

**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE E VLERESIMIT TE NDIKIMIT NE
MJEDIS NGA PROJEKTI I ZBATIMIT “ NDERTIMI I HEC
MARINAJ”**



PROJEKTUES	INXHINIER PROJEKTUES	INVESTITOR	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: dekliadaalb.shpk@gmail.com mhasalami@yahoo.com	Ekspert Mjedisi SAIDJON KODHELAJ Certifikate Nr.11615 Prot, Nr.218 Ing.Gjeomjedisi: BLADAR HASALAMAJ Msc: ELSA HASALAMAJ	“ENERGOTEK” shpk	00
		Miratuar	
		Nr. fq/Formati 67/A4 /A3	Date Shkurt 2020 TIRANE
TITULLI PROJEKTIT	VLERESIMI I NDIKIMI NE MJEDIS HEC “MARINAJ”		

I. HYRJE

1.1 Kuadri Ligjor

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

2.1 Përshkrim i shkurtër i bimesise ne sipërfaqen ku do te ndertohe hec-i

2.2 Pershkrim i Faunes

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

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

4.1 Ndikimi ne Biodiversitet

4.1.1 Ndikimi ne bimesine e zones

4.1.2 Ndikimi ne faunen e zones

4.2 Ndikimi ne regjimin e ujerave. Prurjet ekologjike

4.3 Ndikimi ne toke

4.4 Ndikimet e emetimeve kimike ne toke dhe rrethimet

4.5 Ndikimi ne atmosfere

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

5.1 Trajtimi i ujerave te ndotur dhe largimi i mbetjeve

5.2 Klasifikimi i mbetjeve, mbetjet e rrezikshme

5.3 Mbetjet e ngurta

5.4 Pluhuri

5.5 Trajtimi i vajrave te perdorur

5.6 Mbetjet inerte

5.7 Menaxhimi i mbetjeve nga gomate e perdorura

5.8 Baterite, akumulatoret dhe mbetjet e tyre

5.9 Transferimi i mbetjeve jo te rrezikshme

5.10 Ndikimi ne regjimin e zhurmave

5.11 Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastruktura

5.12 Ndikim ne erozion

5.13 Ndikimi ne ekonomi

5.14 Furnizimi me energji elektrike

5.15 Ndikimi ne Shendetin Human

5.16 Ndikimet e tjera qe shoqerojne projektin

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

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

7.1 Hapesira ku do te ndertohet vepra , ndikimet negative

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

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

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

8.1 Plani dhe masat e rehabilitimit te mjedisit

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

8.3 Plani i monitorimit ne mjedis

8.4 Vendgrumbullimi

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

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

9.2 Ndikimet pozitive ne mjedisin e zones se projektit

9.3 Masat per parandalimin e rreziqeve dhe aksidenteve ne pune

9.4 Masat per parandalimin mbrojtjen e pyjeve nga zjarri

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

ANEKS I : Rrymat endogjene dhe risku i tyre

REFERENCA

I. HYRJE

Pasurite e medha ne burime ujore dhe peizazhi i mrekullueshem i Shqiperise, shoqeruar me kushtet klimaterike, hidrografike, dhe gjeomorfologjike te pershtatshme per krijimin e rrjedhjeve natyrore me prurje dhe renie te medha, bejne te mundur shfrytezimin hidroenergjitik me interes te konsiderueshem ekonomik. Shqiperia renditet ne Ballkan si nje vend me pasuri ujore te konsiderueshme, me nje shtrirje hidrografike te shperndare pothuaj ne te gjithë territorin. Me siperfaqen e saj prej 28 748 km², ne pergjithesi eshte nje vend malor, ku 70% te saj e zene malet, kodrat, liqenet dhe siperfaqet e shpreterve te lumenjve.

Territori hidrografik i Shqiperise ka nje siperfaqe ujembledhese prej rreth 68 000 km², 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 aresye te shperndarjes jouniforme te rreshjeve gjate stineve te vitit, edhe prurjet e lumenjve e te degeve te tyre kane ndryshime te medha. Ne periudhen e dimrit, prurjet jane shume te medha, ndersa ne periudhen e veres, te pakta. Kjo eshte arsyeja qe ne dimer, rrjedhja perben 70% te saj, kurse ne vere e vjeshte 30%.

Kohet e fundit eshte rritur edhe iniciativa per ndertimin e hidrocentraleve te vegjel duke gjetur edhe mbeshtetjen e qeverise, e cila me legjislacionin e saj lehtesoi veshtiresite burokratike duke bere te mundur marrjen e lejes se tyre brenda nje kohe mjaft te shkurter. **Ne kete raport eshte trajtuar vleresimi mjedisor nga ndertimi i Hec "Marinaj " qe ndertohet ne perroin e Qerretit , dege e Zallit te Gjurajt.**

Hec Marinaj eshte pajisur me **Vendim per VNM Paraprake me nr 2357 Prot, date: 19.09.2017.** Referuar **ligjit Nr.10 440, datë 7.7. 2011,** Për Vlerësimin E Ndikimit Në Mjedis, i ndryshuar **Kreu V.** Vendimi i Autoritetit të Planifikimit/Licencimit , **Neni 20. Pika 5. Nëse veprimtaria apo projekti, që i është nënshtruar procesit të VNM-së, nuk fillon zbatimin në terren brenda 2 vjetëve nga data e miratimit të deklaratës apo vendimi për VNM-në, atëherë këto dokumente konsiderohen të pavlefshme dhe procesi i VNM-së fillon nga e para,** kam hartuar nga e para raportin e VNM-se. **Si pasoje e mos pajisjes me leje ndertimi brenda afatit kohor prej 2 vitesh te Vendimit te VNM-se Paraprake, per fillimin e punimeve te zbatimit, po i nenshtrohem nga e para procedures paraprake te vleresimit te ndikimit ne mjedis** referuar **VKM-në Nr. 686, datë 29.7.2015 "Për Miratimin E Rregullave, të Përgjegjësive e të Afateve për Zhvillimin e Procedurës së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis (VNM) Dhe Procedurës Së Transferimit të Vendimit e Deklaratës Mjedisore"** për Zhvillimin e Procedurës Paraprake të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis për hidrocentralin Marinaj.

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 Librazhd eshte rritja dhe zhvillimi i qendrushem 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 "Marinaj". Ky studim eshte arritur duke:

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

1.1 Kuadri Ligjor

Fusha legjislative kryesore, ne te cilen mbeshteten raportet e vleresimeve mjedisore jane:

- Ligji nr.10448, date 14.07.2011 "Per lejet e mjedisit", i ndryshuar
- Ligji Nr. 111/2012, datë 15.12.2012 "Për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore".
- **Ligji nr. 81/2017 " Per Zonat e mbrojtura"**
- Ligj, Nr.107/2014, " Per Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit", i ndryshuar
- Ligji nr.60/2014, date 19.06.2014 "Per disa ndryshime ne ligjin nr.10448, date 14.07.2011 "Per lejet mjedisore", te ndryshuar
- Ligji nr.44/2013, date 14.02.2013 "Per disa ndryshime ne ligjin nr.10448, date 14.07.2011 "Per lejet e mjedisit",
- Ligji nr.10431, date 09.06.2011 "Per mbrojtjen e mjedisit", i ndryshuar.
- Ligji nr.31/2013, date 14.02.2013 "Per disa ndryshime ne ligjin nr.10431, date 09.06.2011 "Per mbrojtjen e mjedisit" .
- Ligji nr.10440, date 07.07.2011 "Per vleresimin e ndikimit ne mjedis",i ndryshuar.
- Ligji nr.10463, date 22.09.2011 "Per manaxhimin e integruar te mbetjeve" , i ndryshuar.

- Ligji nr.156/2013, date 10.10.2013 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10463, date 22.09.2011 “Per manaxhimin e integruar te mbetjeve”,vte ndryshuar.
- Ligji nr.32/2013, date 14.02.2013 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10463, date 22.09.2011 “Per manaxhimin e integruar te mbetjeve”.
- Ligji nr.10006, date 23.10.2008 ”Per mbrojtjen e faunes se eger”, i ndryshuar
- Ligji nr. 41/2013, date 14.02.2013 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.10006, date 23.10.2008 ”Per mbrojtjen e faunes se eger” , te ndryshuar.
- Ligji nr.9587, date 20.07.2006 “Per mbrojtjen e biodiversitetit”, i ndryshuar
- Ligji nr.68/2014, date 03.07.2014 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.9587, date 20.7.2006 “Per mbrojtjen e biodiversitetit”, te ndryshuar
 - Ligji Nr.9048, datë 07.04.2003 “Për Trashëgiminë Kulturore”, i ndryshuar.
 - Ligji Nr. 162/2014 “Për Mbrojtjen e Cilësisë së Ajrit në Mjedisit”.
- Ligji nr.37/2013, date 14.02.2013 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.9587, date 20.7.2006 “Per mbrojtjen e biodiversitetit”,
- Ligji nr. 48/2016 për disa ndryshime dhe shtesa në ligjin nr. 9385, datë 4.5.2005, “për pyjet dhe shërbimin pyjor”, të 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 përgjegjësive e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit e deklaratës mjedisore”**
- Vendim i KM nr. 575, datë 24.6.2015 "Për miratimin e kërkesave për menaxhimin e mbetjeve inerte"
- Vendim i KM nr.99, datë 18.2.2005 "Për Miratimin E Katalogut Shqiptar Të Klasifikimit Të Mbetjeve"
- Vendim i KM nr. 652, datë 14.9.2016, "Për rregullat dhe kriteret për menaxhimin e mbetjeve nga gomat e përdorura"
- Vendim i KM nr. 371, datë 11.6.2014, "Për miratimin e rregullave për dorëzimin e mbetjeve të rrezikshme dhe të dokumentit të dorëzimit të tyre".
- Vendim i KM Nr. 765, datë 7.11.2012 për miratimin e rregullave për grumbullimin e diferencuar dhe trajtimin e vajrave të përdorura.
- Vendim i KM, Nr.866, Dt. 04.12.2012 Për bateritë, akumulatorët dhe mbetjet e tyre
- Vendim i KM, Nr.229, Dt :23.04.2014 Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe informacionit që duhet të përfshihet në dokumentin e transferimit

- Vendim Nr.994, datë 2.7.2008 për tërheqjen e mendimit të publikut në vendimmarrje për mjedisin

Mbështetur në legjislacionin aktual dhe konkretisht: *V.K.M. nr. 822 dt. 07.10.2015 "Për miratimin e rregullave dhe procedurave të ndërtimit të kapaciteteve të reja prodhuese të energjisë elektrike që nuk janë objekt koncesioni"*, synohet ndërtimi dhe vënia në efikasitet të potencialit energjitik nëpërmjet shfrytëzimit të energjisë hidrike që ka zona e studimit. Realizimi i ndërtimit të hidrocentralit, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës. Ky aktivitet sipas llojit të projektit, qëllimit dhe nderhyrjes në mjedis klasifikohet si: *ndërtimi i hidrocentraleve të vegjël*. Ai përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike do të sjellë impakte pozitive nëpërmjet:

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

Qëllimi i Projektit

Mjedisin është bazamenti, mbi të cilin realizohet procesi i zhvillimit ekonomik dhe social në një territor të caktuar. Mbrojtja e tij dhe menaxhimi i qëndrueshëm i burimeve dhe pasurive natyrore, që gjenden në këtë mjedis, përben një element kyç në krijimin e një standarti të mirë jetese për popullsinë aktuale dhe një garanci për brezat e ardhshme.

