perdoren burimet natyrore: si toka, uji, Materiale ose energji, veçanerisht ato burime qe nuk jane te rinovueshme ose me pakice?	Po Per ndertimin e linjes do te perdoren burime natyrore si toka, uji, energji dhe Materiale te tjera ne minimumin e tyre. Kete e garanton projektimi bashkohor i linjes, qe synon minimizimin e tokes si gjate kohes se ndertimit ashtu edhe gjate gjithë operimit te saj.Korridori i linjes eshte zgjedhur i tille qe te mos kaloje neper toka buqesore, pyje te medha dhe zona te banuara apo te mbrojtura.	Jo,sepse korridori i linjes eshte zgjedhur i tille qe te mos kaloje neper toka buqesore, pyje te medha dhe zona te banuara dhe te mbrojtura.
3	A parashikohet perdorimi, magazinimi, transporti apo prodhimi i substancave ose Materialeve te demshme per shendetin dhe mjedisin?	Jo	Jo
4	Realizimi i ketij projekti a do te prodhohen mbetje te ngurta?	Jo	Jo
5	A do te kete shkarkime ne ajer te ndotesve, substancave te rrezikshme, toksike ose helmuese?	Jo	Jo

6	A do te kete zhurma e vibrime apo çlirime drite, energjie ose rrezatim elektromagnetik?	Po Vetem gjate fazes se ndertimit per transportin e Materialeve, hapjen e gropave te shtyllave.Gjate kohes se punes te linjes do te kete fusha te vogla elektromagnetike nen vlerat e lejuara gjate transmetimit te energjise elektrike.	Po Keto fusha elektromagnetike do te jene minimale, ne zona te pabanuara dhe jashte rrezes se ndikimit per njerezit
7	A do te kete rrezik per ndotjen e tokes dhe te ujrave nga shkarkimi i ndotesve mbi siperfaqen e tokes ose te ujrave siperfaqesore, ujrave nentokesore, ujrave bregdetare ose ne det?	Jo	Jo
8	A ka rrezik per aksidente ne pune dhe qe mund te ndikojne ne shendetin e njerezve apo ne mjedis?	Po pjeserisht vetem gjate ndertimit, por duke ndjekur ne maksimum rregullat e sigurimit teknik keto rreziqe minimizohen ne maksimum.	Jo
9	A do te kete ndikime sociale (demografike, ne menyren tradicionale te jeteses, ne punesimin e njerezve etj)?	Po,Do te kete ndikime pozitive: sepse do te behet i mundur,punesimi i nje numri te konsiderueshem punonjesisht gjate fazes se ndertimit, dhe shfrytezimit si dhe furnizimi me i sigurte me energji elektrike duke garantuar ne kete menyre sigurine e furnizimit me energji elektrike. Duhet te theksojme se ndetimi i kesaj linje eshte teper i rendesishem per hecet.	Po,pozitive: sepse do te rritet punesimi ne keto zone, ne te cilen papunesia eshte shume e madhe. Do te permiresohet furnizimi me energji.
10	A ka faktore te tjere, qe duhen marre ne konsiderate si zhvillime tenjepasnjeshme,qe mund te çojne nepasoja ne mjedis apo mundesi per mbivendosje ndikimesh te ndryshmenga veprimtari ekzistuese ose teplanifikuara ne zone?	Jo.Ato faktor qe permendem me lart, por nga ana tjetere mund te kete efekte pozitive ne drejtim te garantimit te furnizimit me energji elektrike. Ne momentin e paraqitjes se kerkeses ne autoritetet perkatese	JoAto faktor qe permendem me larte



11	A ka zona te mbrojtura nga legjislacioni nderkombetar/kombetar per vlerat e tyre te biodiversitetit, ekologjike, te peizazhit, ose me vlera kulturore, historike e arkeologjike ne zone	Jo Linja do te kaloje larg Zonave te Mbrojtura.	Jo Linja do te kaloje larg Zonave te Mbrojtura
12	A ka zona te ndjeshme mjedisore si ligatina, zona bregdetare, male, pyje, kullota, floren e faunen e eger, dru frutore, etj ne zone?	Jo	Jo
13	A ka zona me specie te mbrojtura, te rendesishme ose te ndjeshme, te kercenuara, te rrezikuara, ne rrezik zhdukjeje te faunes dhe flores p. sh. per kryqezime, folenizime, pushime, dimerime, migrime etj ne zone?	Jo	Jo
14	Ka zona me ujera tokesore, nentokesore apo detare ne zone?	Jo	Jo
15	A ka zona me tipare te spikatura panoramike ose skenike ne zone?	Jo	Jo
16	A ka rruge apo infrastruktura te ngjashme qe perdoren nga publiku per te shkuar ne vende pushimi etj ose rruge transporti te mbingarkuara qe mund te ndikohen?	Jo	Jo

17	A ka perdorime ekzistuese te tokes (banim, industri, tregeti, pushim, bujqesi, pyje, turizem, zona te gjelbra, argetuese, sportive, prona te tjera private, etj) ose plane te ardhshme qe mund te ndikohen?	Jo	Jo
18	A eshte zona nen rrezikun e ndotjes ose demtimeve mjedisore (ku standartet mjedisore jane te tejkaluar)?	Jo	Jo
19	Eshte zona me probleme persa i perket termeteve, rreshqitjeve te dheut, erozionit,permbytjeve, kushteve ekstreme klimatike (ndryshime te temperatures,	Jo	Jo

➤ **NDIKIMET POZITIVE NE MJEDISIN E ZONES SE PROJEKTIT.**

Nga prioritetet e ndikimeve ne mjedis te prezantuara me siper ne menyre te permbledhur jane paraqitur efektet pozitive te zbatimit te projektit te rehabilitimit dhe ndertimit te hidrocentralit.

-Ne fazen e ndertimit te vepres do te kete hapje te vendeve te reja te punes

-Ndertimi i hidrocentralit do te permiresoje kushtet e jeteses se banoreve te zones

-Ngritja e kantjerit te ndertimit te hidrocentralit do te shoqerohet me hapjen dhe zhvillimi e aktiviteteve sociale dhe ndihmes dhe efekti kryesor pozitiv do te jete prodhimi i enegjise se rinovueshme dhe reduktimi i ndotjes se mjedisit

-Pritet te kete nje permiresim te sistemit te sherbimeve dhe potencialeve rekreative te zones vecanerisht te turizmit

-Largimi i mbetjeve te ngurta nga shtrati i lumit do te permiresoje cilesine e ujit

-Aktiviteti i ndertimit nuk do t' i shkaktoje ndotje tokes , pasi nuk kete shkarkime ne mjedis -Nuk do te kemi ndotje te ajrit , sepse gjate punimeve ndertuese do te merren masat perkatese zbutese, ndersa pas perfundimit te hidrocentralit zona do te kthehet ne gjendjen normale.

-Zona do te mbetet me po ato funksion per te cilat eshte destinuar

*Mjedisor.* Rruajtja e zhvillimi i biodiversitetit,sekuestrimit i karbonit sipas marrveshjes se Kiotos ne kuadrin europian (nga ruajtja e tokes dhe mbjellja i bimesise natyrore e te kultivuar).

*Ekonomike.* Perfitimet shkojne me larg se sa vete komuniteti (punesimi i banoreve vendase), dhe konkretisht ndikimi ne nivel rajonal.

*Social Kulturore.* Sigurimi i nevojave te komunitetit per punesim etj.

➤ **MASAT E PROPOZUARA PER MBROJTJEN E MJEDISIT NGA SECILI NDIKIM NEGATIV.**

Masat zbutese te ndikimeve negative konsistojne ne marrjen e masave per uljen e ndotjeve gjate punimeve, ne ajer, te pluhurave dhe zhurmave, si dhe uljen e efekteve negative hapsinore te territorit , faunen dhe floren. Por pikesynimi i studimit mbetet rehabilitimi i tokes dhe evitimi ne maksimum i erozionit.

**10.1 Masat per rehabilitimin i mjedisit te prekur nga gjurma e projektit**

Duke qene se si pasoje e shfrytezimit do te krijohen gropa, kanale projekti parashikon qe te rehabilitohen dhe te mbulohen me vegjetacion ne keto siperfaqe te lira. Procesi per sistemimin e terreneve te prekura nga investimit dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtateshme per mbjelljen e fidaneve. Kjo periudhe perkon me periudhen e vjeshtes mbasi te kete perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi i dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e faqes se stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve perpara periudhes se shirave te pare.

Marrja e masave per Rehabilitim(pyllezimin) e gjurmes se Hec-ve me bimesine vendase, ne kete rast me synim mbrojtjen e tokes nepermjet veshjes pyjore, si dhe plotesimin e kerkesave te autoriteve te mjedisit (ARM dhe Drejtori Pyjore), duke qene se si pasoje e ndertimit do te krijohen gropa, kanale projekti parashikon qe te rehabilitohen dhe te mbulohen me vegjetacion ne keto siperfaqe te lira. Procesi per sistemimin e terreneve te prekura nga investimi dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Plani i rehabilitimit ka si qellim qe nepermjet realizimit te tij te arrihet mbrojtja e tokes nepermjet veshjes pyjore te saj, si dhe permiresimit mjedisor te territorit. Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtateshme per mbjelljen e fidaneve.

Kjo periudhe perkon me periudhen e vjeshtes mbasi te kete perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi i dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e faqes se stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve perpara periudhes se shirave te pare. Ndersa sa i perket nenobjekteve do te shihet mundesia e mbjelljes se fidaneve sapo te kene perfunduar se ndertuari, psh sapo te ndertohet vepra e marrjes dhe dekantuesi mund te behet rehabilitimi i zones aty prane, nderkohe qe vazhdohet me punimet e tjera te ndertimit si psh basenit te presionit etj, pasi keshtu rritet edhe siguria ne qendrueshmerine e shpateve, por edhe ne mjedis ulet rreziku i erozioneve te mundshme per shkak te shesheve apo traseve te hapura. I marre ne teresi plani i rehabilitimit ka ne kontekst ndermarrjen e veprimeve konkrete ne pyllezimin

e kesaj siperfaqeje ne funksion te mbrojtjes tokes, permiresimit mjedisor, te rritjes se interesit te perdoruesve per mbareshtimin e pyjeve e kullotave, ne plotsimin e kerkesave te komunitetit si dhe te permiresimit te kushteve jetesore te tyre.

Te gjitha operacionet e me sipërme do te behën ne përputhje me teknikat e duhura dhe afatet kohore te përshtatshme për te siguruar suksesin e çdo operacioni sidomos mbjelljet qe realizohen vetëm ne kushte te veçanta klimatike pedologjike. Po keshtu kujdesi i vazhdueshem do te konsiderohet si shtylla e planit te rehabilitimit deri ne fazen sa te realizohen sukseset e para biologjike dhe te arrihet klimaksi dinamik i bimesise dhe zhvillimi i proceseve natyrore ne objekt.

Domosdoshmeria e realizimit te ketij projekti inicohet nga:

- Shtimi gjithnje ne rritje i nevojës per siperfaqe te pyllezuara
- Projekti krijon kushte te favorshme per shtimin e siperfaqes se mbuluar me pyje
- Permiresimin mjedisor te territorit etj.

### ➤ **Informacion mbi Mbetjet e Ngurta**

Ndërtimi i Hec-eve "Ura e Tamares" krijon vëllim dherash, të cilat gjenerohen nga gërmimet e ndryshme dhe do të sistemohen në sheshin e përcaktuar dhe ne dakordesi nga autoritetet përkatëse të bashkise Malesi e Madhe.

