

# PERMBLEDHJE JOTEKNIKE HEC "RAGAM"

(Sipas vkm nr. 686, datë 29.7.2015 për miratimin e rregullave, të përgjegjësiave e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (vnm) dhe procedurës së transferimit të vendimit e deklaratës mjedisore)

(FAZA E ZBATIMIT)



| PROJEKTUES   | INXHINIER PROJEKTUES   |  | Rev                        |
|--|--|--|----------------------------|
| INSTITUTI "DEKLIADA – ALB"<br>SH.P.K<br>Studim,Projektim,VleresimTrajnim,<br>Konsulencë<br>Adresa: rr. Milto TUTULANI, perballe<br>f. Juridik. Tirane<br>Tel. Fax: 00355/ 69 20 78 555<br>E-mail: <a href="mailto:dekliadaalb.shpk@gmail.com">dekliadaalb.shpk@gmail.com</a><br><a href="mailto:mhasalami@yahoo.com">mhasalami@yahoo.com</a> | Ekspert Mjedisi SAIDJON KODHELAI<br>Certificate Nr.11615 Prot, Nr.218<br><br>Ing.Gjeomjedisi: BLADAR HASALAMAJ<br><br>Msc: ELSA HASALAMAJ<br><br>Ing. SAIDJON KODHELAI<br>Nr. Certificate 3<br>Ekspert Mjedisi |  | 00                         |
|  |  | Miratuar<br><br>Nr. fq/Formati<br>36/A4<br>/A3 | Date<br>Maj 2017<br>TIRANE |
| TITULLI PROJEKTIT  | PERMBLEDHJE JOTEKNIKE HEC "RAGAM"  |  |                            |

I. HYRJE

- 1.1. Historik i shkurtër i kanalit vaditës Rragam- Shkodër
- 1.2. Përshkrimi i studimit

II. PËRSHKRIMI SHKURTËR I FLORES DHE FAUNES NE SIPERFAQEN KU PROPOZOHET TË ZBATOHET PROJEKTI

- 2.1 Përshkrim i shkurter i bimesise ne siperfaqen ku do te ndertohet hec-i
- 2.2 Përshkrim i Faunes

III. Informacion për praninë e burimeve ujore në sipërfaqen e kërkuar nga projekti dhe në afërsi të saj

IV. Identifikim i ndikimeve të mundshme negative në mjedis, të projektit, përfshirë ndikimet në biodiversitet, ujë, tokë, ajër. etj

- 4.1 Ndikimi ne Biodiversitet
- 4.2 Ndikimi ne regjimin e ujerave. Prurjet ekologjike
- 4.3 Ndikimi ne toke
- 4.4 Ndikimet e emetimeve kimike ne toke dhe rrethimet
- 4.5 Ndikimi ne atmosfere
- 4.6 Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastruktura
- 4.7 Ndikim ne erozion
- 4.8 Ndikimi ne ekonomi
- 4.9 Furnizimi me energji elektrike
- 4.10 Ndikimi ne Shendetin Human



V. Shkarkimet e mundshme në mjedis si: ujëra të ndotura, pluhur, zhurmë etj.

- 5.1 Trajtimi i ujerave te ndotur dhe largimi i mbetjeve
- 5.2 Klasifikimi i mbetjeve, mbetjet e rrezikshme
- 5.3 Mbetjet e ngurta
- 5.4 Pluhuri
- 5.6 Mbetjet inerte
- 5.7 Ndikimi ne regjimin e zhurmave
- 5.8 Ndikimet e tjera qe shoqerojne projektin



VI. Informacion për kohëzgjatjen e mundshme të ndikimeve negative të identifikuar

VII. Ndikimit ne mjedis dhe shtrirja e mundshme hapësinore , distanca fizike nga vendndodhja e projektit

7.1 Hapesira ku do te ndertohet vepra , ndikimet negative

7.2 Hapesira jashte siperfaqes ku do te ndertohen veprat qe do kete ndikime negative

7.3 Vlerat e ndikuara nga ndertimi i hec-it: Ndikimi ne habitatet, Objektet me Status te Cilesuar

VIII. Rehabilitimi i mjedisit të ndikuar dhe mundësinë e kthimit të sipërfaqes së mjedisit në gjendjen e mëparshme

8.1 Plani dhe masat e rehabilitimit te mjedisit

8.2 Masat zbatuese te ndikimeve negative gjate procesit te ndertimit dhe shfrytezimit te trasese

8.3 Plani i monitorimit ne mjedis

8.4 Vendgrumbullimi

IX. Masat e mundshme për shmangien dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis

9.1 Plani i masave me karakter teknik per te parandaluar dhe zbutur ndikimet negative ne mjedis

9.2 Ndikimet pozitive ne mjedisin e zones se projektit

9.3 Masat per parandalimin e rreziqeve dhe aksidenteve ne pune

9.4 Masat per parandalimin mbrojtjen e pyjeve nga zjarri

X. Ndikimet e mundshme në mjedisin ndërkufitar (nëse projekti ka natyrë të tillë)

ANEKS I : Rrymat endogjene dhe risku i tyre

REFERENCA



## I. 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 shtrereve 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 1400mm 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. **Ne kete raport eshte trajtuar vleresimi mjedisor nga ndertimi i Hec "Ragam" qe ndertohej nga marrja e ujit ne liqenin Vau i Dejes, Shkoder.**

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 popullsin dhe jane nje element shume i rendesishem per zhvillimin ekonomik e rajonit. Pikesynimi i Bashkise Shkoder 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.

Kompania investitore do te realizoje projektin hidroenergjitik te Hec "Ragam". 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

#### ➤ Konventa

1. Konventa e Kombeve te Bashkuara " Mbi Biodiversitetin" Janar 1994
2. Konventa mbi "Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis ne kuadrin Nderkombetar" (Antaresimi: Tetor 1991).
3. Konventa e Bernes per "Mbrojtjen e flores dhe faunes se eger"

#### ➤ Ligje

- Ligji nr.10448, date 14.07.2011 "Per lejet mjedisore", te ndryshuar
- Ligji nr. 81/2017 " Per Zonat e mbrojtura"
- Ligj, Nr.107/2014, " Per Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit", te 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 mjedisore", te ndryshuar
- Ligji nr.10431, date 09.06.2011 "Per mbrojtjen e mjedisit".
- 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.9983, date 08.09.2008 "Per disa shtesa dhe ndryshime ne Ligjin nr. 8934, date 5.09.2002 "Per mbrojtjen e mjedisit", i ndryshuar
- Ligji nr.10440, date 07.07.2011 "Per vleresimin e ndikimit ne mjedis".
- Ligji nr.10463, date 22.09.2011 "Per manaxhimin e integruar te mbetjeve" , te 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", te 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", te ndryshuar.
- Ligji nr.10006, date 23.10.2008 "Per mbrojtjen e faunes se eger", te 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", te 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.37/2013, date 14.02.2013 "Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.9587, date 20.7.2006 "Per mbrojtjen e biodiversitetit", te ndryshuar
- Ligji nr.111/2012 "Per manaxhimin e integruar te burimeve ujore"

➤ **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, datë 29.07.2015** "Për miratimin e rregullave, të përgjegjësive e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit e deklaratës mjedisore"
- Vendim i KM nr. 575, datë 24.6.2015 "Për miratimin e kërkesave për menaxhimin e mbetjeve inerte"
- Vendim i KM nr.99, datë 18.2.2005 "Për Miratimin E Katalogut Shqiptar Të Klasifikimit Të Mbetjeve"
- Vendim i KM nr. 652, datë 14.9.2016, "Për rregullat dhe kriteret për menaxhimin e mbetjeve nga gomat e përdorura"
- Vendim i KM nr. 371, datë 11.6.2014, "Për miratimin e rregullave për dorëzimin e mbetjeve të rrezikshme dhe të dokumentit të dorëzimit të tyre".
- Vendim i KM Nr. 765, datë 7.11.2012 për miratimin e rregullave për grumbullimin e diferencuar dhe trajtimin e vajrave të përdorura.
- Vendim i KM, Nr.866, Dt. 04.12.2012 Për bateritë, akumulatorët dhe mbetjet e tyre
- Vendim i KM, Nr.229, Dt :23.04.2014 Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe informacionit që duhet të përfshihet në dokumentin e transferimit

➤ **Udhezime**

- Udhezim nr.3, date 02.12.2013 "Per VNM dhe Lejet e Mjedisit".
- Udhezim "Per miratimin e metodologjise se Vleresimit paraprak te Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis".



**Qellimi themelor i projektit eshte prodhimi i pastër i energjise elektrike duke shfrytëzuar energjine nga renia e lire e ujit.**

Me kete ide, mbështetur në legjislacionin aktual dhe konkretisht: *V.K.M. nr. 822 dt.*

07.10.2015 "Per miratimin e rregullave dhe procedurave te ndertimit te kapaciteteve te reja prodhuese te energjise elektrike qe nuk jane objekt koncesioni", synohet ndertimi dhe vënia në efijencë të potencialit energjistik nëpërmjet shfrytëzimit të energjisë hidrike që ka zona e studimit. Realizimi i ndertimit të hidrocentralit, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës. Ky aktivitet sipas llojit te projektit, qëllimit dhe nderhyrjes ne mjedis klasifikohet si: *ndertimi i hidrocentraleve te vegjel*. Ai pervec qëllimit kryesor te prodhimit te energjise elektrike do te sjelle impakte pozitive nepermjet:

- Ndertimit te objekteve te prodhimit te energjise elektrike me impakt minimal ne mjedis.
- Rritjen e punesimit dhe te specialisteve te fushes gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te vepres.

