PERMBLEDHJE JOTEKNIKE E RAPORTIT PARAPRAK TE VLERESIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS NGA PROJEKTI "NDERTIMI I HEC ROVES"

(Faza projekt- zbatim)

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	Ekspert Mjedisi Saidjon KODHELAJ Ekspert Mjedisi: Agim HASALAMI Ing.Gjeomjedis: Bledar HASALAMAJ Msc. Elsa HASALAMAJ	"ROVES ENERGY" sh.p.k	00
		Miratuar	
		Nr. fq/Formati 82/A4 02/A3	2019 Tirane
TITULLI PROJEKTIT	VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS, HEC ROVES		

Agim Hasalami Ekspert Mjedisi Certifikate Nr. 429

INS. ITUTI DEKLIADA A.L.B. Studime Projektime Vleresime Trajnime Konsulenca SH.P.K.GJ.A -TIRANA - ALBANIA

NUIS: L87003801M ROVES ENERGY Sh.p.k. ALBANIA

PERMBAJTJA

HYRJE.....
KUADRI LIGJOR.....
KARAKTERISTIKAT FIZIKE TË STUDIMIT. .....
QELLIMI I PROJEKTIT.....
KOMPOZIMI I HEC ROVES.....
☐ PËRSHKRIMI I MJEDISIT EKOLOGJIK DHE SOCIAL TË SIPËRFAQES KU PROPOZOHET TË ZBATOHET PROJEKTI;.....
PERSHKRIM I BIMESISE .....
PERSHKRIMI I FAUNES .....
MJEDISI SOCIAL. .....
INFRASTRUKTURA RRUGORE DHE FURNIZIMI ME UJE.....
EKONOMIA.....
MJETET E KOMUNIKIMIT .....
SHENDETESIA.....
NDIKIMET E MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË PROJEKTIT, PËRFSHIRË NDIKIMET NË BIODIVERSITET, UJË, TOKË DHE AJËR;,…….12
NDIKIMI NE ATMOSFERE .....
NDIKIMI NE TOKE .....
NDIKIMI NE REGJIMIN DHE PERDORIMIN E UJERAVE .....
NDIKIMI NE BALANCEN E EKOSISTEMIT. PRURJET EKOLOGJIKE .....
NDIKIMI NE PERBERJEN E FLORES .....
NDIKIMI NE PERBERJEN E FAUNES.....
NDIKIMI NE REGJIMIN E ZHURMAVE .....
NDIKIMI NE EROZION .....
NDIKIMI NE MJEDISIN HUMAN.....
NDIKIMI NE QARKULLIM DHE INFRASTRUKTURE .....
NDIKIMI NE HABITATET, OBJEKTET ME STATUS TE CILESUAR .....
NDIKIMI NE PEIZAZH DHE NE TRASHEGIMINE KULTURORE ESTETIKE .....
NDIKIMET E EMETIMEVE KIMIKE NE TOKE DHE RRETHIMET.....
NDIKIMI NE PERDORIMIN E TOKES DHE BURIMEVE .....
NDIKIMI NE KLIME DHE AJER.....
NDIKIMI NE TURIZEM.....
NDIKIMI NE EKONOMI.....
NDIKIMI NE SHENDETIN HUMAN.....
☐ INFORMACION PËR PRANINË E BURIMEVE UJORE NË SIPËRFAQEN E KËRKUAR NGA PROJEKTI DHE NË AFËRSI TË SAJ
VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE.
PERSHKRIMI I RRJETIT ELEKTRIK EKZISTUES NE ZONEN NE STUDIM.
HIDROCENTRALI ROVES
NDIKIMI NE MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE.
NDIKIMI NE MJEDIS GJATE PERGATITJES SE KORRIDORIT TE LINJES NDIKIMI NE MJEDIS SI REZULTAT I TRANSPORTIT TE MATERIALEVE QE DO TE LARGOHEN NGA KORRIDORI I LINJES.
NDIKIMI NE PUNESIM SI REZULTAT I NDERTIMIT TE LINJES
NDIKIMI NE SHENDETIN HUMAN
NDIKIMET E PROJEKTEVE TE TJERA QE SHOQEROJNE PROJEKTIN.
Rrezikshmeria per aksidente qe ndikojne ne shendet dhe mjedis
☐ *Vleresime te Organizates Boterore te Shendetesise*
☐ *Standartet dhe Rekomandimet Nderkombetare*
NDIKIMET E PROJEKTEVE TE TJERA QE SHOQEROJNE PROJEKTIN.
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
MBETJET E NGURTA
PLUHURI.....

MENAXHIMI I MBETJEVE NGA GOMAT E PERDORURA.....
BATERITE, AKUMULATORET DHE MB MBETJET E TYRE .....
TRANSFERIMI I MBETJEVE JO TE RREZIKSHME .....
☐ INFORMACION PËR KOHËZGJATJEN E MUNDSHME TË NDIKIMEVE NEGATIVE TË IDENTIFIKUARA; .....
Aktiviteti i hidrocentralit ndahet ne dy faza kryesore .....
☐ TË DHËNA PËR SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPËSINORE TË NDIKIMIT NEGATIV NË MJEDIS, QË NËNKUPTON DISTANCËN FIZIKE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT, DHE VLERAT E NDIKUARA QË PËRFSHIHEN NË TË. .....
☐ *Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Ndërtimit*.....
☐ *Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Shfrytezimit* .....
☐ 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.....
VEND – DEPOZITIMI .....
☐ *Te dhenat e sheshit te depozitimit.*.....
☐ *Vleresimi teknik i planifikimit te Shesh depozitimit* .....
☐ *Sistemimi i Materialeve ne shesh-depozitim*.....
☐ *Mbyllja e Shesh-depozitimit* .....
☐ *Sistemimi i Material te mbuleses dhe sterileve*.....
☐ *Sistemimi i skarpateve para e pas ndertimit*.....
☐ *Depozitimi i dheut (kores se tokes).*.....
☐ *Punimet e Sistemimit te shtratit te dheut.* .....
☐ *Mbjellja e siperfaqeve te reja me fidane . Plani i rehabilitimit.* .....
☐ *Pyllezimi.*.....
☐ *ZEVENDESIME (10%)* .....
☐ *Ndikimet* .....
☐ *Vlerësimi, monitorimi dhe mirembajtja e siperfaqeve te mbjella* .....
MASAT REHABILITUESE NE RAST NDOTJE DHE DEMTIMI TE MJEDISIT .....
PLANI I MONITORIMIT DHE MENAXHIMIT TE MJEDISIT.....
☐ *Plani i menaxhimit per zbatimin e projektit*.....
☐ *Plani i menaxhimit të mbeturinave të prodhuara gjatë zbatimit të projektit* .....
☐ *Planet e sigurisë dhe të menaxhimit të katastrofave hipotetike ose te mundshme*
☐ *PLANI I MONITORIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS.*.....
☐ *Programi i monitorimit te mjedisit gjate ndertimit dhe operimit te HEC– it*.....
MASAT PER PARANDALIMIN MBROJTJEN E PYJEVE NGA ZJARRI .....
☐ *Masat e parashikuara për fazën I.*.....
☐ *Faza II. Shfrytëzimi i hec-it* .....
SISTEMI I SINJALIZIMIT TË ZJARRIT .....
☐ *Pajisjet e kontrollit*.....
☐ *Sinjalizuesit e tymit të duhanit*.....
☐ *Impiantet Elektrikë (Zjarrpërgjuesit automatik)*.....
☐ *Fikëset e zjarrit*.....
☐ *Komunikimi dhe Ndriçimi i Emergjencës* .....
☐ *Rrufepritësit*.....
☐ NDIKIMET E MUNDSHME NË MJEDISIN NDËRKUFITAR (NËSE PROJEKTI KA NATYRË TË TILLË).....
NDIKIMET ME NATYRE NDERKUFITARE .....
PERFUNDIME DHE REKOMANDIME.....

HYRJE

Pasurite e medha ne burime ujore dhe peizazhi i mrekullueshem i Shqiperise, shoqeruar me kushtet klimaterike, hidrografike, dhe gjeomorfologjike te pershtatshme per krijimin e rrjedhjeve natyrore me prurje dhe renie te medha, bejne te mundur shfrytezimin hidroenergjitik me interes te konsiderueshem ekonomik. Shqiperia renditet ne Ballkan si nje vend me pasuri ujore te konsiderueshme, me nje shtrirje hidrografike te shperndare pothuaj ne te gjithe territorin. Me siperfaqen e saj prej 28 748 km^2, 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^2, ose 57% me shume se territori shteteror. Ne territorin hidrografik te Shqiperise bien mesatarisht rreth 1400 mm shi ne vit. Ne lartesine mbi 1000 m bien rreshje bore, ku ne zonat e thella malore ajo qendron per disa muaj, duke siguruar ne kete menyre furnizimin me uje te lumenjve e te degeve te tyre per periudhen e pranveres e deri diku edhe te veres. Per arsye te shperndarjes jouniforme te rreshjeve gjate stineve te vitit, edhe prurjet e lumenjeve e te degeve te tyre kane ndryshime te medha. Ne periudhen e dimrit, prurjet jane shume te medha, ndersa ne periudhen e veres, te pakta. Kjo eshte aresyeja 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 Gramsh 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.

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 Gramsh 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 i ndikimit ne mjedis nga projekti, “Ndertimi i Hec Roves" qe eshte projektuar te shfrytezoje ujerat e perroit te Shillit, pellgu ujembledhes i lumit te Verces, bashkia Gramsh, qarku Elbasan.

Kompania investitore do te realizoje projektin hidroenergjitik te Hec "Roves". Ky studim eshte

arritur duke:

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

Per te arritur kete eshte:

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

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

- **Ligje**

- 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.

- 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
- Vendim nr. 57, datë 6.2.2019 Për kriteret dhe mënyrën e zonimit të territorit të një zone të mbrojtur mjedisore.

Studimi dhe projektimi mbi mundesine e perdorimit te ujit per qellime gjenerimi te energjise Elektrike bazohet ne fuqine e renies se lire te ujit. Kjo energji klasifikohet si energji e paster me veti zero te clirimit te gazrave karbonik dhe mund te perfshihet Brenda politikave Ambjentale dhe ekonomike te krediteve te Karbonit, politike kjo mjaft e kerkuar nga vendet e industrializuar.

➢ 1. Qellimi i Projektit

Mjedisi eshte bazamenti, mbi te cilin realizohet proçesi i zhvillimit ekonomik dhe social ne nje territor te caktuar. Mbrojtja e tij dhe menaxhimi i qendrueshem i burimeve dhe pasurive natyrore, qe gjenden ne kete mjedis, perben nje element kyç ne krijimin e nje standarti te mire jetese per popullsine aktuale dhe nje garanci per brezat e ardhshem. ***Qellimi themelor i projektit eshte prodhimi i paster i energjise Elektrike duke shfrytezuar energjine nga renia e lire e ujit dhe***

qellimi kryesor i VNM eshte te percaktoje dhe vleresoje ndikimet qe do te kete ne mjedis zhvillimi i projektit per ndertimin e HEC ROVES. Ky raport eshte hartuar ne perputhje me kerkesat e Legjislacionit Shqiptar dhe Direktivat e Bashkimit Europian per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis, me akte juridike ligjore dhe nenligjore specifike qe rregullojne ushtrimin e aktivitetit te investimeve dhe gjithashtu aktet ligjore lidhur me mbrojtjen e mjedisit.

Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis eshte nje proçes sistematik qe synon te siguroje se jane identifikuar dhe jane marre ne konsiderate te gjitha pasojat mjedisore dhe social-ekonomike te zhvillimit te propozimeve per aktivitetin, si gjate fazes se pergatitjes se tij dhe pas zbatimit. **Synimi kryesor i pergatitjes se Raportit te Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis eshte: te identifikohen nderthurjet e mundshme te projektit me mjedisin fizik e social dhe me politikat e mbrojtjes se mjedisit per zonat ku do te zhvillohet projekti.**

Me konkretisht, ky dokument ka per qellim:

- ✓ Te evidentoje pikeprerjet dhe bashkerendimin e aktivitetit me kuadrin rregullator legjislativ kombetar dhe nderkombetar ne fushen e mjedisit;
- ✓ Te pershkruaje vlerat natyrore dhe mjedisore ne zonen ku do te zhvillohet aktiviteti dhe te identifikoje statusin mbrojtes te saj;
- ✓ Te identifikoje ndikimet e mundshme thelbesore negative ne vlerat natyrore dhe ne mjedis duke propozuar njekohesisht masat per zbutjen e tyre dhe mbrojtjen e mjedisit nga keto ndikime;
- ✓ Te lehtesoje vendim-marrjen e organeve kompetente planifikuese dhe mjedisore per projektin;
- ✓ Te kontribuoje ne permiresimin e menaxhimit te ndikimeve ne mjedis duke perfshire publikun dhe aktoret e tjere vendimmarres;
- ✓ Te identifikoje kufizimet, mundesite dhe resurset te cilat do te influencojne mbi menyren se si duhet te hartohen propozimet per zhvillimin e ketij projketi;
- ✓ Te fokusoje problemet mjedisore si kyçe per planifikimin e zhvillimit te projektit duke promovuar kuptimin me te mire te marredhenieve ndermjet masave per mbrojtjen dhe infrastrukturen specifike si dhe mjedisit dhe komunitetit perreth;

Te harmonizoje ndikimet dhe perfitimet, pra efektet e kombinuara te propozimeve te ndryshme per zhvillimin e veprimtarise se propozuar me veprimtarite ekzistuese. Vleresimi i ndikimit ne mjedis eshte nje vleresim i ndikimeve te mundshme pozitive dhe negative qe nje projekt apo aktivitet mund te kete mbi mjedisin; perfshire aspektet natyrore, sociale dhe ekonomike. Ky raport paraqet nje pershkrim te projektit, gjendjen ekzistuese te mjedisit dhe jep nje vleresim te ndikimit. Synimi i ketij vleresimi eshte te siguroje qe vendimmarresit te marrin ne konsiderate ndikimet ne mjedis

perpara se te miratojne projektin. *Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis ne Shqiperi bazohet ne ligjin Nr. 10440, date 07.07.2011 "Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis", i ndryshuar.*

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

➢ 2. Karakteristikat fiziko gjeografike

Hidrocentrali Roves do te ndertohet ne perroin e Shillit, njesia e qeverisjes vendore Kukur. Prroi Shillit eshte dege ne rrjedhen e siperme te Lumit te Verces (Gribes). Lumi i Verces eshte dege e Lumit Devoll dhe derdhet ne te prane Fshatit Kodovjat.

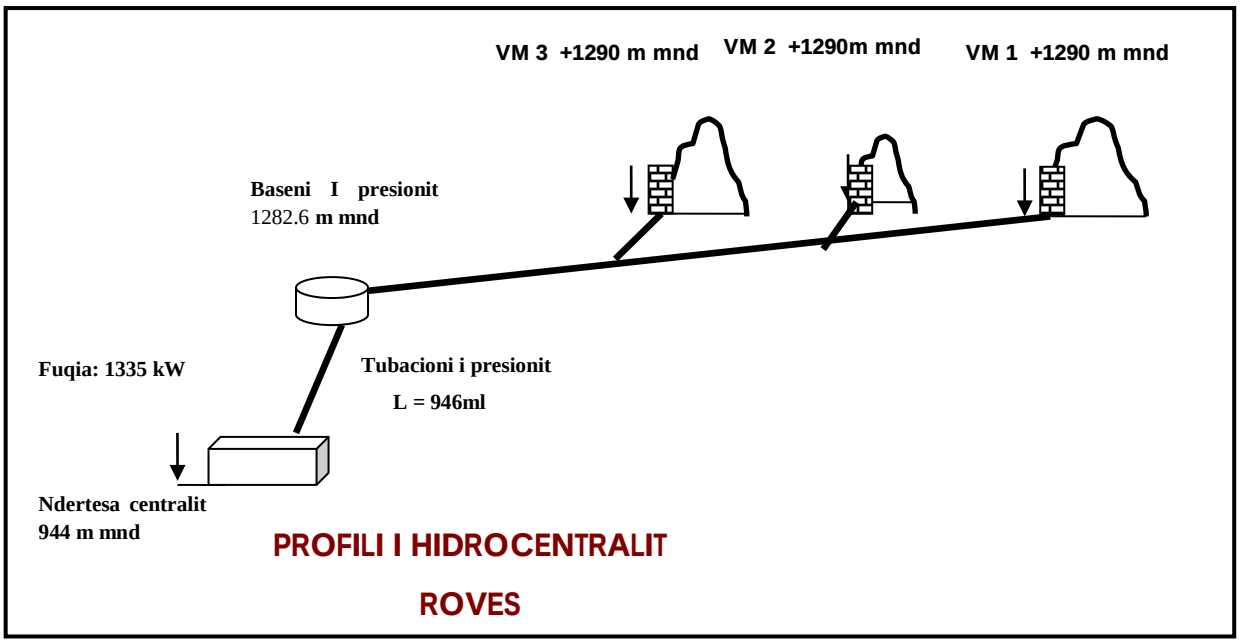
➢ 3. KOMPOZIMI I HEC ROVES

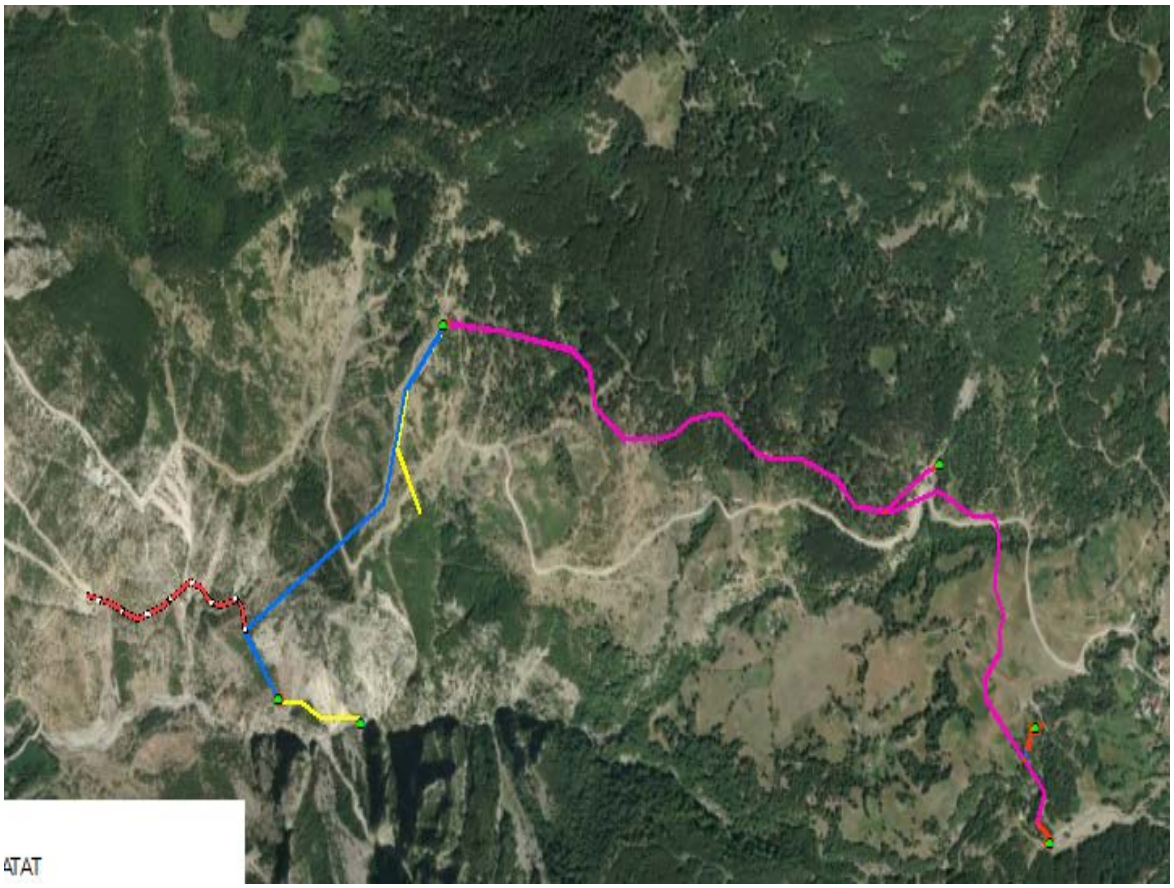
Referuar skemes se shfrytezimit te potencialit hidroenergjetik te Hec – it dhe rikonicionit te bere ne terren jane caktuar kuotat dhe vendi i ndertimit te nenveptrave te Hidrocentralit.

Nr.	Nenveprat	Diametri (mm)	Gjatesia (ml)	Kuota
1	**Vepra e Marrjes 1**			**+1290 m mnd**
1	**Vepra e Marrjes 2**			**+1290 m mnd**
1	**Vepra e Marrjes 3**			**+1290 m mnd**
3	Baseni Presionit			+1282.6 m mnd
4	Tubacioni Presionit	600 mm	946ml	
5	Derivacioni nga VM1 -Puseta takimit nr.1	500mm	130 ml	
5	Derivacioni nga Puseta takimit nr.1 -Puseta takimit nr.2	700mm	733 ml	
5	Derivacioni nga Puseta takimit nr.2 -baseni i presionit	700mm	1147 ml	
5	**Godina e Centralit**			**+ 944m mnd**

Nr.	Emertimi		Njesia
1	Prurja llogaritese	VM 1	330 l/s
		VM 2	118 l/sek
		VM3	32 l/s
2	Prurja Vaditese		0.03 m^3/sek

Fuqia e vendosur e HEC "ROVES". N=1335 kW





Gjurma e projektit "ndertim i hidrocentralit Roves"

➢ 4. PËRSHKRIMI I MJEDISIT EKOLOGJIK DHE SOCIAL TË SIPËRFAQES KU PROPOZOHET TË ZBATOHET PROJEKTI;

4.1 Pershkrim i bimesise se zones

Sipas vendosjes gjeografike, zona e projektit ndodhet në zonën e klimës tranzitore, zonë që është mjaft e përshtatshme për zhvillimin e aktivitetit ekonomik. Këtë avantazh që ofron pozita gjeografike e dëmton karakteri i relievit, i cili në përgjithësi është mjaft i përthyer. Në tërësinë e vet territori i rrethit është një luginë. Në kurrizin jugor të vargut perëndimor janë zhvilluar mjaft fenomenet glaciale si liqene, të vendosura në lartësinë 1500-1800 m mbi nivelin e detit.

Ne afersi te zones se projektit shtrihet kryesisht brezi i ahut dhe i haloreve. Ky brez shtrihet mbi brezin e dushqeve deri ne lartesine 1600-1800m. Ahishtet duke kerkuar me shume lageshti, jane te perhapura ne afersi te zones se projektit. Ne shume zona ahishtet jane te perziera me haloret (bime qe e kane gjethen ne formen e gjilperes) si: Pisha, bredhi etj. Ne kete brez ndodhen pyet me te dendura, qe perbejne fondin kryesor te lendes se drurit.

Ne afersi te zones se projektit shtrihet relativisht edhe brezi i dushqeve qe shtrihet deri ne rreth 1000 m lartesi, pra perfshin zonen e godines se centralit. Ka perhapje me te madhe se brezat e tjere bimore, sidomos ne brendesi te trevave shqiptare. Bimet me karakteristike te ketij brezi bimor jane: disa lloje dushqesh, bliri, frashri, malleza, panja, geshtenjna etj.

Ne segmentin ku kalon gjurma e Hec Roves bimesia eshte e rralle (shih foton me poshte).

Bimesia e zones ku eshte projektuar te kaloj tubacionii derivacionit te hec-it

Bimesia e zones ku eshte projektuar godina e hec-it

4.2 Pershkrimi i faunes

Zona e studiuar per ndertim te vepres hidroenergjitike lidhet e komunikon si habitat, mjedis ushqimor, riprodhues dhe migrues. Ne zonen e projektit dhe ne afersi te saj nga gjitarët jograbitqarë janë: baldosa, derri i egër, lepuri, ketri, kaprolli, urithi, iriqi dhe më rrallë dhia e egër. Ndër shpendët grabitqarë janë: sorrat, laraskat, kukumjaçka, bufi, hutini, harabeli, gala, skifteri, fajkoi dhe shqiponja e malit. Midis shpendëve jograbitqarë janë: pëllumbi i egër, turtulli, gjeli i egër, shkurta, shapka dhe thëllëza e malit etj.