**Mjetet teknologjike qe do transportojne mbetjet do te jene te pajisur me licensete tipit III.2.B si detyrim i ligjit nr 10463,date: 22.09.2011 "Per menaxhimin e integruar te mbetjeve" i ndryshuar.**

***Venddepozitimi i mbetjeve do te behet sipas kushteve te caktuara ne VKM, do te respektohen:***

- Zonat e mbrojtura, arkeologjike, turistike apo ne çdo zone qe mbrohet me nje akt normativ;
- Zonat ne distance 300 metra nga nje pus furnizues me uje dhe çdo burim tjetër ujor;
- Zonat ne distance 100 metra nga nje perrua, argjinature lumore, liqen, lum ose kompleks ligatinor;
- Zonat ne distance 300 metra nga nje zone e mbrojtur ne perputhje me piken e pare.

Per vendgrumbullimin do te perdoren mure gravitet me gabiona metalik te permasave 1x1x1m si dhe tuba drenazhi per te shmangur krijimin e gjendjeve te reja te ekuilibrit per shkak te mosdrenimit te ujrave qe vijne nga reshjet e shiut. I gjithe sistemi i tubave te drenazhit do te drenoje ujin ne shtratin e lumit.

Gjithashtu, do te perdoren lajthi, lis, shkoze, shelg dhe akacie, te cilat ndihmojne ne "lidhjen" e dheut dhe rrit qendrueshmerine e dherave te grumbulluara per shkak te sistemit rrenjor qe zhvillojne. Kjo mase dherash te germuar do te ndahet sipas tipeve ku ne menyre te veçante do

trajtohet shtresa vegjetative e tokes (top soil). Material do te sistemohet dhe do te ngjeshet duke harmonizuar relievin e shpatit dhe terrenit te destinuar per vend – depozitim. Faza perfundimtare ka te beje me mbulimin e Materialt me shtrese dheu te afte per t'u mbjellur dhe vegjetuar. Kjo siperfaqe do te mbillet me shkurre dhe bimesi vendase ne menyre qe fenomeni erodues nga shirat dhe ujerat te parandalohet, po ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete autoktone per te mos thyer pejsazhin karakteristik te zones.

***Pozicioni I venddepozitimit eshte paraqitur ne harten bashkelidhur VNM-se.***

Per vendgrumbullimin do te perdoren mure gravitet me gabiona metalik te permasave 1x1x1m si dhe tuba drenazhi per te shmangur krijimin e gjendjeve te reja te ekuilibrit per shkak te mosdrenimit te ujrave qe vijne nga reshjet e shiut. I gjithë sistemi i tubave te drenazhit do te drenoje ujin ne shtratin e lumit. Gjithashtu, do te perdoren akacie per mbjellje, te cilat ndihmojne ne "lidhjen" e dheut dhe rrit qendrueshmerine e dherave te grumbulluara per shkak te sistemit rrenjor qe zhvillojne akaciet. Kjo mase dherash te germuar do te ndahet sipas tipeve ku ne menyre te veçante do trajtohet shtresa vegjetative e tokes (top soil). Material do te sistemohet dhe do te ngjeshet duke harmonizuar relievin e shpatit dhe terrenit te destinuar per vend – depozitim. Faza perfundimtare ka te beje me mbulimin e Materialt me shtrese dheu te afte per t'u mbjellur dhe vegjetuar. Kjo siperfaqe do te mbillet me shkurre dhe bimesi vendase ne menyre qe fenomeni erodues nga shirat dhe ujerat te parandalohet, po ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete autoktone per te mos thyer pejsazhin karakteristik te zones.

- **Vleresimi teknik i planifikimit te Shesh depozitimit**

Planifikimi i ketij Shesh depozitimi eshte bere ne pershtatshmeri me terrenin duke e projektuar ate ne sinkron me relievin duke shfrytezuar hapesirat boshe te tij, ne hapesira jo te pyllzuara duke mos patur ndonje ndikim ne mjediset perreth. Gjithashtu jane marre parasysh edhe formacionet e Materialeve qe do te germohen dhe qe do te depozitohen ne projektimin e ketyre shesh depozitimi, ne menyre qe te mos shfaqin probleme ne stabilitetin e tyre ne vetvete, duke evituar ndonje rreshqitje te dherave te ketyre sheshdepozitimi. Material qe do te depozitohet eshte kryesisht Material me perberje shkembore, aluvione te cimentuara, si dhe Materialet me perberje dherash te cilat do te depozitohen me vete dhe do te perdoren si mbulesa e ketyre Shesh depozitimi ne menyre qe me kalimin e kohes vegjetacioni ne keto zona mund te zhvillohet. Gjithashtu i gjithë Material qe do te depozitohet do ngjishet, dhe neqoftese eshte e nevojshme do te krijohen te gjitha kanalet drenazhuese perreth Shesh-depozitimit ne menyre qe ujerat siperfaqesore te mos pengohen nga rrjedhja e tyre. Projektimi i ketij shesh-depozitimi eshte bere ne menyre te tille ku jane evituar te gjitha konfliktet me objektet qe ndodhen ne kete zone, duke iu shmangur edhe zonave te banuara ne menyre qe te eliminohen edhe rrisqet me te vogla nga prania e ketyre shesh- depozitimi. Siç e kemi permendur me lart siguria ne stabilitet e ketyre shesh depozitimi eshte studiuar duke pasur parasysh formacionin gjeologjik te Materialeve, ku mbi bazen e ketyre parametrave jane pershtatur

edhe pjerresite e skarpatave te ketij shesh- depozitimi te cilat variojne nga 0 ne 0.8 m trashesi depozitimi.

Gjithashtu per te ruajtur keto depozitim nga erozioni apo shkarjet do te behet nje ngjeshje e mire e tij per te shmangur fundosje te ketyre shtresave te tokes. Per te zvogeluar efektin e shpelarjeve te ketyre siperfaqeve nga rreshjet e shiut pjerresite e nevojshme me kanalet e hapura do te formohen ne siperfaqet e ketyre shesh- depozitemi. Megjithese nuk paraqitet e nevojshme, por neqoftese do te jete e tille ne fund skarpatat e ketyre vend-depozitimi mund te ndertohen mure mbajtese (Gabion) lokale me ane te Materialt shkembor (Gure te Medhenj) ne menyre qe te evitohen rreshqitjet. Punimet e ndertimit ne shesh-depozitim. Punimet per ndertimin e shesh-depozitimit konsistojne ne punime hapje dhe sistemimi te sheshit per qellimin qe do te kryejne. Ne sheshin e vend-depozitimit nuk eshte e nevojshme ndertimi i ambjenteve ndihmese. Punimet e ndertimit do te konsistojne ne:

#### *Heqjen e kores se tokes*

- Ndertimi i kanaleve per mbledhjen e ujrave te shiut
- Rrethimi i siperfaqes 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.

Ne projektin per ndertimin e Hec "Ura e Tamares" bejne pjese struktura te ndryshme inxhinierike, per ndertimin e te cilave kryhen punime hapje dhe germimi. Hapja e traseve te tubacionit nen presion, shesheve te nenobjekteve jane veprat ku sasia e dheut ku gjenerohet eshte me e konsiderueshme, per pasoj ndertimi i sheshit per depozitim te Materialeve eshte nje domosdoshmeri e pashmangshme. Transporti i Materialeve per ne shesh-depozitim eshte menduar te kryhet ne frekuenca te rralla per te shmangur krijimin e pircjeve ne vendin e punes. Ngarkimi i Materialt do te realizohet me eskavatore, transporti i tyre do te realizohet me kamion te tonazhit te mesem. Depozitimi i Materialeve kerkon seleksionim te thjeshte pasi mbetjet jane te se njejtës kategori "Materiale ametare dherash, guresh, aluvionesh".

- **Sistemimi i Materialeve ne shesh-depozitim**

Shkarkimi i Materialeve ne shesh-depozitim do te kryhet sipas nje radhe te caktuar qe do te thote, Materialet do te shkarkohen me shtresa. Shesh depozitimi eshte planifikuar te mos ngjeshet, pasi nga vete procesi i mbushjes se tij; mbushje "me shtresa" perftohet ngjeshja natyrore dhe mekanike te lehte. Sipas profileve anesore ne projektin per vend depozitim jane te planifikuara me shtresa, trashesia e te cilave eshte mesatarisht 0.5m.

- **Mbyllja e Shesh-depozitimit**

Me mbyllje te shesh-depozitimit do te arrihet ne dy rrethana: Kur eshte arritur kapaciteti maksimal i depozitimit .Kur nuk gjenerohen Materiale nga proceset e ndertimit te strukturave te Hec “Ura e Tamares” dhe ne kete pike fillon marrja e Materialt nga shesh – depozitimi per te mbuluar terrenet e prekura ne masen e nevojshme. Rasti i dyte eshte marre ne konsiderate te ndodhe keshtu qe mbyllja e shesh- depozitimit do te kryhet kur eshte arritur hapja e nenobjekteve te nevojshme te hec-eve dhe finalizimi i nenobjekteve funksionale te Hec-it. Me pas fillon marrja e Materialt nga shesh – depozitimi per te mbuluar terrenet e prekura ne masen e nevojshme. Masat per rigjenerimin e siperfaqes se prekur nga realizimi i punimeve Sistemimin e Materialt te mbuleses dhe te sterileve qe dalin gjate ndertimit. Sistemimi i skarpateve para dhe pas ndertimit.

Depozitimi i dheut (kores se tokes)

Punimet e Germimit te shtratit te dheut

Mbjelljen e siperfaqeve te reja me fidane (bime autoktone).

Mirembajtja e siperfaqeve te mbjella.

- **Sistemimi i Material te mbuleses dhe sterileve**

Si pasoje e aktivitetit ndertimor qe do zhvillohet per ndertimin e Hec-eve “Ura e Tamares” , paraqitet e nevojshme sistemimi i Materialt te germuar dhe gjeneruar, i cili me pas do te perdoret per sistemimin e terreneve te prekura nga germimet. Subjekti do te sistemoje shkembinjte me permasa te ndryshme ne Shesh-depozitimin te Materialeve. Nje pjere e ketyre Materialeve mund dhe duhet te perdoren ne shtratin perrenjve intersektues me qellim shtratimin strukturor te lumit çka do te permiresonte cilesine e ujit duke frenuar mbarjen e sedimenteve ne drejtim te lumenjve dhe detit. Po ashtu me keto gure do te krijohen strukturat mbrojtese dhe muret gabion çka ulin ne mase levizjen e madhe te Materialeve nga vendi ku nxirren. Ky Material do te depozitohet i ndare ne dy grupe. Ku grupi i pare do te jete Materialt jo te afta per mbjellje dhe grupi i dyte do te jete Material i kores se tokes (top soil), i cili ka aftesi te perdoret per fazen e rehabilitimit me ane te mbjelljes se vegetacionit. Nje pjese e Materialeve te ngurta (gure te madhesive te ndryshme) merret e do te depozitohet ne ane te shtratit te vepres per te realizuar kijimin e shtresave vegetale e mbjedhjen e pemeve per mbrojtjen nga erozioni i metejshem.

- **Sistemimi i skarpateve para e pas ndertimit**

Subjekti ka per detyre e do te realizoje sistemimin e mirembajtjen e skarpateve te shkalleve ku aktualisht ai eshte i shkaktuar nga ndertimi. Ato do te mbahen nen vezhgim gjate gjithë kohes se shfrytezimit e me pas saj deri ne riaftesimin e terrenit. Skarpatet do te mbushen me Material steril, do te perforcohen me trunje e do te hidhen dhera te mbuleses mbi to. Mbase te jete lidhur toka do te filloje mbjedhja e pemeve.

