

# PERMBLEDHJE JOTEKNIKE HEC "RADA"

(Faza: projekt-zbatim)



PROJEKTUES	INXHINIER PROJEKTUES		Rev
INSTITUTI "DEKLIADA - ALB" SH.P.K Studim,Projektim,VleresimTrajnim, Konsulencë Adresa: rr. Milto TUTULANI, perballe f. Juridik, Tirane Tel. Fax: 00355/ 69 20 78 555 E-mail: <a href="mailto:dekliaaalb.shpk@gmail.com">dekliaaalb.shpk@gmail.com</a>	Ekspert Mjedisi SAIDJON KODHELAJ Certificate Nr.11615 Prot, Nr.218  Ekspert Mjedisi: AGIM HASALAMI  Ing.Gjeomjedis: BLEDAR HASALAMAJ Msc: ELSA HASALAMAJ	"BLERIMI KOSTURR 2010"  shpk 	00
		Nr. fq/Formati 39/A4 01/A3	Janar 2018 TIRANE
TITULLI PROJEKTIT	PERMBLEDHJE JOTEKNIKE		

## Permbajtja

<b>HYRJE</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1 KUADRI LIGJOR</b> .....	<b>5</b>
<b>QELLIMI I PROJEKTIT</b> .....	<b>7</b>
<b>PËRSHKRIMI I MJEDISIT EKOLOGJIK DHE SOCIAL TË SIPËRFAQËS KU PROPOZOHET TË ZBATOHET</b>	
<b>PROJEKTI;</b> .....	<b>7</b>
<b>PËRSHKRIM I BIMESISE SE ZONES</b> .....	<b>7</b>
<b>PËRSHKRIMI I FAUNES</b> .....	<b>9</b>
<b>MJEDISI SOCIAL</b> .....	<b>9</b>
<b>EKONOMIA</b> .....	<b>9</b>
<b>PËR PRANINË E BURIMEVE UJORE NË SIPËRFAQËN E KËRKUAR NGA PROJEKTI DHE NË AFËRSI TË SAJ</b> .....	<b>9</b>
<b>NDIKIMET E MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË PROJEKTIT, PËRFSHIRË NDIKIMET NË BIODIVERSITET, UJË, TOKË DHE AJËR;</b> .....	<b>10</b>
<b>NDIKIMI NE ATMOSFERE</b> .....	<b>10</b>
<b>NDIKIMI NE TOKE</b> .....	<b>10</b>
<b>NDIKIMI NE BALANCEN E EKOSISTEMIT. PRURJET EKOLOGJIKE</b> .....	<b>11</b>
<b>NDIKIMI NE PERBERJEN E FLORES</b> .....	<b>11</b>
<b>MASAT PARANDALUESE PER TE ZBUTUR NDIKIMET NE MJEDIS GJATE FUNKSIONIMIT DHE NDERTIMIT TE PROJEKTIT</b> .....	<b>11</b>
<b>NDIKIMI NE PERBERJEN E FAUNES</b> .....	<b>12</b>
<b>NDIKIMI NE REGJIMIN E ZHURMAVE</b> .....	<b>12</b>
<b>NDIKIMI NE EROZION</b> .....	<b>13</b>
<b>NDIKIMI NE MJEDISIN HUMAN</b> .....	<b>13</b>
<b>NDIKIMI NE QARKULLIM DHE INFRASTRUKTURE</b> .....	<b>14</b>
<b>NDIKIMI NE HABITATET, OBJEKTET ME STATUS TE CILESUAR</b> .....	<b>14</b>
<b>NDIKIMET E EMETIMEVE KIMIKE NE TOKE DHE RRETHIMET</b> .....	<b>15</b>
<b>NDIKIMI NE PERDORIMIN E TOKES</b> .....	<b>15</b>
<b>NDIKIMI NE KLIME DHE AJER</b> .....	<b>15</b>
<b>NDIKIMI NE TURIZEM</b> .....	<b>16</b>
<b>NDIKIMI NE EKONOMI</b> .....	<b>16</b>
<b>NDIKIMI NE SHENDETIN HUMAN</b> .....	<b>16</b>
<b>VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE</b> .....	<b>16</b>
<b>NDIKIMI NE PUNESIM SI REZULTAT I NDERTIMIT TE LINJES</b> .....	<b>ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.</b>
<b>NDIKIMET E PROJEKTEVE TE TJERA QE SHOQEROJNE PROJEKTIN</b> .....	<b>17</b>
<b>TABELA PERMBLEDHESE E NDIKIMEVE NEGATIVE DHE POZITIVE NE MJEDIS</b> .....	<b>17</b>
<b>PËRSHKRIM PËR SHKARKIMET E MUNDSHME NË MJEDIS, TË TILLA SI: UJËRA TË NDOTURA, GAZE DHE PLUHUR, ZHURMA, VIBRIME, SI DHE PËR PRODHIMIN E MBETJEVE;</b> .....	<b>20</b>
<b>TRAJTIMI I UJERAVE TE NDOTUR DHE LARGIMI I MBETJEVE</b> .....	<b>20</b>
<b>KLASIFIKIMI I MBETJEVE, MBETJET E RREZIKSHME</b> .....	<b>22</b>
<b>MBETJET E NGURTA</b> .....	<b>22</b>
<b>PLUHURI</b> .....	<b>23</b>
<b>TRAJTIMI I VAJRAVE TE PERDORUR</b> .....	<b>23</b>
<b>MBETJET INERTE</b> .....	<b>23</b>
<b>MENAXHIMI I MBETJEVE NGA GOMAT E PERDORURA</b> .....	<b>24</b>
<b>BATERITE, AKUMULATORET DHE MBETJET E TYRE</b> .....	<b>24</b>
<b>TRANSFERIMI I MBETJEVE JO TE RREZIKSHME</b> .....	<b>24</b>

## *PERMBLEDHJE JOTEKNIKE*

INFORMACION PËR KOHËZGJATJEN E MUNDSHME TË NDIKIMEVE NEGATIVE TË IDENTIFIKUARA; .....	25
TË DHËNA PËR SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPËSINORE TË NDIKIMIT NEGATIV NË MJEDIS, QË NËNKUPTON DISTANCËN FIZIKE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT.....	25
HAPESIRA KU DO TE NDERTOHEJ VEPRRA , NDIKIMET NEGATIVE .....	25
HAPESIRA JASHTË SIPERFAQES KU DO TE NDERTOHEJ VEPRAT QE DO KETE NDIKIME NEGATIVE .....	25
NDIKIMI I PROJEKTIT GJATE FAZES SE NDËRTIMIT.....	26
NDIKIMI I PROJEKTIT GJATE FAZES SE SHFRYTEZIMIT .....	26
MUNDËSITË E REHABILITIMIT TË MJEDISIT TË NDIKUAR DHE MUNDËSINË E KTHIMIT TË MJEDISIT TË NDIKUAR TË SIPËRFAQES NË GJENDJEN E MËPARSHME, SI DHE KOSTOT FINANCIARE TË PËRAFËRTA PËR REHABILITIMIN .....	27
VLERESIMI TEKNIK I PLANIFIKIMIT TE SHESH DEPOZITIMIT .....	27
SISTEMIMI I MATERIALEVE NE SHESH-DEPOZITIM .....	28
MBYLLJA E SHESH-DEPOZITIMIT.....	29
SISTEMIMI I MATERIAL TE MBULESES DHE STERILEVE.....	29
SISTEMIMI I SKARPATEVE PARA E PAS NDERTIMIT .....	29
DEPOZITIMI I DHEUT (KORES SE TOKES).....	29
PUNIMET E SISTEMIMIT TE SHTRATIT TE DHEUT.....	30
MBJELLJA E SIPERFAQEVE TE REJA ME FIDANE. PLANI I REHABILITIMIT. ....	30
VLERËSIMI, MONITORIMI DHE MIREMBAJTJA E SIPERFAQEVE TE MBJELLA .....	31
<b>PLANI I MONITORIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS.....</b>	<b>31</b>
PROGRAMI I MONITORIMIT TE MJEDISIT GJATE NDERTIMIT DHE OPERIMIT TE HEC-IT.....	32
MASAT PER PARANDALIMIN DHE MBROJTJEN E PYJEVE NGA ZJARRI .....	34
FAZA I. NDËRTIM MONTIM I HEC-IT. ....	34
MASAT E PARASHIKUARA PËR FAZËN I. ....	34
FAZA II. SHFRYTËZIMI I HEC-IT .....	35
<b>NDIKIMET E MUNDSHME NË MJEDISIN NDËRKUFITAR (NËSE PROJEKTI KA NATYRË TË TILLË).....</b>	<b>36</b>
NDIKIMET ME NATYRE NDERKUFITARE.....	36
<b>PERFUNDIME DHE REKOMANDIME.....</b>	<b>37</b>

## 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 gjithë 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 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.

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 e rajonit. Pikesynimi i Bashkise Has 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.