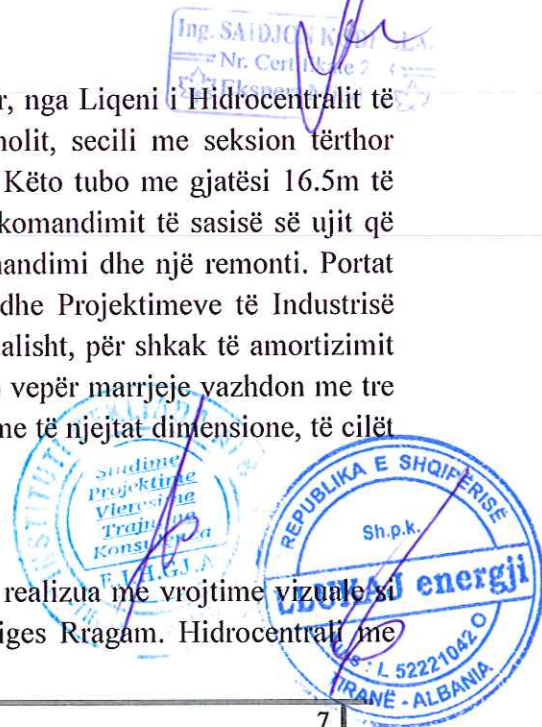
### 1.1 Historik i shkurtër i kanalit vaditës Rragam- Shkodër

Kanali vaditës Rragam –Shkodër është objekt me rëndësi të vecantë në infrastrukturën vaditëse të zonës së Mbishkodrës. Ky kanal, me porosinë ish Drejtorinë e Ujrave dhe Sistemimeve, Shkodër (sot Bordi i Kullimit), është projektuar nga Instituti i Studimeve dhe Projektimeve të Veprave Kulluese e Vaditëse, në vartësi të ish Ministrisë së Bujqësisë. Në zbatim të këtij projekti ai është ndërtuar në vitin 1983. Kanali ushqehet me ujë nga Liqeni i Hidrocentralit të Vau-Dejës; ka një gjatësi prej 12 kilometra dhe është projektuar dhe ndërtuar për të furnizuar me 13 m<sup>3</sup> ujë në sekondë zonën e Mbishkodrës. Kanali ka funksionuar normalisht dhe ka qenë një faktor shumë i rëndësishëm, mund të themi dhe vendimtar, në rritjen e rendimenteve të produkteve bujqësore, blegtorale, të frutikulturës, si dhe në përmirësimin e kushteve të jetesës të banorëve të kësaj zone.

Vepra e marrjes furnizohet me ujë, sic e trajtuam dhe më sipër, nga Liqeni i Hidrocentralit të Vau-Dejës në kuoten 67.94 m, nga tre tubo betonarme monolit, secili me seksion tërthor drejtkëndësh dhe me përmasa 2 m lartësi dhe 1.5 m gjerësi. Këto tubo me gjatësi 16.5m të vendosura në liqenin e hidrocentralit, vazhdojnë me portat e komandimit të sasisë së ujit që dërgohet në kanal për vaditje. Çdo kanal ka dy porta, një komandimi dhe një remonti. Portat janë metalike, janë të projektuara nga Instituti i Studimeve dhe Projektimeve të Industrisë Mekanike dhe funksionojnë në mënyrë elektromekanike. Aktualisht, për shkak të amortizimit dhe dëmtimit funksionojnë vetëm mekanikisht. Nga portat, kjo vepër marrjeje vazhdon me tre tubo me gjatësi 60 m. po me seksion tërthor drejtkëndësh dhe me të njëjtat dimensionë, të cilët përfundojnë në një kanal të hapur.

### 1.2. Pershkrimi i studimit

Per fazen e projekt-ide se studimit, studimi i ketij objekti u realizua me vrojtime vizuale si dhe u shfrytezuan studimet e kryera me pare ne zonen e Diges Rragam. Hidrocentrali me



derivacion në rrjetin vadites te Kanalit Rragam – Shkoder ndertohet ne pjesen lindore te qytetit te Shkodres. Hidrocentrali do te furnizohet me uje nga Liqeni i Hec Vau Dejes. Uji do te merret ne vepren e marrjes egzistuese e ndertuar ne argjinaturen e fshatit Gjec, Komuna Guri Zi. Prej ketu furnizohet me uje kanali vadites Rragam-Shkoder. Hidrocentrali do te furnizohet me uje nga Liqeni i Hc Vau Dejes. Uji do te merret ne vepren e marrjes egzistuese e ndertuar ne argjinaturen e fshatit Gjec, Komuna Guri Zi. Prej ketu furnizohet me uje kanali vadites Rragam-Shkoder.

#### **-Vepra e marrjes.**

Vepra e marrjes ka tre porta metalike te rrafshta, qe vihen ne funksion nepermjet elektromotorrit te seiciles porte. Portat me te gjithë kompleksin e agregateve jane ne gjendje pune dhe te mire mbajtura. Uji merret ne permjet tre tubave beton arme monolite, nga nje per seicilen porte. Seksioni i brendshem eshte katerkendesh me permasa baza 1,5m dhe lartesia 2m. Gjatesia e tubave nga marrja e ujit deri ne hyrje te kanalit vadites eshte 73.3ml. Gjendja e tubave eshte mjaft e mire dhe jane ne shfrytezim gjate gjithë vitit. .

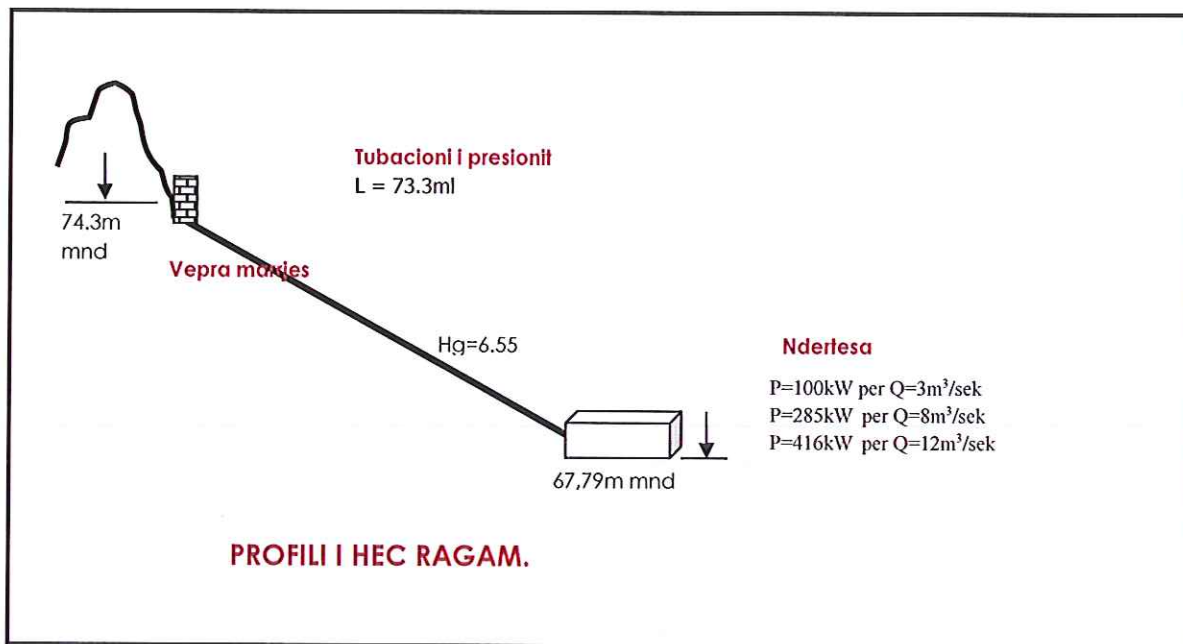
#### **-Godina e centralit.**

Godina e Hc do te vendoset fill pas daljes se ujit prej sistemit nen presion. Kuota e dyshemese se daljes se ujit do te jete 67,79m mnd, aq sa eshte kuota e dyshemese se kanalit ne hyrje te godines se centralit. Kuota e aksit te turbines do te jete 64.81m mnd. Ne vartesi te sasise se ujit qe do te shkarkohet niveli i ujit ne kanal do te jete do te jete: -Per  $Q=3\text{m}^3/\text{sek}$  kuota 68.7m mnd. -Per  $Q=8\text{m}^3/\text{sek}$  kuota 69.1m mnd. -Per  $Q=12\text{m}^3/\text{sek}$  kuota 69.5m mnd. Uji pas daljes nga turbina do te derdhet ne kanaline e vaditjes, prej ku do te transportohet per ne destinacionin e perdorimit te tije per nevojat e bujqesise dhe te komunitetit.

### **2.1. Kompozimi i Hec - it**







Ne kete zone rrjeti elektrik i shperndarjes 6kv eshte i shtrire ne te gjitha fshatrat dhe lagjet e Komunes Guri i Zi. Furnizimi i zones me energji elektrike behet nga nenstacioni 110/6kv Renc qe eshte 10,74km larg nga godina e Hc Ragam. Hc Ragam do te kete nje agregat tip.