- **Depozitimi i dheut (kores se tokes)**

Dheu i grumbulluar gjate hapjes se shesheve te ndertimit do te sistemohet ne ato pjese te sheshit qe nuk krijojne probleme gjate ndertimit te nenveprave te Hec-eve “Ura e Tamares” dhe ne rastin

konkret shtresa e kores se tokes do te zhvishet ne te gjithe gjatesine e tij ku projekti do te zhvillohjet. Kjo mase dheu (korja e tokes) do te ruhet per riperdorim ne rehabilitimin e terreneve dhe permiresim te ndikimit viual. Kjo me qellim qe shpatet e formuara nga germimet te risistemohen, gje e cila ndihmon edhe veprat e projektit ne jetegjatesine e tij, ne temperaturen e ujit ne linjen e tubacionit te presionit. Keto siperfaqe te cilat do te risistemohen, do te mbillen me bimesi vendase, te cilat rrisin qendrueshmerine e shpateve, çka ne perfundim te tij nuk do te kete ndikim ne anen vizuale te mjedisit.

- **Punimet e Sistemimit te shtratit te dheut.**

Para se te realizohet procesi i mbjelljes se terrenit te krijuar me bimesi vendase duhet qe dheu i hedhur te Shkriftohet ne menyre qe te ofroje kushte te pershtatshme per mbjelljen e fidaneve. Fidanet duhet te mbillen ne prezence te specialistit pyjor dhe atij te Agjencise Rajonale Mjedisore (ARM) ne menyre qe te respektohen distancat dhe varietetet e fidaneve qe do mbillen.

- **Mbjellja e siperfaqeve te reja me fidane. Plani i rehabilitimit**

Duke qene se si pasoje e shfrytezimit do te krijohen gropa, kanale projekti parashikon qe te rehabilitohen dhe te mbulohen me vegjetacion ne keto siperfaqe te lira. Prosesi per sistemimin e terreneve te prekura nga investimit dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtatshme per mbjelljen e fidaneve. Kjo periudhe perkon me periudhen e vjeshtes mbasi te kete perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi i dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e faqes se stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve perpara periudhes se shirave te pare.

Marrja e masave per Rehabilitim(pyllezimin) e gjurmes se Hec-it me llojin lajthi, lis, shkoze, shelig dhe akacie, me synim mbrojtjen e tokes nepermjet veshjes pyjore, si dhe plotesimin e kerkesave te autoriteve te mjedisit (ARM dhe Drejtori Pyjore), duke qene se si pasoje e ndertimit do te krijohen gropa, kanale projekti parashikon qe te rehabilitohen dhe te mbulohen me vegjetacion ne keto siperfaqe te lira. Prosesi per sistemimin e terreneve te prekura nga investimi dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Plani i rehabilitimit ka si qellim qe nepermjet realizimit te tij te arrihet mbrojtja e tokes nepermjet veshjes pyjore te saj, si dhe permiresimit mjedisor te territorit.

Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtatshme per mbjelljen e fidaneve. Kjo periudhe perkon me periudhen e vjeshtes mbasi te kete perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi i dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e faqes se stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve perpara periudhes se shirave te pare. Ndersa sa i perket nenobjekteve do te shihet mundesia e



mbjelljes se fidaneve sapo te kene perfunduar se ndertuari, psh sapo te ndertohej vepra e marrjes dhe dekantuesi mund te behet rehabilitimi i zones aty prane, nderkohe qe vazhdohet me punimet e tjera te ndertimit si psh basenit te presionit etj, pasi keshtu rritet edhe siguria ne qendrueshmerine e shpateve, por edhe ne mjedis ulet rreziku i erozioneve te mundshme per shkak te shesheve apo traseve te hapura. I marre ne teresi plani i rehabilitimit ka ne kontekst ndermarrjen e veprimeve konkrete ne pyllzimin e kesaj siperfaqeje ne funksion te mbrojtjes tokes, permiresimit mjedisor, te rritjes se interesit te perdoruesve per mbareshtimin e pyjeve e kullotave, ne plotsimin e kerkesave te komunitetit si dhe te permiresimit te kushteve jetesore te tyre.

*Domosdoshmeria e realizimit te ketij projekti inicohet nga:*

- Shtimi gjithnje ne rritje i nevojës per siperfaqe te pyllzuara
- Projekti krijon kushte te favorshme per shtimin e siperfaqes se mbuluar me pyje
- Permiresimin mjedisor te territorit etj.

### **Pyllzimi.**

Punimet ne pyllzime do te konsistojne kryesisht :

- Skema e mbjelljes do te jete 3x2.2m.
- Gropat do te hapen ne permasat e meposhteme 40x40x40cm.
- Gjate hapjes se gropes gjysma e pare e dheut te germuar hidhet ne anen e majte te gropes dhe gjysma e dyte e dheut te germuar ne anen e djathte te gropes .
- Pas perfundimit te hapjes se gropave sipas projektit nga komisioni qe merr punen ne dorezim behet kolaudimi i punimeve te kryera e numerimin e gropave te hapura dhe ne rast se punimet jane kryer konform rregullave jepet OK per mbjelljen e fidaneve.
- Fidanet qe do te perdoren per mbjellje do te jene si bimesia vendase
- Fidanet duhet te jene te certifikuar me certifikate origjine dhe cilesie te leshuar nga subjekte te licensuar per kete qellim.
- Fidanet e shkukur nuk duhet te lihen per asnje moment ne siperfaqe pa u shtratifikuar per te mos u demtuar nga ngricat apo demtues te ndryshem
- Puna per mbjelljen e fidaneve per nje grope behet nga dy punetore njeri mban fidanin perpendikular me themalin e gropes dhe punetori tjetër ben mbushjen me dhe te gropes dhe ngjeshjen e dheut te hedhur ne grope
- Fidani i mbjellur duhet te jete perpendikulat me qendren 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

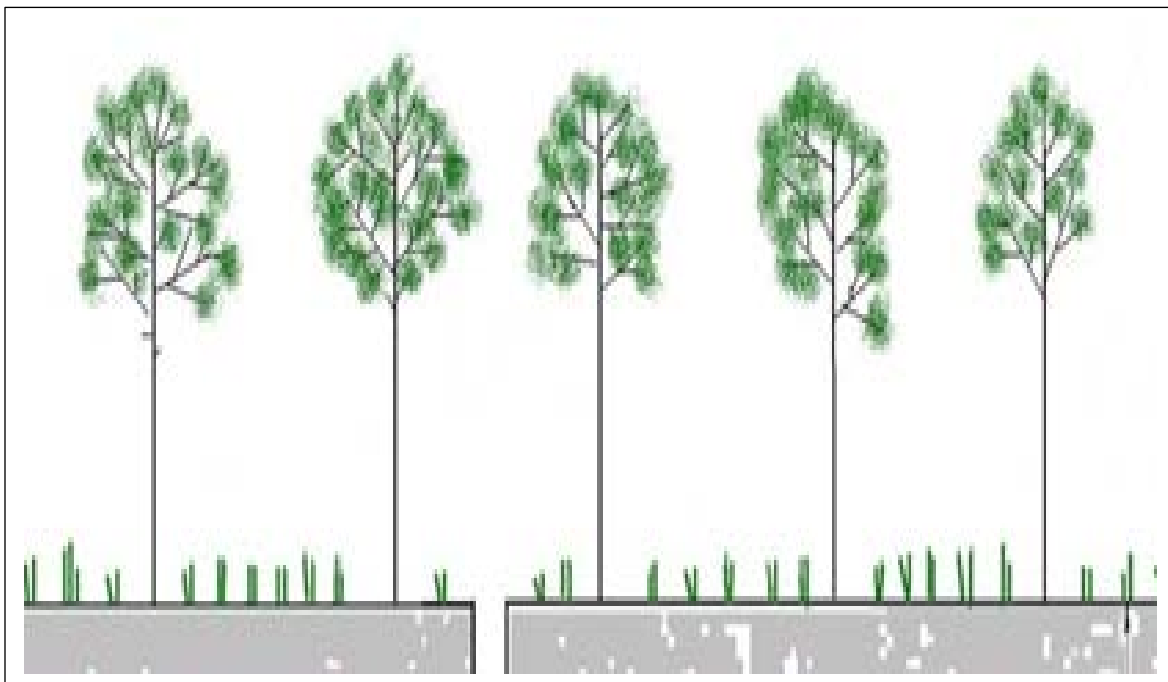
#### **Procedura punes:**

- 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 5 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

#### **Zevendesime ( 10%)**

Zevendesimet ne masen e planifikuar me siper realizohen pas perfundimit te revizionimeve te vjeshtes se vitit pare.(Koha per zbatimin e ketyre punimeve eshte muaji Nentor Dhjetor).

- Rihapje gropash 40x40x40cm
- Transport fidanesh ne parcele
- Mbjellje fidanesh 40x40x40cm cm
- Punimet ne keto objekte qe kane te bejne me pyllezimin e tyre me llojin **lajthi, lis, shkoze, shelg dhe akacie** do te fillojne ne pjesen e siperme te ketyre objekteve dhe do te perfundojne ne fundin e prroskes ku do te zbatohet ky projekt. Gjate muajit qershor e shtator te vitit pas ardhës behet revizionimi i objektit (percaktohet % e zenjes fakt ne teren).Mbi bazen e saj eshte percaktuar qe te behet zevendesimi i objektit ne masen 10%.Ne te njejten kohe objektet kane te parashikuar dhe sherbime kulturele ne masen 5 prashitje nga te cilat dy prashitje do te behen ne muajt Maj-qershor dhe prashitja e trete behet ne muajin Shtator. Ne revizionimet e vitit te pare pra te muajit qershor % e zenjes nuk duhet te jete poshte 90%



*Figura 14 . Skema e mbjelljes*

**Siperfaqja qe do te rehabilitohet per Hec Kozhnje 1 eshte 10129 m<sup>2</sup>, dhe do te rehabilitohet brenda vitit te pare te ndertimit. Vlera e perlogaritur afersisht shkon ne vleren prej 210 445 leke. I gjithë rehabilitimi do te behet ne prani te specialisteve te ARM rajonale dhe drejtorise pyjore perkatese.**

**Siperfaqja qe do te rehabilitohet per Hec Kozhnje 2 eshte 6358 m<sup>2</sup>, dhe do te rehabilitohet brenda vitit te pare te ndertimit. Vlera e perlogaritur afersisht shkon ne vleren prej 132 027 leke. I gjithë rehabilitimi do te behet ne prani te specialisteve te ARM rajonale dhe drejtorise pyjore perkatese.**

**Siperfaqja qe do te rehabilitohet per Hec Tamara eshte 5324 m<sup>2</sup>, dhe do te rehabilitohet brenda vitit te pare te ndertimit. Vlera e perlogaritur afersisht shkon ne vleren prej 110 583 leke. I gjithë rehabilitimi do te behet ne prani te specialisteve te ARM rajonale dhe drejtorise pyjore perkatese.**

### ➤ **Masat rehabilituese ne rast ndotje dhe demtimi te mjedisit**

Masa mbrojtese dhe parandaluese qe rekomandohen gjate fazes se ndertimit. Kerkesat mjedisore qe synojne mbrojtjen e shendetit e te mjedisit, perfshijne specifikimin e kushteve, normave e standarteve te detyrueshme per mbrojtjen e pastertise se ajrit urban, te ujerave siperfaqesore e nentokesore, te cilesise e vlerave te tokes, te terrioreve urbane, rrugeve, trotuareve, zonave te gjelberuara.

- ✚ **Rrethimi** i zones se ndertimit do te behet me llamarine ne te gjithë perimetrin e saj per te shmangur daljen e gjithfare mbeturinash inerte, per te bere nje plan organizimi sa me te mire te objektit dhe per te shmangur gjithashtu impaktin negativ qe krijojne punimet.
- ✚ **Largimi i dherave qe do te dalin gjate hapjes se themeleve per krijim i vaskes si dhe gjate hapjes se kanalit per tubacionet** do te kryhet brenda nje kohe shume te shkurter nga krijimi i tyre duke mos krijuar ndotje ne ambientin perreth. Kjo realizohet duke mbuluar me mushama mbeturinat qe transportohen dhe duke i lare gomate e makinave para se te dalin nga sheshi i ndertimit. Mbetjet urbane do te grumbullohen ne perfundim te objektit ne vende te caktuara nga autoriteti perkates.
- ✚ **Realizimi i infrastruktures** se brendshme rrugore do te realizohet me miratimin dhe dakortsine e bashkive perkatese.
- ✚ **Kantieri i ndertimit** do te jete i rrethuar deri ne perfundimin e punimeve perreth objektit.
- ✚ **Mbeturinat ne perfundimin e fazes se ndertimit** do te grumbullohen, transportohen dhe depozitohen ne oraret e caktuara.