Qëllimi themelor i projektit është prodhimi i pastër i energjisë elektrike duke shfrytëzuar energjinë nga rena e lire e ujit dhe qëllimi kryesor i VNM është të përcaktojë dhe vlerësojë ndikimet që do të ketë në mjedisin zhvillimi i projektit për ndërtimin e HEC Marinaj. Ky raport është hartuar në përputhje me kërkesat e Legjislacionit Shqiptar dhe Direktivat e Bashkimit Europian për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedisin, me akte juridike ligjore dhe nenligjore specifike që rregullojnë ushtrimin e aktivitetit të investimeve dhe gjithashtu aktet ligjore lidhur me mbrojtjen e mjedisit.

Vlerësimi i Ndikimit në Mjedisin është një proces sistematik që synon të sigurojë se janë identifikuar dhe janë marrë në konsideratë të gjitha pasojat mjedisore dhe social-ekonomike të zhvillimit të propozimeve për aktivitetin, si gjatë fazës së përgatitjes së tij dhe pas zbatimit. **Synimi kryesor i përgatitjes së Raportit të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedisin është: të identifikohen ndërthurjet e mundshme të projektit me mjedisin fizik e social dhe me politikat e mbrojtjes së mjedisit për zonat ku do të zhvillohet projekti.**

Me konkretisht, ky dokument ka për qëllim:

- ✓ Të evidentojë pikeprerjet dhe bashkërendimin e aktivitetit me kuadrin rregullator legjislativ kombëtar dhe nderkombëtar në fushën e mjedisit;
- ✓ Të përshkruajë vlerat natyrore dhe mjedisore në zonën ku do të zhvillohet aktiviteti dhe të identifikojë statusin mbrojtës të saj;

- ✓ Te identifikojë ndikimet e mundshme thelbësore negative në vlerat natyrore dhe në mjedis duke propozuar njekohësisht masat për zbutjen e tyre dhe mbrojtjen e mjedisit nga këto ndikime;
- ✓ Te lehtësojë vendim-marrjen e organeve kompetente planifikuese dhe mjedisore për projektin;
- ✓ Te kontribuojë në përmirësimin e menaxhimit të ndikimeve në mjedis duke përfshirë publikun dhe aktoret e tjera vendimmarres;
- ✓ Te identifikojë kufizimet, mundësitë dhe resurset të cilat do të influencojnë mbi mënyrën se si duhet të hartohen propozimet për zhvillimin e këtij projekti;
- ✓ Te fokusojë problemet mjedisore si kyçe për planifikimin e zhvillimit të projektit duke promovuar kuptimin më të mirë të marrëdhënieve ndërmjet masave për mbrojtjen dhe infrastrukturën specifike si dhe mjedisit dhe komunitetit përreth;

Te harmonizojë ndikimet dhe përfitimet, pra efektet e kombinuara të propozimeve të ndryshme për zhvillimin e veprimtarisë së propozuar me veprimtaritë ekzistuese. Vlerësimi i ndikimit në mjedis është një vlerësim i ndikimeve të mundshme pozitive dhe negative që një projekt apo aktivitet mund të ketë mbi mjedisin; përfshirë aspektet natyrore, sociale dhe ekonomike.

Ky raport paraqet një përshkrim të projektit, gjendjen ekzistuese të mjedisit dhe jep një vlerësim të ndikimit. Synimi i këtij vlerësimi është të sigurojë që vendimmarresit të marrin në konsideratë ndikimet në mjedis përpara se të miratojnë projektin. Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis në Shqipëri bazohet në ligjin Nr. 10440, datë 07.07.2011 "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis", i ndryshuar.

Bazuar në dispozitat e Ligjit nr.10440 datë 07.07.2011 "Për vlerësimin e ndikimit në mjedis", veprimtaria e propozuar duhet t'i nënshtrohet procedurës së Vlerësimit Paraprak të Ndikimit në Mjedis, sipas **shtojcës II**, Projektet Që i nënshtrohen Procedurës Paraprake Të Vlerësimit Të Ndikimit Në Mjedis, **(3.)** Industria e Energjisë, **(ë)** Instalime për prodhimin e energjisë hidroelektrike.

HIDROCENTRALI MARINAJ

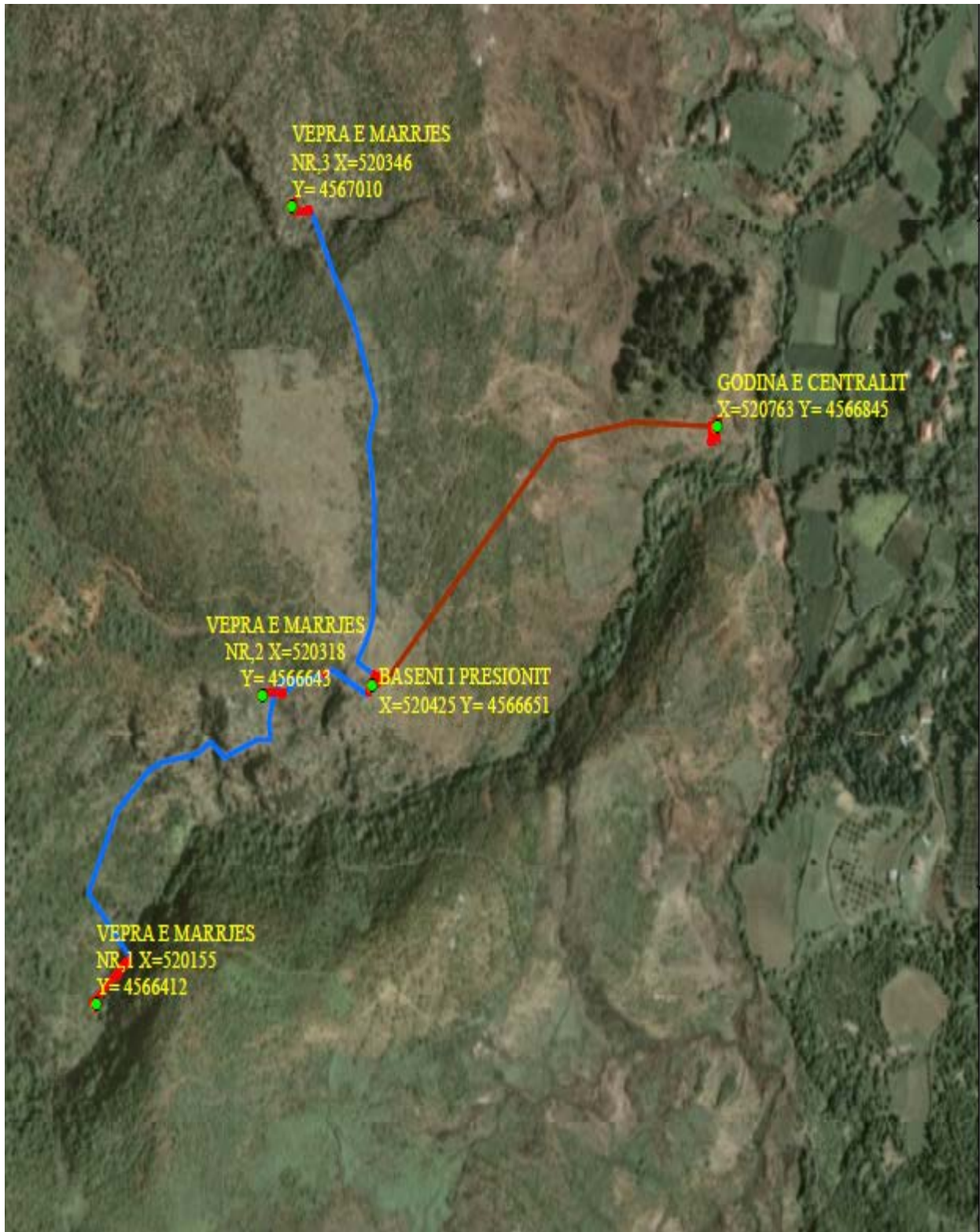
Referuar skemes se shfrytezimit te potencialit hidroenergjetik te Perroit te Qerretit dhe rikonicionit te bere ne terren jane caktuar kuotat dhe vendi i ndertimit te nenvepres sipas te dhenave te meposhtme:

Koordinata e Hec Marinaj

HEC MARINAJ (KRGJSH)	X	Y	Z
Vepra marrjes nr.1	520155	4566412	464
Vepra marrjes nr.2	520318	4566643	461
Vepra marrjes nr.3	520346	4567010	461
Basen presioni	520425	4566651	457
Godine Centrali	520763	4566845	340

HEC MARINAJ (GK)	X	Y	Z
Vepra marrjes nr.1	4436447	4566794	464
Vepra marrjes nr.2	4436613	4567023	461
Vepra marrjes nr.3	4436645	4567390	461
Basen presioni	4436720	4567030	457
Godine Centrali	4437060	4567220	340