#### Hec-i ka te dhenat teknike si me poshte:

Hec-i shfrytazon ujin me kuote ne biefin e sipër 74.3m mnd dhe do te kete godinen e centralit ne kuoten 67,78m mnd.

Gjatesia e linjes 63ml

Prurjet llogaritesë Q<sub>log</sub> = 3 deri 12m<sup>3</sup>/sek

Prodhimi energjie E=1.459.720kwh/vit.

Numuri i agregateve 1(nje).

Tipi i agregatit Pelton V.

Cosinus fee 0.85.

Ing. SAIDJON KULLAJ  
Nr. Certifikatës 23  
Eksperi Mjed



## II. PËRSHKRIM I SHKURTËR I FLORES DHE FAUNES NE SIPERFAQEN KU PROPOZOHET TË ZBATOHET PROJEKTI

### 2.1 Përshkrim i shkurtër i bimesise dhe flores ne siperfaqen ku do te ndertohtet hec-i

Shtrirja vertikale e zones, pjerresia, variacioni pedologjik nga formacione gjysemshkembore te flishit te Paleogenit dhe te mbuleses deluviale, aluviale e koluviale te shpatit shoqerohet me diversitet te konsiderueshem biologjik. Ato formojne nje bimesi te qendueshme ne te dy anet e lumit deri ne rrjedhjen e sipërme te tij. Shpatet jane te pjerreta, me rrepara shkembore, guva



karstike me me shume bimesi natyrore, kryesisht ahishte dhe perroska te tipit guror. Shpesh shpatet jane pothuajse te zhveshur plotesisht nga bimesia drunore, por të pasur me bimesi barishtore te katit te kullotave alpine. Ne te jane zhvilluar shume proceset e karstit ndaj ka shume shkrepja hinka e dolina karstike dhe stera me te shpeshta ne fundin apo rrezen e shpateve te tyre qe e veshtiresojne kalimin drejt kurrizit te malit.

Ne pjeset me te uleta gjenden shkurre me gjelberim te perhershem, si dellinja, shkoza, driza, dushqe te vogla, etj. Por nuk duhen perjashtuar edhe zjarret qe per fat te keq pothuajse kane patur si shkak pakujdesine e njerezve. Vazhdimisht shkurret jane trajtuar si pa dobi ekonomike. Kjo lidhej me konceptin e gabuar se çfare japin ate drejtperdrejt per te rregulluar mireqenien pa i vleresuar per rolin e tyre te pazevendesueshem ne pasurimin e ajrit me oksigjen per mbrojtjen e mjedisit e te tokes nga degradimi e shkretetirizimi per faunen e pasur ne dobi te natyres dhe te njeriut per rritjen e lageshtise se ajrit per levizjen e ngadalte e pastrimin e ujit ne siperfaqe e brendesi te tokes nje element shume jetesor per qeniet e gjalla. Nder perdorimet kryesore te shkurreve do te theksonim: bimët mjekesore sidomos frutat e disa shkurreve: kokrrat e dellinjes dhe te murrizit, gjethet e dafines ndersa frutat e mares per raki. Lulezimi i bimesise se katit te shkurreve ka ndihmuar shume zhvillimin e apikultures. Mjalti i kësaj zone njihet si nder me cilesoret dhe me kurativet ne vendin tone.



Pamje e veshjes bimore ne afersi te veprave hidroteknike te Hec - it

Zona, per shkak te kushteve te vecanta te regjimit atmosferik, klimatik e gjeologjik, eshte e pasur ne bimesi dhe ne faune. Fauna dhe flora formojne nje sistem ekologjik teper kreativ dhe me vlere mjedisore. Fauna eshte karakteristike e faunes qe jeton ne zonen e pyjeve te dushkut,

Ing. SAIDJON KODI
   
 Nr. 2.2
   
 Ekspert Mjedisore
   
 LLUKAJ ENERGJI
   
 Sh.p.k.
   
 NUIS : L 5222/042 O
   
 TIRANE - ALBANIA

ahut dhe bimeve te tjera gjethegjera. Zona ka edhe faune te eger te larmishme por si kudo ne vendin tone ajo eshte demtuar shume nga gjuetia pa kriter depertimi i njeriut, nga perdorimi i kimikateve, etj. Ajo tashme ruhet me mire vetem ne zonat e mbrojtura. Zona e studiuar per ndertim te veprave hidroenergjitike lidhet e komunikon si habitat, mjedis ushqimor, riprodhues dhe migruese.

Nder llojet e botes shtazore permendim kafshet tipike si derri i eger (sus Skrofa) qe tani gjendet shume rralle. Degradimi i pyjeve kohet e fundit ka bere qe kjo specie te takohet rralle. Ne zone mund te gjenden edhe Ujku (Canis Lupus), Lepuri (Lepus Europeus), Kunadhja (Martes Foina), Dhelpra (Vulpus-Vulpus), Shqiponja, Thelleza, Pellumbi, bagetia e imet vecanerisht Dhia, etj. Zona eshte e pasur me shpende te tilla si Thelleza e malit (Perdix-Perdix), Mellenja (gjinia Turdiae), Guaku, Pellumbi i eger shaptorja etj. Kullotat alpine por edhe brezat e tjere bimore jane perdorur shume per blegtorine e imet.

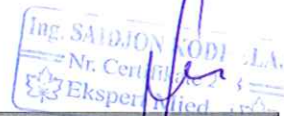
### III. INFORMACION PËR PRANINË E BURIMEVE UJORE NË SIPËRFAQEN E KËRKUAR NGA PROJEKTI DHE NË AFËRSI TË SAJ

Nga pikpamja gjeomorfologjike zona e studimit i perket zones malore-kodrinore qe shtrihet në pjesën -lindore të rajonit të Rragamit dhe atij te Vaut te dejes me një morfologji karakteristike. Tipari karakteristik i relievit te zones, eshte shtrirja e tij ne nje nivel hipsometrie. Niveli ku relievi eshte relativisht i thyer, i copetuar nga zhvillimi i fenomeneve erozive te zhvilluara.

Ne kete zone, dallohet mire relievi erozionalo – akumulativ. Relievi karbonatik qe lidhet me gelqeroret pllakore te Paleogenit (Pg2 eocen-paleocen), ndodhet ne forme te pykave tektonike dhe vendosen ne nivelet me te larta te zones ne studim, aty ku dhe burojne ujrat e ketij lumi. Rrjeti hidrografik i zones, perfaqesohet nga perrenj te vegjël që derdhen në ujembledhesin e rezervuarit mbi Kanal in e Rragamit.

#### Kushtet klimatike

Zona ku zhvillohet projekti, sipas ndarjes Klimatike te Shqiperise (Klima e Shqiperise, 1975), ben pjese ne Zonen Klimatike Mesdhetare Fushore Veriore. Kjo zone karakterizohet nga nje klime tipike Mesdhetare me dimra te bute e te lagesht dhe vera te nxehta e te thata. Nje veçori e tille eshte rrjedhoje e rastisjes mjaft te larte te aktivitetit ciklonar gjate periudhes se dimrit e cila shoqerohet me mot te vranet dhe reshje shiu te bollshme. Per vete pozicionin gjeografik ku ndodhet kjo zone (ne pjesen perendimore te Alpeve te Shqiperise) ajo shquhet per vlera te larta te sasise se reshjeve qe bien. Nga ana tjetere ajo eshte e mbrojtur nga erat e ftohta qe vijne nga ana lindore, duke ruajtur ne kete menyre temperatura relativisht te larta edhe gjate periudhes se dimrit.





Diga e Rragamit

#### IV. IDENTIFIKIM I NDIKIMEVE TË MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS, TË PROJEKTIT, PËRFSHIRË NDIKIMET NË BIODIVERSITET, UJË, TOKË, AJËR, ETJ

Me poshte trajtohen ndikimet e projektit ne te gjithë elementet specifike mjedisore gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te Hec Rragam .

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

Gjate ndertimit te hec-it Rragam nuk do te kete shume ndikime ne mjedis pasi veprat e hec-it ndertohen mbi struktura ekzistuese, ka germime minimale dhe linja elektrike do te jete shume e shkurter .

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

Ndikimet gjate fazes se shfrytezimit klasifikohen ne:

- zhurma e turbinave dhe gjeneratoreve gjate punes se hidrocentraleve

Keto mendohet te zvogelohen me perfundimin e fazes se ndertimit mrehabilitimin e zones se projektit. Disa elemente te cilesise se jetes dhe mjedisit qe preken nga ndikimet e projektit paraqiten ne menyre me te detajuar me poshte. Punimet qe do te realizohen kryesisht gjate



periudhes se zbatimit te projektit, vleresohet se do te shkaktojne ndikime ne mjedisin rrotull te cilat jane te domosdoshme te vleresohen ne kuadrin mbrojtjes se mjedisit.

#### 4.1 Ndikimi ne Biodiversitet

Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne aspak negativisht ne menyre sinjifikative ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve bimore ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij. Do te kryhen punime ne zona me bimesi te pakat ne forme shkurresh dhe ambientet ku do te behet ndertimi i Hec - it do te pasurohen me gjelberim shtese. Nga projekti do te priten nje sasi e vogel shkurresh dhe vegjetacioni natyror gjate ndertimit te traseve te tubacionit, te HEC - i. Keto jane kosto te pranueshme per projekte te tilla qe kane si qellim prodhimin e paster te energjise elektrike me perfitim per ekonomine kombetare dhe sidomos te popullsis se rajonit ku do te ndertohen HEC-i. Kompania investuese krahas zbatimit te projektit inxhinierik do te hartoje nje plan rehabilitimi te zones se projektit, vecanerisht aty ku toka i eshte nenshtuar punimeve te germimit.