4.3 Mjedisi Social.

Njesia e qeverisjes vendore Kukur ku eshte propozuar te ndertohet hec- eshte pak te banuar, si shume fshatra te vendit tone. Popullsia e kesaj zone dominohet nga mosha e trete pasi mosha e re eshte larguar per arsimim, punesim dhe nje pjese ne emigrim.

4.4 Infrastruktura rrugore

Fshatrat e njesise se qeverisjes vendore Kukur lidhen ndermjet tyre me ane te rrugeve rurale. **I**nfrastruktura ekzistuese rrugore shtrihet ne pjesen e madhe te zones ku do te ndertohen objektet e Hec-it por eshte e nevojshme dhe per hapje te nje segmenti rrugor qe lidh rrugen ekzistuese e tubacionin e presionit. Ky segment rrugor qe do te hapet do te sherbeje dhe per kalinin e linjes elektike.

4.5 Ekonomia

Zhvillimi ekonomik i zones dhe fshatrave perreth zones se projektit nuk eshte ne nivelet e duhura, 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 Europian, nga bujqesi dhe blegtoria. Zhvillimi i projektit per ndertimin e hec-it do te uli sadopak nivelin e papunesise.

4.6 Mjetet e komunikimit

Sherbimet postare dhe gazetat kryesore ofrohen vetem ne qendrat kryesore te banuara. Sherbimi telefonik eshte i telefonise se levizshme, ku ne territorin ne fjale operojne Shoqerite Telekom me mbulimin me te madh te zones, Vodafon dhe rrjeti Eagle Mobile.

4.7 Shendetesia

Sherbimi shendetesor ne kete zone nuk eshte ne nivelin e duhur ndaj banoret e zones shpesh jane te detyruar te shkojne ne qytetin e Gramshit si qyteti me i afert per t'a siguruar ate.

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

Relievi i pellgut paraqitet shume i thyer dhe tepër malor. Dendësia e rrjetit hidrografik është 0,202 km/km^2. Me gjithë sipërfaqen e vogël te pellgut, vija ujëndarëse e tij kalon neper shume maja me lartësi mbi 1400 m mbi nivelin e detit, nga krahu u djathte i përroit, dhe mbi 2000 m ato te krahut te majte . Te tilla janë, ne krahun e djathte, maja e Komjanit me 1790 m. Lartësi, disa maja me lartësi 1435 m, 1780 m, 1665m dhe, ne veri te pellgut, maja Guri i Topit me 2120 m lartësi, kurse ne krahun e majte janë: maja e Çumës me 2117 m. Lartësi, dy maja përkatësisht me lartësi 2043 m. Dhe 2305 m, maja e Valamarës me 2373 m, maja e Kuqe me 2157 m. Dhe maja e Lenies me 2012 m. Lartësi. Edhe ne brendësi te pellgut ka disa maja malesh te veçuara me lartësi nga 1500 m. Deri 2146 m. Kjo bën qe lartësia mesatare e pellgut ujëmbledhës te jete e larte, ajo është rreth 1400-1500 m. Mbi nivelin e detit. Me përjashtim te pllajës, ku është vendosur fshati Lenie, pjerrësitë e shpateve malore janë te mëdha, veçanërisht ato te prr. Te Çumës, ku pjerrësia e shpateve arrin ne 40-45%. Si rrjedhoje e relievit shume malor edhe pjerrësia e shtratit te lumit është e madhe, mesatarisht rreth 10‰.

Këto burime kane ujë ne periudhën e pranverës dhe ne fillim te verës; me pas prurja e tyre ulet mjaft. Ky zvogëlim i prurjes kushtëzohet përgjithësisht nga lartësia e vendndodhjes se tyre (lartësi e madhe), qe e kufizon mjaft sipërfaqen ushqyese te këtyre burimeve. Po kështu pothuajse përjashtohet mundësia e ardhjes se ujit nga pellgjet fqinje, se ne vete pellgun ujëmbledhës te Shkumbinit dalin burime po nga këto lartësi. Përgjithësisht sipërfaqja e pellgut ujëmbledhës, pjesërisht është shkëmbore dhe e zhveshur dhe pjesërisht e veshur me bimësi, ku mbizotëron pisha dhe ahu. Ne pellgun ujëmbledhës mbizotërojnë formacionet malore ultrabazike dhe ato gëlqerore (ne sipërfaqe te kufizuara) ne pjesën e Sipërme te tij. Pikërisht prania e këtyre te fundit dhe kontakti i tyre me ultrabazikët ka favorizuar daljen e numrit shume te madh te burime ne pjesën e Sipërme te pellgut ujëmbledhës.

Karakteristikat klimatike

Pellgu ujëmbledhës i përroit te Grabovës, si reference per projektin e Hec Roves ne pjesën e tij te sipërme përfshihet ne nënzonën klimatike mesdhetare malore juglindore dhe pjesërisht (pjesa e poshtme) ne nënzonën klimatike mesdhetare kodrinore qendrore. E para karakterizohet nga dimra te ftohte e te lagësht dhe verëra të freskëta. Pellgu ujëmbledhës deri ne aksin e hidrocentralit shtrihet pothuajse i teri ne nënzonën klimatike mesdhetare malore juglindore. Për te karakterizuar regjimin termik, me afër pellgut ujëmbledhës ndodhet stacioni meteorologjik i Gramshit i cili ndodhet rreth 25 km. Larg nga qendra e pellgut, por me lartësi te vendosjes 200 m. Mbi nivelin e detit. Ne fakt ndryshimi ne lartësi është i madh. Për këtë arsye këtu jepet një përshkrim i përgjithshëm i kushteve klimatike te pellgut nëpërmjet përshkrimit te kushteve te nënzonës klimatike mesdhetare malore juglindore, pavarësisht se pranohet qe për arsyet e mësipërme kjo nënzonë paraqitet me pak e njohur nga pikëpamja klimatike ne krahasim me nënzonat e tjera klimatike te territorit te vendit.
Me gjithë këtë sasi te reshjeve, numri i ditëve me reshje është relativisht i vogël. Gjate vitit vrojtohen reshje me pak se 1/3 e ditëve te vitit. Numri i ditëve praktikisht pa reshje gjate periudhës shumëvjeçare është mesatarisht 245 dite ne vit, ndërsa numri ditëve me sasi reshjesh me te vogël se 1 mm. është mesatarisht 263. Duke marre ne konsiderate edhe reshjet nen 10 mm, te cilat praktikisht nuk ndikojnë ne ecurinë e punimeve, numri i ditëve „pa reshje“ arrin ne 310 dite ne vit.

Reshjet atmosferike bien ne forme shiu ne periudhën e ngrohte te vitit dhe ne forme dëbore ne periudhën e dimrit. Temperaturat e ulta dhe reshjet relativisht te bollshme përbëjnë një baze te forte për qëndrueshmërinë e shtresës se bores. Kështu shtresa e bores zgjat mesatarisht 40-60 dite ne vit dhe ne zonat e larta luhatet nga 100 deri 120 dite ne vit. Ne pika te veçanta, qe kane lartësi te madhe dhe ne ato qe jane te orientuara nga veriu ose ndodhen ne hije, shtresa e bores qëndron me gjate. Lartësia e shtresës se bores është ne varësi te formave te relievit. Ne pjesët e ulta ajo lëkundet midis 30-40 cm. Ne pjesën e larte te nënzonës shtresa e bores ka trashësi me te madhe dhe ne vende te mbrojtura nga era mund te arrije deri 1,5-2 m. lartësi. Luhatjet e reshjeve vjetore nga njeri vit ne tjetrin nuk jane aq te mëdha. Koeficienti i ndryshueshmërisë është *Cv=0.265* dhe ai i josimetrise është *Cs=1.34*. Sasia e reshjeve vjetore me probabilitet tejkalimi (% sigurie) 50% është 1270 mm. dhe me probabilitet tejkalimi 75% është 1055 mm. ne vit. Me poshtë, ne fig. 3, paraqitet lakorja e sigurisë se reshjeve vjetore për vitet hidrologjike.

Për te karakterizuar regjimin e reshjeve atmosferike ne pellgun ujëmbledhës te përroit te Grabovës jemi nisur nga te dhënat shumëvjeçare te stacionit meteorologjik Grabovë e Sipërme ($\varphi = 42^o$ 48 min. dhe $\lambda = 20^o$ 25 min.), i cili ndodhet pothuajse ne qendër te pellgut, me lartësi 1250 m. mbi nivelin e detit, pra pasqyron mire kushtet pluviometrike te pellgut ujëmbledhës. Sasia e reshjeve atmosferike qe bie gjate vitit, sipas te dhënave te këtij stacionit meteorologjik është 1316 mm. ne vit, me luhatje ne vite te veçante nga 870 mm/vit ne 2420 mm/vit pra ne raport mesatar 1 me 2.8. Shpërndarja e reshjeve gjate vitit është relativisht uniforme. Sasia me e madhe e reshjeve është e përqendruar ne periudhën nëntor-shkurt, ku bie me shume se 40% e sasisë vjetore te tyre. Muaji me më shume reshje gjate vitit është nëntori i pasuar nga dhjetori. Për pellgun e përroit te Grabovës është karakteristike se edhe gjate periudhës se verës nuk mungojnë reshjet atmosferike. Muaji me më pak reshje gjate periudhës shumëvjeçare është gushti, me sasinë mesatare shumëvjeçare prej 60 mm. ose 4,6% te sasisë vjetore. Raporti mesatar midis muajit me më shume reshje dhe atij me më pak, gjate periudhës shumëvjeçare, është 1 me 2,5. Ne tabelën e mëposhtme paraqitet shpërndarja brendavjetore reshjeve atmosferike gjate muajve te vitit ne stacionin meteorologjik Grabovë e Sipërme.

Tab. Sasia mujore dhe shpërndarja brendavjetore e reshjeve për periudhën shumëvjeçare, ne % te sasisë vjetore

Muajt	**X**	**XI**	**XII**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**		**IX**
mm	115	156	135	121	123	105	115	140	91	71	60	84
%	8,7	11,9	10,3	9,2	9,3	8,0	8,7	10,6	6,9	5,4	4,6	6,4

Meqenëse sasia e reshjeve atmosferike është e përqendruar ne një numër te kufizuar ditësh ato bien shpesh ne forme shirash te forte ose rrebeshesh. Maksimumet ditore te reshjeve për stacionin Grabovë e Sipërme luhaten nga 30-85 mm. ne dite. Temperatura mesatare vjetore për periudhën shumëvjeçare ne pjesën e ulet te nënzonës, luhatet midis 7 dhe 10 gradëve, ndërsa ne pjesën e larte (ne lartësitë 1100-1300 m.) midis 3 dhe 5 gradëve, dhe ne pika te veçanta, edhe më të ulëta. Temperatura mesatare shumëvjeçare e muajit janar, si muaji me i ftohte i vitit, në pjesën e ulet te territorit përgjithësisht është rreth 0^o ose nen zero (-1 deri -2^o C), ndërsa ne pjesën e larte vlerat zbresin ne -3^o deri $-5\ ^oC$ dhe, ne pika te veçanta, mund te zbresë ne -5 deri -6^o C. Minimumet absolute te zakonshëm lëkunden midis –10 dhe –13 gradëve dhe ne dimra te ftohte midis –15 dhe –18 gradëve dhe ne raste te rralla zbresin ne –22 dhe –26 grade. Ne lartësi te mëdha dhe ne varësi te formave te relievit ato marrin vlera edhe me te vogla.

Për ashpërsinë e dimrit ne këtë nënzonë mund te gjykohet dhe nga numri i ditëve me ngrica gjate vitit. Kështu ne pjesët me te ulëta numri mesatar i ditëve me ngrica për periudhën shumëvjeçare luhatet ne 100-140 dite, ndërsa ne pjesët me te larta arrin ne 150-180 dite ne vit. Muaji me i ngrohte i vitit paraqitet muaji gusht me temperaturën mesatare shumëvjeçare qe luhatet ne intervalin midis 16 dhe 18 gradëve dhe vetëm ne majat me te larta zbret deri ne 12-14^{o}C. Ne pjesën e ulet te nenzones

temperatura te barabarta ose me te mëdha sesa 7^{o} fillojnë mesatarisht ne dekadën e pare te muajit prill dhe mbarojnë nga fundi i muajit tetor. Amplituda e vleftave skajore te temperaturës se ajrit arrin ne 50-60^{o}C. Ne rastin e përroit te Grabovës, njohja e regjimit te temperaturës se ajrit është e nevojshme, sepse ai kushtëzon ndjeshëm regjimin ujor te përroit. Për këtë arsye ilustrimi i regjimit termik vjetor te pellgut ne mënyrë me konkrete, është bere nëpërmjet te dhënave te temperaturës se ajrit te stacionit meteorologjik te Gramshit. Ne llogaritjet e mëtejshme hidrologjike jemi mbështetur edhe ne këto te dhëna, por duke bere ektsrapolimin e tyre ne lartësi. Ne tabelën 1 paraqiten temperaturat mesatare mujore dhe ato skajore për periudhën shumëvjeçare.