- **Fuqia e Hec-it 250 kW**



Planvendosja e nenobjekteve te HEC Marinaj

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

2.1 Përshkrim i shkurter i bimesise ne siperfaqen ku do te ndertohe hec-i

Pellgu i Perroit Qerretit dhe te Zallit te Gjurajt karakterizohet ne pergjithesi nga nje reliev tipik malor ne pjesen e siperme dhe te mesme. Pak a shume forma masive malore e ketij pellgu eshte e thepisur ku shpatet ngrihen shume shpejt. Ne pjeset me te uleta gjenden shkurre me gjelberim te perhershem, si dellinja, shkoza, driza, dushqe te vogla, etj. Por nuk duhen perjashtuar edhe zjarret qe per fat te keq pothuajse kane patur si shkak pakujdesine e njerezve. Vazhdimisht shkurret jane trajtuar si pa dobi ekonomike. Kjo lidhej me konceptin e gabuar se cfare japin ate drejtperdrejt per te rregulluar mireqenien pa i vleresuar per rolin e tyre te pazevendesueshem ne pasurimin e ajrit me oksigjen per mbrojtjen e mjedisit e te tokes nga degradimi e shkretetirizimi per faunen e pasur ne dobi te natyres dhe te njeriut per rritjen e lageshtise se ajrit per levizjen e ngadalte e pastrimin e ujit ne siperfaqe e brendesi te tokes nje element shume jetesor per qeniet e gjalla etj.

Nder perdorimet kryesore te shkurreve do te theksonim: si bime mjekesore sidomos frutat e disa shkurreve: kokrrat e dellinjes dhe te murrizit, ndersa frutat e mares per raki dhe gjethet e dafines ne kulinari madje eksportoheshin jashte Shqiperise, druri i shqopes per prodhime artistike si llulla cingarishte, lodra per femije etj, te kerkuara edhe nga tregu i jashtem. Edhe disa bime barishtore ne kete kat bimor perdoreshin si bime mjekesore per eksport etj. Kati i dushkut vendoset mbi ate te shkurreve kryesisht ne lartesite 800 -1200 m mbi nivelin e detit. Ashtu si edhe tek kati i shkurreve edhe ketu kjo eshte ne varesi te kunderdrejtimit te shpateve. Perfaqesohet nga disa lloje dushqesh dhe se jo rralle pylli ka perzjerje te tyre. Midis dushqeve perhapjen me te madhe e kane qarri (*Quercu cerris*) dhe bulgri (*Quercus trojana*). Edhe ketu kati i dushkut ka perzjerje me drure te tjere qe i leshojne gjethet ne stinen e dimrit dhe perbejne nenkatin e ketij pylli midis te cileve do te permendim: shkoza (*Carpinius orientalis*) krekeza (*Acer compestre*) panja gjethe gjere (*Acer obtusatum*) frasheri i bardhe (*Fraxinus ormus*) bliri gjethe gjere (*Tilia platyphyllos*). Dushqet gjenden pothuaj kudo si ne territoret e ndertuara nga terrigjene edhe ne ata te ndertuar nga gelqerore.

Kjo ndodh pasi ata kane pak kerkesa ndaj tipit apo pasurise se tokes pasurise me lende minerare. Te pakta jane edhe kerkesat e ketyre drureve ndaj lageshtise. Jane drure fletor me kurore relativisht te gjere ndersa vete pylli i dushkut eshte mjaft i dritesuar. Pikerisht ky eshte faktori qe ka kushtezuar zhvillimin e mire te bimesise barishtore brenda pyllit dhe ne lendinat e livadhet me shtrirje te dukshme. Tani rezultojne siperfaqe te kufizuara te ketij pylli prane fshatrave. Ne mjaft sektore shfrytezimi pa kriter i katit te dushkut eshte shoqeruar me degradim te peizazhit te tokes dhe jane krijuar kushte te pershtatshme per shkretetirizim. Ashtu si per katet e tjera edhe kati i haloreve perzihet me dushkun ne zonen kufitare midis

tyre. Verehet se nuk ka nje ndarje te qarte as midis shtrirjes se pyllit te ahut dhe atij te pishes. Kjo vecori shpjegohet me mikrozonat klimatike qe shfaqen ne forma te vecanta te relievit jo rralle sipërfaqet e ahishteve nderpriten nga ate te pishes pavaresisht nga lartesia mbi nivelin e detit pjerresia e shpatit etj. Zakonisht pylli i ahut ndodhet ne shpate me pak te pjerrta gje qe tregon kerkesat me te medha te tij ndaj trashesise se tokes dhe te lageshtise.

2.2 Pershkrim i faunes

Zona, per shkak te kushteve te vecanta te regjimit atmosferik, klimatik e gjeologjik, eshte e pasur ne bimesi dhe ne faune. Fauna dhe flora formojne nje sistem ekologjik teper kreativ dhe me vlera mjedisore. Fauna eshte karakteristike e qe jeton ne zonen e makjes dhe pyjeve te dushkut, ahut dhe bimeve te tjera gjethegjera ka edhe faune te eger te larmishme por si kudo ne vendin tone ajo eshte demtuar shume nga gjuetia pa kriter depertimi i njeriut, nga perdorimi i kimikateve, etj. 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.

Ne kete lugine degradimi i pyjeve dhe prerja e tyre eshte shume e vogel dhe ka bere qe keto specie te takohet rishtazi. Ne zone mund te gjenden edhe ujku (Canis Lupus), lepuri (Lepus Europeus), kunadhja (Martes Foina), dhelpra (Vulpus-Vulpus), shqiponja, thelleza, pellumbi, bagetia e imet vecanerisht dhia e eger, kaprolli, etj. Zona eshte e pasur me shpende te tilla si thelleza e malit (Perdix-Perdix), mellenja (gjinia Turdiae), guaku, pellumbi i eger shaptorja, Shqiponja, petriti, bufi, e shume e shume shpende dhe kafshe te egra etj Kullotat alpine por edhe brezat e tjere bimore jane perdorur shume per blegtorine e imet. Deri ne fundin e viteve 80 te shekullit te kaluar ato siguronin 60 % te kerkesave te imtave me baze ushqimore.

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

Perroi i Qerretit derdhet ne perroin Zalli i Gjurajt. Perroi Zalli Gjurajt eshte dege e lumit Rapun dhe dege e lumit Shkumbin. Si një parametër tjetër i rëndësishëm për projektimin e H/C është edhe shpërndarja brëndavjetore e rrjedhjes, e cila përcaktohet prej prurjeve mesatare mujore dhe praktikisht pasqyron regjimin uJOR të lumit ne studim. Perroi Gjuraj ka siperfaqe 161.8 km² dhe lartesi mesatare te pellgut ujembledhes 1010 m.

Afer siperfaqes se kerkuar per zbatimin e projektit nuk ka ndonje perrua qe ndikohet nga ndertimi i hec "Marinaj".

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

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

Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Ndertimit

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

Ndryshim peizazhi: nga germimet e tokes per hapjen e rruges, nga ndertimi i veprave te marrjes, ndertimi i traseve te derivacionit me tubacion dhe te tubacioneve nen presion, godines te Hec. MARINAJ etj.

- 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.
- demtim 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 erozioni pasi probleme te tilla jane prezente per shkak te terrenit.

Keto mendohet te zvogelohen me perfundimin e fazes se ndertimit me mbjellen e fidaneve dhe ruajtjen e brigjeve te perroit te Qerretit dege e zallit Gjurajt. Disa elemente te cilesise se jetes dhe mjedisit qe preken nga ndikimet e projektit paraqiten ne menyre me te detajuar me poshte. Punimet qe do te realizohen kryesisht gjate periudhes se zbatimit te projektit, vleresohet se do te shkaktojne ndikime ne mjedisin rrotull te cilat jane te domosdoshme te vleresohen ne kuadrin mbrojtjes se mjedisit.

4.1 Ndikimi ne Biodiversitet

4.1.1 Ndikimi ne bimesine e zones

Zona ku do te ndertohet Hec. Marinaj ka nje ekosistem te pasur dhe te formuar ne aspektin biotik. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne negativisht ne menyre sinjifikative ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve bimore ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij. Do te kryhen punime ne zona me bimesi te paket ne forme shkurresh, ahishtash dhe ambientet ku do te behen ndertimet e Hec. Marinaj do te pasurohen me rigjelberim vendas. Por edhe godina e Hec. Marinaj do harmonizohet me ndertimet karakteristike te zones duke mos thyer pamjen vizive te peisazhit te lugines se perroit te Qerretit.

Nga projekti do te priten nje sasi e vogel shkurresh dhe vegjetacioni ahu natyror gjate ndertimit te linjave te derivacionit me tubacion, traseve te tubacioneve te renies se turbinave te Hec-ve, godines se Hec-ve, etj. Keto jane kosto te pranueshme per projekte te tilla qe kane si qellim prodhimin e paster te energjise elektrike me perfitim per ekonomine kombetare dhe sidomos te popullsise se rajonit ku do te ndertohet Hec-i. **Kompania investuese krahas zbatimit te projektit inxhinierik do te hartoje nje plan rehabilitimi te zones se projektit, vecanerisht aty ku toka i eshte nenshtruar punimeve te germimit.**

4.1.2 Ndikimi ne faunen e zones

Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne negativisht ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve shtazore ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij, por do të përmirësojë treguesit mjedisorë në drejtim të ruajtjes së specieve ujore nga vepra hidroteknik. Mund te kete ndikim ne faune (e perbere nga zvarranike, urithe, amfibe, shpende dhe insekte) gjate fazes se ndertimit te vepres se Hec. Marinaj per shkak te trembjes se tyre apo prishjes rastesore te foleve gjate tjetersimit te siperfaqes, por kjo nuk do te ndodhe gjate shfrytezimit te tij. Per shkak te projektit, nuk do lejohet zvogelim te habitatit te specieve ujore sepse perrenjte perbejne nje ekosistem me vlere jetike per shume specie ujore (si amfibe, krimba, bime ujore, etj) te cilet jane pjese e rëndësishme e zinxhirit ushqimor ne ambientin ujqor. **Pas ndertimit te vepres, gjate fazes se shfrytezimit, keto dukuri zbehen.**

4.2 Ndikimi ne regjimin e ujerave. Prurjet ekologjike

Realizimi i projektit per ndertimin e Hec. Marinaj do te ndikojne ne regjimin e ujerave te perroit te Qerretit. Ujerat e shirave qe bien, duke u bashkuar dhe me ujerat siperfaqesore te degeve perberese te tjere me te vegjel, ushqejne rrjedhjen ne segmentin e Perroit te Qerretit ndikohet nga ndertimi i Hec Marinaj. Ujerat siperfaqesore do te pesojne ndryshime sepse:

- Do te kete shmangie te perhereshme te nje sasive te ujit te lumit per Hec. Marinaj dhe

pastaj shkarkimi i tij ne Hec-vein e meposhtem bejne qe gjatesia e munguar e ujit ne aksin e perroit apo lumit aktual te mungoje dukshem gjate fazes se operimit te Hec. Marinaj , por mund te theksojme se nga aksi ku vepra e marrjes do te ndertohet deri tek godina e centralit zhvillohen dege ujore ushqyese te perroit dhe lumit te cilat ruajne ekuilibrat ekologjike te lumit.