**Kompania investuese krahas zbatimit te projektit inxhinierik do te hartoje nje plan rehabilitimi te zones se projektit, vecanerisht aty ku toka i eshte nenshtuar punimeve te germimit.**

Fauna e zones perbehet nga lloje natyrore dhe te kultivuara. Demtimi me i madh i faunes, ka ndodhur gjate degradimit te pyjeve ne vitet e tranzicionit. 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 permirësojë treguesit mjedisorë në drejtim të kultivimit të specieve ujore nga komuniteti. Mund te kete ndikim ne faune (e perbere nga zvarranike, urithe, amfibe, shpende dhe insekte) gjate fazes se ndertimit te veprave te Hec - it per shkak te trembjes se tyre apo prishjes rastesore te foleve gjate tjetersimit te siperfaqes, por kjo nuk do te ndodhe gjate shfrytezimit te tij.

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

Realizimi i projektit per ndertimin e Hec - it duke shfrytezuar ujerat e liqenit nuk do te ndikojne ne regjimin e ujerave siperfaqesore. Ujerat siperfaqesore do te pesojne ndryshime sepse:

- **Projekti nuk do te ndikojne negativisht ne ujerat siperfaqesore qe mund te perdoreshin nga komuniteti per ujitje.**



- Nuk do të ketë ndikim domethenës në ujërat nëntokësore sepse nuk do të krijohen basene të mëdha ujore për rregullimin e regjimit të prurjeve, ku rregullim është i bërë tashmë pasi rezervuari është ekzistues.
- **Kanali vadites nuk do të thahet dhe nuk do të krijohen probleme pasi uji do rikthehet perseri në kanal.**
- Nuk do të krijohen rreziqe të mundshme nga projekti për përmbajtje për popullsinë e zonës sepse përveç prodhimit të energjisë së pastër elektrike pasi ujërat janë të disiplinuar nga rezervuari.

#### Prurjet ekologjike

Nuk ka prurje ekologjike pasi heci do punojë vetëm gjatë kohës që është në funksion kanali vadites.

#### 4.3 Ndikimi në tokë

Kanali ndodhet në lindje të qytetit të Shkodrës. Të gjitha nënobjektet deri tek ndërtesa e hidrocentralit, veprat hidroteknike, vendosen pranë aseteve ekzistuese të kanalit vadites duke mos cenuar në asnjë rast funksionin e tijë primar i cili është permbushja e nevojave për vaditje të pjesës poshtë tij.

#### 4.4 Ndikimet e emetimeve kimike në tokë dhe rrethimet

Realizimi i projektit nuk ka ndikime negative afatgjata në aspektin e ndikimeve kimike dhe depozitimeve në tokë dhe rrethinat ku do të zhvillohet projekti. Gjatë fazës së ndertimit të Hecit në raste të rralla mund të ketë derdhje aksidentale të karburanteve të automjeteve apo solventeve megjithatë firma zbatuese merr përsipër shmangien e tyre në vend.

#### 4.5 Ndikimi në atmosferë

Gjatë fazave të ndertimit të Hec-it dhe germimeve mund të ketë emetim pluhurash dhe ky ndikim negativ në cilësinë e ajrit do të jetë i perkohshëm. Gazet e demshme të cilruara nga djegia e karburantit të automjeteve dhe pluhurat mund të krijohen gjatë fazës së ndertimit të Hecit. Por gjithnjë pa i kaluar limitet e lejuara, ndërkohe që gjatë shfrytëzimit të Hecit nuk do të ketë emetime gazesh të demshme dhe theksojmë se këto burime gjeneruese të energjisë elektrike janë të pastra çka ndihmojnë në riciklimin e gazrave me efekt sere. Por mund të kreditojnë kredite të Karbonit.

#### 4.6 Ndikimi në Erozion

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



Ing. SAJDON K. LLAJ  
Nr. Certifikatës: ...  
Ekspert i ...



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 (sepse do te jete edhe ne favor te projektit). **Nuk do te kete errozion te tokes. Materialet e germimeve do te risistemohen duke sherbyer edhe si pengese per erozionin dhe shkeputjet e terrenit ne vendet e germuara.** Edhe nga shkarkimi i ujerave pas daljes nga turbinat nuk do te kete probleme erozioni sepse ato do te derdhen ne vepren energjitike pasardhese nepermjet nje pusi shuarje te energjise dhe kanalit te shkurter.

#### 4.7 Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastruktura

Projekti nuk do te kete ndikim negativ ne infrastrukturen rrugore te zones ku do te ngrihen e te funksionojne Hec-i. 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 sinjifikativ per aksidente. Korridorët e hyrje-daljeve ne veper dhe rrugët komunikuese te objekteve behen ne vende të pershtashme e pa prishur breza pyjor te breglunit.

#### 4.8 Ndikimi ne ekonomi

Projekti do te krijojë mundesine e punesimit te banoreve te zones duke ndikuar direkt ne rritjen ekonomike te tyre dhe indirekt ne rritjen e ekonomise të Fshatit Guri I Zi. Me prodhimin e energjise elektrike nga ky projekt, gjithashtu, do te kete zhvillim edhe industria e lehte dhe ushqimore dhe do te zgjerohen edhe sherbimet.

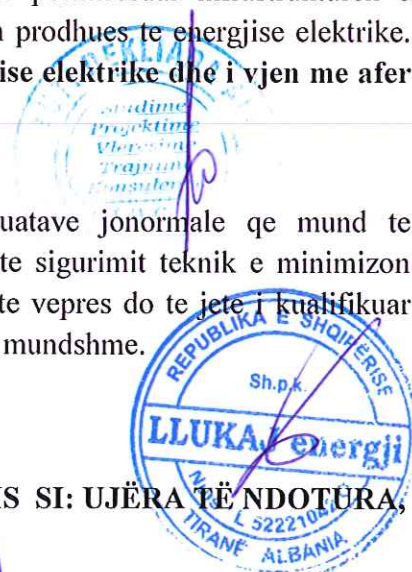
#### 4.9 Furnizimi me energji elektrike

Qarku i Shkodres, ne pergjithesi, merr elektricitet pjesen me te madhe te dites, por prerjet e vazhdueshme te energjise e kane prekur dhe ate si çdo rreth tjeter te vendit, e theksuar kjo sidomos ne fshatra. Megjithate, jane bere perpjekje per te permiresuar infrastrukturen e energjise elektrike. Ndertimi i këtyre Hec - it rrit kapacitetin prodhues te energjise elektrike. Ndertimi i ketij Hec-it rrit kapacitetin prodhues te energjise elektrike dhe i vjen me afer kerkesave te banoreve prane tij.

#### 4.10 Ndikimi ne Shendetin Human

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 rreziqet e mundshme.

**V. SHKARKIMET E MUNDSHME NË MJEDIS SI: UJËRA TË NDOTURA, PLUHUR, ZHURMË ETJ.**



### 5.1 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 uJOR 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 kohën e ndërtimit të rrjetit të jashtëm të kanalizimit, ujërat e ndotur të dala nga objekte të veçuara apo zona të tëra të qendrave të banuara (në rastin tone të godinës së centralit) mund të mblidhen në gropa septike, nga të cilat, në kohë të caktuara largohen me mjete të ndryshme transporti (autobote etj) të autoritetit përkatës Ujësjellës Kanalizime sh.a. E njehta zgjidhje do te behet edhe ne kete rast.

### 5.2 Klasifikimi i mbetjeve, mbetjet e rrezikshme

Bazuar ne Vendimin e Keshillit te Ministrave nr.99, datë 18.2.2005 "Për Miratimin E Katalogut Shqiptar Të Klasifikimit Të Mbetjeve". Bazuar ne klasifikimin e mbetjeve, gjate ndertimit te hidrocentralit do te kete kete mbetje nge ndertimet (përfshire dhera të gërmuara nga zona të kontaminuara). Mbetje te tille do te kete vetem gjate fazez se ndertimit te hec-it domethene do te kete volume dherash te germuara te cilat do te venddepozitohen ne nje siperfaqe te caktuar sipas planit te rehabilitimit.

Mbetje të rrezikshme jane mbetjet: "eksplozive", substancat dhe preparatet të cilat mund të shpërthejnë nën efektin e flakës ose të cilat janë më të ndjeshme nga goditja apo fërkimi dhe "oksiduese", substancat dhe preparatet të cilat kanë reaksione të fuqishme ekzotermioke kur bien në kontakt me substanca të tjera, veçanërisht me substanca të djegshme. "shumë të djegshme": mbetje vajrash dhe mbetje te karburanteve te lëngshme, te rrezikshme": substancat dhe preparatet, të cilat nëse thithen nëpërmjet frymëmarrjes, injektohen ose penetrojnë në lëkurë mund të shkaktojnë rrezik të kufizuar të shëndetit. **Per ndertimin e hec-it nuk nevojiten substanca te tilla, pra nuk do te kete asnje mbetje te rrezikshme ne territorin ku do te ndertohet hec-i.**

Bazuar ne vendimin e KM nr. 371, datë 11.6.2014, "Për miratimin e rregullave për dorëzimin e mbetjeve të rrezikshme dhe të dokumentit të dorëzimit të tyre" ne rastin e ndertimit te hidrocentraleve nuk do te kete mbetje te tilla.