Tab. Temperaturat mesatare mujore te ajrit për periudhën shumëvjeçare për st. e Gramshit

Muajt	**X**	**XI**	**XII**	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	VIII	**IX**
Mes.	15,3	10,2	7,2	6,0	7,2	9,1	13,0	17,7	20,9	23,1	23,5	20,3
Max.	21,2	16,0	11,8	10,5	12,2	14,7	18,7	23,8	27,2	29,9	30,4	26,6
Min.	9,3	5,1	2,4	1,5	2,2	3,6	7,3	11,6	14,6	16,3	16,6	13,9

Ne figurën e mëposhtme, paraqitet ecuria e temperaturave mesatare shumëvjeçare si dhe e temperaturave mesatare mujore skajore (max. dhe min.) te vrojtuara ne vite te veçante gjate kesaj periudhe.

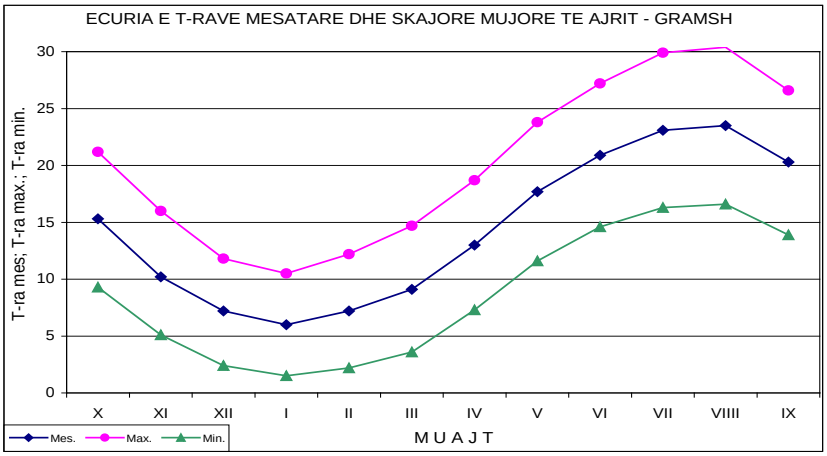


Fig. Ecuria e temperaturave mujore mesatare shumëvjeçare dhe e temperaturave mujore skajore te viteve te veçante.

Lagështia relative e ajrit për periudhën shumëvjeçare është 67% me ndryshime te vogla gjate muajve te vitit. Muajt me lagështirë relative me te larte janë dhjetori dhe janari me vlerat përkatëse 78% dhe 81%. Ne muajt e verës vërehet lagështia me e vogël. Kështu ne muajt qershor dhe korrik lagështia mesatare shumëvjeçare është përkatësisht 61% dhe 63%. Megjithatë edhe gjate muajve te tjerë te vitit vërehen dite me lagështi relative te ulet. Kështu ndërsa ne qershor dhe ne korrik numri mesatar i ditëve me lagështi relative te barabarte ose me te vogël se 50% është përkatësisht 20 dhe 19 dite; gjate dhjetorit e janarit ai është 5 dhe 4 dite ne muaj. Regjimi i erës është ne varësi te periudhës se vitit dhe formave te relievit. Erërat me te shpeshta janë ato juglindore, jugore dhe veriore. Ne

periudhën e verës mbizotëron drejtimi veriperëndimor. Shpejtësitë me te mëdha u takojnë erërave qe vijnë nga lindja dhe perëndimi.

➢ 6. NDIKIMET E MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË PROJEKTIT, PËRFSHIRË NDIKIMET NË BIODIVERSITET, UJË, TOKË DHE AJËR;

6.1 Ndikimi ne atmosfere

Gjate fazave të ndertimit te Hec-it 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-it por gjithnje pa i kaluar limitet e lejuara, nderkohe qe gjate shfrytezimit te Hec-it 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.

Tabela: Shkarkimet ne uje; emetimet ne ajer; zhurmat; vibracionet; ndricimi; nxehtesia; radiacioni; depozitimet/ mbetjet ne toke dhe dhera te tjera.

Nr	Pershkrimi i mbetjes	Tipi	Sasia	Perberja	Fortesia
1	Emetimet ne ajer	Komponente kimike	Pa shifra	CO_2, NO_x, SO_2, CO	-
2	Zhurmat; vibracionet	zhurmat; vibracionet	sdihet	Zhurma fiziko - mekanike	> 70db
3	Ndricimi	Ska	-	-	-
4	Nxehtesia	Nga transformatoret	sdihet	Vaj ne qarkullim	sdihet
5	Radiacioni	Ka	-	-	-
6	Depozitimet/ mbetjet ne toke dhe dhera	-	-	-	-
7	Te tjera	N	-	N	-

6.2 Ndikimi ne toke

Nga Vepra e marrjes deri tek ndertesat e centralit, te gjitha veprat hidroteknike, ndertohen ne formacione te qendrueshme gjeologjikisht.

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

- Do te germohet material por do te rikthehet ne fazen e rehabilitimit te terrenit.
- Do te kryhen punime betoni (M 150, M200 dhe M250).
- Per Hec Roves 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 ndertohet godinae 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 centralit dhe per ne nenobjektet komponente

te ketij Hec Roves.

- Do te shtrohet zhavorr dhe do te behen punime te ndryshme si mur guri, betonime, dhe risistemime per riformulimin e peisazhit duke e kthyer ate ne gjendjen e meparshme visuale etj.

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

6.3 Ndikimi ne regjimin dhe perdorimin e ujerave

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

- Do te kete shmangie te perhereshme te nje sasie te ujit te perroit per Hec Roves, 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 te cilat ruajne ekuilibrat ekologjike te tij.
- **Projekti nuk do te ndikoje 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.**
- Perroi qe do te ndertohet hidrocentrali nuk do te thahet dhe nuk do te krijohen probleme me shtratin e tij te vjeter, sepse do te perdoret vetem nje pjese e sasise se prurjeve te tij. Nje minimum ujerash (sipas legjislacionit Q_{355}) gjate gjithe periudhes lihet te rrjedhe ne shtratin natyror te lumit direkt nga vepra e marrjes.
- Nuk do te krijohen rreziqe te mundshme nga projekti per permbytje per popullsine e zones sepse pervec prodhimit te energjise se paster Elektrike do te disiplinoje edhe ujerat ne kete segment.

6.4 Ndikimi ne balancen e ekosistemit. Prurjet ekologjike

Do te kete ndryshim te parametrave ekologjike si pasoje e marrjes se nje sasie te ujit per t'u shfrytezuar nga impianti hidro–Elektrik. Ndikimi do te jete me domethenes ne pjesen e lumit ku do te ndertohet vepra e marrjes se Hec - it, ndersa ne pjeset e poshtme te tyre, parametrat do te kalojne ne gjendjete ekuilibruar natyrore.

Koordinatat e kurbes se qendrueshmerise per VM 1

Koordinatat e kurbes se qëndrueshmërisë			
Vm1			
Ditët	Viti mesatar	viti 25%	viti 75%
364.6	0.02	0.0225	0.015

355	0.033	0.04	0.03
353.4	0.035	0.045	0.03
344.4	0.055	0.065	0.045
328.9	0.075	0.085	0.06
290	0.110	0.13	0.09
201.7	0.180	0.215	0.155
170	0.215	0.255	0.185
140.1	0.255	0.3	0.215
117	0.290	0.34	0.245
100.2	0.330	0.385	0.275
75.9	0.375	0.445	0.315
50.1	0.470	0.555	0.395
34.2	0.580	0.685	0.485
21.5	0.725	0.855	0.61
4.2	1.160	1.365	0.975
0.5	1.630	1.92	1.37
0	2.175	2.56	1.83

Koordinatat e kurbes se qendrueshmerise per VM 2

Koordinatat e kurbes se qëndrueshmërisë			
Vm 2			
Ditët	Viti mesatar	viti 25%	viti 75%
364.6	0.0066	0.0078	0.0054
355	0.012	0.0144	0.0102
353.4	0.0132	0.0156	0.0108
344.4	0.0192	0.0228	0.0162
328.9	0.0264	0.0306	0.0216
290	0.039	0.0462	0.033
201.7	0.0654	0.0768	0.0552
170	0.078	0.0924	0.066
140.1	0.0912	0.1074	0.0768
117	0.1044	0.123	0.0876
100.2	0.118	0.1392	0.0996
75.9	0.1356	0.1596	0.114
50.1	0.1698	0.1998	0.1428
34.2	0.2088	0.246	0.1752

21.5	0.261	0.3072	0.2196
4.2	0.4176	0.4914	0.351
0.5	0.5874	0.6912	0.4932
0	0.783	0.9216	0.6582

Koordinatat e kurbes se qëndrueshmërisë			
Vm3			
Ditët	Viti mesatar	viti 25%	viti 75%
364.6	0.002	0.00225	0.0015
355	0.00325	0.004	0.003
353.4	0.0035	0.0045	0.003
344.4	0.0055	0.0065	0.0045
328.9	0.0075	0.0085	0.006
290	0.011	0.013	0.009
201.7	0.018	0.0215	0.0155
170	0.0215	0.0255	0.0185
140.1	0.0255	0.03	0.0215
117	0.029	0.034	0.0245
100.2	0.033	0.0385	0.0275
75.9	0.0375	0.0445	0.0315
50.1	0.047	0.0555	0.0395
34.2	0.058	0.0685	0.0485
21.5	0.0725	0.0855	0.061
4.2	0.116	0.1365	0.0975
0.5	0.163	0.192	0.137
0	0.2175	0.256	0.183

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 Roves sipas llogaritjeve prurja ekologjike eshte Qekologjike per vepren e marrjes nr 1 eshte 0. 330 m3/sek, per vepren e marrjes nr 2 eshte 0.012 m3/sek dhe per vepren e marrjes nr.3 eshte 0.00325 m3/sek.

6.5 Ndikimi ne perberjen e Flores

Zona perreth ku do te ndertohet Hec Roves ne pergjithesi ka nje ekosistem te pasur por siperfaqja qe prek konkretisht gjurma e hidrocentralit eshte me e paket ne bimesi se zona perreth *(shih fotot me poshte).* Nuk ka pyje te larte e te dendur. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk do ndikojne ne

humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te bimesise**.** Gjate kryerjes se punimeve do te kete prerje shkurresh ku kalon gjurma e projektit por shoqeria investitore menjehere pas ndertimit te objekteve te hec-it do te bej rehabilitimin e zones duke mbjell perseri bimesi vendase dhe gjithashtu godina e hec-it do harmonizohen me ndertimet karakteristike te zones duke mos thyer pamjen vizive te peisazhit te lugines. *Pyjet ne afersi te zones se projektit perdoren nga popullsia vendase si lende drusore per ndertim dhe per ngrohje gjate stines se dimrit. Pyjet kane funksion ekonomik dhe ekologjik.*

Bimesia e zones ku eshte projektuar tubacioni i derivacionit

Masat parandaluese per te zbutur ndikimet

-Mbjellje me fidane e gjithe 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 siperme dhe shpatin tjeter te kodres.

-Mbjellja perpara se te filloje ndertimi i te gjithe 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 territore fqinje. Te dy keto masa do te sherbejne si barriera per pluhurin qe mund te nxirret nga aktivitete eolike gjate ndertimit te trasese dhe shfrytezimit te saj

-Uljen e tensionit e te shfrytezimit per stinen e veres duke evituar keshtu sa te jete e mundur erozionin dhe pluhurat, nga ana tjeter per te ulur efektet erodike gjate periudhave te thata do te

perdoret lagie e terreneve nen pune dhe sidomos lagie te vendburimit te materialit te nxjerre, kjo do te evitoje dhe ndotjen gjate trasnportit(materiali i thate krijon pluhura).

-Mbjellja e siperfaqeve te skarpatave ne anen e siperme dhe te poshtme, kur paraqitet e nevojshme.