- Projekti nuk do te ndikojë negativisht ne ujerat siperfaqesore qe mund te perdoreshin nga komuniteti per ujitje.
- Nuk do te kete ndikim domethenes ne ujerat nentokesore sepse nuk do te krijohen basene te medhenj ujore per rregullimin e regjimit te prurjeve.
- Nuk do te thahet dhe nuk do te krijohen probleme me shtratin e tij te vjeter, sepse do te perdoret vetem nje pjese e sasise se prurjeve te tij.
- Nuk do te krijohen rreziqe te mundeshme nga projekti per permbytje per popullsine e zones sepse pervec prodhimit te energjise se paster elektrike do te disiplinoje edhe ujerat ne kete segment.

Purja ekologjike

Ne pjesen me poshtme te zones te ndikuar nga ndertimi i Hec. Marinaj ka disa perrenj te tjere me te vegjel qe e furnizojne ate dhe kane vlere jetike per shume gjallesa ujore si amfibe, krimba, bime ujore, etj, te cilet bejne pjese ne zinxhirin ushqimor te mjedisit ujqor dhe tokesor. **Do te kete ndryshim te parametrave ekologjike si pasoje e marrjes se nje sasie te ujit per t'u shfrytezuar nga vepra.** Ndikimi do te jete me domethenes ne pjesen e perroit ku do te ndertohet vepra e marrjes se Hec-ve, ndersa ne pjeset e poshtme te tyre, parametrat do te kalojne ne gjendje me te ekuilibruar natyrore sepse perroi ushqehet nga mjaft burime te tjera me prurje te konsiderueshme dhe ndikimi ulet.

Bilanci biotik do te kete ndryshime te vogla ne segmentin e perrenjeve ku do ndertohen veprat e marrjes se Hec-ve, por ne rrjedhen e poshtme qe eshte edhe pjesa me dinamike llojore dhe numerike rivendoset gjendja normale si pasoje e shtimit te ujit nga afluentet e ketij perroi. **Duke qene se shfrytezimi i ujerave nga vepra hidroenergjitike ne periudha kritike do te jete i kufizuar, kjo ben te mundur ruajtjen e ekuilibrit ekologjik te basenit ujqor.** Si nje parameter tjetër i rëndësishëm për projektimin e H/C është edhe shpërndarja brëndavjetore e rrjedhjes, e cila përcaktohet prej prurjeve mesatare mujore dhe praktikisht pasqyron regjimin ujqor të lumit ne studim. Perroi Gjuraj ka siperfaqe 161.8 km² dhe lartesi mesatare te pellgut ujembledhes 1010 m.

Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 "Per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore" prurje ekologjike merret prurja e 355 diteve te kurbes se qendrueshmerise se perroit/lumit. Ne rastin tone per hec Marinaj prurja ekologjike per VM 1 eshte 0.011 m³/sek ndersa uji qe do perdoret per vaditje nga popullsia vendase eshte 20 l/sek.

Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 "Per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore" prurje ekologjike merret prurja e 355 diteve te kurbes se qendrueshmerise se perroit/lumit. Ne

rastin tone per hec Marinaj prurja ekologjike per VM 2 eshte 0.010 m³/sek ndersa uji qe do perdoret per vaditje eshte 20 l/sek.

Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 "Per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore" prurje ekologjike merret prurja e 355 diteve te kurbes se qendrueshmerise se perroit/lumit. Ne rastin tone per hec Marinaj prurja ekologjike per VM 3 eshte 0.01 m³/sek ndersa uji qe do perdoret per vaditje dhe ne kete veper marrje eshte 20 l/sek.

4.3 Ndikimi ne toke

Nga Vepra e marrjes deri tek ndertesat e centralit, te gjitha veprat hidroteknike, ndertohen ne formacione te qendrueshme gjeologjikisht. Veprat e marrjes vendosen ne perroitin e Qerretit, dege e Zallit te Gjurajt.

Toka eshte element qe peson ndryshime gjate zbatimit te projektit sepse:

- Do te germohet material por do te rikthehet ne fazen e rehabilitimit te terrenit.
- Do te kryhen punime betoni (M 150, M200 dhe M250).
- Per Hec Marinaj do te ndertohen veprat e marrjes se ujit, dekantuesi, tubacioni i renies se turbinave dhe baseni i presionit. Te gjitha keto shoqerohen me nje volum te konsiderueshem punimesh.
- Do te ndertohen godinat e agregateve hidroturbogjeneratore + puset e shuarjes se energjise.
- Do te montohen dhe do te vendosen ne toke konstruksione metalike, tuba dhe pajisje te tjera celiku dhe plastike.
- Do te ndertohen rruge objekti per ne godinen e centraleve dhe per ne nenobjektet komponente te Hec Marinaj.
- Do te shtrohet zhavorr dhe do te behen punime te ndryshme si mur guri, betonime, dhe risistemime per riformulimin e peisazhit duke e kthyer ate ne gjendjen e meparshme visuelle etj. Ndikimi i punimeve per ndertimin e veprave dhe permasat e nderhyrjeve do te jene te ndjeshme, megjithate keto inerte do te sistemohen, rehabilitohen.

Sasia e volumeve te dherave te germuar, mbetjeve te ngurta do te jete 2182 m³. Nga keto sasia me e madhe e germimeve eshte per hapjen e linjes se derivacionit ne vepren e marrjes nr 1. Nje pjese e tyre do te perdoren per mbulimin e tubacionit dhe rregullimin e trasese, per ngjeshjen dhe sistemimin ne objektet respektive te projektit si: veper marrje, dekantues, basen presioni, tubacion presioni dhe godine hec-i ndersa pjesa e ngelur do te depozitohet ne nje vend te caktuar

4.4 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-it ne raste te rralla mund te kete derdhje aksidentale te karburanteve te automjeteve apo solventeve megjithate firma zbatuese merr persiper shmangien e tyre ne vend.

4.5 Ndikimi ne atmosfere

Gjate fazave të ndertimit te Hecit dhe germimeve mund te kete emetim pluhurash dhe ky ndikim negativ ne cilesine e ajrit do te jete i perkohshem. Gazet e demshme te cliruara nga djegia e karburantit te automjeteve dhe pluhurat mund te krijohen gjate fazes se ndertimit te Hec. por gjithnje pa i kaluar limitet e lejuara, nderkohe qe gjate shfrytezimit te Hec. nuk do te kete emetime gazesh te demshme dhe theksojme se keto burime gjeneruese te energjise elektrike jane te pastra cka ndihmojne ne riciklimin e gazrave me efekt sere. Por mund te kreditojne kredite te Karbonit.

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

5.1 Trajtimi i ujerave te ndotur dhe largimi i mbetjeve

Zona nuk ka fasilite te trajtimit te ujerave te ndotur apo heqjes se mbetjeve te ngurta. Ujrat e ndotur te fshatrave qe ndodhen prane, I derdhen ato ne trupin uJOR me te afert, gje e cila bie ndesh me parametrat e cilesise se ujerave te embel dhe per trajtimin e ujerave me qellim ruajtjen e tokes dhe ujerave siperfaqesore dhe nentokesore nga ndotja. Gjer në kohën e ndertimit 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 Ujësjiellës Kanalizime sh.a. E njehta zgjidhje do te behet edhe ne kete rast.

5.2 Klasifikimi i mbetjeve, mbetjet e rrezikshme

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

Mbetje të rrezikshme jane mbetjet: "eksplozive", substancat dhe preparatet të cilat mund të shpërthejnë nën efektin e flakës ose të cilat janë më të ndjeshme nga goditja apo fërkimi dhe "oksiduese", substancat dhe preparatet të cilat kanë reaksione të fuqishme ekzotermioke kur

bien në kontakt me substanca të tjera, veçanërisht me substanca të djegshme. "shumë të djegshme": mbetje vajrash dhe mbetje të karburanteve të lëngshme, të 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 të tilla, pra nuk do të ketë asnjë mbetje të rrezikshme në territorin ku do të ndertohej hec-i.**

Bazuar në 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" në rastin e ndertimit të hidrocentraleve nuk do të ketë mbetje të tilla.

5.3 Mbetjet e ngurta

Gjate aktivitetit për realizimin e projektit do të ketë krijim përgjesh të materialit të ngurte të germuar por jo të demshme. Guret që do të dalin nga germimet për linjat e derivacionit me tubacion në të gjithë gjatësinë e tij do të riciklohen për ndertimin e mureve, të baseneve të presionit, godinat e Hec-ve, rruget, pasi si material i ngurte kryesisht do përdoret materiali vendas etj. Plani i vendgrumbullimit dhe rehabilitimit përfshin zonat ku do të realizohen punime depozituese dhe rehabilituese, si dhe volumin dhe llojin e punimeve. Hidrocentrali do të zhvillohet në harmoni me vlerat e natyrës. Brigjet dhe shpatet e maleve në zonë përbëjnë habitate potenciale për biodiversitetin e pasur që mbartin. Ndërtimi i veprave hidroteknike kërkon realizimin e shumë punimeve dhe ndërtimin e disa veprave (prita, kanali i marrjes së ujit, shtrim tubacionesh, ndërtim plintash, ndërtim godine të turbinave etj).