### 5.3 Mbetjet e ngurta

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit do te kete krijim pircjesh te materialit te ngurte te germuar por jo te demshme. Guret qe do te dalin nga germimet per linjat e derivacionit me tubacion ne te gjithë gjatesine e tije do te perdoren per ndertimin e mureve, 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.

Studimi i hollësishëm e strukturave gjeologjike, qëndrueshmërisë së tyre dhe masave të propozuar nga projektuesit e këtyre hidrocentralit janë garanci që këto probleme mjedisore do të jenë mi

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-it.

#### 5.4 Pluhuri

Ne kete kompleks do te jete prezent e ekzistenca e pluhurit, sepse do te kete operacione pune qe do te shkaktojne pluhura sic jane transporti i materialeve te ndertimit. Ambientet brenda dhe jashte zones se projektit do te lagen me uji pas cdo procesi pune gjithashtu dhe gjate transportit te inerteve dhe do te jene te mbuluara ne raste te nevojshme .

#### 5.5 Mbetjet inerte

Sipas Vendimit te Keshillit te Ministrave nr. 575, datë 24.6.2015 "Për miratimin e kërkesave për menaxhimin e mbetjeve inerte" Mbetjet inerte me mundesi ricikluese do te grumbullohen dhe do te dorëzohen tek operatorët, të cilët janë të pajisur me leje mjedisore, pra ne kompani ricikluese. Shoqeria investitore e cila kryen punime per ndertimin e hidrocentralit, , do te ruajë, t'i transportojë dhe t'i dorëzojë mbetjet inerte në venddepozitimin e përkohshëm sipas përcaktimeve të vendimit nr. 371, datë 11.6.2014, të Këshillit të Ministrave.

Në vendin për depozitimin e përkohshëm të mbetjeve inerte, do të depozitohen jo më tepër se

20 tonë në ditë ose 3 500 tonë në vit mbetje inerte.

Venddepozitimi i mbetjeve nuk do te behet ne zonat e meposhtme:

- Zonat e mbrojtura, arkeologjike, turistike apo në çdo zonë që mbrohet me një akt normativ;
- Zonat në distancë 300 metra nga një pus furnizues me ujë dhe çdo burim tjetër ujor;
- Zonat në distancë 100 metra nga një përrua, argjinaturë lumore, liqen, lum ose kompleks ligator;
- Zonat në distancë 300 metra nga një zonë e mbrojtur në përputhje me piken e pare.

### 5.6 Ndikimi ne regjimin e zhurmave

Niveli i lejueshem i zhurmës varet nga popullsia lokale ose shtëpi të izoluar afër centralit elektrik. Zhurma vjen kryesisht nga turbinat dhe pershpejtuesit. Në ditët e sotme, zhurmë brenda ne central elektrik mund të reduktohet, nëse e nevojshme, në nivele ne fushen e 70 dBA, pothuajse i padukshëm kur jashtë. Në lidhje me ndikimin e zhurmave, eshte marre si shembull hidrocentrali (Fiskeby në Norrköping, Suedi), i cili është një shembull për t'u ndjekur, ku pronari kishte kërkuar një zhurmë maksimale të brendshëm ne nivelin e 80 dBA në funksionimin e plotë, gjatë natës, ishte vendosur në 40 dBA në. Për të arritur këto nivele të zhurmës u vendos që të gjithë komponentët (turbinat, pershpejtuesit dhe gjeneratorë) do të bliheshin në një paketë nga një prodhues i njohur.

Kontrata e blerjes kishte të caktuar nivelin e zhurmës që duhet të arrihet me xhiro maksimale dhe minimale. Prodhuesi miratoi masat e mëposhtme: Tolerances shumë të vogel rripat e transmesionit turbine gjenerator, veshje izoluese mbi turbinë; ujë të ftohje në vend të ajrit të ftohjes per gjeneratoret dhe një dizajn të kujdesshëm të komponenteve ndihmës. Si dhe izolimin termik per te gjithë strukturen e godines, ndërtimit është dhënë me izolimin akustik. Rrjedhimisht, niveli i arritur te zhurmës doli e ndryshme ndermjet 66 dBA dhe 74 dBA, e cila ne teresi doli 20 dBA më e ulët se mesatarja suedeze per njesite e vogla te centraleve hidrike.

Perreth vepres hidroteknike nuk ekziston asnje ndikim ne nivelin e zhurmave te modifikuara nga vepra.

Tabela : Klasifikimi i zhurmave gjate ndertimit

| Nr | Pershkrimi i mbetjes | Tipi                 | Sasia  | Perbejta                 | Fortesia |
|----|----------------------|----------------------|--------|--------------------------|----------|
| 1  | Zhurmat; vibracionet | zhurmat; vibracionet | sdihet | Zhurma fiziko - mekanike | > 70db   |

### 5.7 Ndikimet e tjera qe shoqerojne projektin

Infrastruktura e projektuar për ndërtimin e Hec. Ragam dhe linja e energjise elektrike për

lidhjen me nenstacionin jane projektuar ne perputhje me kushtet klimaitike dhe mjedisore te zones.

- Te gjitha ndertesat apo strukturat e vendosura ne lartesi duhet te pajisen me rrufepritesa statike ne menyre qe te presin rrufete e rena ne kohe shtrengatash.
- Mbrojtja mekanike ne vartesi nga instalimet dhe aplikimet e paisjeve elektrike, mbrojtja sipas klasave behet sipas standartit IEC 60529.

Tab: Tabela permbledhese e ndikimeve negative dhe pozitive ne mjedis.

| Lloji i ndikimit ne toke  | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|---|-------------------------|----|--------------------|----|
|   | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|   | 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  |
| Lloji i ndikimit ne cilesine e ajrit  | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|   | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|   | Po                      | Jo | Po                 | Jo |
| Prodhimi i pluhurit.  | X                       |    |                    | X  |
| Ndojtja nga hidrokarburet, plumbi dhe aerosolet.                                |                         | X  |                    | X  |
| Ndotja nga monoksidi karbonit dhe dioksidit te squfurit (CO, SO <sub>2</sub> ). |                         | X  |                    | X  |

| Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen                          | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|--|-------------------------|----|--------------------|----|
|  | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|  | Po                      | Jo | Po                 | Jo |
| Shkaterrimi i rendesishem i habitave natyrore.                 |                         | X  |                    | X  |
| Rrezikimi i nderhyrjes ne bimet e ujit.                        | X                       |    |                    | X  |
| Ndertimi i rrugëve te reja qe kalojne permes zones se virgjër. | X                       |    |                    | X  |
| Percarje apo izolim te habitave te egra.                       | X                       |    |                    | X  |

SH. SAIDJON KONA  
 Nr. Cerifikate  
 E Eksperimit



|   |                         |    |                    |    |
|---|-------------------------|----|--------------------|----|
| Interference midis rruges natyrale te emigrimit te sisorve.                           | X                       |    |                    | X  |
| Lloji i ndikimit ne uje   | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|   | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|   | 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  |

|  |                         |    |                    |    |
|--|-------------------------|----|--------------------|----|
| Lloji i ndikimit ne ndotjen nga zhurmat                              | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|  | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|  | 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  |

|   |                         |    |                    |    |
|---|-------------------------|----|--------------------|----|
| Lloji i ndikimit ne perfitimin e tokes                                      | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|   | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|   | 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  |

|   |                         |    |                    |    |
|---|-------------------------|----|--------------------|----|
| Lloji i ndikimit per trashegimine kulturore | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|   | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|   | Po                      | Jo | Po                 | Jo |

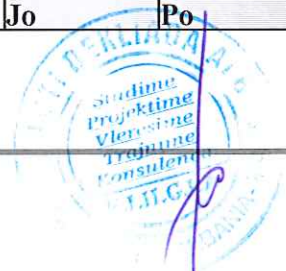


|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
| Ndryshime apo demtime te zonave arkeologjike apo me vlere historike e kulturore. |  | X |  | X |
|--|--|---|--|---|

| Lloji i ndikimit ne energji  | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|--|-------------------------|----|--------------------|----|
|  | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|  | 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                  |    |
| Lloji i ndikimit ne interesin publik<br>(Infrastruktura)   | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|  | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|  | Po                      | Jo | Po                 | Jo |
| Sistemi i ujesjellesit do te kete apo jo nevojte per ndryshim ne kete fushe te interesit publik.                   |                         | 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  |

| Lloji i ndikimit ne shendetin e njerezve  | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|---|-------------------------|----|--------------------|----|
|   | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|   | 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 tyre. |                         | X  |                    | X  |

| Lloji i ndikimit ne qarkullim dhe transport | Identifikimi i ndikimit |    |                    |    |
|---|-------------------------|----|--------------------|----|
|   | Gjate ndertimit         |    | Gjate shfrytezimit |    |
|   | Po                      | Jo | Po                 | Jo |
|   |                         |    |                    |    |



|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| Shtime te rendesishme te qarkullimit te automjeteve.                          | X |   |   | X |
| Pakesime te vendqendrimeve te automjeteve apo nevoja per vendqendrim te reja. | X |   |   | X |
| Ndikime te rendesishme ne sistemin e Komunikacionit.                          |   | X | X |   |
| Ndryshime ne qarkullimin apo te levizjes se njerezve dhe mallrave.            |   | X | X |   |

*Përmbledhje e shkurtër e tipareve të projektit/veprimtarisë dhe vendndodhjes së tij duke treguar nevojën për të bërë vlerësimin e ndikimit në mjedis.*

## VI. 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 "Ragam". 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 grafikut te punimeve, 24 muaj)
2. Faza e operimit (sa jetegjatesia e Hidrocentralit).