**Ne kete raport eshte trajtuar vleresimi mjedisor nga ndertimi i Hec "RADA" qe shfrytezon ujerat e pellgut ujembledhes te lumit te Krumes. Vendi i ndertimit eshte nen administrimin e bashkise Has, qarku Kukes.**

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 Has 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 "Rada". Ky studim

eshte arritur duke:

- Paraqitur gjendjen reale te ndikimit te ketij aktiviteti ne mjedisin human.
- Analizuar te gjithë 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

Ky raport i ndikimit në mjedis është hartuar duke patur parasysh legjislacionin e shtetit shqiptar dhe të 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:

### **1.1 Kuadri Ligjor**

- Ligji Nr. 111/2012, datë 15.12.2012 “Për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore”.
- Ligj Nr.10431, datë 09.06.2011 “Për Mbrojtjen e Mjedisit”, i ndryshuar.
- Ligj Nr.10448, datë 14.07.2011 “Për Lejet e Mjedisit”, i ndryshuar.
- Ligj Nr.10440, datë 07.07. 2011 për“ Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”, i ndryshuar.
- Ligji Nr. 9587, datë 20.07.2006 “Për Mbrojtjen e Biodiversitetit”, i ndryshuar.
- Ligj Nr.10463, datë 22.09.2011 “Për Menaxhimin e Integruar të Mbetjeve”, i ndryshuar.
- Ligji Nr. 81/2017 “Për Zonat e Mbrojtura”.
- Ligji Nr. 10006, datë 23.10.2008 “Për Mbrojtjen e Faunes së Egër”, i ndryshuar.
- Ligji Nr.9048, datë 07.04.2003 “Për Trashëgiminë Kulturore”, i ndryshuar.
- Nr. 162/2014 “Për Mbrojtjen e Cilësisë së Ajrit në Mjedisit”.
- Ligji Nr.107/2014 “Për Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit”, i 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, datë 29.07.2015** “Për miratimin e rregullave, të përgjegjësiive 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"

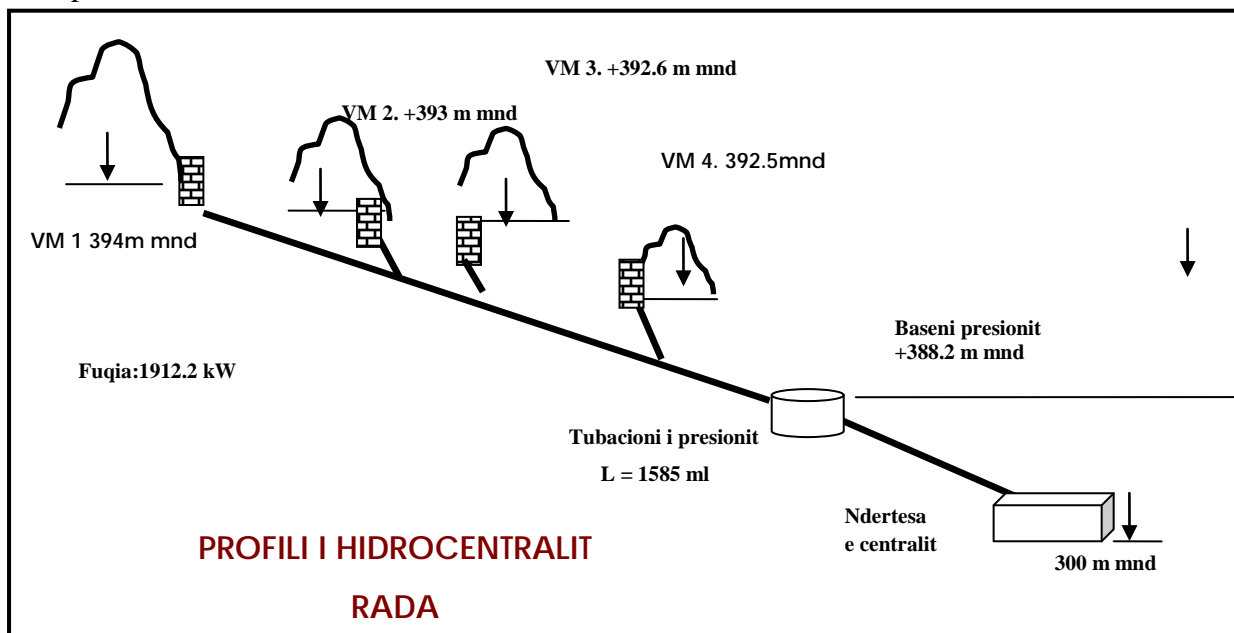
- Vendim i KM nr.99, datë 18.2.2005 "Për Miratimin E Katalogut Shqiptar Të Klasifikimit Të Mbetjeve"
- Vendim i KM nr. 652, datë 14.9.2016, "Për rregullat dhe kriteret për menaxhimin e mbetjeve nga gomat e përdorura"
- Vendim i KM nr. 371, datë 11.6.2014, "Për miratimin e rregullave për dorëzimin e mbetjeve 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

Studimi dhe projektimi mbi mundësinë e përdorimit të ujit për qëllime gjenerimi të energjisë elektrike bazohet në fuqinë e renes së lire të ujit. Kjo energji klasifikohet si energji e pastër me veti zero të cilimit të gazrave karbonik dhe mund të përfshihet Brenda politikave Ambientale dhe ekonomike të krediteve të Karbonit, politike kjo mjaft e kërkuar nga vendet e industrializuara.

**Qellimi i Projektit**

Qellimi themelor i projektit është prodhimi i paster i energjise elektrike duke shfrytezuar 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 ndërtimi dhe vënia në efijencë të potencialit energjistik nëpërmjet shfrytëzimit të energjisë hidrike që ka zona e studimit.

**Kompozimi i Hec Rada**

Hydrocentrali “RADA” shfrytezon ujrë e perroit Kruma.

- **PËRSHKRIMI I MJEDISIT EKOLOGJIK DHE SOCIAL TË SIPËRFAQES KU PROPOZOHET TË ZBATOHET PROJEKTI;**

**Pershkrim i bimesise se zones**

Vegjetacioni tokesor ne kete zone i perket kryesisht karakterit Mesdhetar Kontinental. Zona ku do te ndertohe HEC-i është e mbuluar me bimesi, por kjo bimesi nuk do demtohet nga ndertimi i vepres sepse aktiviteti i ndertimit te hec-it dhe shfrytezimit nuk demton bimesine ne numer dhe ne lloje. Karakteristika kryesore e zones perreth se marre ne shqyrtim se takohen lloje te ndryshme ekosistemesh duke perfshire burime karsike, lumenje, ujembledhes , liqene artificial dhe ujra nentokesor, si dhe ekosisteme bujqesore ose agroekosisteme. Vegjetacioni tokesor ne kete zone i perket kryesisht karakterit Mesdhetar-

Kontinental. 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 fushat e uleta dhe kodrat, jane pershkruar nje larmi formash barishtore si me poshte vijon vegjetacioni i barishteve te kqija ndaj kulturave bujqesore, vegjetacioni i shkurreve, dhe vegjetacioni anash rrugor, vegjetacioni makie. vegjetacioni i kullotave te ulta e kodrinave dhe vegjetacioni i pyjeve mesdhetare. Duke u mbeshtetur ne vezhgimet e deritanishme, ekosistemet natyrore te kesaj zone perbehen nga nje teresi nenhabitatesh si ato te sistemeve artificiale ujore, te kanaleve kullues e ujites, ekosistemeve te rezervuareve, burime karstike. Ekosistemet tokesore te zones i perkasin nen ndarjes ballkanike te zones se vegjetacionit Mesdhetar. *Ketu mund te vecohen dy nenzona fitoklimatike, si me poshte: zona e shkurreve dhe zona dushqeve.*

Vrojtimet tregojne se brezi i shkurreve edhe i pyjeve mesdhetare shtrihen deri ne 600 m lartesi. Pjesen e poshtme te tije zene shkurret me gjelberim te perhershem (makiet) si: mareja, shqopa, xina, gjineshtra, dafina etj. Se bashku me keto shkurre rriten edhe disa drure te larte si: selvia, valanidhi, pisha e bute dhe e eger etj. qe, ne disa raste, formojne pyje te vogla. Pjesen e sipërme te brezit te shkurreve mesdhetare e zene shkurret qe i rrezojne gjethet gjate stines se dimrit, si: shkoza e bardhe dhe e zeze et. Brezi i zones se dushkut nis nga lartesia 600 m deri ne 1300 m ne pjese e konsiderueshme e ketij brezi perdoret nga bujqesia. Nje perzjerje e elementeve Kontinentale dhe Mesdhetare eshte tipike ne rastet e kalimit nga format kontinental e Festucetalia dhe submediteranea Brometalia. Zonat e lagura te rajonit ose anet lumore jane te varfera ne veshje dushqesh. Ne vende te tilla sistemet e kufizuara ligatinore rrethohen nga kullotat e tilla si tipi Arrhenatheretum ose nga sistemet fushore.



### *Pershkrimi i faunes*

Zona e studiuar per ndertim te vepres hidroenergjitike lidhet e komunikon si habitat, mjedis ushqimor, riprodhues dhe migrues. Nder llojet e botes shtazore permendim kafshet tipike si derri i eger (sus Skrofa) qe tani gjendet shume rralle Per sa i perket faunes kjo zone karkaterizohet ujku, dhelpra, kunadhja, shqarthe, ketri, iriqi, lakuriqi i nates (disa lloje), breshka, skifter (disa lloje), thelleza e malit, pellumbi i eger, qukapiku, grifsha, bilbili, si dhe shume lloje zvarranikesh dhe insektesh.

### *Mjedisi Social.*

Fshatrat perreth ku do te ndertohen objektet e hec-it jane pak te banuar. Popullsia e kesaj zone dominohet nga mosha e trete pasi mosha e re eshte larguar per arsimim, punesim dhe ne emigrim.

### *Ekonomia*

Zhvillimi ekonomik i zones dhe fshatrave perreth nuk mund të shihet i ndarë nga zona që e rrethon. Papunesia vazhdon te mbetet ne nivele te larta. Burimet kryesore ekonomike vazhdojne te vijne nga dergesat e te rinjve qe ndodhen emigrante ne vendet e Bashkimit European. Pjesa me e madhe e banoreve te ngelur ne kete fshat I sigurojn te ardhurat me remitancat dhe nje pjese te vogel nga sektori i blegtorise bujqesise, dhe sherbimeve.