Vëmendje kryesore gjatë këtyre punimeve duhet të tregohet në dy aspekte

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

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

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

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

Për këtë aktivitet është e nevojshme që të ketë bashkëpunim me autoritetet vendore dhe grupet

e interesit, për ruajtjen e parametrave hidroenergjitike pa prishur ekuilibrat mjedisore dhe ato të nevojave të popullatës për nevoja të ndryshme. Pas ndërtimit të nënveprave duhet të mbahet nën mbikqyrje rehabilitimi i zonave të prekura nga punimet, i cili duhet të fillojë menjëherë mbas përfundimit të punimeve të hec-it.

5.4 Pluhuri

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

5.5 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.

5.6 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.

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

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

5.7 Menaxhimi i mbetjeve nga gomat e perdorura

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. "Magazinuues", personi që kryen ruajtjen e përkohshme të mbetjeve. "Trajtues", personi që kryen trajtimin e mbetjeve.

Gjate ndertimit te hec-it, gomat jashte perdorimit nuk do te digjen apo te hidhen por do te grumbullohen dhe transportohen nga shoqeria investitore dhe do te magazinohen ne ambiente te caktuara (shoqeri te licensuara per grumbullimin e tyre) dhe do te trajtohen si goma të përdorura në mënyrë të tillë që të sigurohet mbrojtja e shëndetit të njeriut dhe e mjedisit perreth ku ndertohet hec-i. I gjithe procesi i grumbullimit, transportimit dhe magazinimit do te behet sipas rregullave dhe procedurave te shoqerise se licensuar per grumbullimin e tyre.

5.8. Baterite, akumulatorete dhe mbetjet e tyre

Qellimi i Vendimit te 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 se ndertimit te hidrocentralit nuk do te kete probleme dhe ndotje nga baterite dhe akumulatorete e tyre.**

5.9 Transferimi i mbetjeve jo te 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.**

5.10 Ndikimi ne regjimin e zhurmave

Zona e ndertimit te Hec. Marinaj eshte zone malore e larte. Godina e Hec. Marinaj vendoset prane shtratit te perroit te Qerretit. Veprat e marrjes dhe objektet e tjera te Hec. Marinaj do te ndertohen larg qendrave te banuara. Objektet e Hec. Marinaj do te ndertohen ne afersi te Fshatit Kutruman. Kjo nuk paraqitet si zone me popullsi te dendur. Firma zbatuese do te respektoje standartet gjate punimeve. Gjate procesit te zbatimit te punimeve per ndertimin e infrastrukturës se Hec. Marinaj ne perroin e Qerretit (hapjes se linjes se deviacionit me tubacion, vendosjes se tubacioneve te turbinave, të ndërtimit të godines së Hec-ve, etj), mund te krijohen zhurma, por ato zgjasin vetem gjate fazes se ndertimit te Hec-it dhe niveli i tyre nuk do t'i kaloje normat e lejuara, keshtu qe kjo nuk do te perbeje problem per komunitetin e fshatrave. Projekti ne fjale ka vlera te medha inxhinierike dhe perfitime te konsiderueshme ekonomike. Kompania investuese qe do te ndertoje dhe shfrytëzoje vepren hidroenergjitike merr ne konsiderate ndikimin ne regjimin e zhurmave dhe do te marre te gjitha masat per zbutjen e ndikimeve te mundshme negative.

Gjate fazes se ndertimit te projektit, duhen krijuar kushte per mbrojtjen nga zhurma te stafit qe operon ne projekt. Keto kushte konsistojne ne kufje dhe pajisje te tjera ne menyre qe te reduktohet ndikimi i zhurmave tek punetoret. Persa i perket popullates perreth, gjate fazes se nderitmit, duhen marre masa qe zhurmat mos te perbejne shqetesim. Oraret gjate se ciles do te kryhen punimet duhen te jene te tilla qe mos te nderhyjne ne aktivitet e perdithshme te banoreve. Ne fazen e shfrytezimit te Hec. Marinaj nuk do te kete emetim zhurmash. Regjimi i punes gjate shfrytezimit te Hec. Marinaj prodhon zhurma te nivelit 60dBA te cilat nuk perbejne shqetesim as per punonjesit e vepres. **Perreth vepres hidroteknike nuk ekziston asnje ndikim ne nivelin e zhurmave te modifikuara nga vepra.**

5.11 Ndikimi ne Erozion

Degradimi fizik dhe erozioni i tokes mund te jene problem per shkak te terrenit. Sic eshte e shpjeguar edhe ne studimin gjeologjik toka ku do te ndertohet vepra eshte e qendrueshme dhe jane bere llogaritjet e nevojshme qe objektet dhe terreni ku ato do te ndertohen te jene po ashtu te qendrueshme. Ne zonen qe analizohet, projekti i propozuar do te kete impakt pozitiv.

Nderhyrjet per ndertimin e veprave do sistemojne terrenin per shmangien e erozionit (sepse do te jete edhe ne favor te projektit). **Nuk do te kete erozion te tokes** dhe do te behet disiplinimi i ujerave te perroit qe ne periudhe reshjesh masive behen te rrembyeshem. Materialet e germimeve do te dergohen ne brigjet e perroit duke sherbyer edhe si pengese per erozionin e brigjeve te tij. Edhe nga shkarkimi i ujerave pas daljes nga turbinat nuk do te kete probleme erozioni sepse ato do te derdhen ne vepren energjitike pasardhese nepermjet nje kanali te shkurter.

5.12 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-it - i. Ndikim do te kete vetem gjate fazes se ndertimit per shkak te rritjes se fluksit te makinave. Gjate fazes se shfrytezimit qarkullimi i automjeteve do te jete i kufizuar dhe nuk do te perbeje rrezik sinjifikativ per aksidente. 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.

5.13 Ndikimi ne ekonomi

Ne fshatin Kuturman qe do te ndertohet hec-i, fshataret pergjithesisht jetojne me bujqesi, blegtori dhe duke u bazuar edhe ne te ardhurat e siguruara nga emigracioni. **Projekti do te krijojte mundesine e punesimit te banoreve te zones duke ndikuar direkt ne rritjen ekonomike te tyre dhe indirekt ne rritjen e ekonomise se Bashkise se Librazhdit.** 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.

5.14 Furnizimi me energji elektrike

Zona furnizohet me energji elektrike pa nderprerje, por prerjet sporadike te energjise e kane prekur dhe ate rralle here e kryesisht gjate dimrit si pasoje e difekteve nga ngricat, e theksuar kjo sidomos ne fshatra. Megjithate, jane bere perpjekje per te permiresuar infrastrukturen e energjise elektrike ne kete drejtim. **Ndertimi i ketij Hec-it rrit kapacitetin prodhues te energjise elektrike dhe i vjen me afer kerkesave te banoreve prane tij.**

5.15 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.

Ndikimi ne mjedis i linjes elektrike.

Linja elektrike e Hec MARINAJ eshte me gjatesi Hc-Fider L=450 ml. Linja elektrike kalon jashte zonave te mbrojtura. Eshte nje linje e shkurter dhe ndikimet do te jene minimale. Ky projekt nuk do te kete nderveprime me mjedisin dhe as ndikime te mundshme/thelbesore ne elementet perberes te tij. Lidhur me rruget per te shkuar ne sheshin e ndertimit te Linjes, jane nje distance mjaft e shkurter per t'u lidhur me rruget kryesore. Do te kete krijim te xhepave ne kah te rruges ekzistuese ose hapje te rrugeve te shkurtra provizore, te cilat do te krijojne akses per ne vendpunim, kryesisht per vendosjen e shtyllave.

Ndikimi ne mjedis gjate pergatitjes se korridorit te Linjes

Nje ndikim ne mjedis ka edhe pergatitja e korridorit te ndertimit te Linjes Hec-it Marinaj. Per pasoje gjate permiresimit te ketyre distancave shume te shkurtra te rruges do te kemi emetim pluhuri ne sasira shume te vogla ne atmosfere si rezultat i punimeve te ndryshme qe duhet te behen ne korridorit te linjes. Per te bere te mundur reduktimin ne minimum te pluhurave gjate transportit eshte e domosdoshme qe makinat transportuese te lagen nepermjet perdorimit te autoboteve dhe te mbulohen mjetet gjate transportit te Materialeve te destinuar per transportim.

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

Ndikimi ne punesim si rezultat i ndertimit te linjes

Per te realizuar projektin gjate fazes se ndertimit, sipas rastit, do te kerkohen nje numer i konsiderueshem punetoresh dhe specialistesh. Kjo ka nje ndikim pozitiv persa lidhet me reduktimin e nivelit te papunesise.

Ndikimi ne Shendetin Human

Kryesisht gjate fazes se ndertimit por edhe gjate fazes se operimit duhet t'i kushtohet rendesi ndikimeve te mundshme ne mjedis e shendet. Per mbikqyrjen e aktiviteve te ndertimit duhet te ndiqen procedurat ne vijim. Per ndertimi e linjes do te duhet te kryhen keto aktivite:

- Korridori final i linjes
- Pastrimi i shkurreve
- Punimet civile
- Montimi i strukturave para fillimit te punes

- Shtrirja e konduktoreve

5.16 Ndikimet e tjera qe shoqerojne projektin

Infrastruktura e projektuar për ndërtimin e Hec. Marinaj dhe linja e energjise elektrike për lidhjen me nenstacionin jane projektuar ne perputhje me kushtet klimaitike dhe mjedisore te zones.