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

Kohezgjatja e rehabilitimit dhe ndertimit te veprave do te jete 24 muaj nga data e marjes se lejes se ndertimit

## VII. NDIKIMIT NE MJEDIS DHE SHTRIRJA E MUNDSHME HAPËSINORE, DISTANCA FIZIKE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT

Ndikimet kryesore ne hapësirën ku do te ndertohet veprat e hec-it ndahen ne dy siperfaqe, bazuar dhe ne llojin e ndikimit:



### 7.1 Hapesira ku do te ndertohet vepra , ndikimet negative

Ndikimi negativ ne kete siperfaqe eshte shume e vogel dhe kjo do te jete kryesisht ne germimin e dherave per ndertimin e godines se hecit. E gjithë sasia e materialeve qe dalin nga germimet do te rifuten ne pune pasi do te sherbejn e si material mbushes per godinen e centralit.

Prejre pemesh nuk do te kete fare pasi te gjitha veprat shtrihen mbi struktura ekzistuese.

### 7.2 Hapesira jashte siperfaqes ku do te ndertohen veprat qe do kete ndikime negative

Jashte siperfaqes se ndertimit te vepres, ndikime negative do te kemi vetem ne zhurmat, ngritja e pluhurit dhe vibrimet e pakta te cilat i permendem dhe me siper per marrjen e masave te tyre. Ndikimi i tyre do te jete brenda normave te lejuar dhe oraret e punimeve do te zgjidhen ne menyre te tille qe te mos kete shqetesime per banoret e zones. Zonat e banuar (fshatrat) nga vendi i ndertimit te vepres kane nje largesi te konsiderueshme keshtu qe zhurmat ,vibrimet dhe pluhuri do te jene ne masa te paperfillshme

### 7.3 Vlerat e ndikuara nga ndertimi i hec-it: Ndikimi ne habitatet, Objektet me Status te Cilesuar

Ne zonen e zgjedhur per projektin ne fjale nuk ka habitate apo objekte me status te percaktuar.

## VIII. REHABILITIMI I MJEDISIT TË NDIKUAR DHE MUNDËSINË E KTHIMIT TË SIPËRFAQES SË MJEDISIT NË GJENDJEN E MËPARSHME

### 8.1 Konteksti i planit te rehabilitimit dhe objektivat

I marre ne teresi Planit te rehabilitimit ka ne kontekst ndermarrjen e veprimeve konkrete ne rehabilitimin 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.

#### Ndikimet

Aktiviteti qe parashikohet te realizohet ka te beje me ndergjegjesimin dhe sensibilizimin e perdoruesit per rendesine qe ka rehabilitimi me bimesine e zones.

### 8.2 Vlerësimi dhe Monitorimi (Treguesit e monitorimit)

Pas implementimit te plote te projektit , do te behet vleresimi i efekteve te punimeve te kryera ne grumbullin pyjor nepermjet monitorimit, duke mbajtur shenime perkatese periodike.



Per vijimesine e procesit objekti do te mbahet nen kontroll te vazhdueshem nepermjet vezhgimeve te here pas hereshme.

Aktoret bashkveprues e mbeshtetes ne implementimin e projektit do te:

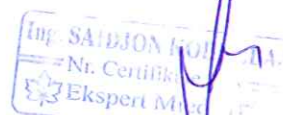
-Informohen me evidencat perkatese duke cilesuar per qendrueshmerine dhe efikasitetin e projektit.

-Do te behet monitorimi i te ardhurave (qofshin keto direkte apo indirekte) te perfituara nga implementimi i projektit, duke bere listimin e perfitimeve dhe vleren e tyre.

**Siperfaqja qe preket nga gjurma e projektit (nga godina e centralit) do te rehabilitohet me bimesine e zones.**

### 8.3 Plani I Monitorimit Ne Mjedis

- Monitorimin e parametrave gjeometrik te shkalleve te shfrytezimit te objektit si pjerresia, lartesia, kendi i skarpates, pjerresia e trasese si dhe te parametrave gjeometrik te parashikuar ne projekt.
- Monitorimi i parametrave fizik dhe dinamik te shperndarjes se pluhurit dhe marrja e masave perkatese te parashikuara ne projekt per parandalimin e tij.
- Monitorimi i siperfaqeve te mbushura me material dhe toke vegjetale per parandalimin e shperlarjeve, gerryerjeve, krjimin e gropave etj. Atje ku vihen re demtime te kesaj zone do te merren masa per riparimin e tyre.
- Monitorimin e siperfaqeve te mbjella te dhe bimeve te kultivuara, si dhe ecurise normale te mbirjes dhe zhvillimit te tyre.
- Monitorimi i cdo siperfaqeje te mbjelle do te vazhdoje per nje periudhe 5 vjecare ku gjate se ciles bimet kane marre nje zhvillimi te konsiderueshem dhe nuk kane nevojte per sherbime
- Shoqeria investitore merr persiper ecurine normale te punes dhe rruajtjen e vazhdueshme te mjedisit deri ne perfundim.
  - **Shoqeria investitore gjithashtu do te kete lidhje te vazhdueshme me Agjencine Rajonale te Mjedisit prane se ciles do te informoje periodikisht dhe per monitorimin e parametrave mjedisore.**



### 8.4 Vendgrumbullimi

Nga ndertimi i hec Ragam nuk do te kete germime pervec pjeses ku do te ndertohet godina e centrali dhe kjo sasi e paket dherash qe do te germohen per ndertimin e godines do te sistemohen ne vend. objektet e tjera te hecit ndertohen mbi struktura ekzistuese te kanalit vadites.





## IX. MASAT E MUNDSHME PËR SHMANGIEN DHE ZBUTJEN E NDIKIMEVE NEGATIVE NË MJEDIS

### 9.1 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. Pavaresisht 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.

Tabela : Plani i Vezhgimit gjate Zbatimit

|   | Ndikimi  | Masa                                  | Pergjegjesia             |
|---|--|---------------------------------------|--------------------------|
| 1 | Hedhja e materialeve (dheut) te nxjerre nga pergatitja e sheshit dhe hapja e | Monitorimi i materialeve te perdorura | Investitori/Sipermarresi |

|   |   |  |                          |
|---|---|--|--------------------------|
|   | korridorit  |  |                          |
| 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 |



Im. SAIBRON...  
Nr. Certifikatës...  
Shqipëri...

|    |   |   |                          |
|----|---|---|--------------------------|
| 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 |

Ne table jane dhene parametrat qe do te duhen te monitorohen gjate fazes se operimit.

Gjate fazes se operimit, do te kete nje program te detajuar te miratuar (nga projekt – menaxheri) ne drejtim te menaxhimit/monitorimit me perpikmeri te regullave te mbrojtjes se mjedisit me objektiv 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 peizazhit dhe habitateve te zones.

## 9.2 Ndikimet pozitive ne mjedisin e zones se projektit

Ing. SAIDJON KODI  
 Nr. Certifikate: 2  
 Ekspert Mjeshter

Nga prioritetet e ndikimeve ne mjedis te prezantuara me siper ne menyre te permbledhur jane paraqitur efektet pozitive te zbatimi t te projektit te rehabilitimit dhe ndertimit te HEC "Ragam".

- 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
- 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 me pare.

### 9.3 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 veçantë 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 agregate.

Per te evituar ngjarjet e padëshirueshme & 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.
  - Perpelim e miratim i rregullores se brendshme per personelin drejtues e zbatues, duke percaktuar detyrat e pergjegjesite e secilit 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 gjatë 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-paisjeve, 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.



Ing. SAIDJON KODI  
 Nr. Certificate  
 Ekspert

-Rritje e nivelit të 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 kriterëve të përcaktuara 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 veprimeve 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.

#### 9.4 Masat per parandalimin mbrojtjen e pyjeve nga zjarri

##### Vlerësimi i masave për mbrojtjen nga zjarri

Mundësitë për të rënë zjarri në pyje për territorin ku do të zhvillohet projekti koncesionar si rezultat i veprimtarisë për zhvillimin e projektit janë vlerësuar në dy faza.