**Nderhyrjet ne rrjetin e infrastruktures** do te kryhen me lejen e institucioneve perkatese sipas ligjeve ne fuqi. Ndertimi do te kryhet nen kontrollin e inspektoreve te mjedisit, per te matur ndotjet ne mjedis te cilat nuk duhet t'i kalojne parametrat e lejuar

### **Masat konkrete per mbrojtjen e cilesise se ajrit**

Me qellim qe shkarkimet ne ajer qe emeton veprimtaria ndertuese te jene vazhdimisht brenda normave te lejuara, subjektet ndertues, marrin keto masa:

- ✚ te perdoren mbulesa te perkohshme dhe te lagen sipas nevojës, nje deri dy here ne dite per te reduktuar çlirimet e pluhurave;
- ✚ te mirembahet sheshi i ndertimit gjate kryerjes se aktiviteve te nivelimit, ndertimit dhe transportit;
- ✚ te gjitha ngarkesat te sigurohen nepermjet rregullimit, lagies ose mjete te tjera per te parandaluar derdhjet, rrjedhjet dhe pluhurat;
- ✚ te gjitha materialet e transportuara jashte sheshit te ndertimit te jene te lagura ne menyre te mjaftueshme ose te mbuluara mire;
- ✚ te gjitha aktivitetet e pastrimit, nivelimit, ndertimit dhe transportit te nderpriten gjate periudhave me ere te forte;
- ✚ te kufizohet shpejtesia e levizjes se kamioneve ne kalimet e sheshit te ndertimit, deri ne 30 km/ore;
- ✚ te vendosen mbulesa mbrojtese per mbeturinat e ekspozuara ndaj eres;

- ✚ gjate kryerjes se proçeseve te rifinitures (suvatim, lysterje, veshje fasade), objekti te jete i mbuluar me rrjeta mbrojtese
- ✚ Kompania investuese krahas zbatimit te projektit inxhinierik do te hartoje nje plan rehabilitimi te zones se projektit, veçanerisht aty ku toka i eshte nenshtruar punimeve te germimit.

✓ **Pasi perfundon projekti :**

*Nga pajisjet operuese gjate aktiviteteve ndertimore.* Aktivitetet operuese gjate ndertimit te objektit mund te shkaktojne shperndarjen e pluhurave ne atmosfere dhe uljen e cilesise se ajrit ne zone, te cilat shkaktohen si rezultat i çlirimit te gazeve te makinerive te ndertimit dhe mirembajtjes. Emetimet ne ajer mund te shkatohen nga gazrat e motoreve me djegie te brendshme te makinerive te ngarkimit(me rendesi emetimi i Pb-it nga motore me lende djegese benzine) dhe te transportuesve qe do te perdoren gjate ndertimit(prania e impiantit te cimentos, betonieret, etj).

*Nga punimet ne sheshin e ndertimit.* Te zbatohen masat e marra per punimet e germimit qe shkaktojne shperndarjen e pluhurave ne atmosfere dhe uljen e cilesise se ajrit ne zone. Gjate transportimit te mbetjeve ndertimore(inerteve) dhe gjate depozitimit te materialeve te nevojshme gjate ndertimit.

**Masat konkrete per administrimin e mbetjeve te ngurta**

Subjektet ndertues te godinave, rrugëve, urave, shesheve, te administrojne mbetjet qe gjenerohen nga veprimtaria ndertuese, duke marre keto masa:

- ❖ mbetjet qe gjenerohen nga veprimtaria ndertimore, te sistemohen te ndara e te veçuara sipas llojit te tyre, ne vende te paracaktuara qe me pare per qendrimin e tyre provizor;
- ❖ mbetjet te largohen çdo dite nga sheshi i ndertimit dhe te dergohen ne vendgrumbullimet e percaktuara nga pushteti vendor.
- ❖ te pastrohen menjehere ne raste aksidentale rrjedhjet, derdhjet, pikimet per te parandaluar ndotjen e tokes;
- ❖ te shtrohen me zhavorr dhe te mirembahen rruget brenda sheshit te ndertimit;
- ❖ sherbimet dhe riparimet e makinerive e te pajisjeve te behen sipas grafikut dhe ne vende te percaktuara per kete qellim.
- ❖ te lahen gomat e automjeteve para daljes nga sheshi i ndertimit.

**Masat konkrete per mbrojtjen nga zhurmat**

Ne çdo kantjer ose shesh ndertimi, subjektet ndertuese, hartojne dhe zbatojne programin e masave per mbrojtjen nga zhurmat, i cili synon:

- ✚ te respektohen standardet per nivelin e zhurmave;
- ✚ aktivitetet e ndertimit, te kufizohen ne oret qe sjellin shqetesime per banoret perreth;
- ✚ aktivitetet e ndertimit te programohen sipas nje grafiku ne menyre qe te evitohet operimi i disa pajisjeve e makinerive ne te njejten kohe i cili shkakton nivele te larta zhurmash;

- ✚ makinerite e pajisjet e fuqishme te ndertimit, si dhe ato qe gjenerojne zhurma mbi kufijte e lejuar, te jene te pajisura me ekrane mbrojtjes per zhurmat.

Zhurmat jane nje ndikim i pashmangshem mbi mjedisin gjate ndertimit. Zhurma mund te kufizohet duke ndjekur praktikat e mire-administrimit (pajisje/makineri te kalibruara) qe nenkuptojne se punimet do te kryhen vetem gjate orarit te rregullt te turneve te punes. Pajisjet e ndertimit do te plotesojne te gjitha standartet e zbatueshme te Direktives se BE 2000/14/EC, e Majit 2000. Kjo Direktive zbatohet per prodhuesit e pajisjeve qe shkaktojne zhurme. Te gjitha pajisjet duhet te mirembahen ne gjendje te mire pune. Oraret e transportimit te materialeve te ndertimit ne rruget e daljes do te caktohen me kujdes ne menyre qe te menjanohet çdo shqetesim i trafikut lokal.

### **Masat per parandalimin dhe mbrojtjen e pyjeve nga zjarri**

Mundesite per te rene zjarri ne pyje per territorin ku do te zhvillohet projekti koncesionar si rezultat i veprimtarise per zhvillimin e projektit jane vleresuar ne dy faza.

Faza I. Ndertim montim i hec-eve

Faza II. Shfrytezimi i hec- eve

#### ***Faza I. Ndertim montim i hec- eve.***

Ne kete faze jane parashikuar te behen keto procese: punimet e germimit, transportit dhe saldimit.

*Burimet per renie zjarri jane:*

- Veprimtarite e germimit dhe jeta e kantierit nga shkendijat elektrike apo motorrike te mjeteve te renda
- Nga shkendijat qe lindin gjate ferkimit mekanik te mjeteve te germimit me shkembim.
- Veprimtaria e transportit
- nga shkendijat elektrike apo motorrike te mjeteve te renda
- nga rrjedhjet e karburanteve gjate transportit
- Veprimtaria e saldimit. Nga shkendijat qe lindin gjate saldimit me elektroda si dhe prerje te mundshme te Materialeve metalike me gure fresibel.
- Kantieri.
- Instalimet elektrike ne kantier
- Veprimtaria jetesore e punonjesve ne kantier ( kuzhina, djegie e pakujdesshme e Materialeve te ndezshme, etj)
- Pakujdesite nga pirja e duhanit
- Venddepozitimi i karburanteve te mjeteve motorrike

- **Masat e parashikuara per fazen I.**

- Punonjesit duhet te trajnohen per masat ne rastet e renies se zjarrit, ne shmangien dhe parandalimin e renies se zjarrit si dhe ne fikjen e saj. Ky trajnim duhet te perqendrohet ne:
- Perdorimin e mjetit motorrik per te marre Material inert, qe do te sherbeje per fikjen e zjarrit.
- Perdorimin e fikeseve te zjarrit

- Lajmerimin e personelit teknik te kantierit
- Kontrollin e gjendjes se makinerive per rrjedhje te mundshme te karburantit.
- Ne veprimtarine e germimit duhet te kihen parasysh keto masa paraprake:
- Ne vendet/frontet ku do te kryhet germimi, mjetet duhet te jene te pajisura me fikese zjarri,
- Duhet te kene mjete si lopata dhe kazma
- Ne vendet ku verifikohen rrjedhje karburanti nga mjetet e germimit duhet te eliminohen.
- Ne veprimtarine e transportit duhet te kihen parasysh keto masa paraprake:
- Kualifikimin e manovratoreve per perdorimin e mjeteve te shuarjes se zjarrit si dhe ne lajmerimin e personelit teknik te kantierit
- Pajisja e makinerive me fikese te zjarrit
- Kontrollin e gjendjes se makinerive per rrjedhje te mundshme te karburantit.
- Ne veprimtarine e saldimit duhet te kihen parasysh keto masa paraprake:
- Marrjen e masave per nje ambient te paster nga lende qe behen burim ndezjeje zjarri apo lendeve qe digjen lehte
- Kualifikimin e saldatoreve per perdorimin e mjeteve te shuarjes se zjarrit si dhe ne lajmerimin e personelit teknik te kantierit
- Ne frontet e punes duhet te kete mjete qe ndihmojne ne fikjen e zjarrit si lopata, kazma dhe fikese zjarri.
- Ne kantier duhet te kihen parasysh keto masa paraprake:
- Marrjen e masave per nje ambient te paster nga lende qe behen burim ndezjeje zjarri apo lendeve qe digjen lehte
- Kualifikimin e punetoreve per perdorimin e mjeteve te shuarjes se zjarrit si dhe ne lajmerimin e personelit teknik te kantierit
- Ne frontet e punes duhet te kete mjete qe ndihmojne ne fikjen e zjarrit si lopata, kazma dhe fikese zjarri.
- Te mos lejohet pirja e duhanit.
- Kontrollim i herepashershem i venddepozimit te karburanteve per rrjedhje te mundshme.

- **Faza II. Shfrytezimi i hec-it**

Ne kete faze masat mbrojtjen e pyjeve nga zjarri perqendrohen tek godina e centralit si i vetmi burim i mundshem per renien e zjarrit. Pershkrimi i Godines se Centralit dhe plani i MKZ-se.

Ndertesa qendrore e centralit do te jete me nje kat, me strukture betonarme, me mure tulle, te suvatuar ne te dy anet, me solete betonarme te hidroizoluara dhe me dritare metalike (ose duroalumin) me hapesire drite 40-50%. Ndertesa do te permbaje keto ambjente kryesore:

- a) Sallen e agregateve, ne te cilen do te instalohen grupet turbine-gjenerator, panelet e mbrojtjes, te eksitimit statik, te kontrollit, te rregullatoreve te shpejtesise, te nevojave vetjake elektrike dhe mekanike, kompresoret e ajrit dhe impiantet hidraulike me presion, te rregullatoreve te ajrit dhe te vajit, vinci 5/10ton, etj.

- b) Sallen elektrike ne te cilen do te instalohen panelet e kontrollit, te matjeve, te mbrojtjeve te linjes, te transformatoreve te fuqise dhe te transformatorit vetjak, te paneleve te mbrojtjes, matjes dhe te kontrollit te nenstacionit, etj.
- c) Sallen e sherbimit ne te cilen do te jene instaluar pajisjet e kontrollit te HEC dhe zyrat administrative dhe dhoma e sherbimeve dhe riparimeve teknike.