## ➤ **PËR PRANINË E BURIMEVE UJORE NË SIPËRFAQEN E KËRKUAR NGA PROJEKTI DHE NË AFËRSI TË SAJ**

Pellgu ujëmbledhës i lumit të Krumës shtrihet në skajin verilindor të Shqipërisë. Fillimet e lumit të Krumës janë nga rrafshnalta e Cahanit në kuotën 1100-1200 m mbi nivelin e detit. Drejtimi i pellgut ujëmbledhës është verilindje-jugperëndim në rrjedhën e sipërme dhegati jug-veri në rrjedhën e poshtme të tij. Pellgu ujëmbledhës i Krumës kufizohet nga veriu me territorni e Republikës së Kosovës dhe me konkretisht me pellgun ujëmbledhës të lumit Erenik, ndërsa nga perëndimi me pellgun ujëmbledhës të lumit të Pacit dhe nga jug e lindja me Liqenin e Fierzës. Në fillimet e veta dhe deri në Krumë emërtimi i këtij lumi është përroi i Tërshenës dhe më poshtë qytetit Krumë quhet lumi i Krumës. Lumi i Krumës derdhet në Liqenin e Fierzës rreth kuotes 305m mbi nivelin e detit. Lumi i Krumës ka një sipërfaqe ujëmbledhëse prej 53km<sup>2</sup> dhe gjatësi 13.4km.

Pellgu ujëmbledhës i lumit të Krumës karakterizohet nga reshjet me të ulëta në të gjithë vendin me mesatare që luhaten rreth vlerave 950-1000 mm reshje në vit. Tokat me te përhapura janë ato te murrme pyjore malore (në lartësinë 800-1400 m), tokat livadhore malore qe shtrihen në lugun e Sylbicës në kuotat 1400-1600 m dhe ato të kafenjta malore te cilat zënë sektorin më të poshtëm të saj në lartësinë 400-900 m. Mbulesa bimore e luginës përbëhet kryesisht prej ahut qe shtrihet në lartësinë 1100-1600m mnd.

➤ **NDIKIMET E MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË PROJEKTIT, PËRFSHIRË NDIKIMET NË BIODIVERSITET, UJË, TOKË DHE AJËR;**

***Ndikimi ne atmosfere***

Gjate 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 Hec-it por gjithnjë pa i kaluar limitet e lejuara, nderkohe që gjatë shfrytëzimit të Hec-it 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 kreditohen kredite të Karbonit.

***Ndikimi ne toke***

Nga Vepra e marrjes deri tek ndertesat e centralit, të gjitha veprat hidroteknike, ndërtohen në formacione të qëndrueshme gjeologjiksht.

Toka është element që peson ndryshime gjatë zbatimit të projektit sepse:

- Do të germohet material por do të rikthehet në fazën e rehabilitimit të terrenit.
- Do të kryhen punime betoni (M 150, M200 dhe M250).
- Per Hec Rada do të ndërtohen veprat e marrjes së ujit, dekantuesi, tubacioni i rënies së turbinave dhe baseni i presionit. Të gjitha këto shoqerohen me një volum të konsiderueshëm punimesh.
- Do të ndërtohen godinat e agregateve hidroturbogjeneratore + puset e shuarjes së energjisë.
- Do të montohen dhe do të vendosen në toke konstruksione metalike, tuba dhe pajisje të tjera celiku dhe plastike.
- Do të ndërtohen rruge objekti për në godinen e centraleve dhe për në nenobjektet komponente të këtij Hec Rada.
- Do të shtrohet zhavorr dhe do të behen punime të ndryshme si mur guri, betonime, dhe risistemime për riformulimin e peisazhit duke e kthyer atë në gjendjen e meparshme vizuale etj. Ndikimi i punimeve për ndertimin e veprave dhe permasat e nderhyrjeve do të jenë të ndjeshme, megjithatë këto inerte do të sistemohen në mjediset më të afërta për të mbushur çarje dhe rreshqitje të ndryshme që mund të kenë ndodhur prej vitesh, duke shërbyer si mbrojtje (argjinature) kundër erozionit nga ujërat dhe duke i zvogeluar pasojat e tij.

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

	Identifikimi i ndikimit
--	-------------------------

*PERMBLEDHJE JOTEKNIKE*

	Gjate ndertimit			Gjate shfrytezimit
	Po	Jo	Po	Jo
Ndotja e ujit prej pluhurit, acideve, derdhjeve aksidentale dhe substancave te		✓		✓
Ndikimi sekondar ne ndotjen e ujit per toka bujqesore, ujerat nentokesor etj.		✓		✓
Modifikim ne drenazhimin e ujerave natyrore		✓		✓

***Ndikimi ne balancen e ekosistemit. Prurjet ekologjike***

**Do te kete ndryshim te parametrave ekologjike si pasoje e marrjes se nje sasive te ujit per t'u shfrytezuar nga impianti hidro – elektrik.** Ndikimi do te jete me domethenes ne pjesen e perroit 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 perroit 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 afluentet e ketij perroi.

***Ndikimi ne perberjen e Flores***

Zona perreth ku do te ndertohet HEC Rada ne pergjithesi ka nje ekosistem te pasur ne flore dhe faune. Zbatimi i projektit dhe ndertimi i objekteve te hec-it nuk do ndikojne ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te bimesise. Ndikim ne bimesi ( prerje pemesh) do te kemi vetem gjate kryerjes se punimeve per ndertimin e objekteve dhe pas perfundimit te cdo procesi pune do te behet rehabilitimi i zones. Pas perfundimit te objekteve do te behet rehabilitimi duke mbjell bimesi vendase. Godina e hec-it do harmonizohen me ndertimet karakteristike te zones duke mos thyer pamjen vizive te peisazhit te lugines.

**Masat parandaluese per te zbutur ndikimet ne mjedis gjate funksionimit dhe ndertimit te projektit**

-Mbjellje me fidane e gjithë periferise te territorit gjate ndertimit te trasese shfrytezimit te kesaj traseje dhe ne menyre te vecante me mbylljen e aktivitetit te kesaj traseje per punime te tjera. Kjo mase do te sherbeje dhe per uljen e nivelit te pluhurave dhe zhurmave ne vazhdim te projektit si dhe te rrise mundesimin per vetegjenerim te drureve ne pjesen e sipërme dhe shpatin tjetër te kodres.

-Mbjellja perpara se te filloje ndertimi i te gjithë periferive te tjera per te izoluar pjesen e fragmentizuar nga shfrytezimi prej atyre te paprekura nga projekti duke lene mundesine per perhapje te metejshme te ketyre specieve vendase ne terriore fqinje. Te dy keto masa do te

shërbejnë si barriera për pluhurin që mund të nxirret nga aktivitete eolike gjatë ndërtimit të trasës dhe shfrytëzimit të saj.

-Uljen e tensionit të shfrytëzimit për stinën e verës duke evituar kështu sa të jetë e mundur erozionin dhe pluhurat, nga ana tjetër për të ulur efektet erodike gjatë periudhës së thata do të përdoret lagësia e terrësve në punë dhe sidomos lagësia e vendburimit të materialit të nxjerre, kjo do të evitohet dhe ndodhja gjatë transportit (materiali i thatë krijon pluhur).

-Mbjellja e sipërfaqeve të skarpave në anën e sipërme dhe të poshtme, kur paraqitet e nevojshme.

-Hapja e kanaleve gjatësore dhe anësore

-Ndërtimi i mureve mbajtës në raste të nevojshme.

**Kompania investuese krahas zbatimit të projektit inxhinierik do të hartojë një plan rehabilitimi të zonës së projektit, vecanërisht aty ku toka është nënshtruar punimeve të germimit.**

### ***Ndikimi në përberjen e Faunës***

Fauna e zonës përbehet nga lloje natyrore dhe të kultivuara. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojnë negativisht në humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe të specieve shtazore në zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij, por do të përmirësojë treguesit mjedisorë në drejtim të ruajtjes së specieve ujore nga vepra hidroteknike. Mund të ketë ndikim në faunë (e përbërë nga zvarranike, urithe, amfibe, shpende dhe insekte) gjatë fazës së ndërtimit të veprës së Hec Rada për shkak të trembjes së tyre apo prishjes rastesore të foleve gjatë tjetërimit të sipërfaqes, por kjo nuk do të ndodhë gjatë shfrytëzimit të tij. Për shkak të projektit, nuk do lejohet zvogëlimi i habitatit të specieve ujore sepse lumenjtë përbejnë një ekosistem me vlera jetike për shumë specie ujore (si amfibe, krimba, bime ujore, etj) të cilat janë pjesë e rendesishme e zinxhirit ushqimor në ambientin ujor.

### ***Ndikimi në regjimin e zhurmave***

Niveli i lejuar i zhurmës varet nga popullsia lokale ose shtëpi të izoluar afër centralit elektrik. Zhurma vjen kryesisht nga turbinat dhe përshejtuesit. Në ditët e sotme, zhurmë brenda në central elektrik mund të reduktohet, nëse e nevojshme, në nivele në fushën e 70 dBA, pothuajse të pandjeshëm nga jashtë. Në lidhje me ndikimin e zhurmave, është marrë si shembull hidrocentrali (Fiskeby në Norrköping, Suedi), i cili është një shembull për t'u ndjekur, ku pronari kishte kërkuar një zhurmë maksimale të brendshme në 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 vogël rripat e transmisionit turbine gjenerator, veshje izoluese mbi turbinë; ujë të ftohje në vend të ajrit të ftohjes për gjeneratoret dhe një dizajn të kujdesshëm të komponenteve ndihmës. Si dhe izolimin termik për të gjithë strukturën e godines, ndërtimit është dhënë me izolimin akustik. Rrjedhimisht, niveli i arritur të zhurmës doli e ndryshme ndërmjet 66 dBA dhe 74 dBA, e cila në teresi doli 20 dBA më e ulët se mesatarja suedeze për njesite e vogla të centraleve hidrike.