- Faza I. Ndërtim montim i hec-it
- Faza II. Shfrytëzimi i hec-it

##### Faza I. Ndërtim montim i hec-ve.

Në këtë fazë janë parashikuar të bëhen këto procese: punimet e gërmimit, transportit dhe saldimit. Burimet për rënie zjarri janë:



- Veprimtaritë e gërmimit dhe jeta e kantierit nga shkëndijat elektrike apo motorrike të mjeteve të rënda
- Nga shkëndijat që lindin gjatë fërkimit mekanik të mjeteve të gërmimit me shkëmbin.
- Veprimtaria e transportit
- nga shkëndijat elektrike apo motorrike të mjeteve të rënda
- nga rrjedhjet e karburanteve gjatë transportit
- Veprimtaria e saldimit. Nga shkëndijat që lindin gjatë saldimit me elektroda si dhe prerje të mundshme të materialeve metalike me gurë fresibël.
- Kantieri.
- Instalimet elektrike në kantier
- Veprimtaria jetësore e punonjësve në kantier ( kuzhina, djegie e pakujdesshme e materialeve te ndezshme, etj)
- Pakujdesitë nga pirja e duhanit
- Venddepozitimi i karburanteve të mjeteve motorrike

#### Masat e parashikuara për fazën I.

Punonjësit duhet të trajnohen për masat në rastet e rënies së zjarrit, në shmangien dhe parandalimin e rënies së zjarrit si dhe në fikjen e saj. Ky trajnim duhet të përqëndrohet në:

- Përdorimin e mjetit motorrik për të marrë material inert, që do të shërbejë për fikjen e zjarrit.
- Përdorimin e fikëseve të zjarrit
- Lajmërimin e personelit teknik të kantierit
- Kontrollin e gjendjes se makinerive për rrjedhje të mundshme të karburantit.

Në veprimtarinë e gërmimit duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:

- Në vendet/frontet ku do të kryhet gërmimi, mjetet duhet të jenë të pajisura me fikëse zjarri,
- Duhet të kenë mjete si lopata dhe kazma
- Në vendet ku verifikohen rrjedhje karburanti nga mjetet e gërmimit duhet të eliminohen.

Në veprimtarinë e transportit duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:

- Kualifikimin e manovratorëve për përdorimin e mjeteve të shuarjes së zjarrit si dhe në lajmërimin e personelit teknik të kantierit
- Pajisja e makinerive me fikëse të zjarrit
- Kontrollin e gjendjes se makinerive për rrjedhje të mundshme të karburantit.

Në veprimtarinë e saldimit duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:

- Marrjen e masave për një ambient të pastër nga lëndë që bëhen burim ndezjeje zjarri apo lëndëve që digjen lehtë
- Kualifikimin e saldatorëve për përdorimin e mjeteve të shuarjes së zjarrit si dhe në lajmërimin e personelit teknik të kantierit



Ing. SAJDI...  
 Nr. Kom...  
 Eks... Mjed...

- Në frontet e punës duhet të ketë mjete që ndihmojnë në fikjen e zjarrit si lopata, kazma dhe fikëse zjarri.

Në kantier duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:

- Marrjen e masave për një ambient të pastër nga lëndë që bëhen burim ndezjeje zjarri apo lëndëve që digjen lehtë

- Kualifikimin e punëtorëve për përdorimin e mjeteve të shuarjes së zjarrit si dhe në lajmërimin e personelit teknik të kantierit

- Në frontet e punës duhet të ketë mjete që ndihmojnë në fikjen e zjarrit si lopata, kazma dhe fikëse zjarri.

- Të mos lejohet pirja e duhanit.

- Kontrollim i herëpashershëm i venddepozimit të karburanteve për rrjedhje të mundshme.

- Largimi ditor i mbeturinave në venddepozimet e caktuara nga komuna për shmangien si burim zjarri.

## Faza II. Shfrytëzimi i hec-ve

Në këtë fazë masat mbrojtjen e pyjeve nga zjarri përqëndrohen tek godina e centralit si i vetmi burim i mundshëm për rënien e zjarrit.

**Linja elektrike është shume e shkurter dhe nuk do te kete ndikim ne mjedis.**

X. NDIKIMET E MUNDSHME NË MJEDISIN NDËRKUFITAR (NËSE PROJEKTI KA NATYRË TË TILLË).

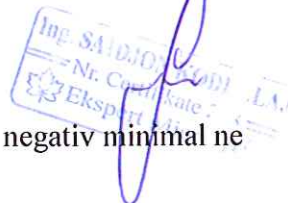
**Projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare.**

## 7. PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

1. Vetite fiziko-mekanike te shtresave qe takohen ne bazamentet shkembore dhe gjyemshkembore te veprave hidroteknike te ketij objekti i plotesojne kerkesat projektimit per sigurine dhe qendrueshmerine e tyre.

2. Ndërtimi i hidrocentralit, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në realizimin e disa qëllimeve të tjera si:

- Përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës.
- Ndertimit te objekteve te prodhimit te energjise elektrike me impakt negativ minimal ne mjedis.
- Ndertimit te rrugeve ne funksion te objekteve
- Punesimit te punetoreve dhe te specialisteve te fushes gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te vepres



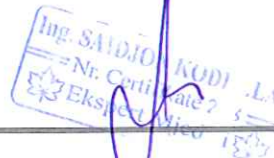
3. Nga zhvillimi i aktivitetit do te krijohen mbetje te vogla, inerte apo betoni nga ndertimi i te godinave se hidrocentraleve, trasese se derivacionit, etj.

Detyrat kryesore qe do te kete parasysh stafi teknik jane:

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

4. Gjate realizimit të Hec - it dhe shfrytëzimit të tij. Kompania që do të bëjë punimet, krahas problematikave të ngritura në këtë raport V.N.M., sipas legjislacionit te paraqitur ne paragrafin 1.1 te ketij raporti, në veçanti duhet ti kushtoje rendesi edhe faktoreve te meposhtem:

- Të respektojë procedurat, normat, standartet dhe planifikimet e paraqitura në projekt gjatë realizimit tij.
- Me vënie e projektit në zbatim, të respektojë dhe të vëre në zbatim programin e monitorimit, për të pasur vazhdimisht tregues mjedisore konform standarteve dhe normativave si në aspektin cilësor ashtu dhe në atë sasior.
- Të kontrollojë vazhdimisht ecurinë e treguesëve mjedisore të rrjetit hidrik të prorit te Rragamit dhe linjave elektrike të transmetimit.
- Ne rast të mosfunksionimit të parametrave sipas standarteve apo normativave, apo ndërhyrjeve arbitrare keqedashëse, të ndërpre aktivitetin dhe të komunikojë me instancat e pushtetit vendor deri në ato qendrorë për dëmtimet përkatëse.
- Të ketë kontakte të qëndrueshme me komunitetin e zones sidomos me shoqatën e ujitjes (SHPU) për garantimin e ujit për vaditje në çdo moment që komuniteti do të ketë nevojë.
- Të kontaktojë vazhdimisht me ARM dhe me organizata të tjera të interesuara.





## ANEKS I : 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 shkencerisht 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 mjaftte 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 mesiperm 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 rretit transmetues jane shume larg (dhe poshte) limiteve te rekomanduara me siper, pra nuk kemi te bejme me shqetesime shendetesore. Ne tablete jane dhene vlerat e standarteve te rekomanduara nga Organizata Boterore e Shendetesise ne lidhje me fushat elektromagnetike.

Tabela9: Vlerat e standarteve te rekomanduara nga OBSH ne lidhje me fushat elektromagnetike



Ing. SAIDJON KODI  
- Nr. Certifikate  
Eksperit



| Subjekti i ekspozuar   | Fusha Elektrike [kV/m] | Induksioni magnetik [mT] |
|--|------------------------|--------------------------|
| <b>Punonjes</b>  |                        |                          |
| a. Dita e Punes  | 10                     | 0.5 (*)                  |
| b. Periudha te Shkurtra  | 30 (*)                 | 5                        |
| <b>Popullsia</b>   |                        |                          |
| a. 24 ore ne dite  | 5                      | 0.1                      |
| b. Pak ore ne dite   | 10                     | 1                        |
| (*) kohezgjatja e lejuar e ekspozimit ne fushat ndermjet 10-30 kV/m, mund te llogaritet me afersi nga shprehja:<br>$t \propto \frac{80}{E}$ ku E eshte intensiteti i fushes elektrike ne kV ndersa t rezulton ne ore.<br>E |                        |                          |

Nga analiza e tabelës mund të nxjerrim keto konkluzione:

1. Sic shihet koha e ekspozimit është në përpjestim të zhdrejtë me intensitetin e fushës elektrike, pra në përputhje me përfundimet intuitive;
2. Në rekomandimin për 0.5 mT mbahet parasysh kohezgjatja maksimale e ekspozimit prej 3 ore për çdo ditë pune;
3. Rekomandimi (a) për popullsinë është për hapësira të hapura ku qytetaret të kalojnë një pjesë të mirë të ditës.
4. Rekomandimi (b) ka parasysh ekspozime për kohë të shkurtra.

- Per linja 750 kV kemi fushe elektrike me te madhe se 2 kV/m per x brenda zones 37 m (pra nuk lejohen ndertimet brenda ketij korridori);
- Per linja 400 kV kemi fushe elektrike me te madhe se 2 kV/m per x brenda zones 16 m (pra nuk lejohen ndertimet brenda ketij korridori);
- Per linja 110 KV kemi fushe elektrike me te madhe se 2 kV/m per x brenda zones 12 m (pra nuk lejohen ndertimet brenda ketij korridori);
- Per linja 10kV kemi fushe elektrike me te madhe se 2 kV/m per x brenda zones 6 m (pra nuk lejohen ndertimet brenda ketij korridori);

**Ne menyre te permbledhur disa nga standartet dhe rekomandimet sipas Injtituteve Kerkimore-Shkencore ne bote 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<sup>2</sup>, pra kjo eshte norma baze referuese.