Nga ana tjetër, janë parashikuar punime civile që lidhen me montimin e pajisjeve të reja, zhvendosjen ose pershtatjen e bazamenteve prej betoni, etj.

*Punimet kryesore do të jene:*

- Instalimi i nje sistemi te ri te ajrosjes dhe te qarkullimit te ajrit ne brendesi te centralit, instalimi i ventilatoreve qarkullues te ajrit ne sallen elektrike, ne zbarat e daljes, etj.
- Instalimi i sistemit te kullimit dhe drenazhimit per mbrojtjen e salles te makinave nga lageshtira dhe infiltrimit te ujit.
- Instalimi i rrjetit te ndricimit, te dritareve te ajrosjes dhe te dyerve.
- Ndertimi i aneve te mbeshtetjes te vincit (parangos) 5/10t ne salllen e agregatit.
- Instalimi i saracineskave, largimi dhe filtrimi i ujrave, etj.
- Ndertimi i kanaleve te kablllove ne sallen e agregateve, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Ndertimi i kanaleve te kablllove te zbarave dhe te daljeve te gjeneratorëve, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Ndertimi i dhomes te riparimit (oficines), shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Punime per rezervuarin e vajit, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Punime per bazamentet e transformatoreve te fuqise, te transformatorit te nevojave vetjake, te gropes septike, te kanaleve te kabllit, te drenazhimit, te lidhjes me linjen e transmetimit, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Vendosja e pajisjeve te reja hidrosanitare.
- Sistemimi i sheshit ne hyrje te godines, ndricimi i jashte, rrethimi i centrali, pastrimi nga barishtet dhe shtrimi me cakull, riparimi dhe shtrimi i rruges kryesore per ne central, etj.
- Punime per ndertimin e salles elektrike per montimin e paneleve, te paneleve te transformatoreve te tensionit dhe te rrymes, te shtyllave mbajtese ne dalje, etj.
- Punimet per ndertimin e bazamenteve dhe montimin e shtyllave te linjes te transmetimit deri ne N/stacion, ndertimi i bazamentit te celes dhe punime per kanaline e kablllove etj.
- Ndertimi i zyrove administrative, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja.
- Paisja e zyrove me tavolina, karrige, rafte, abazhure, etj.



**Godina e centralit** Eshte ambient ne te cilen do te qendroje edhe personeli i punesuar, pra duhen marre masa te mbrojtjes kunder zjarrit per shkak te jeteve njerezore qe rrezikohen. Edhe pse pjesa me e madhe e struktures perbehet nga betoni, betonarmeja dhe elemente metalike (si çatia), qe kategorizohen si materiale te padjegshme apo veshtiresisht te djegshme, ka materiale qe kategorizohen si lehtesisht te djegshme apo veshtiresisht te djegshme qe vendosen ne hapesirat e sherbimeve per personelin, sanitare etj. Duke u mbeshtetur ne normat e projektimit, ujesjelles kunder zjarrit ndertohen ne keto raste: ndertesa banimi me me shume se 8 kate, ndertesa administrative dhe shoqerore, hotele, shkolla e çerdhe femijesh me 3 e me shume kate, stacione hekurudhore, aeroporte, ne depot e tregtise, spitale, ne kinema, ne ndertesa prodhimi me perjashtim te atyre ku mund te ndodhe ekspozim ose shperndarja e zjarrit nga uji etj.

Objekti do te sherbeje **edhe per banim te punonjesve** qe do te jetojne ne godine gjate operimit te hidrocentralit. Shkalla "R" per rezistencen ndaj zjarrit per muret rrethues te jashtem te godines me trashesi 25 cm eshte R 120 Shkalla "REI" per rezistencen ndaj zjarrit per elementet e brendshem; muret mbajtes me trashesi 25 cm kane rezistencen R 120. Shkalla "REI" per rezistencen ndaj zjarrit per kolonat dhe traret mbajtes te godines eshte R 180 Te gjitha dyert do te kene shkallen "RE" per rezistencen ndaj zjarrit jo me pak se R 30. Automjetet zjarrfikese mund te vendosen per nderhyrje ne 3 ane (para, djathtas dhe pas objektit). Gjeresite e rrugeve ne te cilen mund te vendosen automjetet zjarrfikese jane: 6.6, 9.7 dhe 7.2m. Skemat e evakuimit te objektit jane horizontale dhe vertikale.

### Masat per fikjen e zjarrit

Ne rastin e ndertimit te godines se centralit, objekti eshte me strukture 1 kateshe per veprimtari prodhuese, ne ndihme te personelit te punesuar aty, per zjarre te vogla, qe lindin brenda godines vendosen fikese zjarri sipas specifikimeve te meposhtme:

Fikeset e zjarrit duhet te jene te harmonizuara dhe te çertifikuara konform kriterëve te percaktuara ne nje nga vendet e Komunitetit European.

Fikeset e zjarrit duhet te jene shperndare ne hapesire ne menyre uniforme, ku te pakten njeri prej tyre duhet te gjendet:

Fikeset e zjarrit duhet t'i pergjigjen klases se zjarrit ne ambientet ku ato do te jene vendosur.

- Perbri pajisjeve qe mund te sherbejne si ndezes zjarri;
- Afer zonave me potencial rreziku zjarri.

Fikeset e zjarrit duhet te vendosen ne pozicione lehtesisht te arritshme, dhe te shikueshem nga njerezit.



Mbishkrimi i udhezuesit tregues ne fikesin e zjarrit duhet te jete lehtesisht i lexueshem ne distance.

- **Komunikimi dhe Ndrichimi i Emergences**

Ne godinat e centralit lejohet komunikimi, edhe pa filtrin e proves se tymit ose daljen direkte jashte nderteses. Ne godinat e centralit do te instalohet nje sistem ndrichiimi emergjence.

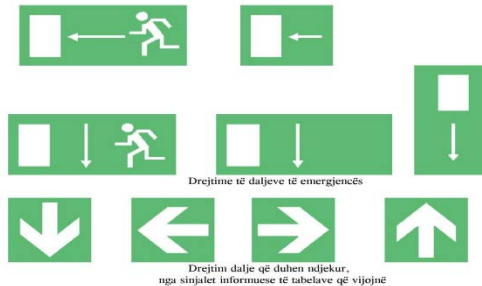


Tabela orientuese ne rast te renies se zjarrit

Rrufepritesit. Per te evituar rrezikun e zjarrit, qe mund te vije nga shkarkimet atmosferike si ne godine apo dhe ne nenstacionin elektrik qe ndertohet prane godines, do te pajisen me sistemin mbrojtjes per shkarkimet atmosferike sipas kushteve teknike te projektimit te linjave elektrike dhe godinave industriale. Sistemi i mbrojtjes atmosferike eshte shume i domosdoshem, per vete kushtet atmosferike dhe vendodhjen gjeografike ne te cilat ndodhet vendi yne. Sistemi i mbrojtjes atmosferike eshte dhe duhet te ngrihet i pavarur, nga ai i sistemit te tokezimit dhe te plotesoje kushtet e zbatimit sipas KTZ –se se Shqiperise. Vlera e rezistences te ketij sistemi duhet te jete me e vogel se  $1 \Omega$ . Gjate punes per kete sistem (pasi te jene vendosur elektrodave) kryhen matje te R dhe ne rast se ajo eshte me e madhe se  $1 \Omega$ , atehere duhet rritur numri I elektrodave derisa te arrihet kjo vlere. Matjet duhen perseritur dy here. Nje here ne toke me lageshtire dhe nje here me toke te thate. Materialet qe do te perdoren per kete sistem (shiritat, elektrodave qe do te futen ne toke, shigjeta, bulonat fiksues etj.) duhet te jene te gjitha prej zingu ose hekur te galvanizuar. Shiritat duhet te jene me permasa 40 mm x 4 mm ose 30 mm x 3 mm, ose shufer me diameter min. 10 mm. Elektrodave duhet te jene me gjatesi 1.5 m, si ne rastet kur do te perdoret hekur ne forme “L” (50 x 50 x 4 mm) i galvanizuar, ashtu edhe kur do te perdoren elektroda zingu te prodhuara nga fabrika. Shigjeta duhet te jete edhe ajo prej zingatoje, psh. nje tub zingatoje  $\frac{3}{4}$  “, i cili behet me maje dhe ka gjatesi te tille qe te dal min. 0.6 m mbi pikat me te larta te objektit. Ngritja e sistemit te mbrojtjes atmosferike ne varesi te objektit mund te realizohet:

- Per objekte ekzistuese qe do te rikonstrukturohen dhe qe nuk e kane kete sistem mbrojtje
- Per objekte te reja qe do te ndertohen

Per objektet ekzistuese duhet qe:

- Te hapet nje kanal me thellesi min. 0.5 m me gjeresi te mjaftueshme per te shtrire shiritin, i cili do te shtrihet ne te gjithë perimetrin e objektit, rreth 1 m larg tij.
- Shtrirja e shiritit ne te gjithë perimetrin e tij
- Hapja e gropave dhe futja e elektrodave 1.5 m ne thellesine 2 m pra 0.5 m, nen nivelin e tokes ne te kater kendet e objektit, dhe lidhja e tyre me shiritin.
- Dalja nga elektrodave me shirit, te pakten dy kende te objektit (diagonale), deri ne çati/tarace, duke e fiksuar shiritin ne mur me ane te vidave dhe upave.

- Daljet ne çati/tarace lidhen me njera tjetren, duke formuar konturin e mbyllur me ane te te njejtit shirit
- Ne piken-at me te larta te çatise/taraces fiksohet shigjeta, e cila eshte e lidhur me konturin e lartpermendur

**Shenim:** te gjitha lidhjet duhet te behen te tilla qe te kemi nje percjellshmeri te larte, si dhe te mos kemi korozion dhe oksidim te pikave te lidhjeve.

### 10.6 Masat per parandalimin e rreziqeve dhe aksidenteve ne pune

Normalisht, kjo veprimtari nuk shoqerohet me aksidente industriale qe mund te perbejne rrezik per popullaten e zonen perreth, sepse projekti nuk parashikon perdorim te lendeve te rrezikshme.

Megjithate, nje kerkese rigoroze **mbetet kontrolli i gjendjes se vepres se marjes, kanalit te derivacionit, sifonit, basenit te presionit, tubacioneve te presionit dhe linjes se lidhjes me rrjetin energjetik, veprimeve ne central, ne rastet e avarive e defekteve.** Vemendje e veçante i duhet kushtuar mbrojtjes nga zjarri, per faktin se ne central, projekti parashikon edhe dy transformatore fuqie, dhe ne raste te tilla perveç demit ekonomik, ka premisa edhe per rrezik ne afersi te objektit nga prania e vajrave ne keto aggregate.

Per te evituar ngjarjet e padeshirueshme & aksidentet ne pune duhen marre keto masa:

1. Rreziqet e aksidenteve, si p.sh. ato qe nuk mbulohen ne Direktiven e VNM, ose te Rregullimeve implementuese.

-Perpilim e miratim i rregullores se brendshme per personelin drejtues e zbatues, duke percaktuar detyrat e pergjegjesite e sejcilit ne lidhje me sigurine ne pune e mjedis, ne perputhje me kodin e punes e ligjet e tjera ne fuqi.

-Punesim i nje personeli te kualifikuar, gjate fazes se ndertimit & ne veçanti gjate shfrytezimit.

-Pajisje me rregullore te sigurise ne pune, vendosja e tyre ne vende te dukshme, sipas natyres e shkalles se rrezikut gjate fazes se ndertimit e shfrytezimit te objektit.

-Zberthim i kartes teknologjike te makineri-pajisjeve, radha e venies ne pune te tyre, e afishim ne afersi te tyre ne korniza te rregullta.