### *Ndikimi ne Erozion*

Degradimi fizik dhe erozioni i tokës mund të jenë problem për shkak të terrenit. Siç është e shpjeguar edhe në studimin gjeologjik toka ku do të ndërtohet vepra është e qëndrueshme dhe janë bërë llogaritjet e nevojshme që objektet dhe terreni ku ato do të ndërtohen të jenë po ashtu të qëndrueshme. Në zonën që analizohet, projekti i propozuar do të ketë impakt pozitiv. Nderhyrjet për ndërtimin e veprave do sistemojnë terrenin për shmangien e erozionit (sepse do të jete edhe në favor të projektit). **Nuk do të ketë erozion të tokës** dhe do të behet disiplinimi i ujerave të perrenjve që në periudhë reshjesh masive behen të rrembyeshem. Edhe nga shkarkimi i ujerave pas daljes nga turbinat nuk do të ketë probleme erozioni sepse ato do të derdhen në vepren energjitike pasardhese nëpërmjet një pusi shuarje të energjisë dhe kanalit të shkurtër.

### *Ndikimi ne Mjedisin Human*

**Realizimi i projektit për ndërtimin i Hec-it nuk do të ketë ndikime në levizjen apo zhvendosjen e popullatës së zonës.** Nga raporti i vepres si planvendosje me komunitetin bëhet që vepra të mos influencojë negativisht në demografine komunitare. Studimi dhe realizimi i tij ka si objekt kryesor prodhimin e energjisë elektrike e cila **do të ndikojë pozitivisht në përmirësimin e kushteve të jetesës së komunitetit të zonës, duke ju krijuar mundësi punesimi**, i cili mund të jete sezonal (gjatë ndërtimit) ose i përhershëm (gjatë shfrytëzimit). Vepra do të ndikojë në furnizimin me energji elektrike duke hyrë në sistemin energjistik kombëtar nëpërmjet nënstacionit me të afert ose duke shërbyer si një garanci energjitike rezerve për zonën.

Ndërtimi i hec-it në këto zone ndikon pozitivisht në popullsinë vendase. Gjatë ndërtimit të hec-it një pjesë e madhe e popullsisë do të punësohen duke ndikuar në rritjen e të ardhurave të tyre. Personeli i cili do të punëtojë gjatë shfrytëzimit të vepres do të jete i kualifikuar dhe i trajnuar si për sigurimin teknik ashtu edhe për rreziqet e mundshme. Ndërsa për sa i përket ndikimit në shëndetin e njerezve është ai i situatave jonormale që mund të shkaktohen gjatë ndërtimit të veprave. Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik e minimizon këto impakt.

**Duke qenë se projekti zhvillohet në afërsi me zonat e banuara do të merren masa për mos prishjen e qetesise se banoreve nga zhurma gjatë punimeve për ndërtimin e hec-it.**

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE

Nuk do te punohet ne orare te papershtatshme per banoret vendas, ne orare pushimi apo ne oret e vona te nates. Situata pak shqetesuese per banoret qe jetojne aty eshte krijimi i problemeve ne qarkullim duke qene se jane rruge rurale dhe nuk perballojne trafikun e krijuar nga makinerite e medha qe transportojne materiale ndertimi per ne objektet e hec-it. Godina e e centralit do te ndertohet ne menyre qe te mos lejoje depertimin jashte te zhurmes dhe dridhjeve te turbinave, gjate funksionimit te hec-it.

**Jane bere takime me komunitetin e zones, ku u eshte prezantuar projekt-idea per ndertimin e hec Rada. Ne kete takim u konfirmua dakortesia nga banoret e zones per zbatimin e projektit.**

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

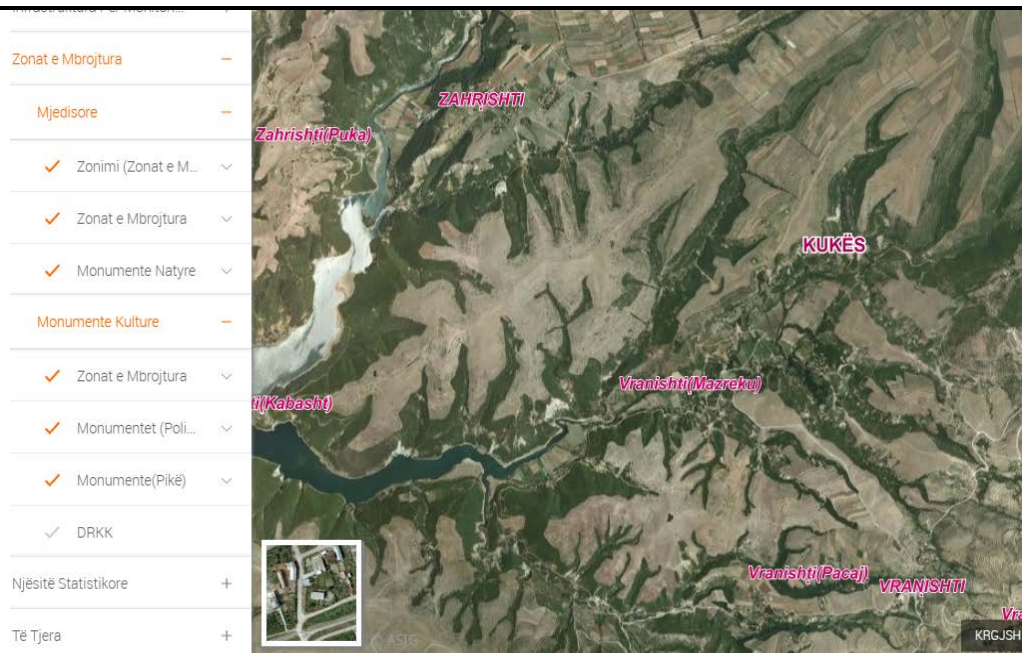
Projekti nuk do te kete ndikim negativ ne infrastrukturen rrugore te zones ku do te ngrihen e te funksionojne Hec-i. Ndikim do te kete vetem gjate fazes se ndertimit per shkak te rritjes se fluksit te makinave. Gjate fazes se shfrytezimit qarkullimi i automjeteve do te jete i kufizuar dhe nuk do te perbeje rrezik 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. Rruget qe do te hapen nga kompania (rruget e reja per ne objektet e Hec-it dhe ato ekzistuese do te mirembahen ne nevojte te vepres dhe te komunitetit te zones.

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

**Bazuar ne koordinatat e projektit per ndertimin e hec Rada, ne zonen ku jane projektuar objektet e hec-it nuk ka habitate apo objekte me status te percaktuar. Te gjithë objektet e hec-it ndodhen jashte zonave me status te cilesuar.**

### **Koordinatat E Hec Rada Ne Sistemin Gauss Kryger**

	X (°, ', ")	Y (°, ', ")	Z (m m.n.d)
Vepra e marrjes nr.1	44 50 300	46 73 710	394
Vepra e marrjes nr.2	44 49 840	46 74 050	393
Vepra e marrjes nr.3	44 49 530	46 74 090	392,6
Vepra e marrjes nr.4	44 49 110	46 74 150	392,5
Baseni i presionit	44 47 530	46 73 330	388,2
Godina e centralit	44 46 650	46 72 760	300



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

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 Rada mund te kete derdhje aksidentale te karburanteve te automjeteve apo solventeve megjithate firma zbatuese merr persiper shmangien e tyre ne vend. Ne rastet e gomave te makinerive te demtuara apo baterive, edhe pse do jenen ne sasi te vogla, shoqeria sipermarrrese e zbatimit te punimeve do te beje dorzimin e tyre ne perputhje me standardet e legjislacionit shqiptar ne shoqerite e licencuara nga shteti shqiptar per grumbullimin e tyre.

### ***Ndikimi ne perdorimin e tokes***

**Realizimi i projektit nuk ka ndikime negative ne cilesine e tokave qe perdoren nga banoret te zones.**

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

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 , 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, nuk do te kete ndikim gjate operimit dhe mirembajtes se tyre. Ndikim nga mjetet rrugore qe do te perdoren gjate mirembajtes nuk do te ndikojne ne cilesine e ajerit, ndikimi eshte i pa perfillshem per cdo veper apo seksion te ketij projekti. Ky projekt nuk ndikon ne keto

elementet mjedisore si psh nga çlirime te pluhurave apo gjate germimit, etj. 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.

### ***Ndikimi ne turizem***

Ndertimi i Hec-it shoqerohet me permiresimin e infrastruktures rrugore ne afersi te Hec-it, e cila e kombinuar me bukurite e rajonit, gjithmone do te jete atraktiv per turistet vendas dhe te huaj.

### ***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 se Bashkise Rada.** 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. 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.

Për të ndërtuar hidrocentralin, siç u tha me sipër, duhet të kemi në dorë marrëveshjen e të dyja palëve. Për të gjitha këto shoqëria është e detyruar të marrë lejet perkatëse nga Ministria e Mjedisit, pushteti vendor, agjencite e basenit ujqor etj dhe ne fund nga AZHT-ja per marrjen e Lejes se Ndertimit. Pas përfundimit të ndertimit dhe montimit të instalimeve për arsye teknike bëhet një test elektriciteti dhe një test për matjen e fuqisë së fushës elektro-magnetike.