-Hapja e kanaleve gjatesore dhe anesore

Bimesia ne afersi te gjurmes se tubacionit te presionit

6.6 Ndikimi ne perberjen e Faunes

Fauna e zones perbehet nga lloje natyrore dhe te kultivuara. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne negativisht ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve shtazore. Do te kete ndikim ne faune vetem gjate fazes se ndertimit (e perbere nga zvarranike, urithe, amfibe, shpende dhe insekte) 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.

6.7 Ndikimi ne regjimin e zhurmave

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

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

Tabela : Klasifikimi i zhurmave gjate ndertimit	Pershkrimi i mbetjes	Tipi	Sasia	Perberja	Fortesia
1	Zhurmat; vibracionet	zhurmat; vibracionet	sdihet	Zhurma fiziko - mekanike	> 70db

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

6.8 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 errozion te tokes dhe do te behet disiplinimi i ujerave te perrenjve qe ne periudhe reshjesh masive behen te rrembyeshem.* Edhe nga shkarkimi i ujerave pas daljes nga turbinat nuk do te kete probleme erozioni sepse ato do te derdhen ne vepren energjitike pasardhese nepermjet nje pusi shuarje te energjise dhe kanalit te shkurter.

6.9 Ndikimi ne Mjedisin Human

Realizimi i projektit për ndërtimin i Hec-it nuk do te kete ndikime ne levizjen apo zhvendosjen e popullates se zones. Nga raporti i vepres si planvendosje me komunitetin ben qe vepra te mos influencoje negativisht ne demografine komunitare. Studimi dhe realizimi i tij ka si objektiv kryesor prodhimin e energjisë Elektrike e cila **do të ndikojë pozitivisht në përmirësimin e kushteve të jetesës së komunitetit të zones, duke ju krijuar mundesi punesimi,** i cili mund te jete sezonal (gjate ndertimit) ose i perhershem (gjate shfrytezimit). Vepra do te ndikoje ne furnizimin me energji Elektrike duke hyre ne sistemin energjitik

kombetar nepermjet nenstacionit me te afert ose duke sherbyer si nje garanci energjitike rezerve per zonen.
Ndertimi i hec-it ne kte zone ndikon pozitivisht ne popullsine vendase. Gjate ndertimit te hec-it nje pjese e madhe e popullsise do te punesohen duke ndikuar ne rritjen e te ardhurave te tyre. 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. Ndersa per sa i perket ndikimit 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. 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 tranportojne 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.

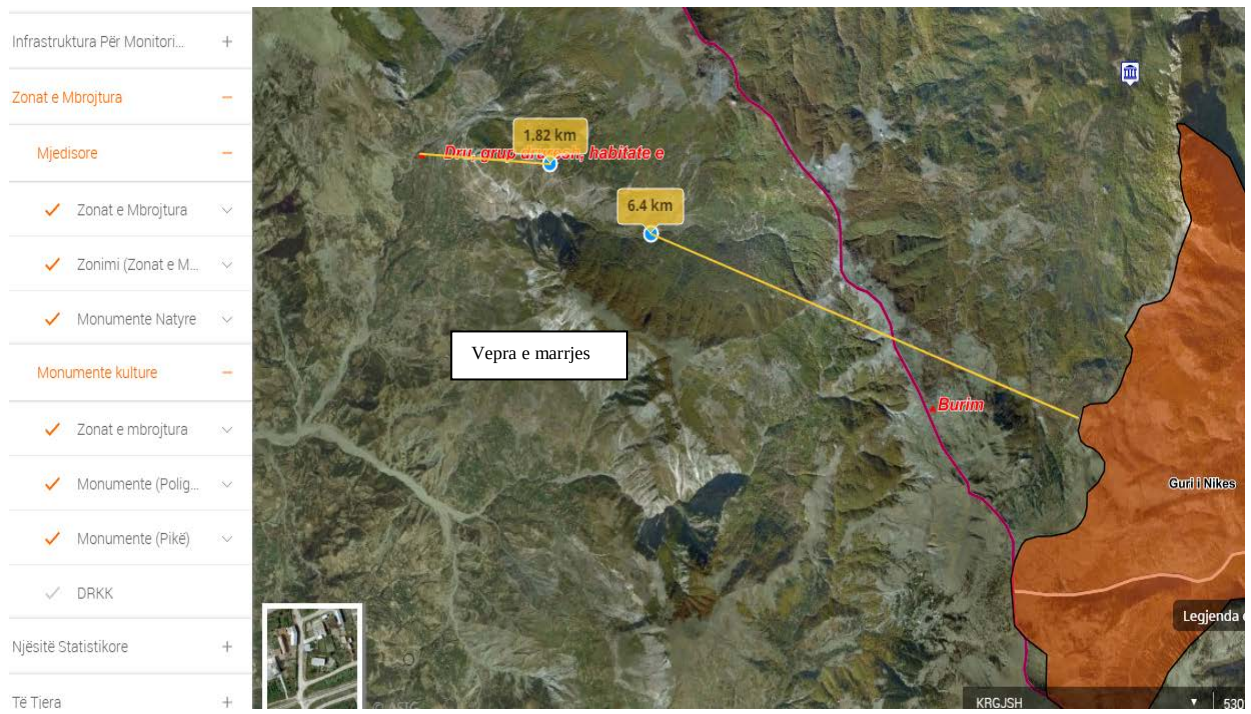
6.10 Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastrukture

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 ekzistuese favorizojne pjesen me te madhe te objekteve te hecit por jo te gjithe, prandaj eshte e nevojshme per hapjen e nje segmenti rrugor. Do te hapet rruge e re, rreth 450 m rruge qe lidh tubacionin e presionit me rrugen ekzistuese. Per pjesen me te madhe te gjurmes se projektit do te shfrytezohen rruget ekzistuese dhe trasete e objekteve. Shfrytezimi i burimeve ujore per prodhim energjie eshte nje strategji dhe plan per zhvillimin e zonave rurale.*

6.11 Ndikimi ne habitatet, Objektet me Status te Cilesuar

Bazuar ne koordinata e objekteve te Hec Roves ne perroin e Shillit nuk do te kete asnje ndikim ne objektet me status te cilesuar. Sipas projektit te gjithe objektet e hec-it ndertohen jashte zonave te mbrojura dhe ne nje distance shume te larget. (ortofoto bashkelidhur).

EMERTIMI	X	Y
VM. NR.1	533561	4525623
VM. NR.2	533528	4525818
VM. NR. 3	533309	4526263
B.P	532155	4526501
GODINA E CENTRALIT	531772	4525865



Ortofoto qe deshmon qe ne zonen ku do te ndertohen objektet e hec-it nuk ka objekte me status te cilesuar

Objekti me i afert me zone te mbrojtur eshte vepra e marrjes nr 1, me zonen e mbrojtur "Guri i Nikes" Peizazh I Mbrojtur - Kategoria V (PM), Shpallur me: VKM nr.102,datë 15.01.1996. Distanca e vepres se marrjes nga kufiri i zones se mbrojtur eshte 6.4 km. Objekti me i afert me monumentin e natyres “Dru, grup druresh” eshte baseni i presionit, me nje distance rreth 1.82 km. Ndertimi i hec-it nuk do te ndikoje ne asnje zone te mbrojtur.

6.12 Ndikimi ne Peizazh dhe ne Trashegimine Kulturore Estetike

Referuar ne koordinatat e mesiperme zona e projektuar per te ndertuar Hec Roves nuk mbart ndonje objekt me status monument kulture apo trashegimi kulturore.

6.13 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 Roves 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 të makinerive të dëmtuara apo baterive, edhe pse do jenë në sasi të vogla, shoqëria sipërmarrëse e zbatimit të punimeve do të bëjë dorëzimin e tyre në përputhje me standardet e legjislacionit shqiptar në shoqëritë e licencuara nga shteti shqiptar për grumbullimin e tyre.

6.14 Ndikimi ne perdorimin e tokes

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

6.15 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 ndertimti 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.

6.16 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.

6.17 Ndikimi ne ekonomi

Projekti do te krijoje mundesine e punesimit te banoreve te zones duke ndikuar direkt ne rritjen ekonomike te tyre dhe indirekt ne rritjen e ekonomise se Bashkise Gramsh. 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 shoqeria është e detyruar të marrë lejet perkatese nga Ministria e Mjedisit, pushteti vendor , agjencite e basenit ujor 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 elektrciteti dhe një test për matjen e fuqisë së fushës elektro-magnetike.

6.18 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.

6.19 Vleresimi i ndikimit ne mjedis i linjes Elektrike.

- Hidrocentrali Roves do te ndertohet ne rrethin Gramsh, qarku Elbasan.
- Fuqia e Hidrocentralit do të jetë 1335kW.
- Ne central do te instalohet 1(nje) agregat me fuqi 1x1335kW dhe tension te punes se gjeneratorit 0.4kV.
- Lidhja me sistemin Elektrik do te behet nepermjet "çarjes" se linjes Elektrike TU 6kV te Nenstacionit 35/6kV Gramsh.
- Karakteristikat e linjes jane:

-Gjatesia e linjes	L = 450ml.
-Tensioni	6kV.
-Frekuenca	50Hz.
-Percjellsi	AC 35mm2.
-Numuri i shtyllave cope	12.
-Tipi i shtyllave	b/a.

- **Ndikimi ne mjedis i linjes Elektrike.**

Linja Elektrike e Hec Roves eshte me gjatesi Hc-Fider L=450ml. **Linja Elektrike kalon jashte zonave te mbrojtura. Eshte nje linje e shkurter dhe ndikimet do te jene minimale**. **Linja do te kaloj ne trasen e rruges se re qe do hapet nga rruga ekzituese der te tubacioni i presionit.** 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 ROVES. 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 destinuara 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 aktiviteteve te ndertimit duhet te ndiqen procedurat ne vijim. Per ndertimi e linjes do te duhet te kryhen keto aktivitete:

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

Shpyllezimi: Me qellim qe te minimizohet shpyllezimi, gjate fazes se projektimit do te percaktohen me saktesi sasia e drureve qe duhen prere. Per zbatimin e aktiviteteve te ndertimit duhet te shfrytezohet vetem nje zone e limituar e punes qe duhet per kryerjen e aktiviteteve. Para se te fillohet me shpyllezimin e zones toka duhet te sheshohet per te pergatitur sheshin e punimeve. Bilanci i drureve duhet te kontrollohet ne menyre periodike nga Sipermarresi se bashku me ARM e qarkut Elbasan dhe pjesetare te te gjithe komunave ne kete Bashki.

Ndotja e ujit: Vecanerisht gjate ndertimit te bazamenteve, ndertuesi duhet te jete i vemendshem per menjanimin e avarive te tilla ne pune si shkaterrimi i betonit apo substancave te tjera ne toke. Eshte e preferueshme te mos perdoren shenues/ngjyroses te ndryshem ne toke.

- **Ndikimet e projekteve te tjera qe shoqerojne projektin per lidhjen me sistemin.**

Infrastruktura e projektuar për ndërtimin e Hec–it ,si 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 pajisjeve Elektrike, mbrojtja sipas klasave behet sipas standartit IEC 60529.