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

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

Lloji i ndikimit ne toke	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Humbje e tokes per kullote.		X		X
Ndryshime topografike te terrenit.	X			X
Prishja e tokes bujqesore.		X		X
Ndotja e tokes nga rrjedhje.		X		X
Ndotja e tokes nga mbetjet e ngurta.	X			X
Ndotja e tokes nga depozitimet e Llumrave.		X		X
Lloji i ndikimit ne cilesine e ajrit	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Prodhimi i pluhurit.	X			X
Ndojtja nga hidrokarburet, plumbi dhe aerosolet.		X		X
Ndotja nga monoksidi karbonit dhe dioksidit te sqfurit (CO, SO ₂).		X		X

Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Shkaterrimi i rendesishem i habitave natyrore.		X		X
Rrezikimi i nderhyrjes ne bimet e ujit.	X			X

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

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

Lloji i ndikimit ne perfitimin e tokes	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Shkaterrim objektesh.		X		X
Ndryshime te rendesishme ne programet per te ardhmen e perdorimit te tokes.		X		X
Ndertime objektesh.	X			X
Shpronsime te tokes.	x			X

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

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

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

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

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

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

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

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

VI. INFORMACION PËR KOHËZGJATJEN E MUNDSHME TË NDIKIMEVE NEGATIVE TË IDENTIFIKUARA

Ndikimet ne mjedis te shkaktuara nga ndertimi i hec-it, te trajtuara ne ceshtjet e mesiperme do te ndodhin vetem gjate ndertimit te Hec "Marinaj". Gjate ndertimit te hec-it te gjitha ndikimet do te jene nen kontroll nga shoqeria investitore dhe ne perfundim te ndertimit te hec-it do te zona do te jete e rahabilituar ne harmoni me mjedisin perreth.

Aktiviteti i hidrocentralit ndahet ne dy faza kryesore

- 1. Faza e ndertimit (per nje periudhe te caktuar sipas grafikut te punimeve, 24 muaj)*
- 2. Faza e operimit (sa jetegjatesia e Hidrocentralit).*

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

Kohezgjatja e rehabilitimit dhe ndertimit te 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.

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

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

7.1 Hapesira ku do te ndertohet vepra , ndikimet negative

Ndikimi negativ ne kete siperfaqe 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 hapesires te rehabilitimit te vepres ne vende pa interes publik dhe ne gropa te cila kane nevojte per mbushje gje e cila do te konsultohet edhe me pushtetin lokal te zones. Prerje pemesh dhe zenie te siperfaqes se gjelbert mund te mos kemi pasi te gjitha veprat shtrihen ne zone qe karakterizohet nga nje bimesi me e paket se zona perreth.

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

Jashte siperfaqes se ndertimit te vepres, ndikime negative do te kemi vetem ne zhurmat, ngritja e pluhurit dhe vibrimet 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.

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

Peizashi nuk do te demtohet nga ndertimi i veprave se ato do te ndertohen ne harmoni me mjedisin ekzistues. Aktiviteti, per vete natyren e punes dhe te nderhyrjes ne mjedis nuk paraqet ndonje ndikim te madh negativ direkt apo indirekt. **Bazuar ne koordinatat e eobjekteve te Hec Marinaj vepra e marrjes shtrihet ne kufirin e zones se mbrojtur Rezervat Natyror i Menaxhuar "Kuturman", shpallur me rregullore te MB nr 1, date: 27.07.1977, kategoria e IV e zonave te mbrojtura. Zona e mbrojtur nuk do te ndikohet nga ndertimi i hec-it sepse do te respektohen te gjitha masat e parashikuara ne raportin e VNM-se dhe masat e percaktuara ne Vendimin per VNM Paraprake.**

Projekti “Ndertim i Hec Marinaj” respekton ligjin Nr. 81/2017 PËR ZONAT E MBROJTURA Neni 19. Rezervat natyror i menaxhuar/park natyror (kategoria IV) pasi nuk ndryshon gjendjen natyrore te zones.

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

8.1 Plani dhe masat e rehabilitimit te mjedisit

"ENERGOTEK" shpk do te marre disa masa tekniko organizative dhe ka planifikuar te shpenzoje cdo vit sipas preventivave te ketij projekti. Me te detajuara keto leke do te shpenzohen bazuar ne masat per rehabilitimin e mjedisit si me poshte:

Masat per rehabilitimin e mjedisit ne objekt hap pas hapi konsistojne:

- 1- Krijimin e siperfaqeve per mbjellje
- 2- Sistemimin e siperfaqeve per mbjellje
- 3- Mbjelljen e siperfaqeve te reja me akacie dhe barishte te ndryshme
- 4- Mirembajtja e siperfaqeve te mbjella

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

Masat zbutese te ndikimeve negative, konsistojne ne marrjen e masave per uljen ndotjeve gjate punimeve ne ajer si pluhurat dhe zhurma si dhe uljen e efekteve negative hapsinore ne territor ne faune dhe flore. Por pikesynimi kryesor i studimit mbetet rehabilitimi dhe evitimi ne maksimum i erozionit.

Rehabilitimi i Territorit

Masat rehabilituese do te konsistojne ne :

- Uljen e erozionit
- Restaurimin e habitateve
- Pasurimin e biodiversitetit me specie natyrore
- Rritjen e vlerave vizuale dhe rikrijuese te territorit qe do te shfrytëzohet.

Rradha e mbjelljeve do te jete nga lart-poshte duke lejuar mundesine per vetepërhapjen e specieve si dhe nuk demton ne rritjen e bimeve pasi nuk demton dritezimin.

Rehabilitimi i tokes.

Per kete duhet te behet mbjellje pasi te jene krijuar kushtet optimale te mbjelljes dhe te zenies se specieve te mbjella. Percaktimin e masave per te ndihmuar zenjen si vaditje dhe prashitje sipas projektit deri ne realizimin e perqindjes se plote te objektit. Ngritja e mureve ndihmese ne anen e poshtem ne zonat apo pikat ku do te derdhen ujerat nga kanalet terthor. Hapja e trasese dhe ngjeshja e saj. Largimi i inerteve te panevojshme ne vende apo celtira boshe. Per rehabilitimin e tokes do te shfrytëzohen mbetjet e imeta nga materiali i nxjerre dhe do te plotesohen me 10 cm dhe (toke) e pasur me pleh. Nese do te nevojitet stabilizimi i ketij dheu nje pjese te faqes se pjerrret do te behet me trungje te nguluar ne toke me thellesi mbi 30 cm dhe mulcirimi do te jete i thate dhe me kashte, gjethe te bimeve te zones dhe dege.

Rehabilitimi i plote i mjediseve te territorit do te jete si me poshte.

- Hapje kanalit gjatesor
- Hapje kanalit terthor
- Ngritja e mureve mbajtes, nese paraqitet e nevojshme.
- Pyllezimi i siperfaqeve te skarpatave dhe lejimi i ripertitjes.

Punimet inxhinierike do te kryhen paralel me punimet per hapjen e trasese dhe jane punime qe kryhen nga firma ndertuese e trasese.

Nga vete rehabilitimi i habitateve me perparesi do te marre rritja e abundances se shpendeve dhe zvarranikeve dhe njekohesisht do testohen si habitatet ashtu edhe rezervat natyrore ushqimore dhe per gjitaret e larte si lepuri etj. e prej ketej do te rritet dhe mundesia e pranise se mishngrenesve te larte.

8.3 Plani I Monitorimit Ne Mjedis

- Monitorimin e parametrave gjeometrik te shkalleve te shfrytezimit te objektit si pjerresia, lartesia, kendi i skarpates, pjerresia e trasese si dhe te parametrave gjeometrik te parashikuar ne projekt.
- Monitorimi i parametrave fizik dhe dinamik te shperndarjes se pluhurit dhe marrja e masave perkatese te parashikuara ne projekt per parandalimin e tij.
- Monitorimi i siperfaqeve te mbushura me material dhe toke vegjetale per parandalimin e shperlarjeve, gerryerjeve, krjimin e gropave etj. Atje ku vihen re demtime te kesaj zone do te merren masa per riparimin e tyre.
- Monitorimin e siperfaqeve te mbjella te 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 nevojje per sherbime.
- "ENERGOTEK" shpk merr persiper ecurine normale te punes dhe ruajtjen e vazhdueshme te mjedisit deri ne perfundim.
- "ENERGOTEK" shpk gjithashtu do te kete lidhje te vazhdueshme me Agjencine Rajonale te Mjedisit prane se ciles do te informoje periodikisht dhe per monitorimin e parametrave mjedisore.

8.4 Vendgrumbullimi

Ndërtimi i Hec. Marinaj krijon vëllim dherash, të cilat gjenerohen nga gërmimet e ndryshme dhe do të sistemohen në sheshin e përcaktuar me autoritetet përkatëse të Bashkise se Librazhdit. Një pjesë e materialit të gërmuar do jetë të përdoret për rehabilitimin e shesheve të gërmuara dhe përmirësimin e traseve të ndryshme të rrugëve. Kjo masë dherash të gërmuar do të ndahet sipas tipeve, ku në mënyrë të veçantë do trajtohet shtresa vegjetative e tokës (top

soil). Materiali do të sistemohet dhe do të ngjeshet duke harmonizuar relievin e shpatit dhe terrenit të destinuar për vendgrumbullim. Faza përfundimtare ka të bëjë me mbulimin e materialit me shtresë dheu të aftë për t'u mbjellur dhe vegjetuar. Kjo sipërfaqe do të mbillet me bimësi vendase në mënyrë që fenomeni erodues nga shirat dhe ujërat të parandalohet, po ashtu bimësia që duhet të mbillet duhet të jetë autoktone (e përcaktuar sipas relacionit të inxhinierit të pyjeve) për të mos thyer peizazhin karakteristik të zonës.

Mbyllja e Venddepozitimit

Me mbyllje te vend-depozitimit do te arrihet ne dy rrethana:

1. Kur eshte arritur kapaciteti maksimal i depozitimit
2. Kur nuk gjenerohen materiale nga proceset e ndertimit te strukturave te Hec-ve dhe ne kete pike fillon marrja e materialit nga vend – depozitimi per te mbuluar terrenet e prekura ne masen e nevojshme.

Sistemimi i materialeve ne Venddepozitim

Shkarkimi i materialeve ne vend-depozitim do te kryhet sipas nje radhe te caktuar qe do te thote, materialet do te shkarkohen me shtresa qe te perftohet ngjeshja natyrore dhe mekanike te lehte. Ne rast se lind nevoja do te behet ngjeshje e materialit me makineri.