### ***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 mundeshme.

### ***Vleresimi i ndikimit ne mjedis i linjes elektrike.***

Linja elektrike e hec Rada eshte me gjatesi Hc-Fider  $L = 0.92$  km, e shkurter per te sjelle ndikime me rendesi ne mjedis. Linja elektrike do te kaloje jashte zonave te mbrojtura, larg qendrave te banuara, per te shmangur ndikimet negative. Ky projekt nuk do te kete nderveprime me mjedisin dhe as ndikime te mundshme/thelbesore ne elementet perberes te tij. Gjate ndertimit te linjes do te kete hapje gropash dhe sasi te vogel dherash te germuar.



**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE**

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 shume e vogel e mbetur do te largohet nga sheshi dhe do te depozitohet ne vendin e caktuar si shesh depozitimi per te cilin investitori i H/C-it , do te kete miratimin mjedisor perkates per kete qellim. Harta e linjes elektrike bashkelidhur VNM-se

***Ndikimet e projekteve te tjera qe shoqerojne projektin.***

Infrastruktura e projektuar dhe ajo egzistuese për ndërtimin e Hec RADA dhe linja e energjise elektrike për lidhjen me nenstacionin jane projektuar ne perputhje me kushtet klimatike 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.

***Tabela permbledhese e ndikimeve negative dhe pozitive ne mjedis.***

<i>Lloji i ndikimit ne toke</i>	<b><i>Identifikimi i ndikimit</i></b>			
	<b><i>Gjate ndertimit</i></b>		<b><i>Gjate shfrytezimit</i></b>	
	<b><i>Po</i></b>	<b><i>Jo</i></b>	<b><i>Po</i></b>	<b><i>Jo</i></b>
<i>Humbje e tokes per kullote.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Ndryshime topografike te terrenit.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Prishja e tokes bujqesore.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Ndotja e tokes nga rrjedhje.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Ndotja e tokes nga mbetjet e ngurta.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Ndotja e tokes nga depozitimet e Llumrave.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Lloji i ndikimit ne cilesine e ajrit</i>	<b><i>Identifikimi i ndikimit</i></b>			
	<b><i>Gjate ndertimit</i></b>		<b><i>Gjate shfrytezimit</i></b>	
	<b><i>Po</i></b>	<b><i>Jo</i></b>	<b><i>Po</i></b>	<b><i>Jo</i></b>
<i>Prodhimi i pluhurit.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Ndojtja nga hidrokarburet, plumbi dhe aerosolet.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Ndotja nga monoksidi karbonit dhe dioksidit te sqfurit (CO, SO2 ).</i>		<b>X</b>		<b>X</b>

<i>Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen</i>	<b><i>Identifikimi i ndikimit</i></b>			
	<b><i>Gjate ndertimit</i></b>		<b><i>Gjate shfrytezimit</i></b>	
	<b><i>Po</i></b>	<b><i>Jo</i></b>	<b><i>Po</i></b>	<b><i>Jo</i></b>

**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE**

<i>Shkaterrimi i rendesishem i habitave natyrore.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Rrezikimi i nderhyrjes ne bimet e ujit.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Ndertimi i rrugeve te reja qe kalojne permes zones se virgjer.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Percarje apo izolim te habitave te egra.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Interference midis rruges natyrale te emigrimit te sisorve.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Lloji i ndikimit ne uje</i>	<b>Identifikimi i ndikimit</b>			
	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
<i>Trajtimi i ujrave te ndotur.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Ndotja e ujit prej pluhurit, plumbit, derdhjeve aksidentale dhe substancave te tjera.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Impakti sekondar ne ndotjen e ujit per tokat bujqesore, ujrat nentokesore etj.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Modifikim ne drenazhimin e ujrave natyrale.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Ndotja e ujrave siperfaqesore dhe nentokesore nga llumrat.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>

<i>Lloji i ndikimit ne ndotjen nga</i>	<b>Identifikimi i ndikimit</b>			
	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
<i>Rritja e nivelit egzistues te zhurmave.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Rritja e nivelit te zhurmave si rezultat i aktivitetit dhe makinave.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Rritja e nivelit te zhurmave per njerezit.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Nivel me i larte i zhurmave per kafshet.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>

<i>Lloji i ndikimit ne perfutimin e tokes</i>	<b>Identifikimi i ndikimit</b>			
	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
<i>Shkaterrim objektesh.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Ndryshime te rendesishme ne programet per te ardhmen e perdorimit</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Ndertime objektesh.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>
<i>Shpronsime te tokes.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>

	<b>Identifikimi i ndikimit</b>			
--	--------------------------------	--	--	--

**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE**

<b>Lloji i ndikimit per trashegimine kulturore</b>	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
<i>Ndryshime apo demtime te zonave arkeologjike apo me vlere historike e kulturore.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>

<b>Lloji i ndikimit ne energji</b>	<b>Identifikimi i ndikimit</b>			
	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
<i>Perdorim i sasive te medha te karburantit per energjik.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Rritje te rendesishme te kerkesave per burime ekzistuese te energjise apo kerkesave per tipe te reja te energjise.</i>	<b>X</b>		<b>X</b>	

<b>Lloji i ndikimit ne interesin publik (Infrastruktura)</b>	<b>Identifikimi i ndikimit</b>			
	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
<i>Sistemi i ujesjellesit do te kete apo jo nevoje per ndryshim ne kete fushe te interesit publik.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Energji elektrike.</i>		<b>X</b>	<b>X</b>	
<i>Sistemin e komunikacionit.</i>		<b>X</b>	<b>X</b>	
<i>Sistemin e kanalizimit te ujrave te zeza dhe te bardha.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Mbetjet e ngurta dhe depozitimi i tyre.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>

<b>Lloji i ndikimit ne shendetin e njerezve</b>	<b>Identifikimi i ndikimit</b>			
	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
<i>Krijimi i cfaredo rreziku apo mundesie per</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Krijimi i raportit te njerezve me rreziqet e mundshme per demtimin e shendetit te tyre.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>

<b>Lloji i ndikimit ne qarkullim dhe</b>	<b>Identifikimi i ndikimit</b>			
	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
<i>Shtime te rendesishme te qarkullimit te automjeteve.</i>	<b>X</b>			<b>X</b>

*PERMBLEDHJE JOTEKNIKE*

<i>Pakesime te vendqendrimeve te automjeteve apo nevoja per vendqendrim te reja.</i>		<b>X</b>		<b>X</b>
<i>Ndikimete rendesishme ne sistemin e Komunikacionit.</i>		<b>X</b>	<b>X</b>	
<i>Ndryshime ne qarkullimin apo te levizjes se njerezve dhe mallrave.</i>		<b>X</b>	<b>X</b>	

- **PËRSHKRIM PËR SHKARKIMET E MUNDSHME NË MJEDIS, TË TILLA SI: UJËRA TË NDOTURA, GAZE DHE PLUHUR, ZHURMA, VIBRIME, SI DHE PËR PRODHIMIN E MBETJEVE;**

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

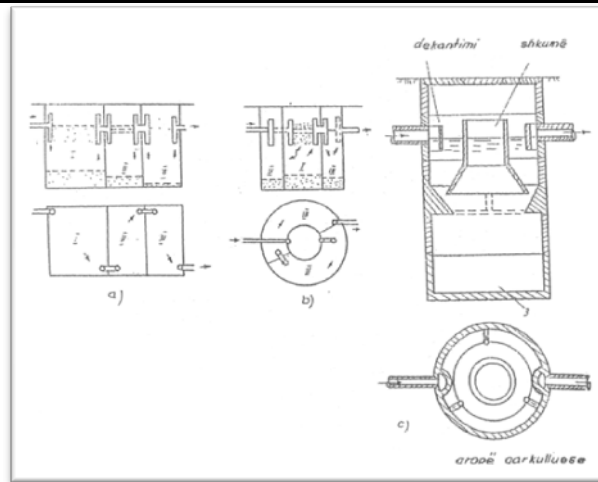
Zona nuk ka fasilite te trajtimit te ujerave te ndotur apo heqjes se mbetjeve te ngurta. Ujrat e ndotur te fshatrave qe ndodhen prane, i derdhen ato ne trupin ujqor me te afert, gje e cila bie ndesh me parametrat e cilesise se ujerave te embel dhe per trajtimin e ujerave me qellim ruajtjen e tokes dhe ujerave siperfaqesore dhe nentokesore nga ndotja. Gjer ne kohën e ndërimit 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 njejta zgjidhje do te behet edhe ne kete rast.

***Ndërtimi i gropave septike<sup>1</sup>***

Në këto gropa lëndët organike që përmbajnë ujërat e zeza kanë aftësi të dekantojnë lehtë meqë shpejtësia e rrjedhjes së këtyre ujrave prodhon gaze me erë të rëndë dhe zvogëlon vëllimin e tij. Kështu një gropë septike përfaqëson një farë dekantuesi të mbyllur, tek i cili bëhet dekantimi i ujrave të ndotur dhe kalbëzimi i llumit të dekantuar. Gropat septike mund të kenë një, dy ose tri ndarje nëpër të cilat ujërat e ndotur kalojnë nga e para në të dytën e kështu me radhë. Në seksionin e parë, dekantimi është më i madh, prandaj edhe përmasat e tij merren më të mëdha se të seksioneve të tjera. Llumi, sidomos në të ndarën e parë, ngjeshet mirë dhe zvogëlon vëllimin 3-4 herë.