Tabela e pyetsorit dhe pergjigjeve			
	Problemet qe duhen marre parasyshe per t'ju pergjigjur gjate zbatimit teprojektit si dhe gjate periudhes se shfrytezimit te linjes Elektrike.	Pergjigjja: PO / JO Pershkruaj shkurtimisht komentin	A do te kete nderveprim ndikim te rendesishem, PO / JO Pershkruaj arsyet.
1	Do të shkaktohen ndryshime fizike në territor (në topografinë, përdorimin e siperfaqes se tokes, siperfaqes se pyllezuar, ose burimet ujore etj.)?	Po,do të shkaktohen ndryshime minimale fizike në territor. Theksojme se ndryshimet do te jene minimale, pasi korridori qe do te shfrytezohet per ndertimin e linjes kalon ne zona te zhveshura kodrinore me pyll me shkurre, pa ngacmuar dhe demtuar mjedisin.Ne korridorin e linjes do te kufizohet rritja e shkurreve dhe pyllezimit, mbi 2-3m mbi toke ne zonat e kufizon distanca percjelles – toke.	**Jo**
2	Do të përdoren burimet natyrore: si toka, uji, Materiale ose energji, veçanërisht ato burime që nuk janë të rinovueshme ose me pakicë?	Po Per ndertimin e linjes do te perdoren burime natyrore si toka, uji, energji dhe Materiale te tjera ne minimumin e tyre. Kete e garanton projektimi bashkohor i linjes, qe synon minimizimin e tokes si gjate kohes se ndertimit ashtu edhe gjate gjithe operimit te saj.Korridori i linjes eshte zgjedhur i tille qe te mos kaloje neper toka buqesore, pyje te medha dhe zona te banuara apo te mbrojtura.	Jo,sepse korridori i linjes eshte zgjedhur i tille qe te mos kaloje neper toka buqesore, pyje te medha dhe zona te banuara dhe te mbrojtura.
3	A parashikohet përdorimi, magazinimi, transporti apo prodhimi i substancave ose Materialeve të dëmshme për shëndetin dhe mjedisin?	**Jo**	**Jo**
4	Realizimi i ketij projekti a do të prodhohen mbetje të ngurta?	**Jo**	**Jo**

5	A do të kete shkarkime në ajër të ndotësve, substancave të rrezikshme, toksike ose helmuese?	**Jo**	**Jo**
6	A do të ketë zhurma e vibrime apo çlirime drite, energjie ose rrezatim elektro magnetik?	Po Vetem gjate fazes se ndertimit per transportin e Materialeve, hapjen e gropave te shtyllave.Gjate kohes se punes te linjes do te kete fusha te vogla *elektro* magnetike nen vlerat e lejuara gjate transmetimit te energjise Elektrike.	Po Keto fusha *elektro* magnetike do te jene minimale, ne zona te pabanuara dhe jashte rrezes se ndikimit per njerezit
7	A do të ketë rrezik për ndotjen e tokës dhe të ujrave nga shkarkimi I ndotësve mbi sipërfaqen e tokës ose të ujrave sipërfaqësorë, ujrave nëntokësorë, ujrave bregdetarë ose në det?	**Jo**	**Jo**
8	A ka rrezik për aksidente ne pune dhe që mund të ndikojnë në shëndetin e njerëzve apo në mjedis?	Po pjeserisht vetem gjate ndertimit, por duke ndjekur ne maksimum rregullat e sigurimit teknik keto rreziqe minimizohen ne maksimum.	**Jo**
9	A do të ketë ndikime sociale (demografike, në mënyrën tradicionale të jetesës, në punësimin e njerëzve etj)?	Po,Do te kete ndikime pozitive: sepse do te behet i mundur,punesimi i nje numri te konsiderueshem punonjesish gjate fazes se ndertimit, dhe shfrytezimit si dhe furnizimi me i sigurte me energji Elektrike duke garantuar ne kete menyre sigurine e furnizimit me energji Elektrike. Duhet te theksojme se ndetimi i kesaj linje eshte teper i rendesishem per hec-in.	Po,pozitive: sepse do te rritet punesimi ne keto zone, ne te cilen papunesia eshte shume e madhe. Do te permiresohet furnizimi me energji.
10	A ka faktorë të tjerë, që duhen marrë në konsideratë si zhvillime tënjëpasnjëshme,që mund të çojnë nëpasoja në mjedis apo mundësi për mbivendosje ndikimesh të ndryshmenga veprimtari ekzistuese ose tëplanifikuara në zonë?	Jo.Ato faktor qe permendem me lart, por nga ana tjeter mund te kete efekte pozitive ne drejtim te garantimit te furnizimit me energji Elektrike. Ne momentin e paraqitjes se kerkeses ne autoritetet perkatese	JoAto faktor qe permendem me larte

11	A ka zona të mbrojtura nga legjislacioni ndërkombëtar/ kombëtar për vlerat e tyre të biodiversitetit,ekologjike, te peizazhit, ose me vlera kulturore, historike e arkeologjike në zonë	Jo Linja do te kaloje larg Zonave te Mbrojtura.	Jo Linja do te kaloje larg Zonave te Mbrojtura
12	A ka zona të ndjeshme mjedisore si ligatina, zona bregdetare, male, pyje, kullota, floren e faunen e eger, dru frutorë, etj në zonë?	**Jo**	**Jo**
13	A ka zona me specie të mbrojtura, të rëndësishme ose të ndjeshme, te kercenuara, te rrezikuara, ne rrezik zhdukjeje të faunës dhe florës p. sh. për kryqëzime, folenizime, pushime, dimërime, migrime etj në zonë?	**Jo**	**Jo**
14	Ka zona me ujera tokësorë, nëntokësorë apo detarë në zonë?	**Jo**	**Jo**
15	A ka zona me tipare të spikatura panoramike ose skenike në zonë?	**Jo**	**Jo**
16	A ka rrugë apo infrastruktura të ngjashme që përdoren nga publiku për të shkuar në vende pushimi etj ose rrugë transporti të mbingarkuara që mund të ndikohen?	**Jo**	**Jo**
17	A ka përdorime ekzistuese të tokës (banim, industri, tregëti, pushim, bujqësi, pyje, turizëm, zona të gjelbra, argetuese, sportive, prona të tjera private, etj) ose plane të ardhshme që mund të ndikohen?	**Jo**	**Jo**
18	A eshtë zona nën rrezikun e ndotjes ose dëmtimeve mjedisore (ku standartet mjedisore janë të tejkaluar)?	**Jo**	**Jo**

19 •	Është zona me probleme përsa i përket tërmeteve, rrëshqitjeve të dheut, erozionit,përmbytjeve, kushteve ekstreme klimatike (ndryshime të temperaturës, mjegulla, erëra të forta)?	**Jo**	**Jo**

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

- **Vleresime te Organizates Boterore te Shendetesise**

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

Nje studim tjeter i bere ne vitin 2002 nga Akademia e Shkencave te Shendetesise te Amerikes analizoi 1552 banore te nje periferie ne New York qe jetonin 150 metra larg nje linje te tensionit te larte 110 KV dhe 150 m larg nje nenstacioni 220/110 KV, pra nen nje fushe magnetike 0.1-1.1 mikrotesla. Analiza 10-vjecare tregoi se vdekshmeria nga kanceri nuk dallonte ne menyre sinjifikative nga nje popullate tjeter reference dhe e paekspozuar. Ne Angli, nje grup konsultativ, me nje studim te tyre ne vitin 2003 ne raport nenvizojne se studimet e bera deri me tani dhe veshtrimet statistikore jane te pamjaftueshme per te arritur ne perfundime te sigurta, qe fushat Elektromagnetike nuk shkakton leucemi tek femijet sidomos kur jane te ekspozuara prane fushave me nivel te larte prej 2.5-3.5 mikrotesla. Megjithate duhet bere kujdes qe femijet te mos ekspozohen ndaj fushave Elektromagnetike intensive per te shmangur rriskun e mundshem ndaj kesaj semundje. Per te qene te sigurte linjat duhet te ndertohen ne korridore 30-50 m larg zonave te banuara dhe nenstacionet e tensionit te larte duhet te ndertohen 70-100 larg zonave te banuara.

- **Standartet dhe Rekomandimet Nderkombetare**

Nje nga problemet e dites ne shume te vende te zhvilluara qe merren me shqyrtimin e rrezatimit jo-jonizues te fushave Elektromagnetike eshte percaktimi i standarteve, kerkesave dhe masave qe duhen marre per realizimin e tyre. Standarti (norma, limiti) apo doza do te jene analiza kryesore e ketij

seksioni. Duhet te theksojme se perderisa shkencerisht ende nuk njihet varesia direkte e intensiteteve te fushes Elektrike dhe magnetike me patologjite potencialisht te mundshme te organizmit te njeriut, evantualisht rrjedhoje e rrezatimeve jojonizuese, standartet e rekomanduara te te gjitha niveleve jane relative, orientuese e kufizuese per te menjanuar efeketet e demshme qe ato mund te shkaktojne. Ky veshtrim relativ i problemit ka cuar ne faktin qe hasim standarte te ndryshme dhe nga viti ne vit, "tavanet" e ketyre standarteve vijne dhe ulen, si masa parandaluese per te shmangur pasojat e mundeshme te rrezatimeve Elektromagnetike. Ne themel te hartimit te standarteve eshte pasur parasysh nje studim i rendesishem i kryer nga Organizata Boterore e Shendetesise per mbrojtjen nga rrezatimet dhe i rekomanduar te perdoret per mbrojtjen nga fushat Elektromagnetike, ne vitin 2000 dhe perfundimet e tij po shfrytezohen nga mjafte institute kerkimore shteterore te pavaruara te shume vendeve te botes. Disa nga keto standarte dhe rekomandime jane:

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

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

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

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

nje marredhenje perfundimtare shkak-pasoje. Njerezit e shqetesuar per rrezikimin e mundshem te shendetit te tyre nga linjat e energjise mund te zvogelojne ekspozimin e tyre duke: Rritur distancen midis tyre dhe burimit- sa me shume distance midis personit dhe linjes se energjise aq me shume reduktohet ekspozimi sepse fushat Elektrike dobesohen me shpejtesi me rritjen e distances nga linja. Shkurtuar kohen e qendrimit afer burimit- duke zvogeluar kohen e qendrimit prane linjave te energjise ulet edhe ekspozimi.

Programi i monitorimit të ndikimit në mjedis gjate fazes se ndertimit te linjes Elektrike per Hec ROVES

Programi i monitorimit do te perdoret per te verifikuar/monitoruar qe te gjitha ndotjet e mundeshme qe do ti vijne mjedisit, gjate fazes se ndertimit te linjes, nga operimet e proceseve te punimeve, qe nga piketimi i trasese se linjes, nga hapja e rrugeve provizore per te shkuar mjetet tek bazamentet e shtyllave, gjate fazes se hapjes dhe betonimit te bazamenteve te shtyllave, gjate ngritjes se shtyllave te linjes, gjate fazes se tokezimit te shtyllave, si dhe faza perfundimtare ajo e shtrirjes se percjellesve. Kjo do te lejoje ndjekjen e programit dhe marrjen e masave korrigjuese perpara se ndonje dem potencial te behet realitet. Programi i monitorimit per secilen ndotje potenciale qe mund ti shkaktohet mjedisit eshte dhene me poshte dhe duhet te mbikqyret nga projektuesit e linjes, nga investitori, nga Mbikqyresi i punimeve, dhe do te inspektohet nga Agjensia Rajonale e Mjedisit per qarkun Elbasan. Investitori ose Sipermarresi i zbatimit te punimeve jane te detyruar te zbatojne te gjitha regullat qe rrjedhin per mbrojtjen e mjedisit sipas ligjeve ne fuqi.

Plani i Vezhgimit gjate Zbatimit			
	Ndikimi	Masa	Pergjegjesia
1	Hedhja e Materialeve (dheut) te nxjerre nga pergatitja e sheshit dhe hapja e korridorit	Monitorimi i Materialeve te perdorura	Investitori/Sipermarresi
2	Hedhja e Materialeve (dheut) te nxjerre nga pergatitja e sheshit dhe hapja e korridorit	Mbajtja dhe perdorimi i licencave per per qellimin e marre.	Investitori/Sipermarresi
3	Lidhja e linjes me rrjetin e transmetimit	Dokumentimi i tokes se perdorur vetem per kalimin e korridorit te linjes dhe te ngacmohet sa me pak te jete e mundur toka bujqesore.	Investitori/Sipermarresi

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

12	Sigurimi ne pune	Ambulance me mjetet me te nevojshme te ndihmes se shpejte do te vendoset ne sheshin e ndertimit.	Investitori/Sipermarresi

Programi i operimit gjate fazes se operimit te linjes Elektrike

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

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

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

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

Infrastruktura e projektuar dhe ajo egzistuese për ndërtimin e Hec F dhe linja e energjise Elektrike për lidhjen fiderin jane projektuar ne perputhje me kushtet klimaitike dhe mjedisore te zones.

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

Projekti per ndertimin e Hec Roves nuk ndikon ne projekte te tjera qe mund te zhvillohen ne zone. Gjithashtu nuk prek aktivitete te tjera qe zhvillohen ne zone. Projekti nuk prek toka bujqesore. Projekti nuk ndikon negativisht ne aktivitetet e bizneseve private, si lokale sherbimi, aktivitete akuakulturale.

Tabela permbledhese e ndikimeve negative dhe pozitive ne mjedis.