-Kompletim i punonjesve me mjetet e mbrojtjes ne pune, sipas kerkesave ligjore, e ushtrim kontrolli per perdorimin e tyre.

-Ne veçanti, kujdes duhet te tregohet ne mbrojtjen e punonjesve nga ekspozimi i zhurmave, duke i pajisur me mjete mbrojtese sipas kerkesave ligjore per mjedise te tilla pune.

-Rritje e nivelit te gadishmerise teknike, me sherbime periodike sipas nje programi te miratuar ne konsulence edhe me ekspertet sipas fushave, bazuar ne kerkesat teknike per mirembajtje te objekteve te kesaj natyre.

-Te sigurohet rrjeti i komunikimit me strukturat e sistemit energjetik.

-Instruktim paraprak e periodik i punonjesve çdo tremujor sipas profesioneve nga specialiste te fushes, & evidentim i kesaj procedure ne regjistrin perkates, sipas kerkesave ligjore. Per specialistet elektrike, behet marrje ne provim e Pajisje me deshmi nga Inspektorati Elektrik ne Tirane.

-Krijimi i paketes se ndihmes se shpejte.

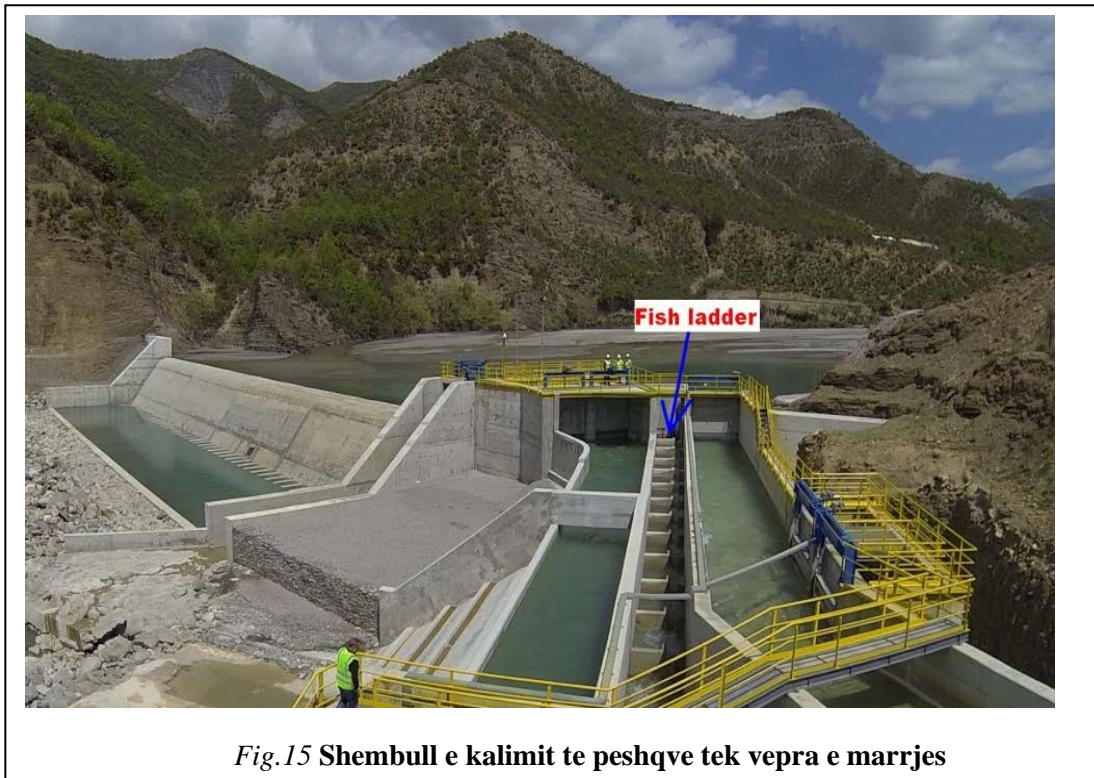
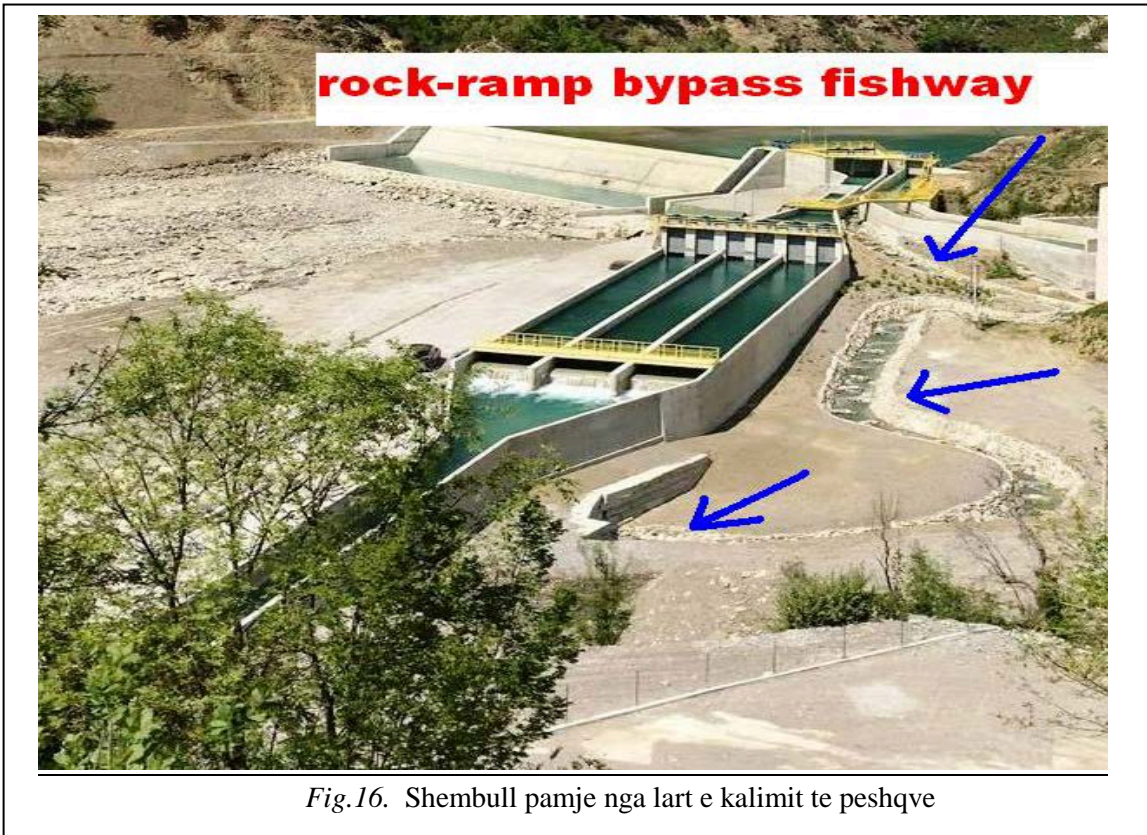
- Kontroll periodik e shendetesor i punonjesve, e sigurim i mjekut te shoqerise sipas kerkesave ligjore. (Sipas kritereve te percaktuara nga Ministrisa e Shendetesise), & evidentim i kesaj procedure ne nje regjister te veçante).
- Te merren masat ligjore per mbrojtjen nga zjarri, duke instaluar Pajisjet e nevojshme, strukturuar personelin, afishuar ne vende te dukshme radhen e vepimeve ne situata te tilla, nen monitorimin e strukturave pergjegjese.
- Te mbahet lidhje e vazhdueshme me organet lokale, e te njoftohen menjehere strukturat pergjegjese ne rast aksidenti.
- Detyrimet e punedhenesit e punemarrsit per punonjesit, si gjate ndertimit dhe shfrytezimit te linjes, duhet te percaktohen me kontrate pune individuale, ne perputhje me kodin e punes dhe aktet e tjera ligjore.
- Ka marreveshje me vete, ne fuqi, qe lidhen me mbajtjen ose perdorimin e substancave te rrezikshme, dhe Ekzekutivi per Shendetin dhe Sigurine, i siguron autoriteteve lokale te planifikimit keshillime rreth vleresimit te rrezikut mbi aplikimin e planifikimit qe perfshin nje instalim te rrezikshem. Megjithate, eshte mire qe atje ku eshte e mundur, rreziku i aksidentit dhe i ndikimeve kryesore mjedisore, te konsiderohen se bashku, dhe qe projektuesit dhe autoritetet planifikuese, duhet ta kene gjithmone parasysh kete gje.

### **Masat per parandalimin e ndikimit ne faunen ujore**

#### ***Ndikimi gjate fazes se ndertimit***

Vepra hidroteknike do te ndertohen ne menyre qe te behet sipas standardeve europiane, ku eshte respektuar menyra e levizjes se peshqve dhe gjithashtu eshte bere ne respektim te ndikimit pamor ne mjedis. Stafi ka verejtur se tipi i perzgjedhur per "fish passage" dhe zbatimimi ne objekt I tij eshte ne perputhje te plote me normat dhe kerkesat mjedisore per objekte te tilla. Ne vepren e marrjes do te ndertohet "fish ladder" me beton per nje distance te shkurter ,e cila mendojme se eshte zgjidhje e mjaftueshme ne kete rast dhe me pas me ane te nje "rock ramp – bypass fishway" kalon ne rrjedhen normale ne lumit.

Duma te theksojme se ky "rock-ramp bypass fishway" do te ndertohet me gure natyral dhe i harmonizuar me natyren dhe habitatin natyral. Dimensionimi i tij eshte bere ne kushte hidraulike te pershtatshme per levizjen e peshqve, ne menyre qe per peshqit e medhenj te kishte thellesi te mjaftueshme dhe njekohsisht shpejtesia e ujit ne kanal te ishte e perballueshme nga peshqit e vegjel. Suksesi i zbatimit te "fish passage" lidhet me performance e levizjes se peshqve ne te.



- **Plani i masave me karakter teknik per te parandaluar dhe zbutur ndikimet negative ne mjedis.**

Nje nga efektet me te diskutueshme te nje linje, nenstacioni apo nje grup linjash te tensioneve te ndryshme jane efektet e fushave elektrike dhe magnetike ne qeniet njerezore dhe mjedisin ne pergjithesi. Per pasoje ne vazhdim do te ndalemi ne detaje per efektet e mundshme qe mund te sjellin ne qeniet njerezore dhe mjedis ndertimi i Linjes dhe nenstacioni me te cilin ai do te lidhet. Po te krahasohen vlerat e studiuara per fushen elektromagnetike te linjes me standartet perkatese te ekspozimeve te zgjatura ne fushe elektromagnetike: 5kV/m dhe 0.1mT, ato jane mjaft te vogla dhe po te kemi parasysh qe njerezit atje kalojne shume rralle rezulton se linja e marre ne shqyrtim, nuk paraqet asnje problem.

Shume njerez jane te shqetesuar mbi ndikimin e madh negativ ne shendetin e tyre te fushave elektromagnetike. Shumica e kerkimeve mbi linjat e energjise dhe efektet e tyre potenciale ne shendet jane te paperfunduara. Pamvaresisht me se dy dekadave kerkime per te percaktuar ne se ekspozimi ndaj FEM, kryesisht ndaj fushave magnetike, eshte e lidhur me rrezikun ne rritje te leucemise te femijet, per kete akoma nuk ka nje pergjigje perfundimtare. Marreveshja shkencore e pergjitheshme eshte kjo qe, te dhenat e vlefshme jane te dobeta dhe te pamjaftueshme per te krijuar nje marredhenje perfundimtare shkak-pasoje. Njerezit e shqetesuar per rrezikimin e mundshem te shendetit te tyre nga linjat e energjise mund te zvogelojne ekspozimin e tyre duke: Rritur distancen midis tyre dhe burimit- sa me shume distance midis personit dhe linjes se energjise aq me shume reduktohet ekspozimi sepse fushat elektrike dobesohen me shpejtesi me rritjen e distances nga linja. Shkurtuar kohen e qendrimit afer burimit- duke zvogeluar kohen e qendrimit prane linjave te energjise ulet edhe ekspozimi.