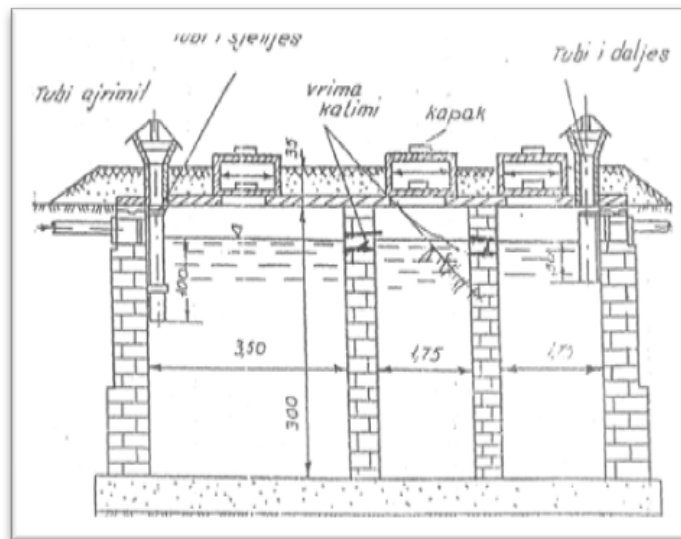
---

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



Skema të gropave septike me tri ndarje (seksion rrethor dhe drejtkëndësh)

Lëndët në gjendje pezull notojnë në sipërfaqe dhe aty duke u tharë e duke u ngjeshur formojnë një farë cipe. Në mënyrë që ujërat e ndotur të hyjnë normalisht në gropë e të dalin prej saj pa u penguar nga kjo cipë e krijuar, tubat e hyrjes dhe të daljes, si dhe vrimat ndërmjet ndarjeve të gropës pajisen me tridegësh (pjesë T). Vrimat e lëna në muret ndarëse kanë përmasa (15x15)cm. Gropat septike ndërtohen me tulla, gurë, me beton monolit ose me element të parapërgatitur prej betoni. Për të mënjauar dalje e gazeve e të erës së keqe, gropat septike, nga sipër soletës mbulohen me argjilë të përzier me zhavorr ose me skorje me një trashësi që luhartet midis 0.5 dhe 0.8m.



Skema e një gropë septike me tri ndarje me tulla (seksion drejtkëndësh)

Në disa raste, kur pozicioni i gropës septike nuk prish ambientin higjieno-sanitar të truallit, gropat septike ndërtohen të filtrueshme, megjithatë në rastin e godinës së centralit ky rast nuk duhet zgjedhur në mënyrë kategorike, sepse godina do të pozicionohet pranë shtratit të përroit-lumit çka do të sillte ndotje të saj. Këto gropa që mund të kenë formë të rumbullakët ose drejtkëndëshe ndërtohen siç u përshkruan më lart, me gurë, me tulla, me beton ose butobeton. Në fund të gropës shtrohen disa shtresa me zhavorr me madhësi të kokrrizave 1 gjer në 10cm.

Pjesa e poshtme e mureve të gropës mund të ndërtohet me vrima ose muratura mund të ndërtohet pa llaç në mënyrë që të dalin ujërat e filtruara. Nderkohë që **gjatë zbatimit të projektit**, për nevojat e punëtorëve, shoqëria sipërmarrëse do të vendosë pranë kantierit të ndërtimit kabina të banjove publike të lëvizshme në mënyrë që të mos ketë shkarkime në mjedis. Në mënyrë që investitori të mos ketë shpenzime të këtyre kabinave, për shkarkimin e tyre të herëpashershëm, gjatë fazes së ndërtimit të nënobjekteve, mund të ndërtojë gropën septike, me kapacitet më madh dhe të lidhë shkarkimet e këtyre banjove direct me gropën dhe në momentin që ndërtohet godina e centralit, hiqen kabinat dhe bëhet e mundur lidhja e kanalizimeve të godinës me gropën septike, e cila do të shërbejë gjatë gjithë faze së operimit të hidrocentralit, në shërbim të nevojave jetësore të personelit të punësuar.

### ***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 sipërfaqe 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.

### ***Mbetjet e ngurta***

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit do te kete krijim pirgjesh 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 gjithë 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).

### **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 .**

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

*Sipas Vendimit te Keshillit te Ministrave Nr. 765, datë 7.11.2012 "për miratimin e rregullave për grumbullimin e diferencuar dhe trajtimin e vajrave të përdorura"* perfshin të gjitha vajrat lubrifikante, të lëngshme apo gjysmë të lëngshme, me bazë minerale a sintetike, të cilat janë kthyer në të pavlefshme për qëllimin për të cilin janë prodhuar, pasi janë përdorur nga çdo lloj motori, pajisjeje e makinerie që punon me to, si dhe nëse kanë skaduar në magazina apo pika shitjeje.

Vajrat e përdorura (VP) përfshijnë:

- a) vajrat e përdorura në motorët me djegie të brendshme;
- b) vajrat e përdorura të kutive të shpejtësive (grasot);
- c) vajrat e përdorura lubrifikante minerale;
- d) vajrat e përdorura hidraulike;
- dh) mbetjet vajore nga depozitat;
- e) përzierjet vaj - ujë; ë) emulsionet.

**Gjate ndertimit te Hec-it nuk do te kete ndotje nga vajrat lubrifikante, të lëngshme apo gjysmë të lëngshme, me bazë minerale a sintetike, të cilat janë kthyer në të pavlefshme për qëllimin për të cilin janë prodhuar, pasi janë përdorur nga çdo lloj motori, paisjeje e makinerie që punon me to, si dhe nëse kanë skaduar në magazina apo pika shitjeje. Nuk do te kete derdhje te vajrave te perdorur , të dëmshme në tokë, si dhe shkarkim te pakontrolluar te mbetjeve që rezultojnë nga përpunimi 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, 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 të bëhet në zonat e mëposhtme:

- 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 ligatinor;
- Zonat në distancë 300 metra nga një zonë e mbrojtur në përputhje me piken e pare.

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

Vendim i KM nr. 652, datë 14.9.2016, "Për rregullat dhe kriteret për menaxhimin e mbetjeve nga gomat e përdorura" nenkupton menaxhimin e mbetjeve nga gomat e përdorura, rregullat dhe kriteret që përfshijnë mbledhjen/grumbullimin, transportimin, ruajtjen/ magazinimin dhe trajtimin e gomave të përdorura në mënyrë të tillë që të sigurohet mbrojtja e shëndetit të njeriut dhe e mjedisit. Në kuptim të këtij vendimi me termat e mëposhtëm nënkuptohet: "Grumbullues", personi që kryen grumbullimin e mbetjeve të gomave të përdorura. "Magazinues", personi që kryen ruajtjen e përkohshme të mbetjeve. "Trajtues", personi që kryen trajtimin e mbetjeve. **Gjate ndertimit të hec-it, gomat jashtë përdorimit nuk do të digjen apo të hidhen por do të grumbullohen dhe transportohen nga shoqëria investitore dhe do të magazinohen në ambiente të caktuara (shoqëri të licensuara për grumbullimin e tyre) dhe do të trajtohen si goma të përdorura në mënyrë të tillë që të sigurohet mbrojtja e shëndetit të njeriut dhe e mjedisit përreth ku ndërtohet hec-i. I gjithë procesi i grumbullimit, transportimit dhe magazinimit do të bëhet sipas rregullave dhe procedurave të shoqërisë së licensuar për grumbullimin e tyre.**

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

**Qëllimi i Vendimit të KM, Nr.866, Dt. 04.12.2012 "Për bateritë, akumulatorët dhe mbetjet e tyre" është mbrojtja, ruajtja e përmirësimi i cilësisë së mjedisit, si dhe mbrojtja e shëndetit publik, përmes minimizimit të ndikimeve negative nga bateritë, akumulatorët dhe mbetjet e tyre. Gjate fazes së ndertimit të hidrocentralit nuk do të ketë probleme dhe ndotje nga baterite dhe akumulatorët e tyre.**

### **Transferimi i mbetjeve jo të rrezikshme**

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". Dokumenti i transferimit të mbetjeve jo të rrezikshme plotësohet për të gjitha hallkat që ndiqen për transferimin e mbetjeve që nga krijimi deri në destinacionin përfundimtar. Dokumenti i transferimit të mbetjeve jo të rrezikshme plotësohet dhe



nënshkruhet nga krijuesi i mbetjeve, grumbulluesi, transportuesi dhe pritësi që merr në dorëzim 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.**

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

**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 vepres do te jete 24 muaj nga data e marrjes se lejes se ndertimit

Siperfaqja qe do te preket do te rehabilitohet paralel me kohen dhe fazen e rehabilitimit e ndertimit. Nga informacioni i grumbulluar mesiper dhe analiza e tyre po bejme nje permbledhje ne menyre me te detajuar te vleresimit sasior te ndikimeve ne mjedis nga zbatimi i projektit, te cilat do te merren parasysh ne kete projekt dhe rezultatet jepen ne tabelen qe vijon.

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

***Hapesira ku do te ndertohet vepra , ndikimet negative***

Ndikimi negativ ne kete siperfaqe do te jete kryesisht ne germimin e dherave per hapjen e themeleve te veprave. Nje perqindje e materialeve qe dalin nga germimet do te rifuten ne pune pasi do te sherbejn e si material mbushes per kanalet dhe pjeset anesore te mureve te veprave, ndersa pjesa tjeter do te hidhet brenda hapësirës te rehabilitimit te vepres ne vende pa interes publik dhe ne gropa te cila kane nevojë per mbushje gje e cila do te konsultohet edhe me pushtetin lokal te zones.

***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 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

Analiza e kryer ne kete raport ne lidhje me ndikimet e mundshme ne mjedis te projektit tregon se ato jane te kufizuara dhe pa pasoja te rëndesishme. Po keshtu edhe kohezgjatja e ndikimeve qe mund te konsiderohen te rëndesishme eshte e limituar. Ndertimi dhe venia ne shfrytezim e ketij hidrocentrali do te ndihmonte ne nje mase te konsiderueshme zgjidhjen e problemit te furnizimit me energji elektrike ne zone duke siguruar prodhimin e energjise se paster nga burime te rinovueshme.