Punimet e sistemimit te dheut

Kjo siperfaqe qe preket nga germimet do te mbillet me bimesi vendase ne menyre qe fenomeni erodues nga shirat dhe ujerat te parandalohet, po ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete autoktone (bime vendase) per te mos thyer pejsazhin karakteristik te zones. Masa e dherave te germuar do te ngjeshet dhe do te mbillet me bimesi vendase ne menyre qe fenomeni erodues nga shirat dhe ujerat te parandalohet, po ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete autoktone per te mos thyer pejsazhin karakteristik te zones. Keto ndikime te zhveshjes se relievit ne segmentet ku do realizohen punime ndodhin kryesisht gjate fazes se ndertimit, gjate fazes se ndertimit materialet e germuara do rikthehen perseri ne vendet e germuara duke minimizuar ndjeshem levizjen e materialeve. Kjo shihet ne tre aspekte:

- Se pari, linjat e derivacioneve do te jene te mbuluara pothuajse ne te gjithë gjatesine e tyre dhe kjo mundeson ruajtjen e temperatures se ujit dhe nenobjekteve ne kushte te favorshme operimi.
- Se dyti, restaurimi i peizazhit pergjate traseve te ketyre nenobjekteve e kthen terrenin ne gjendjen e meparshme visuelle ne nje periudhe shume te shkurter pasi gjeresia e trasese nuk eshte shume e gjere dhe per rrjedhoje gjelberimi dhe kafshet e kane te lehte te kryqezojne kete segment duke mos u kthyer ne nderprerje territoriale per to.
- Se treti, ulet kostoja per transportimin e materialeve te germuara si pasoje e rikthimit te tyre ne po te njejtin vend duke mos paraqitur nevojë per levizje materiali te germuar jashte kantierit te ndertimit per kete hec.

Mbjellja e fidaneve dhe bimesise vendase

Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtateshme per mbjelljen e fidaneve te bimesise vendase me nje shtat prej 2 deri ne 3 metra. Kjo periudhe perkton 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.

Siperfaqja qe preket nga gjurma e projektit eshte 1161 m² ndersa siperfaqja qe do te rehabilitohet eshte 3091 m², e cila do te rehabilitohet brenda vitit te pare te ndertimit. Vlera e perlllogaritur afersisht shkon ne vleren prej 63,853 leke. I gjithe rehabilitimi do te behet ne prani te specialisteve te ARM rajonale dhe drejtorise pjore perkatese.

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

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

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

Shume njerez jane te shqetesuar mbi ndikimin e madh negativ ne shendetin e tyre te fushave elektromagnetike. Shumica e kerkimeve mbi linjat e energjise dhe efektet e tyre potenciale ne shendet jane te paperfunduara. Pavaresisht me se dy dekadave kerkime per te percaktuar ne se ekspozimi ndaj FEM, kryesisht ndaj fushave magnetike, eshte e lidhur me rrezikun ne rritje te leucemise te femijet, per kete akoma nuk ka nje pergjigje perfundimtare. Marreveshja shkencore e pergjitheshme eshte kjo qe, te dhenat e vlefshme jane te dobeta dhe te pamjaftueshme per te krijuar nje marredhenje perfundimtare shkak-pasoje.

Njerezit e shqetesuar per rrezikimin e mundshem te shendetit te tyre nga linjat e energjise mund te zvogelojne ekspozimin e tyre duke:

- Rritur distancen midis tyre dhe burimit- sa me shume distance midis personit dhe linjes se energjise aq me shume reduktohet ekspozimi sepse fushat elektrike dobesohen me shpejtesi me rritjen e distances nga linja.
- Shkurtuar kohen e qendrimit afer burimit- duke zvogeluar kohen e qendrimit prane linjave

te energjise ulet edhe ekspozimi.

9.2 Ndikimet pozitive ne mjedisin e zones se projektit

Nga prioritetet e ndikimeve ne mjedis te prezantuar me sipër ne menyre te permbledhur jane paraqitur efektet pozitive te zbatimi t te projektit te rehabilitimit dhe ndertimit te HEC "Marinaj".

- Ne fazen e ndertimit te vepres do te kete hapje te vendeve te reja te punes
- Ndertimi i hidrocentralit do te permiresoje kushtet e jeteses se banoreve te zones
- Largimi i mbetjeve te ngurta nga shtrati i lumit do te permiresoje cilesine e ujit
- Aktiviteti i ndertimit nuk do t' i shkaktoje ndotje tokes , pasi nuk kete shkarkime ne mjedis .
- Nuk do te kemi ndotje te ajrit , sepse gjate punimeve ndertuese do te merren masat perkatese zbutese , ndersa pas perfundimit te hidrocentralit zona do te kthehet ne gjendjen normale.
- Zona do te mbetet me po ato funksion per te cilat eshte destinuar me pare.

9.3 Masat per parandalimin e rreziqeve dhe aksidenteve ne pune

Normalisht, kjo veprimtari nuk shoqerohet me aksidente industriale qe mund te perbejne rrezik per popullaten e zonen perreth, sepse projekti nuk parashikon perdorim te lendeve te rrezikshme. Megjithate, nje kerkese rigoroze mbetet kontrolli i gjendjes se vepres se marjes, kanalit te derivacionit, sifonit, basenit te presionit, tubacioneve te presionit dhe linjes se lidhjes me rrjetin energjetik, veprimeve ne central, ne rastet e avarive e defekteve. Vemendje e veçantë i duhet kushtuar mbrojtjes nga zjarri, per faktin se ne central, projekti parashikon edhe dy transformatore fuqie, dhe ne raste te tilla perveç demit ekonomik, ka premisa edhe per rrezik ne afersi te objektit nga prania e vajrave ne keto agregate.

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

1. Rreziqet e aksidenteve, si p.sh. ato qe nuk mbulohen ne Direktiven e VNM, ose te Rregullimeve implementuese.
 - Perpilim e miratim i rregullores se brendshme per personelin drejtues e zbatues, duke percaktuar detyrat e pergjegjesite e secilit ne lidhje me sigurine ne pune e mjedis, ne perputhje me kodin e punes e ligjet e tjera ne fuqi.
 - Punesim i nje personeli te kualifikuar, gjate fazes se ndertimit & ne veçanti gjatë shfrytezimit.
 - Pajisje me rregullore te sigurise ne pune, vendosja e tyre ne vende te dukshme, sipas natyres e shkalles se rrezikut gjate fazes se ndertimit e shfrytezimit te objektit.
 - Zberthim i kartes teknologjike te makineri-paisjeve, radha e venies ne pune te tyre, e afishim ne afersi te tyre ne korniza te rregullta.
 - Kompletim i punonjesve me mjetet e mbrojtjes ne pune, sipas kerkesave ligjore, e ushtrim kontrolli per perdorimin e tyre.
 - Ne veçanti, kujdes duhet te tregohet ne mbrojtjen e punonjesve nga ekspozimi i zhurmave, duke i pajisur me mjete mbrojtese sipas kerkesave ligjore per mjediset te tilla pune.

-Rritje e nivelit të gadishmerise teknike, me shërbime periodike sipas nje programi të miratuar në konsulencë edhe me ekspertet sipas fushave, bazuar në kërkesat teknike për mirëmbajtje të objekteve të kesaj natyre.

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

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

-Krijimi i paketes se ndihmes se shpejte.

-Kontroll periodik e shendetesor i punonjesve, e sigurim i mjekut të shoqërisë sipas kërkesave ligjore. (Sipas kriterëve të përcaktuara nga Ministrisa e Shëndetësisë), & evidentim i kesaj procedure në nje regjister të veçante).

-Te merren masat ligjore për mbrojtjen nga zjarri, duke instaluar Pajisjet e nevojshme, strukturuar personelin, afishuar në vende të dukshme radhën e veprimeve në situata të tilla, nën monitorimin e strukturave pergjegjese.

-Te mbahet lidhje e vazhdueshme me organet lokale, e të njoftohen menjehere strukturat pergjegjese në rast aksidenti.

-Detyrimet e punedhënesit e punëmarrsit për punonjesit, si gjatë ndertimit dhe shfrytëzimit të linjës, duhet të percaktohen me kontratë pune individuale, në përputhje me kodin e punës dhe aktet e tjera ligjore.

-Ka marrëveshje me vete, në fuqi, që lidhen me mbajtjen ose përdorimin e substancave të rrezikshme, dhe Ekzekutivi për Shëndetin dhe Sigurinë, i siguron autoritetëve lokale të planifikimit keshillime rreth vlerësimit të rrezikut mbi aplikimin e planifikimit që përfshin një instalim të rrezikshëm. Megjithatë, është mirë që atje ku është e mundur, rreziku i aksidentit dhe i ndikimeve kryesore mjedisore, të konsiderohen së bashku, dhe që projektuesit dhe autoritetet planifikuese, duhet ta kenë gjithmone parasysh këte gje.

9.4 Masat për parandalimin mbrojtjen e pyjeve nga zjarri

Vlerësimi i masave për mbrojtjen nga zjarri

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

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

Faza I. Ndërtim montim i hec-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 kihet parasysh këto masa paraprake:

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

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

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

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

- Marrjen e masave për një ambient të pastër nga lëndë që bëhen burim ndezjeje zjarri apo lëndëve që digjen lehtë
- Kualifikimin e saldatorëve për përdorimin e mjeteve të shuarjes së zjarrit si dhe në lajmërimin e personelit teknik të kantierit
- Në frontet e punës duhet të ketë mjete që ndihmojnë në fikjen e zjarrit si lopata, kazma dhe fikëse zjarri.

Në kantier duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:

- Marrjen e masave për një ambient të pastër nga lëndë që bëhen burim ndezjeje zjarri apo lëndëve që digjen lehtë
- Kualifikimin e punëtorëve për përdorimin e mjeteve të shuarjes së zjarrit si dhe në lajmërimin e personelit teknik të kantierit
- Në frontet e punës duhet të ketë mjete që ndihmojnë në fikjen e zjarrit si lopata, kazma dhe fikëse zjarri.
- Të mos lejohet pirja e duhanit.
- Kontrollim i herëpashershëm i venddepozimit të karburanteve për rrjedhje të mundshme.
- Largimi ditor i mbeturinave në venddepozimet e caktuara nga komuna për shmangien si burim zjarri.