- **PROGRAMI I MONITORIMIT TE NDIKIMEVE NE MJEDIS GJATE ZBATIMIT TE PROJEKTIT.**

**Programi i monitorimit te ndikimit ne mjedis gjate fazes se ndertimit te linjes elektrike per Hec "Ura e Tamares".**

Programi i monitorimit do te perdoret per te verifikuar/monitoruar qe te gjitha ndotjet e mundeshme qe do ti vijne mjedisit, gjate fazes se ndertimit te linjes, nga operimet e proceseve te punimeve, qe nga piketimi i trasese se linjes, nga hapja e rrugeve provizore per te shkuar mjetet tek bazamentet e shtyllave, gjate fazes se hapjes dhe betonimit te bazamenteve te shtyllave, gjate ngritjes se shtyllave te linjes, gjate fazes se tokezimit te shtyllave, si dhe faza perfundimtare ajo e shtrirjes se percjellesve. Kjo do te lejoje ndjekjen e programit dhe marrjen e masave korrigjuese perpara se ndonje dem potencial te behet realitet. Programi i monitorimit per secilen ndotje potenciale qe mund ti shkaktohet mjedisit eshte dhene me poshte dhe duhet te mbikqyret

nga projektuesit e linjes, nga investitori, nga Mbikqyresi i punimeve, dhe do te inspektohet nga Agjensia Rajonale e Mjedisit per qarkun Shkoder. Investitori ose Sipermarresi i zbatimit te punimeve jane te detyruar te zbatojne te gjitha regullat qe rrjedhin per mbrojtjen e mjedisit sipas ligjeve ne fuqi. Te dhenat e marra nga monitorimi do te evidentohen ne regjistrin perkates dhe me rezultatet e ndotjeve do te informohen organet e administrimit te mjedisit ne qender dhe ne qark. Te dhenat cilesore, sipas tabelës do te hidhen ne nje regjister qe administrohet nga vete kompania dhe do te dorezohen ne DRM-ne e qarkut perkates sa here eshte e nevojshme, sipas procedurave ligjore dhe rregulloreve.

**Masat qe rekomandohen ne monitorim:**

- Inspektimi i zones per te kontrolluar shendetin e vegjitacionit.
- Kontrollin e erozionit.
- Demtim nga kullotja e kafsheve si shtepijake dhe ato te egra.
- Ndotja nga barnat e keqia.

**Me VKM per programin e monitorimit** jepen qarte indikatorët mjedisor qe monitorohen, megjithate keta indikator duhet te pershtaten dhe ti perkasin veprimtarise. Qellimi i monitorimit mjedisor per veprimtarine e projektit te zbatuar eshte qe te siguroje te dhena nepermjet te cilave te vleresohet ne se operimi i veprimtarise eshte ne perputhje me ligjet dhe standartet mjedisore qe lidhen me te, si dhe per te vleresuar performancen mjedisore te menaxhimit te saj ne kuader te permiresimit te vazhdueshem.

*Tabela 14:*

Nr	Elementi i monitorimit	Frekuenca
1	Monitorim i zhurmave te mjeteve te ngarkim-transportit ne fazen e zbatimit prane qendrave te banuara.	<b>Vazhdimisht</b>
2	Monitorimi i sjelljes se bimesise se zonen rreth gjurmes se Hec-it	<b>Vazhdimisht</b>
3	Monitorim i pluhurave ne proceset e germimit, hapjes se rrugeve, transportit te lendes se ndertimit, dherav eper ne vendgrumbullim	<b>Ne stinen e thate dhe kohe me ere</b>
4	Monitorimi i gjendjes se paisjeve e makinerive, veçanerisht mjeteve te ngarkimit dhe transportit dhe mundesise per rrjedhje dhe ndotje.	<b>Vazhdimisht</b>
5	Monitorim i faktoreve qe shkaktojne fatkeqesi natyrore dhe humane	<b>Vashdimisht</b>

6	Monitorim i kendeve te skarpatave gjate hapjes se traseve te objekteve te hidrocentralit	<b>Vazhdimisht</b>
7	Monitorim i sjelljes se bimesise se mbjelle gjate rehabilitimit ne shkallet e shfrytezuara dhe sjellja nga shfrytezimi ne shkallet e pa shfrytezuara.	<b>Vjetore</b>

Indikatorët e mesiperm të monitorimit janë një ndërthurje treguesish me të cilët vlerësohet trysnia që ushtron zbatimi i këtij projekti në mjedis si dhe gjendja e mjedisit, ndikimit të ndertimit dhe funksionimit të projektit të zbatuar në këto objekt. Mbledhja e të dhënave për treguesit e mesiperm do të bëhet konform metodave dhe teknikave shkencore të njohura dhe të pranueshme.

Plani i Vezhgimit gjate Zbatimit			
	Ndikimi	Masa	Pergjegjesia
1	Hedhja e Materialeve (dheut) te nxjerre nga pergatitja e sheshit dhe hapja e korridorit	Monitorimi i Materialeve te perdorura	Investitori/Sipermarresi
2	Hedhja e Materialeve (dheut) te nxjerre nga pergatitja e sheshit dhe hapja e korridorit	Mbajtja dhe perdorimi i licencave per per qellimin e marre.	Investitori/Sipermarresi
3	Lidhja e linjes me rrjetin e transmetimit	Dokumentimi i tokes se perdorur vetem per kalimin e korridorit te linjes dhe te ngacmohet sa me pak te jete e mundur toka bujqesore.	Investitori/Sipermarresi
4	Marrja me qira e shesheve ndihmese	Monitorimi i te gjithë dokumentacionit te qiramarresit nga komuniteti se nuk do te marri toke bujqesore per kete qellim.	Investitori/Sipermarresi
5	Marrja me qira e shesheve ndihmese	Marrja dhe perdorimi per ate qellim i tokes perkatese me qira.	Investitori/Sipermarresi



6	Marrja me qira e shesheve ndihmese	Dokumentimi i kushteve finale te lenies se tokes pas qirase per te bere te mundur atje eshte bere puna e domosdoshme per ta kthyer ne gjendjen fillestare.	Investitori/Sipermarresi
7	Pastrimi dhe pergatitja e sheshit	Praktika e prerjes se drureve per pergatitjen e sheshit duhet realizohet ne prani te komunitetit.	Investitori/Sipermarresi
8	Pastrimi dhe pergatitja e sheshit	Minimizimi i erozionit duhet te jete detyre primare gjate pergatitjes se koridorit te linjes.	Investitori/Sipermarresi
9	Pastrimi dhe pergatitja e sheshit	Permiresimi dhe funksionimi i plote i sistemit te dranazhimit duhet gjithashtu te monitorohet nga komuniteti.	Investitori/Sipermarresi
10	Parashikime per perdorimin e ujit sipas nevojave dhe rasteve.	Monitorimi i furnizimit me uje dhe perdoret vetem ajo sasi qe eshte kontraktuar.	Investitori/Sipermarresi
11	Hedhja e mbeturimave (ngurta/lengeta/urbane/ rrezikshme)	Dokumentimi i Materialeve te te gjitha llojeve te cilat gjenerohen nga aktiviteti i ndertimit. Ligji 10 463 “Trajtimi integruar i Mbetjeve”	Investitori/Sipermarresi
12	Sigurimi ne pune	Ambulance me mjetet me te nevojshme te ndihmes se shpejte do te vendoset ne sheshin e ndertimit.	Investitori/Sipermarresi

### Programi i operimit gjate fazes se operimit te linjes elektrike

Secili nga problemet e identifikuar gjate fazes se operimit dhe gjithashtu percaktuar ne planin e organizimit do te duhet te monitorohet gjate fazes se operimit te linjes elektrike. Ne tabelen me poshte jane dhene parametrat qe do te duhen te monitorohen gjate fazes se operimit.



















Tabela .: Plani i Vezhgimit gjate Shfrytezimit			
	Ndikimi	Masa	Pergjegjesia
1	Operimi i pajisjeve dhe makinerive	Nje skenar baze per zhurmave mundshme para fazes se ndertimit, gjate ndertimit dhe shfrytezimit duhet te realizohet. Gjate gjith procesit te operimit duhet te monitorohet niveli i zhurmave nuk duhet ti kaloje 70 decibel, bazuar ne Direktiven 2002/49/CE, date 18.07.2002, te BE).	Sipermarresi - Investitori - Mbikqyresi
2	Hedhja e mbeturimave (ngurta/lengeta/urbane/ rrezikshme)	Dokumentimi i Materialeve te gjitha llojeve, te cilat gjenerohen nga aktiviteti i ndertimit.	Investitori/Sipermarresi
3	Magazinimi dhe trajtimi i Materialeve te rrezikshme	Dergimi i Materialeve te ngurta te parrezikshme qe hidhen ne vendet e paracaktuara duhet te kryehet here pas here si ne lidhje me sasine ashtu edhe perberjen e tyre. Magazinimi dhe trajtimi i Materialeve te rrezikshme duhet te trajtohet me nje pergjegjesi te vecante nga ana e Sipermarresit.	Sipermarresi - Investitori - Mbikqyresi (Nuk eshte objekt i ketij projekti )
4	Lidhja linjes me rrjetin e transmetimit	Monitorimi i intensitetit te fushes elektrike dhe fushes magnetike si rezultat i linjave te tensionit te larte qe hyjne/dalin ne nenstacion dhe zbarave te tensioneve 35kV dhe krahasimi i tyre me vlerat e lejuara te dhena ne kete VNM ne seksionet perkatese.	Sipermarresi - Investitori - Mbikqyresi Sipas projektit dhe rregullave te sigurimit teknik. Ne zbatim te kodit te lidhjes.

Shenim:

Gjate fazes se operimit, do te kete nje program te detajuar te miratuar nga investitori (projekt – menaxheri) ne drejtim te menaxhimit/monitorimit me perpikmeri te regullave te mbrojtjes se mjedisit me objektive qe te kete nje ndikim minimal ne zonen ku ndertohet linja. Theksojme se ky projekt, me nje shtrirje ne nje zone relativisht te banuar, nuk do te kete ndikim negativ mjedisor ne kendveshtrimin e pejsazhit dhe habitateve te zones.

- **Plani i monitorimit dhe menaxhimit te mbeturinave te prodhuara gjate zbatimit te projektit**

#### Praktika e menaxhimit te mbetjeve ne teresi

Nr.	Mbetjet	Riciklim/ Riperdorim	Djegje	Varrosje	Depozitim
1	Mbeturina ndertimi				
2	Mbeturina kampingu				
3	Mbeturina drusore				
4	Ene boshe				
5	Copera betoni				
6	Rondele metalike				
7	Toke e ndotur me kimikate				
8	Copera leckash				
9	Mbeturina letre				
10	Mbeturina plastike				
11	Copera tubash				

#### Mbetje te tjera te ngurta

Vlejne te permendim mbetjet e ndryshme ushqimore, qe konsumohen e perdoren si rezultat i veprimtarise jetesore te njerezve.

Nder me kryesoret mund te veçojme:

- Copa kartoni
- Pjese plastike te paketimit te vajrave
- Etiketa letre te demtuara
- Mbetje ushqimore te kuzhines

#### Kualifikimi i personelit dhe masat mbrojtese te pergjithshme

Trajnimi, do te mbuloje zonen ekzistuese te mjedisit, ndikimet potenciale ne mjedis nga projekti i ndertimit, zbatimin e masave lehtesuese specifike ne minimizimin ose eliminimin e ndikimeve negative, si dhe masat e pergjithshme mbrojtese per mjedisin.