Me poshte trajtohen ndikimet pozitive dhe negative te projektit ne te gjithe elementet specifike mjedisore (sipas metodologjise se lartpermendur) gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te Hec **Rada**.

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

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, godines te Hec Rada .
- 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.
- demitim i bimesise pyjore.

### ***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.

Keto mendohet te zvogelohen me perfundimin e fazes se ndertimit me mbjellen e fidaneve dhe ruajtjen e brigjeve te perrenjve. 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.

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

Projekti ne fjale ka vlera te medha inxhinierike dhe perfitime te konsiderueshme ekonomike. Per tipin e aktivitetit qe kerkon te ndermarre shoqeria, ne fazen e shfrytezimit, hidrocentrale te tille mund te punojne shume mire ne kushtet e mikrosistemit, duke u bere nje garanci energjitike rezerve per zonen. Edhe pse ky hec zhvillohet ne zone jo te mbrojtur, nevojitet qe te kryhet bashkepunim me institucione te specializuara, per ruajtjen e parametrave hidroenergjitike pa prishur ekuilibrat mjedisore pasi kemi te bejme me ndertim dhe perdorim te resurseve hidrike. Projekti ka nevoje per monitorim mjedisor rigoroz nga organet kompetente mbikqyrese ne kuadrin e mbajtjes nen kontroll te parametrave mjedisor si dhete veprave te vecanta inxhinierike si Vepra e marrjes se ujit, linjat e tubacionet nen presion, etj.

Pas ndertimit te veprave duhet te mbahet nen mbikqyrje rehabilitimi i zonave te prekura nga punimet. Monitorimi i ndikimit ne mjedis duhet te kryhet nga inspektore te specializuar per mbrojtjen e mjedisit, te kontrollit te ujrave, sherbimit pyjor, pushtetit vendor dhe qendror, MM – ja dhe ARM – ja. Plani i rehabilitimit ka si qellim qe nepermjet realizimit te tije te arrihet mbrojtja e tokes nepermjet veshjes pyjore te saj, si dhe permiresimit mjedisor te territorit.

***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 pyllezuara 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 ne qoftese 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 shpellarjeve 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 mbajttese (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 qelimin 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 Rada 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 depozitimin 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 pirgjeve 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 njejtes kategori "Materiale 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 depozitimin 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 Rada 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-it 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 për rigjenerimin e sipërfaqes se prekur nga realizimi i punimeve Sistemimin e Materialt të mbulesës dhe të sterileve që 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 sipërfaqeve të reja me fidane (bime autoktone).

Mirëmbajtja e sipërfaqeve të mbjella.

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

Si pasoje e aktivitetit ndertimor qe do zhvillohet per ndertimin e Hec Rada, 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 shkembijte me permasa te ndryshme ne Shesh-depozitimin te Materialeve. 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 Materialet 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 vegjetacionit. 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 vegjetale 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 perforohen me trunqje 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 Rada dhe ne rastin konkret shtresa e kores se tokes do te zhvishet ne te gjithë 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 vidual. 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 Sistemit te shtratit te dheut.***

Para se te realizohet procesi i mbjelljes se terrenit te krijuar me bimesi vendase duhet qe dheu i hedhur te shkritohej 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 bimesine vendase, ne kete rast me synim mbrojtjen e tokes nepermjet veshjes pyjore, si dhe plotesimin e kerkesave të autoriteve të 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 rehabilitimiti 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.

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 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.

### ***Vlerësimi, monitorimi dhe mirembajtja e siperfaqeve te mbjella***

Ajo do te realizohet nga subjekti. Mund te ngrihen prita per te perforcuar mbrojtjen e pyjeve nga erozioni ne zonat rreth sheshit te nenobjekteve. Gjithashtu do te kujdeset per mbareshtimin e pemeve qe do te mbillen nga shoqeria. Per kullimin e ujrave qe do te grumbullohen ne sheshin e depozitimit te sterileve do te hapet kanale per drenimin e ujrave jashte sheshit te depozitimit. Pas zbatimit 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 herpashereshme.

Aktoret bashkveprues e mbeshtetes ne zbatimin 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.

### **➤ PLANI I MONITORIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS.**

Ndikimet negative qe pershkruam me siper mund te minimizohen duke marre nje sere masash. Siç kemi theksuar ne shume kapituj te ketij materiali, ndotja qe i shkaktohet mjedisit eshte minimale, jo vetem se kemi te bejme me shfrytezimin e nje burimi te rinovueshem energjie (siç eshte hidroenergja), por se nuk do te kemi HEC me rezervuar (basen ujqor si psh Fierza), qe sjell nje problematike me te medha te mjedisit, por HEC - et e vegjel me derivacion qe shkakton ndotje minimale.

- 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.

**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE**

- Monitorimin e siperfaqeve te mbjella te pemeve 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.

***Programi i monitorimit te mjedisit gjate ndertimit dhe operimit te HEC- it***

<b>Plani i monitorimit gjate ndertimit dhe operimit te Hec – i Rada</b>		
<b>Aktivitetet</b>	<b>Plani i monitorimit</b>	<b>Pergjegjesia</b>
Pastrimi dhe pergatitja e sheshit	Pastrimi i sheshit do te behet ne prani te komunitetit. Do te mbillen fidane te rinj.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Pastrimi dhe pergatitja e vendit ku do te vendoset baseni i presionit	Do te mbillen fidane te rinj.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Pastrimi dhe pergatitja e aksit ku do te kalojne tubat e presionit	Ne te dy anet e tubave do te mbillen peme autoktone.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Pergatitja e sheshit	Realizohet ne prani te komunitetit.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e materialeve te nxjerra nga pergatitja e sheshit	Do te hidhen ne vendin e caktuar nga komuniteti.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Lidhja e centralit me sistemin elektroenergjitik	Dokumentimi i tokes qe do te perdoret per kete qellim.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e mbeturinave te ngurta	Dokumentimi i sakte dhe hedhja e tyre ne vendet e caktuara.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Fuqia punetore	Kutia e ndihmes se shpejte ne sheshin e ndertimit.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Transportimi i materialeve dhe agregateve ne shesh	Eliminimi i pluhurit ne atmosfere.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit



*PERMBLEDHJE JOTEKNIKE*

		projektit
Hedhja e mbeturinave te ngurta	Hedhja e materialeve do te behet ne vendin e paracaktuar.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e mbeturinave te lengeta	Hedhja e materialeve do te behet ne vendin e paracaktuar me nje perkujdesje te larte.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Monitorimi i ujit te marre nga perroi. Pakesimi i ujit te mbetur ne shtrat	Sasia e ujit qe do te merret per Hec – i RADA do te jete ne kufijte e lejuar te prurjeve, duke lejuar nje sasi te tij per mos prishjen e ekuilibrave ekologjike. Kjo sasi pasi te kaloje ne turbina do te kthehet perseri ne lume.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Operimi i pajisjeve dhe makinerive	Gjate operimit duhet te monitorohet zhurmat te cilat nuk duhet te kalojne deri ne 70decibel.	Operatori i HEC-it Shoqeria zbatuese e projektit
Trajtimi i ujrave te zeza	Trajtimi i tyre do te monitorohet sipas standarteve.	Operatori i HEC-it Shoqeria zbatuese e projektit
Trajtimi i materialeve te rrezikshme	Magazinimi i materialeve te rrezikshme ne vendet e paracaktuara duke i monitorua rigorozisht ato.	Operatori i HEC-it Shoqeria zbatuese e projektit
Lidhja e HEC –it me sistemin elektroenergjitike	Monitorimi i fushes magnetike te krijuara.	Operatori i HEC-it Shoqeria zbatuese e projektit

Programi i monitorimit do te perdoret per te verifikuar te gjitha ndotjet e mundshme qe do ti vijne mjedisit nga ndertimi dhe operimi i Hec – i Rada. Secili nga parametrat e vleresuar gjate fazes se ndertimit dhe qe eshte i percaktuar ne planin e zbutjes do te monitorohet rigorozisht.

➤ **MASAT PER PARANDALIMIN DHE 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-it.**

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 kihen 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 kihen 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 kihen 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

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

Në kantier duhet të kihen 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 here pashershëm 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-it***

Në këtë fazë masat mbrojtjen e pyjeve nga zjarri përqëndrohen tek godina e centralit si i vetmi burim i mundshëm për rënien e zjarrit. Përshkrimi i Godinës së Centralit dhe plani i MKZ-së.

Ndertesa qendrore e centralit do të jete me një kat, me strukture betonarme, me mure tulle, të suvatuar në të dy anet, me solete betonarme të hidroizoluara dhe me dritare metalike (ose duroalumin) me hapësirë drite 40-50%. Ndertesa do të përmbajë këto ambiente kryesore:

- a) Sallen e agregateve, në të cilën do të instalohen grupet turbine-gjenerator, panelet e mbrojtjes, të eksitimit statik, të kontrollit, të rregullatoreve të shpejtesise, të nevojave vetjake elektrike dhe mekanike, kompresoret e ajrit dhe impiantet hidraulike me presion, të rregullatoreve të ajrit dhe të vajit, vinci 5/10ton, etj.
- b) Sallen elektrike në të cilën do të instalohen panelet e kontrollit, të matjeve, të mbrojtjeve të linjes, të transformatoreve të fuqisë dhe të transformatorit vetjak, të paneleve të mbrojtjes, matjes dhe të kontrollit të nenstacionit, etj.
- c) Sallen e shërbimit në të cilën do të jenë instaluar pajisjet e kontrollit të HEC dhe zyrat administrative dhe dhoma e shërbimeve dhe riparimeve teknike.