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

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

Lloji i ndikimit ne ndotjen nga	**Identifikimi i ndikimit**			
	Gjate ndertimit		**Gjate**	
	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**	
	Po	**Jo**	**Po**	**Jo**
Shkaterrim objektesh.		**X**		**X**
Ndryshime te rendesishme ne programet per te ardhmen e perdorimit		**X**		**X**

Ndertime objektesh.	**X**			**X**
Shpronsime te tokes.		**X**		**X**

Lloji i ndikimit per trashegimine	**Identifikimi i ndikimit**			
	Gjate ndertimit		**Gjate**	
	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		**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	**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 vendqendrime te reja.		**X**		**X**
Ndikimete rendesishme ne sistemin e Komunikacionit.		**X**	**X**	
Ndryshime ne qarkullimin apo te levizjes se njerezve dhe mallrave.		**X**	**X**	

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

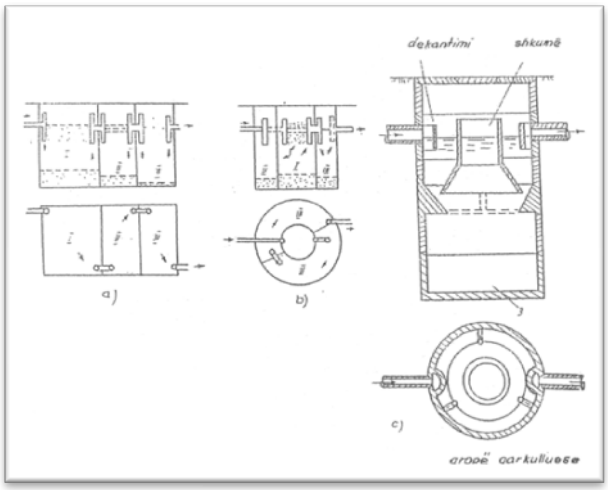
7.1 Trajtimi i ujerave te ndotur dhe largimi i mbetjeve

Zona nuk ka fasilitete te trajtimit te ujerave te ndotur apo heqjes se mbetjeve te ngurta. Ujrat e ndotur te fshatrave qe ndodhen prane, i derdhin 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 ndërtimit të rrjetit të jashtëm të kanalizimit, ujërat e ndotur të dala nga objekte të veçuara apo zona të tëra të qendrave të banuara (në rastin tone të godinës së centralit) mund të mblidhen në gropa septike, nga të cilat, në kohë të caktuara largohen me mjete të ndryshme transporti (autobote etj) të autoritetit përkatës Ujësjellës Kanalizime sh.a. E njejta zgjidhje do te behet edhe ne kete rast.

Ndërtimi i gropave septike[1.]

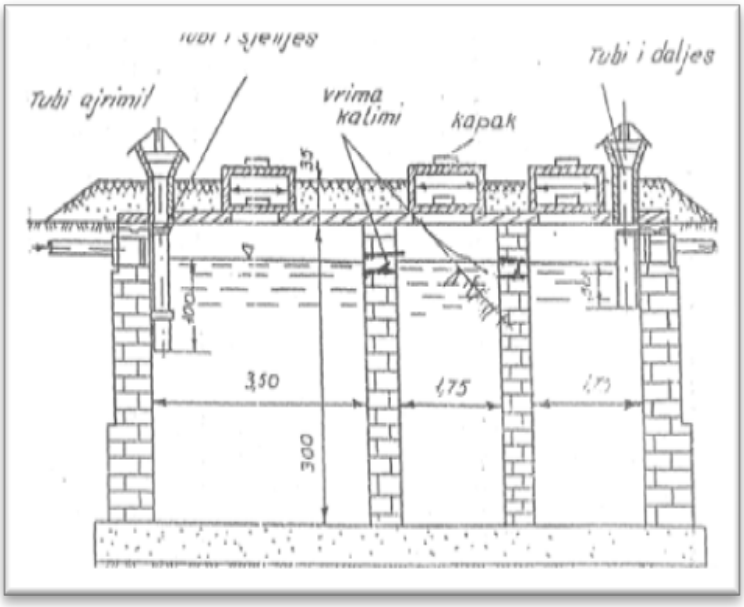
Në këto gropa lëndët organike që përmbajnë ujërat e zeza kanë aftësi të dekantojnë lehtë meqë shpejtësia e rrjedhjes së këtyre ujrave prodhon gaze me erë të rëndë dhe zvogëlon vëllimin e tij. Kështu një gropë septike përfaqëson një farë dekantuesi të mbyllur, tek i cili bëhet dekantimi i ujrave të ndotur 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.

[1] 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 mënjanuar 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 luhatet midis 0.5 dhe 0.8m.



Skema e një grope 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 rrumbullakët 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 punëtoreve, 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.

7.2 Klasifikimi i mbetjeve, mbetjet e rrezikshme

Bazuar ne Vendimin e Keshillit te Ministrave nr.99, datë 18.2.2005 "Për Miratimin E Katalogut Shqiptar Të Klasifikimit Të Mbetjeve". **Bazuar ne klasifikimin e mbetjeve, gjate ndertimit te hidrocentralit do te kete kete mbetje nge ndertimet (përfshire dhera të gërmuara nga zona të kontaminuara). Mbetje te tille do te kete vetem gjate fazez se ndertimit te hec-it domethene do te kete volume dherash te germuara te cilat do te venddepozitohen ne nje siperfaqe te caktuar sipas planit te rehabilitimit.** Mbetje të rrezikshme jane mbetjet: "eksplozive", substancat dhe preparatet të cilat mund të shpërthejnë nën efektin e flakës ose të cilat janë më të ndjeshme nga goditja apo fërkimi dhe "oksiduese", substancat dhe preparatet të cilat kanë reaksione të fuqishme ekzotermioke kur bien në kontakt me substanca të tjera, veçanërisht me substanca të djegshme. "shumë të djegshme": mbetje vajrash dhe mbetje te karburanteve te lëngshme, te rrezikshme": substancat dhe preparatet, të cilat nëse thithen nëpërmjet frymëmarrjes, injektohen ose penetrojnë në lëkurë mund të shkaktojnë rrezik të kufizuar të shëndetit. **Per ndertimin e hec-it nuk nevojiten substanca te tilla, pra nuk do te kete asnje mbetje te rrezikshme ne territorin ku do te ndertohet hec-i.**

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

7.3 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 gjithe gjatesine e tije do te perdoren per ndertimin e mureve gabion per mbrojtje, te baseneve te presionit, pasi si material i ngurte kryesisht do perdoret materiali vendas etj. Plani i vendgrumbullimit dhe rehabilitimit përfshin zonat ku do të realizohen punime depozituese dhe rehabilituese, si dhe volumin dhe llojin e punimeve. Hidrocentrali do të zhvillohet në harmoni me vlerat e natyrës. Brigjet dhe shpatet e maleve në zonë përbëjnë habitate potenciale për biodiversitetin

e pasur që mbartin. Ndërtimi i veprave hidroteknike kërkon realizimin e shumë punimeve dhe ndërtimin e disa veprave (prita, kanali i marrjes së ujit, shtrim tubacionesh, ndërtim plintash, ndërtim godine të turbinave etj).

Vëmendje kryesore gjatë këtyre punimeve duhet të tregohet në dy aspekte
1) sistemimi i dherave të krijuar nga këto punime,
2) sistemimi i brigjeve dhe shpateve për të evituar fillimin e erozionit.
Studimi i hollësishëm e strukturave gjeologjike, qëndrueshmërisë së tyre dhe masave të propozuar nga projektuesit e këtyre hidrocentralit janë garanci që këto probleme mjedisore do të jenë mi
Pra, mund të themi se nga ky aktivitet nuk pritet të ketë ndikim mjedisor të matshëm pasi:
• Nuk ka prodhim të mbetjeve të rrezikshme.
• Nuk shkakton ndotje të tokës me shkarkime të ndryshme të lëngëta apo të ngurta.
• Nuk ka shkarkime në ajër të gazrave apo tymrave.
• Zhurmat në mjediset e punës do të jenë brenda normës shëndetësore të lejuar, dhe për pasojë as zhurmat në mjediset e jashtme nuk pritet të kenë ndikim në popullatën përreth.
• Nuk ka çlirim të aromave të ndryshme etj.
• Ka vlera normale të temperaturës dhe të lagështisë në mjediset e punës.
• Janë parashikuar marrja e të gjitha masave për mbrojtjen në punë dhe masat për evitimin e rrezikut të zjarrit. Për këtë aktivitet është e nevojshme që të ketë bashkëpunim me autoritetet vendore dhe grupet e interesit, për ruajtjen e parametrave hidroenergjitike pa prishur ekuilibrat mjedisore dhe ato të nevojave të popullatës për nevoja të ndryshme. Pas ndërtimit të nënveprave duhet të mbahet nën mbikqyrje rehabilitimi i zonave të prekura nga punimet, i cili duhet të fillojë menjëherë mbas përfundimit të punimeve të hec-it.

7.*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 .**

7.5 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.**

7.6 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 në venddepozitimin e përkohshëm sipas përcaktimeve të *vendimit nr. 371, datë 11.6.2014*, të Këshillit të Ministrave.

Në vendin për depozitimin e përkohshëm të mbetjeve inerte, do të depozitohen jo më tepër se 20 tonë në ditë ose 3 500 tonë në vit mbetje inerte.

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

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

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

7.7 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. "Magazinues", 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.**

7.8 Baterite, akumulatoret 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 akumulatoret e tyre.

7.9 *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 sipas shtojces 1 te VKM-se, ne te cilen do te shenohet data perkatese, per llojin e mbetjes, volumet, gjendjen e tyre dhe pozicionin e venddepozitimit, etj.**

➢ 8 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, 48 muaj)*
2. *Faza e operimit (sa jetegjatesia e Hidrocentralit, 49 vjet).*

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

Kohezgjatja e rehabilitimit dhe ndertimit te vepres do te jete po aq sa kohezgjatja e punimeve, 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. Tabela e identifikimit te ndikimeve ne mjedis te projektit dhe ceshtjet mjedisore qe trajtohen ne VNM.

Perputhja e Projektit me Planin e Rregullimit te Territorit dhe me Planet e Zhvillimit Ekonomik te Zones ku do te Zbatohet Projekti. Shoqeria investuese do te kete mbeshtetjen nga shteti konform procedurave ligjore sepse shfrytezimi i burimeve hidrike per prodhimin e energjise Elektrike perben perparesi. Me ndertimin dhe venien ne shfrytezim te ketyre veprave do te punesohen njerez te papune, dhe njekohesisht prodhimi i energjise Elektrike do te lehtesoje dhe do te ndihmoje direkt ne zhvillimin ekonomik te zones dhe indirekt ne permiresimin e situates energjitike te vendit.

Nr.	Pyetje që konsiderohen në fazën e përzgjedhjes	Po/Jo	Cilat elemente te mjedisit ndikohen dhe si?	Do të jetë ndikimi, domethënës? Pse?