Perberesit kryesore te ketij programi duhet te nderthuren me faktoret, kriteret dhe informacionet:

- Informacion i pergjithshem
- Mirekuptim i informacionit te pergjithshem, i konceptit te qendrushmerise dhe arsytet per nje menaxhim mjedisor te mire.
- Mirekuptimi i potencialit te ndikimeve ne mjedis, qe perfaqesohet nga dy fazat e zhvillimit te parkut
  - a) Ndertimi
  - b) Funksionimi

- **Planet e sigurise dhe te menaxhimit te katastrofave hipotetike ose te mundshme**

Operatori, ne bashkepunim me kontraktorin e ndertimit dhe nenkontraktoret e tjere (Shoqerite e sherbimeve), do te pregatisin planet e caktuara te sigurise, qe do te jene si pjese perberese e projektit te propozuar. Keto plane duhet te perfshijne:

- a) Procedurat e sigurimit ne pune apo rregullat e sigurimit teknik
- b) Procedurat e mjekimit dhe te ndihmes se shpejte ne raste aksidentesh ne pune.
- c) Emrat e personave te kontaktit dhe numrat e tyre te telefonit

➤ **PLANIN E MENAXHIMIT DHE MONITORIMIT TE MJEDISIT:**

**Rolet dhe pergjegjesite per zbatimin e seciles mase te propozuar per mbrojtjen e mjedisit, ne secilen faze te projektit;**

- **Plani i menaxhimit per zbatimin e projektit.**

Çdo veprimtari e rendesishme qe kryhet ne marredhenie me mjedisin, duhet te parashikoje ne projektin e saj edhe Planin e Menaxhimit te Mjedisit (PMM).

***PMM ka si qellim: parandalimin, minimizimin dhe menjanimin e ndikimeve negative ndaj mjedisit***

**Plani i menaxhimit te mjedisit**

- Plani i menaxhimit te mjedisit (duke perfshire edhe planin e veprimit mjedisor)
- Struktura e menaxhimit te mjedisit
- Kontrolli i zhurmes dhe i dridhjeve
- Plani i menaxhimit te cilesise se ajrit
- Mbrojtja e habitateve, botes bimore dhe shtazore
- Plani i menaxhimit te siperfaqes se tokes
- Plani i kontrollit te erozionit
- Plani i menaxhimit te ujerave
- Parandalimi i ndotjeve
- Plani i kontrollit te derdhjeve

- Plani i urgjences
- Plani i menaxhimit te mbetjeve
- Plani i menaxhimit te acideve
- Monitorimi dhe raportimi mjedisor
- Aksioni korigjues dhe i auditimit te mjedisit

Hartimi i nje plani sigurie dhe nderhyrje del si nje domosdoshmeri ne rastet e padeshiruara, por realisht te pashmangshme. Keshtu operatori ne bashkepunim me njesite e tjera operative lokale ne kete zone do te pergatise planet e caktuara te sigurise, qe do te jene pjese perberese e projektit te propozuar. Keto plane, rekomandohen te behen nga ky studim (si dhe te detajohen ne fazen e zbatimit) dhe duhet te perfshije:

#### **Plan - Menaxhimin per sistemimin e tokes**

- Te ngrihet nje sektor i vogel qe te kryeje punimet e mbjelljes dhe te mirembajtjes se infrastruktures, ku te perfshihet dhe nje specialist per agrikulture bimore.
- Nepermjet tabelave sensibilizuese te krijohet opinioni i shendoshe per kultivimin, ruajtjen dhe mirembajtjen e bimeve dhe shesheve te gjelberuara ne te gjithe territorin e rehabilituar.
- Te ndermerret urgjent nje studim, ku te trajtohen parametrat dhe treguesit e sistemeve gjeonatyror dhe ekologjik ne sherbim te infrastruktures mjedisore dhe turizmit.

#### **Riperteritja e mjedisit**

Ndertimi i nen objekteve te HEC –it do te demtoje bimesine e eger qe rritet ne ate zone. Ne marreveshje te plote me pronaret perkates, sipas planit te rehabilitimit te parashikuar dhe hartuar nga specialistet qe u permend me siper, siperfaqet rreth sheshit te punimeve do te sistemohen duke marre masa per ta ruajtur dhe mbrojtur nga erozioni.

Ky plan perfshin:

- Minimizimin e levizjes se dheut
- Mbjelljen me bimesi ne zonat ku parashikohet te kete erozion
- Ndalimin e demtimit e zhdukjes se shkurreve ne zonat rreth kantierit

Restaurimi dhe rehabilitimi i ndikimeve ndaj mjedisit, do te kryhet si nje domosdoshmeri ne kthimin e pasurive te vleresuara ne kushtet e meparshme, sa me mire dhe me shpejt qe te jete e mundur. Kjo do te realizohet, pasi vete operatori si dhe studimi i linjes baze te ndikimeve ne mjedis qe po paraqet kane identifikuar ndikimet potenciale dhe masat qe duhen marre per parandalimin, minimizimin dhe menjanimin e ndikimit.

## Planet e menaxhimit dhe monitorimit

### *Filozofia e ketij plani mbeshetet ne keto parime te zbatueshme.*

Çfare	Si	Kush
Parandalim	<p>Perzgjedhja e teknologjise plotesisht te kontrolluar dhe moderne me pajtueshmeri mjedisore.</p> <p>Paisja e territorit te dhe ambjenteve te punes me sisteme perballimi te emergjencave.</p> <p>Zbatim rigoroz i rregullave te sigurimit teknik gjate punes dhe nderprerjes se saj duke zbatuar normat e vendosura per kete qellim kur konstatohet shkelje.</p> <p>Perdorimi i mjeteve mbrojtese ne pune si doreza syze mbrojtese rroba pune.</p> <p>Plotesimi i gjithe dokumentacionit figurativ qe ka te beje me zbatimin e rregullave te manovrimit per çdo paisje, rregullave te sigurimit teknik dhe mbrojtjes ne pune si dhe atyre kundra zjarrit. Ne vendet te dukshme dhe me shkalle te larte rreziku te vendosen parrulla paralajmeruese.</p> <p>Kontrolli mjekesore periodik i punonjesve.</p> <p>Tokezimi i te gjitha paisjeve qe punojne me energji elektrike per te shmangur aksidente me pasoja</p>	subjekti .
Kontroll	<p>Paisjen me mjetet e mbrojtjes nga zjarri (MNZ)</p> <p>Sigurimi i te gjitha pajisje te nevojshme per riparim, pastrim dhe nderhyrje ne rast emergjencash.</p> <p>Sigurimi i ambalazhuesve te sigurt dhe rezistent per mbetjet (kazan, kova, kosha , qese etj).</p>	subjekti dhe stafi i tij
Nderhyrje	<p>Riparim i menjehershem i difekteve dhe avarive teknologjike.</p> <p>Aktivizim i menjehershem i stafit dhe mjeteve te fikjes se zjarrit.</p> <p>Njoftim i menjehershem i autoriteteve dhe njesive te specializuara ne rast emergjencash (zjarrfikes, autoambluanca).</p>	Personeli dhe organet shteterore te specializuara
Administrim	Perdorimi dhe ruajtja me pergjegjesi i te gjithe infrastruktures dhe mjeteve te pershkrura me siper	Stafi i kompanise

➤ **NDIKIMET E MUNDSHME NE MJEDISIN NDERKUFITAR (NESE PROJEKTI KA NATYRE TE TILLE).**

**Projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare sepse Lumi i Cemit dhe Vuklit ku eshte projektuar ndertimi i Hec-eve "Ura e Tamares" nuk shtrihet ne zone nderkufitare.**

➤ **PERFUNDIME DHE REKOMANDIME**

❖ *Nga zhvillimi i aktivitetit do te krijohen mbetje te vogla inerte. Detyrat kryesore qe do te kete parasysh investitori ne bashkepunim me sipermarresin rekomandohen:*

- Kontrolli i vazhdueshem i gjendjes se mjedisit ne territorin ku do te zhvillohet aktiviteti.
- Kontrolli teknik i paisjeve
- Mbajtja paster e gjithe territorit ku kryhet veprimtaria.

❖ *Nga zhvillimi i aktivitetit do te kete ndikime te ndryshme ne mjedis, etj.*

- Te respektohen dhe te zbatohet te gjitha masat per te elemunuar ndikimin ne mjedis, flore dhe faune
- Te respektohen dhe te zbatohet te gjitha masat per te elemunuar ndikimin ne popullsi, shendetin human
- Te respektohen dhe te zbatohet te gjitha masat per te elemunuar ndikimin ne klime, ajer, uje, toke etj.

❖ *Gjate ndertimit te Hec "Ura e Tamares" , krahas problemeve te ngritura ne kete raport V.N.M ne veçanti duhet t'i kushtoje rendesi edhe faktoreve te meposhtem:*

- Te respektojne proçedurat, normat, standartet dhe planifikimet e paraqitura ne projekt gjate realizimit te tij.
- Me venien e projektit ne zbatim, te respektojne dhe te vene ne zbatim programin e monitorimit, per te pasur vazhdimisht tregues mjedisore konform standarteve dhe normave si ne aspektin cilesor ashtu dhe ne ate sasior.
- Te kontrollojne vazhdimisht ecurine e treguesve mjedisore.
- Te kete kontakte te qendrushme me komunitetin e zones.
- Te kontaktoje vazhdimisht me Autoritetet Mjedisore Rajonale dhe lokale dhe me organizata te tjera te interesuara.

## REFERENCAT

	<b>AUTORI</b>	<b>VITI BOT.</b>
1) Klasifikimi i tokave te Shqiperise	K.Cara; F.Gjoka	2003
2) Hartografimi gjeologo-ambiental	J. Hoxha	2000
3) Buletini mjedisor	A.K.M	1999, 2000
4) Harta e klasifikimit te tokave te Shqiperise	Grup autoresh	2003
5) Hidrologjia e Shqiperise	HMI	1984
6) Raport mbi gjendjen e mjedisit ne Shqiperi Plani Kombetar i Veprimit ne Mjedisit	Grup autoresh	2004
7) Gjeografia fizike e Shqiperise (Vell 1 & 2)	F. Krutaj	1991
8) Hidrogeologjia	Xh. Xhemalaj	1997
9) Ekologjia	N. Peja;	1999
10) Ekologjia dhe ekosistemet e saj	V.Peculi; A.Kopali	2006
11) Web site te ndryshme.		
12) ESHA, LAYMAN'S GUIDEBOOK on how to develop a small hydro site, European Commission, 1995.		
13) IEA, renewable energy policy in IEA countries, OECD, 1998		
14) Austrian Hydropower Professionals, hydro power, Austrian National Committee on Large Dams, 1999		
15) ESHA, small hydropower - general framework for legislation and authorization procedures in the European Union, UE commission DG XVII		
16) THERMIE program, small hydro power in Italy and Portugal, DG XVII, 1999		
17) A. Pessina, small hydro-electric resources in southern Italy, 1995		
18) European Commission, DGXVII, Position of the advisory committee concerning a community directive on the conditions of access to the market for Blue Energy for A Green Europe Strategic study for the development of Small Hydro Power in the European Union 78 electricity generated from renewable energy resources, <i>Internet website</i> , 1999.		
19) European Commission, DGXVII, Small Hydropower: general framework for legislation and authorisation procedures in the European Union, 1995.		
20) European Commission, DGXVII, Small hydro-electric resources in southern Italy: actions to overcome the difficulties for the implementation of minihydro, 1995		
21) EU DG XVII - commission staff, working paper: support of electricity from renewable energy sources in the member states, 1998 Blue Energy for A Green Europe Strategic study for the development of Small Hydro Power in the European Union 79.		
22) Environmental Protection Agency, Biodiversity – a country study (Naturvårdsverket in Swedish), Monitor 14, Stockholm 1994. Blue Energy for A Green Europe Strategic study for the development of Small Hydro Power in the European Union 80.		

**Tirane, 2021**