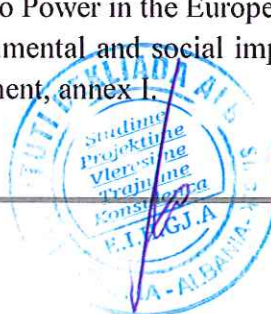
- Kjo rryme ka ne korrespondence ekspozimin e njeriut ne fushe elektrike me gradient 25 kW/m, dhe fushen magnetike me induksion 5 mT, te frekuences 50 Hz.
- OBSH dhe shume institute te tjera shendesore shtetore e kane konsideruar te pershtatshme, qe ne funksion te kujdesit qe duhet treguar ne varesi 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)

Nga treguesit e mesiperem themi qe fushat elektromagnetike te linjave te tensionit te larte (110, 220, 400 kV si dhe nenstacionet 400, 220, 110 kV) te rrijetit transmetues, jane shume larg dhe jashte limiteve te rekomanduara, per rrjedhim nuk kemi ndikime shendetesore.



## 8. REFERENCAT

|  | AUTORI             | VITI BOT.  |
|--|--------------------|------------|
| 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 Shqipërisë  | Grup autorësh      | 2003       |
| 5) Hidrologjia e Shqipërisë  | HMI                | 1984       |
| 6) Raport mbi gjendjen e mjedisit ne Shqipëri<br>Plani Kombëtar i Veprimit ne Mjedisit   | Grup autorësh      | 2004       |
| 7) Gjeografia fizike e Shqipërisë (Vëll 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.   |                    |            |
| 23) IEA, A comparison of the environmental and social impacts and the effects of mitigation measures on hydropower development, annex I.   |                    |            |



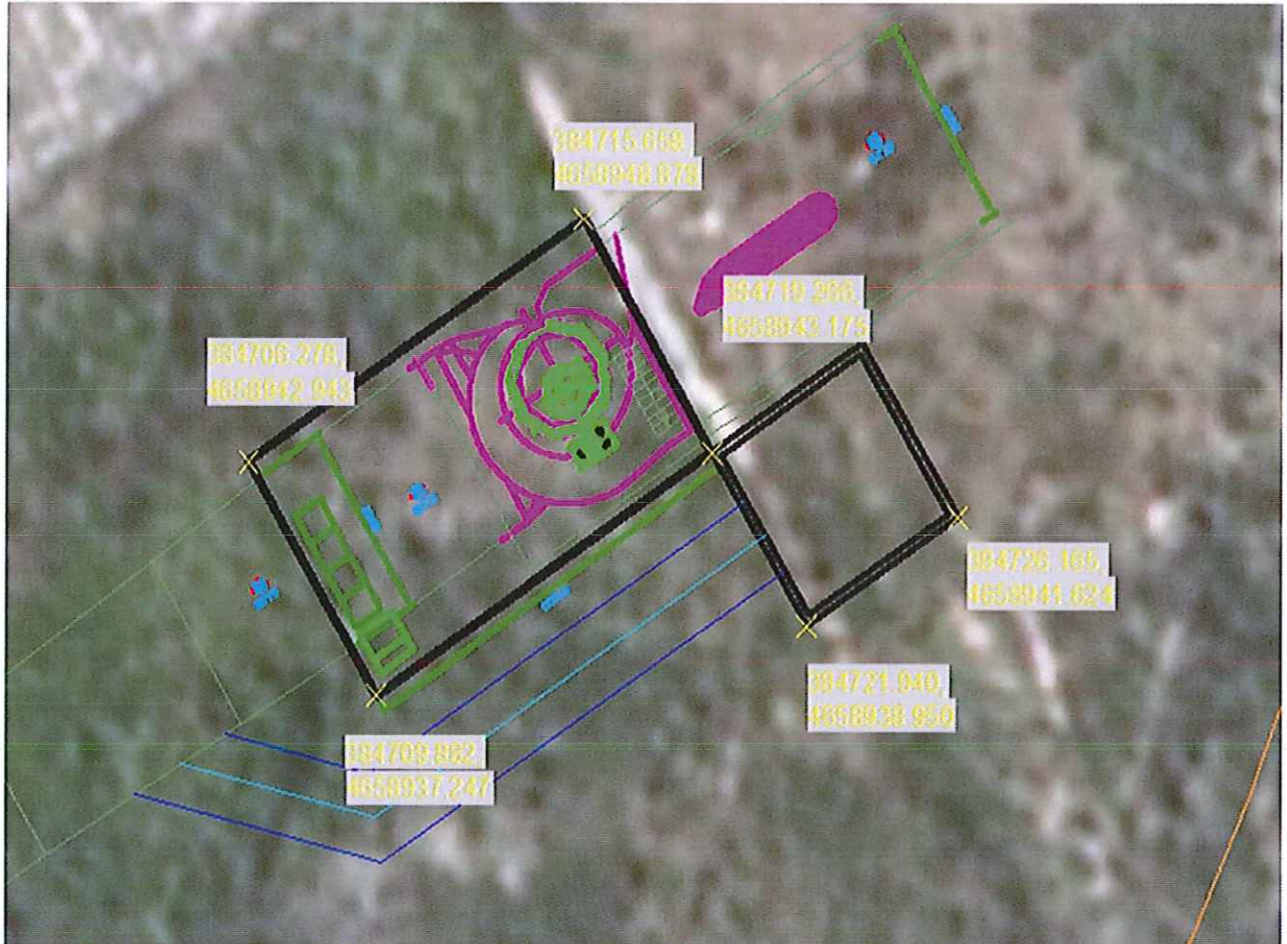
- 24) IEA, A comparison of the environmental impacts of hydropower with those of other generation technologies, annex III.
- 25) IEA, Legal frameworks, licensing procedures and guidelines for environmental impact assessments of hydropower developments, annex IV.
- 26) IEA, Hydropower and the Environment: Present context and guidelines for future actions, annex V.
- 27) IEA, Hydropower and the Environment: Effectiveness of mitigation measures, annex VI.
- 28) ESHA, LAYMAN'S GUIDEBOOK on how to develop a small hydro site, European Commission, 1995.
- 29) IEA, renewable energy policy in IEA countries, OECD, 1998
- 30) Austrian Hydropower Professionals, hydro power, Austrian National Committee on Large Dams, 1999
- 31) ESHA, small hydropower - general framework for legislation and authorization procedures in the European Union, UE commission DG XVII
- 32) THERMIE program, small hydro power in Italy and Portugal, DG XVII, 1999
- 33) A. Pessina, small hydro-electric resources in southern Italy, 1995
- 34) 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, *Internet website*, 1999.
- 35) European Commission, DGXVII, Small Hydropower: general framework for legislation and authorisation procedures in the European Union, 1995.
- 36) European Commission, DGXVII, Small hydro-electric resources in southern Italy: actions to overcome the difficulties for the implementation of minihydro, 1995
- 37) 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.
- 38) 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.
- 39) IEA, A comparison of the environmental and social impacts and the effects of mitigation measures on hydropower development, annex I.
- 40) IEA, A comparison of the environmental impacts of hydropower with those of other generation technologies, annex III.

*IEA, Legal frameworks, licensing procedures and guidelines for environmental impact assessments of hydropower developments*



Dr. SAJDON KOJI  
 Nr. Certificate 2  
 Ekspertizë  
 18/1

Koordinatat e hec Ragam





**HIDROCENTRALI "RRAGAM"**

**1. VENDNDODHJA**

BASHKIA: SHKODËR  
QARKU: SHKODËR

**2. POZICIONI GJEOGRAFIK**

BEN PJESE NE BASENIN UJEMBLEDHES TE LUMIT "DRIN", NE LIQENIN "VA DEJE".

**1. HIDROCENTRALI RragAM**

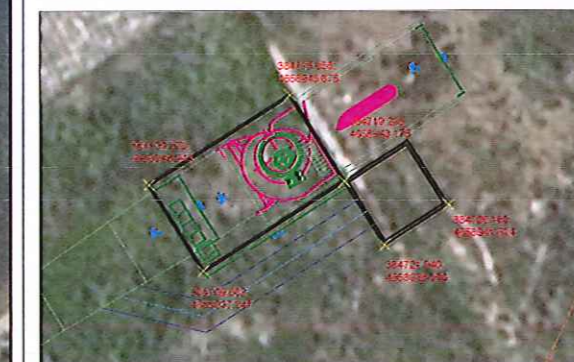
TIPI I HIDROCENTRALIT ME DERIVACION

- a. GODINA E CENTRALIT NE KUOTEN 68.41 m mnd.
- b. LIQENI VA DEJES (BIEFI SIPERM) NE KUOTEN 79 m mnd.

**2. PARAMETRAT ENERGJETIK.**  
FUQIA E VENDOSUR; N = 416 KW.

**3. KOORDINTAT GJEOGRAFIKE.**

SISTEMI UTM.



OBJEKTI:  
HIDROCENTRALI RragAM  
FAZA: PROJEKT ZBATIM

BASHKIA SHKODËR  
QARKU SHKODËR

PROJEKTUES: INSTITUTI "DEKLIADA ALB" SH.P.K  
POROSITËS: "LLUKAJ ENERGJI" SH.P.K

EMERTIMI I FLETES:  
PLANVENDOSJE NE ORTOFOTO E GODINES SE CENTRALIT RragAM

SHKALLA: SH 1:7500  
DATA 06/2017  
Nr.FLETES H/C-01