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

Punimet kryesore do të jenë:

- Instalimi i një sistemi të ri të ajrosjes dhe të qarkullimit të ajrit në brendësi të centralit,
- instalimi i ventilatoreve qarkullues të ajrit në sallën elektrike, në 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 sallën e agregatit.
- Instalimi i saracineskave, largimi dhe filtrimi i ujrave, etj.
- Ndertimi i kanaleve te kablllove ne sallën 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 gjeneratoreve, 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 kanal in e kablllove etj.
- Ndertimi i zyrave administrative, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja.
- Paisja e zyrave me tavolina, karrige, rafte, abazhure, etj.

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

*Ndikimet me Natyre Nderkufitare*

**Projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare sepse pellgut ujembledhes te lumit te Krumes ku eshte projektuar Hec Rada nuk shtrihe ne zone nderkufitare.**

**PERFUNDIME DHE REKOMANDIME**

1. Projekti ne fjale përputhet me nismen e qeverisë për nxitjen e sektorit privat për prodhimin e energjisë elektrike, nëpërmjet ndërtimit të HEC-ve të cilët do të ndihmojnë në rritjen e potencialit hidroenergjitik të Shqipërisë.

2. Vetite fiziko-mekanike të shtresave që takohen në bazamentet shkembore dhe gjysëmshkembore të veprave hidroteknike të ketyre objekti i plotësojnë kërkesat projektimit për sigurinë dhe qëndrueshmërinë e tyre.

3. Ndërtimi i tubacionit të renies së turbinave, garantojnë transportimin e ujit për nevojën hidroenergjitike pa humbje të mëdha.

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

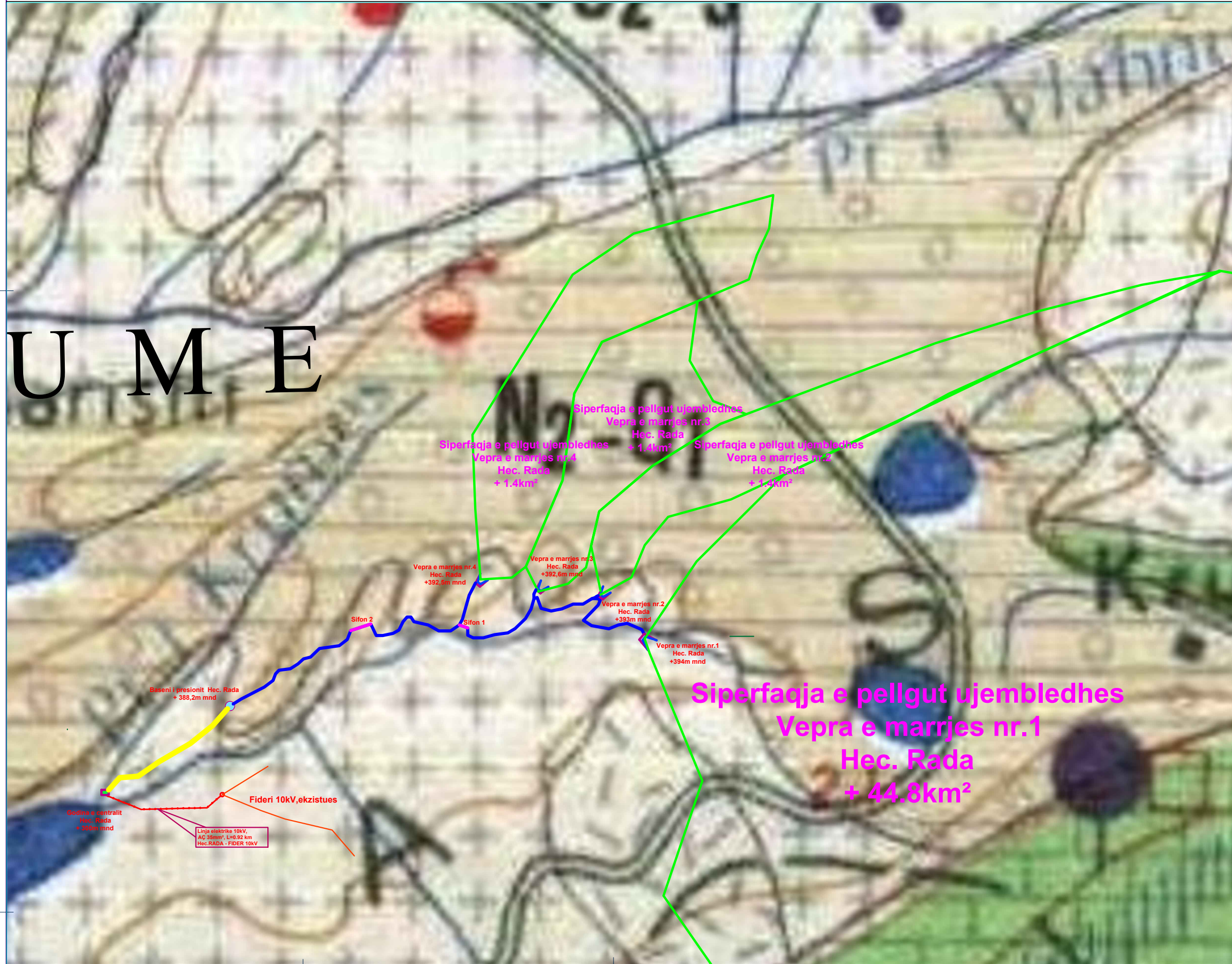
- Përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës.
- Ndërtimit të objekteve të prodhimit të energjisë elektrike me impakt negativ minimal në mjedis.
- Punësimin të banorëve të zonës si punëtorëve dhe specialiste të fushës gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit të vepres.

5. Nga zhvillimi i aktivitetit do të krijohen mbetje të vogla, inerte apo betoni nga ndërtimi i godinës së hidrocentralit, trasës së tubacionit të presionit etj. Detyrat kryesore që do të ketë parasysh stafi teknik janë:

- Kontrolli i vazhdueshëm i gjendjes së mjedisit në territorin ku do të zhvillohet aktiviteti.
- Kontrolli teknik i paisjeve.
- Zbatimi i kushteve që do të vendosen në Lejen Mjedisore.
- Mbajtja e pastër e gjithë territorit ku kryhet veprimtaria.

6. Gjatë ndërtimit të HEC RADA dhe shfrytëzimit të tij, Subjekti Ndërtues, krahas problemeve të ngritura në këtë raport V.N.M në veçanti duhet t'i kushtojë rëndësi edhe faktorëve të mëposhtëm:

- Të respektojë procedurat, normat, standartet dhe planifikimet e paraqitura në projekt gjatë realizimit të tij.
- Me vënien e projektit në zbatim, të respektojë dhe të vërë në zbatim programin e monitorimit, për të pasur vazhdimisht tregues mjedisore konform standarteve dhe normave si në aspektin cilësor ashtu dhe në atë sasior.
- Të kontrollojë vazhdimisht ecurinë e treguesve mjedisore të rrjetit hidrik të perrenjve dhe linjave elektrike të transmetimit.
- Në rast të mosfunksionimit të parametrave sipas standarteve apo normativave, apo ndërhyrjeve arbitrare keqedashëse, të ndërprejë aktivitetin dhe të komunikojë me instancat e pushtetit vendor deri në ato qendrorë për dëmtimet përkatëse.
- Të ketë kontakte të qëndrueshme me komunitetin e zonës sidomos me shoqatën e përdoruesve të ujit (SHPU) për garantimin e ujit për pije dhe bujqësi në çdo moment që komuniteti do të ketë nevojë.
- Të kontaktojë vazhdimisht me Autoritetet Mjedisore Rajonale dhe lokale dhe me organizatat e tjera të interesuara.



**HIDROCENTRALI "RADA"**

**1. VENDNDODHJA**

BASHKIA: HAS

QARKU:KUKËS

**2. POZICIONI GJEOGRAFIK.**

BEN PJESE NE BASENIN UJEMBLEDHES TE LUMIT "DRI NE LUMIN E KRUMËS.

NE KUOTA ABSOLUTE TE PERCAKTUARA NE HAR TOPOGRAFIKE NE SHKALLE 1: 25000.

**1.HIDROCENTRALI RADA**

TIPI I HIDROCENTRALIT ME DERIVACION

1- GODINA E CENTRALIT NE KUOTEN **300** m mnd

2- BASENI I PRESIONIT NE KUOTEN **388.2** m mnd

3- VEPRRA E MARRJES nr. 1

a- e tipit te thjeshte ne kuoten **394** m

- VEPRRA E MARRJES nr. 2

a- e tipit te thjeshte ne kuoten **393** m

- VEPRRA E MARRJES nr. 3

a- e tipit te thjeshte ne kuoten **392,6** m

- VEPRRA E MARRJES nr. 4

a- e tipit te thjeshte ne kuoten **392.5** m

**LEGJENDA**

- GODINA E HEC-it.
- FIDERI 10kV EKZISTUES
- TUBACIONI I TURBINAVE
- BASENI I PRESIONIT
- LINJA ELEKTRIKE
- DERIVACIONI
- SIFON
- VEPR MARRJE
- HEC EKZISTUES

46 76 000

46 72 000

44 48 000

44 50 000

FAZA	PROJEKT ZBATIMI	
PROJEKTOI	INSTITUTI "DEKLIADA -Alb" Sh.p.k	TIRANE
OBJEKTI	HIDROCENTRALI RADA	E/01
INVESTITORI	"BLERIMI KOSTURR 2010" SH.P.K	
EMERTIMI	PELLGU UJEMBLEDHES	SH 1:2



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 Shqipërisë	Grup autorësh	2003
5) Hidrologjia e Shqipërisë	HMI	1984
6) Raport mbi gjendjen e mjedisit ne Shqipëri 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***