Faza II. Shfrytëzimi i hec-ve

Në këtë fazë masat mbrojtjen e pyjeve nga zjarri përqëndrohen tek godina e centralit si i vetmi burim i mundshëm për rënien e zjarrit. Për këtë, duke qenë se godina e centralit klasifikohet si një ndërtim tipik industrial, sipas legjislacionit në fuqi, është hartuar një plan i posaçëm për mbrojtjen kundër zjarrit si më poshtë vijon:

Në zbatim të kuadrit ligjor:

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

Projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare sepse perroi Qerretit ku eshte projektuar ndertimi i hec "Marinaj" nuk shtrihet ne zone nderkufitare.

8. REFERENCAT

	AUTORI	VITI BOT.
1) Klasifikimi i tokave te Shqiperise	K.Cara; F.Gjoka	2003
2) Hartografimi gjeologo-ambiental	J. Hoxha	2000
3) Buletini mjedisor	A.K.M	1999, 2000
4) Harta e klasifikimit te tokave te Shqipërisë	Grup autorësh	2003
5) Hidrologjia e Shqipërisë	HMI	1984
6) Raport mbi gjendjen e mjedisit ne Shqipëri Plani Kombëtar i Veprimit ne Mjedisit	Grup autorësh	2004
7) Gjeografia fizike e Shqipërisë (Vëll 1 & 2)	F. Krutaj	1991
8) Hidrogjeologjia	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 implMUSHTRIntation of minihydro, 1995		

Tirane, 2020

PLANVENDOSJA NE HARTE TOPOGRAFIKE E OBJEKTEVE TE HEC MARINAJ
ETRS_1989_Albania_2010

VEPRA E MARRJES
NR.3 X=520346
Y=4567010

GODINA E CENTRALIT
X= 520763 Y= 4566845

VEPRA E MARRJES
NR.2 X=520318
Y= 4566643

BASENI I PRESIONIT
X=520425 Y= 4566651

VEPRA E MARRJES
NR.1 X=520155
Y= 4566412



HEC MARINAJ (KRGJSH)	X	Y	Z
Vepra marrjes nr.1	520155	4566412	464
Vepra marrjes nr.2	520318	4566643	461
Vepra marrjes nr.3	520346	4567010	461
Basen presioni	520425	4566651	457
Godine Centrali	520763	4566845	340

Legend

- KOORDINATA
- VEPRAT
- KANALI I DERIVACIONIT
- TUBACIONI

Shk. 1:5000

PLANVENDOSJA NE ORTOFOTO E OBJEKTEVE TE HEC MARINAJ
ETRS_1989_Albania_2010

520500

521000

4567000

4567000

4566500

4566500

4566000

4566000

VEPRA E MARRJES
NR,3 X=520346
Y= 4567010

GODINA E CENTRALIT
X=520763 Y= 4566845

VEPRA E MARRJES
NR,2 X=520318
Y= 4566643

BASENI I PRESIONIT
X=520425 Y= 4566651

VEPRA E MARRJES
NR,1 X=520155
Y= 4566412



Legend

- KOORDINATA
- VEPRAT
- KANALI I DERIVACIONIT
- TUBACIONI

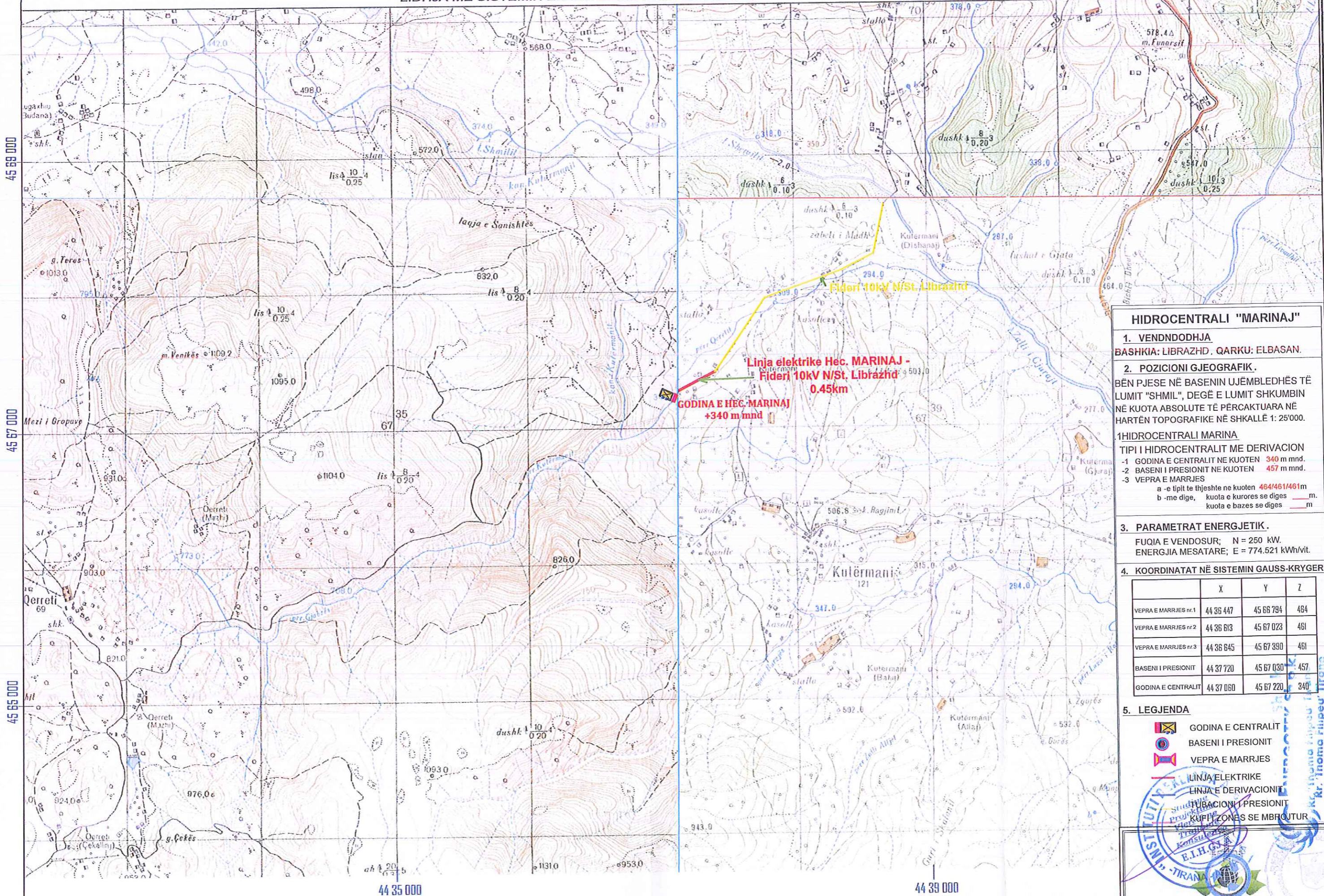
HEC MARINAJ	X	Y	Z
Vepra marrjes nr.1	520155	4566412	464
Vepra marrjes nr.2	520318	4566643	461
Vepra marrjes nr.3	520346	4567010	461
Basen presioni	520425	4566651	457
Godine Centrali	520763	4566845	340

Shk. 1:5000

520500

521000

LIDHJA ME SISTEMIN ELEKTRIK NE HARTËN TOPOGRAFIKE TE HEC.MARINAJ



HIDROCENTRALI "MARINAJ"

1. VENDORODHJA
 BASHKIA: LIBRAZHË, QARKU: ELBASAN.

2. POZICIONI GJEOGRAFIK.
 BËN PJESE NË BAsENIN UJËMBLEDHËS TË LUMIT "SHMIL", DEGË E LUMIT SHKUMBIN NË KUOTA ABSOLUTE TË PËRCAKTUARA NË HARTËN TOPOGRAFIKE NË SHKALLË 1: 25'000.

1.HIDROCENTRALI MARINA
 TIPI I HIDROCENTRALIT ME DERIVACION
 -1 GODINA E CENTRALIT NE KUOTEN 340 m mnd.
 -2 BAsENI I PRESIONIT NE KUOTEN 457 m mnd.
 -3 VEPRa E MARRJES
 a -e tipit te thjeshte ne kuoten 464/461/461m
 b -me dige, kuota e kurores se diges --- m.
 kuota e bazes se diges --- m

3. PARAMETRAT ENERJGJETIK.
 FUQIA E VENDOSUR; N = 250 kW.
 ENERJIA MESATARE; E = 774.521 kWh/vit.

4. KOORDINATAT NË SISTEMIN GAUSS-KRYGJER

	X	Y	Z
VEPRA E MARRJES nr.1	44 36 447	45 66 794	464
VEPRA E MARRJES nr.2	44 36 613	45 67 023	461
VEPRA E MARRJES nr.3	44 36 645	45 67 390	461
BAsENI I PRESIONIT	44 37 720	45 67 030	457
GODINA E CENTRALIT	44 37 060	45 67 220	340

5. LEGJENDA
- GODINA E CENTRALIT
 - BAsENI I PRESIONIT
 - VEPRa E MARRJES
 - LINJA ELEKTRIKE
 - LINJA E DERIVACIONIT
 - TUBACIONI I PRESIONIT
 - KUFTI ZONES SE MBROJTUR



OBJEKTI: HIDROCENTRALI MARINAJ	BASHKIA LIBRAZHË	PROJEKTUES: INSTITUTI "DEKLIADA ALB" SH.P.K	EMERTIMI I FLETES: SKEMA E VENDOSJES SË NËNBJEKTEVE TË HEC.MARINAJ	SHKALLA SH 1:25'000	DATA 2017
FAZA: PROJEKT ZBATIM	QARKU ELBASAN	POROSITËS: "ENERGOTEK" SH.P.K			Nr.FLETES H/C-01

INSTITUTI
 "DEKLIADA-ALB" SH.P.K