A do të përfshijë vepra energjitike ndryshime fizike në topografi, përdorim toke, ndryshime në trupat ujorë etj?				
1	Ndryshime të përkohshme ose të përhershme në përdorimin e tokës, mbulesën e tokës ose topografi duke përfshirë rritjen e intensitetit të përdorimit të tokës?	**PO**	Toka	JO, Do behen punime mbi siperfaqen e tokes per ndertimin e: Per Hec Roves vepra e marrjes se ujit, dekantuesi, tubacioni i renies se turbinave, baseni i presionit dhe godina e Hec Roves
2	Pastrimin e tokës ekzistuese, vegjetacionit dhe ndërtimeve ekzistuese?	**PO**	Toka dhe flora	JO, sasia e pastrimit eshte e vogel. Projekti ka leverdi ekonomike.
3	Krijimin e përdorimeve të reja të tokës?	**JO**		
4	Investigime para fazës ndërtimore si shpime për marrjen e mostrave, provat e tokës, dheut?	**PO**	Toka	Jo, jane sasi te Parendesishme
5	Punime ndërtimi?	**PO**	Toka	JO, jane siperfaqe te vogla qe do te rehabilitohen
6	Punime prishje?	**JO**		
7	Kantiere të përkohshme per ndërtim ose strehim për punëtorë?	**PO**	Toka	JO, eshte e perkohshme
8	Punime mbitokësore, struktura ose punime të tokës përfshirë struktura lineare, ekskavime, gërmime ose mbushje të tyre?	**PO**	Toka	JO, Do behen punime mbi siperfaqen e tokes per ndertimin e Hec Roves : vepra e marrjes se ujit, dekantuesi, tubacioni i renies se turbinave, baseni i presionit dhe godina e Hec Roves
9	Punime nëntokësore duke përfshirë miniera apo tunele?	**JO**		Jo, tubacioni nen presion do mbulohet ne te gjithe gjatesine e tyre mbasi te ndertohet
10	Punime bonifikuese?	**JO**		
11	Gërmime për hapje kanalesh?	**JO**		

12	Struktura bregdetare si diga, skela?	**JO**		
13	Struktura në det?	**JO**		
14	Procese të ndryshme prodhimi?	**JO**		
15	Mjedise për magazinimin e mallrave dhe Materialeve të ndryshme?	**PO**	Toka	JO, eshte i perkohshem. (Gjatë fazes së ndërtimit të objekteve)
16	Impiante për trajtimin ose depozitimin e mbetjeve të ngurta ose shkarkimeve të lëngëta?	**JO**		
17	Objekte për strehim afatgjatë të punëtorëve të shfrytëzimit?	**JO**		
18	Rrugë e re,trafik detar ose hekurudhor gjatë fazës së ndërtimit ose shfrytëzimit?	**PO**	Toka. Ndërtim të rrugëve të reja ne ndihme te realizimit te veprave hidroteknike	Përmirësim i infrastrukturës së projektit
19	Rrugë e re, hekurudhore, ajrore, ujore ose infrastruktura të tjera transporti përfshirë dhe rrugë e stacione te reja ose te alteruara, porte, aeroporte, etj?	**Jo**		
20	Mbyllje apo devijim i rrugëve ekzistuese ose i infrastrukturës që çon në ndryshime në lëvizjet e trafikut?	**JO**		
21	Linja ose tubacione të reja transferuese të transmetimit?	**PO**	Toka dhe mjedisi human	Do te vendoset, tubacioni i renies se turbinave per Hec Roves
22	Rezervuarë,argjinatura, kanale nëntokësorë, rregullime apo ndryshime të tjera në hidrologjinë e rrjedhave ujore apo akuifereve?	**PO**	Toka	JO, Do behen punime mbi siperfaqen e tokes per ndertimin e nenobjekteve perberes te Hecit Roves
23	Ndërprerje të rrymave.	**JO**		

24	Nxjerrje ose transferim të ujit nga nëntoka ose siperfaqet ujore?	**PO**	Devijim i ujrave Sipërfaqesore të Lumin /lumit nga vendi ku instalohet vepra e marrjes deri ne turbine.	Jo. Pasi gjate stines se veres qe sasia e prurjeve bie ky hec nuk do te funksionoje, kjo pasi perkon edhe me stinen kur kjo zone frekuentohet nga turistet vendas dhe te huaj.
25	Ndryshime ne trupat ujorë ose ne siperfaqet e tokes që ndikojnë në drenazhimin ose largimin e ujërave?	**PO**	Rregjimi ujor	JO, eshte i perkohshem. Nje pjese e prurjeve te lumit devijohet per ne godinat e Hec Roves
26	Transportin e personelit ose IMaterialeve të ndërtimit, shfrytëzimit ose mbeturinave të veprimtarisë?	**PO**	Toka dhe Mjedisi human	JO, mbeturinat e veprimtarise gjate ndertimit jane te perkoheshme. PO, ndikimi ne mjed. Human eshte pozitiv Efekt social – punesim.
27	Punime afatgjata zmontimi, për nxjerrjen e mbeturinave të veprimtarisë ose punime restauruese?	**JO**		
28	Veprimtari gjatë ndryshimit të destinacionit që mund të kenë një ndikim në mjedis?	**JO**		
29	Hyrjen e njerëzve në një zone përkohësisht ose në mënyrë të vazhdueshme?	**JO**		
30	Futjen për kultivim të specieve jovendase?	**JO**		
31	Humbjen e specieve vendase ose diversitetit gjenetik?	**Po**	Bimet dhe relievi.	
32	Ndonjë veprim tjetër?	**JO**		
A do të përdoren gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit të projektit burimet natyrore të tilla si toka, uji, Materiale ose energji, ndonjë nga burimet që janë të **parinovueshme ose të kufizuara?**				
1	Tokë veçanërisht e varfër apo toka bujqësore?	**PO**	Asnje element	JO, jane siperfaqe te pakonsiderueshme
2	Uji?	**PO**	Asnje element	Eshte burim i rinovueshem
3	Minerale?	**JO**		

Pyetje që duhet të mbahen parasysh gjatë përzgjedhjes				
4	Grumbullime lëndësh ndërtimi (zhavorre, etj)	**PO**	Zhavorret	JO, eshte i perkohshem, pas ndërtimit të objekteve nuk do ketë grumbullime të tilla.
5	Pyje dhe lende drusore	**JO**		
6	Energjia përfshirë elektrocitetin dhe lendet djegese?	**PO**	Energjia Elektrike	JO, sepse do të përdoret vetëm gjatë fazes së ndërtimit
7	Ndonjë burim tjetër?	**JO**		
A do të përfshijë projekti përdorimin, ruajtjen, transportin, përpunimin dhe prodhimin e substancave ose Materialeve që mund të jenë të dëmshme për shëndetin e njerëzve ose mjedisin dhe që rrisin **shqetësimin mbi rreziqet aktuale dhe të mundshme në shëndetin e njerëzve.**				
1	A parashikon projekti përdorimin e substancave ose Materialeve që janë të rrezikshme ose toksike për shëndetin e njeriut dhe mjedisin (florën,faunën,furnizimin me ujë)?	**JO**		
2	Do të rezultojë projekti në ndryshime me shfaqje sëmundjesh ose me efekt në vektorët e sëmundjeve (p.sh. sëmundje që vijnë nga insektet ose infektimet e ujërave)?	**JO**		
3	Do të ndikojë projekti në mirëqenien e njerëzve psh. Duke ndryshuar kushtet e jetesës?	**PO**	Mjedisin human	PO, eshte pozitiv, ka efekt social - ndikon ne punesim
4	A ka grupe njerezish (veçanërisht të ndjeshëm) që mund të ndikohen nga projekti p.shpacientët e spitaleve, të moshuarit?	**JO**		
5	Shkaqe të tjera ?	**JO**		
A do të prodhohen mbeturina të ngurta nga projekti, gjatë ndërtimit, shfrytëzimit ose nxjerrjes jashtë funksionit?				

1	Mbeturina dherash, zhavorri ose minierash?	**PO**	Toka dhe uji	Jo, sepse do të riciklohen përsëri dhe ndikimi negativ i tyre eshte i perkoheshem.
2	Mbetje urbane (shtëpiake dhe /ose nga tregtia)	**JO**		
3	Mbetje të rrezikshme ose toksike (përfshi mbetjet radioaktive)	**JO**		
4	Mbetje te tjera të proceseve industriale?	**JO**		
5	Produkte shtesë?	**JO**		
6	Ujëra të zeza ose llumra të tjera nga trajtimet e shkarkimeve të lëngëta?	**JO**		
7	Mbetjet nga ndërtimet ose shembjet?	**JO**		
8	Mbeturina makinerish ose pajisjesh?	**JO**		
Pyetje që duhet të mbahen parasysh gjatë përzgjedhjes				
9	Toka të ndotura ose Materiale të tjera?	**JO**		
10	Mbetje bujqësore?	**JO**		
11	Mbetje te tjera të ngurta?	**JO**		
A do të shkarkohen ndotës në ajër ose çdo substancë tjetër e rrezikshme toksike ose e dëmshme për shëndetin nga projekti ?				
1	Shkarkime nga djegiet e karburanteve fosile nga burime stacionare ose të lëvizshme?	**PO**	Ajri	JO, jane ne nivele te paperfillshme dhe vetem gjate kohes se punimeve per ndertimin e Hec-it.
2	Shkarkime nga proceset prodhuese?	**JO**		
3	Shkarkime nga përpunimi Materialeve përfshi depozitimin ose transportin e tyre?	**JO**		
4	Shkarkime nga aktivitetet e ndërtimit përfshi impiantet dhe pajisjet?	**JO**		

5	Mbetje ose erëra të pakendeshme ngapërpunimi I Materialeve, përfshi Materialet e ndërtimit, ujërat e zeza dhe mbetjet?	**JO**		
6	Shkarkime nga inceneratoret e plehrave?	**JO**		
7	Shkarkime nga djegia e mbetjeve në ajër të hapur (psh. Materiale nga prerjet e drurëve, mbetje ndërtimi)?	**JO**		
8	Shkarkime nga burime te tjera?	**JO**		
A do shkaktojë projekti zhurma dhe vibracione ose emetim të dritës, energjisë termike ose rrezatim elektro-magnetik?				
1	Nga puna e pajisjeve si psh.motora, impiante ventilimi, thërmues guri?	**PO**	Zhurma e makinerive	JO, sepse do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit.
2	Nga procese industriale ose të ngjashme?	**JO**		
3	Nga ndërtime apo prishje?	**JO**		
4	Nga plasje ose futje pilotash?	**PO**	Zhurma	JO, sepse zhurmat do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së dërtimit.
5	Nga trafiku gjatë ndërtimit ose shfrytëzimit?	**PO**	Zhurma	JO, sepse do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit.
6	Nga sistemet e ndriçimit ose ftohjes?	**JO**		
7	Nga burimet e rrezatimit elektro-magnetik (merr në konsiderate efektet mbi pajisjet e ndjeshme në afërsi ashtu si dhe për njerëzit)?	**JO**		
8	Nga çdo burim tjetër?	**JO**		
A do të çojë projekti në rreziqe të ndotjes së tokës ose ujit nga shkarkimet e ndotësve në tokë ose në kanalizimet e ujërave të bardha dhe të zeza, ujërat sipërfaqësorë, ujërat nëntokësorë, ujërat bregdetare ose në det?				

1	Nga përpunimi, depozitimi,përdorimi ose shkarkimi I Materialeve të rrezikshme ose toksike?	**JO**		
2	Nga shkarkimet e ujërave të zeza ose rrjedhjeve të tjera (të trajtuara ose të patrajtuara) në ujë ose në tokë?	**JO**		
3	Depozitimi i ndotësve të shkarkuar në ajër, në ujë osë në tokë?	**JO**		
4	Nga çdo burim tjetër?	**JO**		
5	A ka rrezik të ndonjë akumulimi afatgjatë të ndotësve në mjedis nga këto burime?	JO		
Ekziston rreziku i aksidenteve gjatë ndërtimit apo shfrytëzimit të projektit që mund të ndikojë në shëndetin e njerëzve apo mjedis?				
1	Nga shpërthime, zjarre, nxjerrje etj. Nga depozitimi, përdorimi ose prodhimi I substancave të rezikshme ose toksike?	JO		
2	Nga ngjarje që kapërcejnë kufijtë e mbrojtjes normale të mjedisit, psh dëmtimi i sistemit të kontrollit të ndotjes?	JO		
3	Nga ndonjë shkak tjetër?	JO		
4	Mund të ndikohet projekti nga fatkeqësi natyrore që shkaktojnë dëme për mjedisin (si përmbytje, tërmete, shkarje dheu, etj)?	JO		
A rezulton projekti në ndryshime sociale, p. sh. në demografi, mënyrë tradicionale jetese, punësim?				
1	Ndryshime në madhësinë e popullsisë, moshën, strukturën, grup sociale etj.	**JO**		
2	Nga strehimi i njerëzve apo prishja e shtëpive, mjediseve të komunitetit si shkolla, spitale, mjedise sociale, etj.	**JO**		

3	Nëpërmjet migrimit të banorëve të rinj ose krijimit të komuniteteve të reja?	**JO**		
4	Nga realizimi i kërkesave në rritje për mjedise e shërbime sociale si strehimi, arsimi, shëndeti?	**JO**		
5	Nga krijimi i vendeve të punës gjatë ndërtimit ose shfrytëzimit humbjes së vendeve të punës me pasoja në papunësi dhe ekonomi?	**PO**	Vende pune	Efekt social. Per fazën e ndërtimit dhe shfrytëzimit do te krijohen vende të reja pune
6	Ndonjë shkak tjetër?	**JO**		
A do çojë projekti në një presion për zhvillime të mëtejshme që mund të kenë një ndikim të rëndësishëm në mjedis, për shembull më shumë banesa, rrugë të reja, industri ose veprimtari të tjera mbështetëse, etj?				
1	A do të çojë projekti në presione për zhvillime të mëtejshme që do të ketë ndikim të caktuar në mjedis si më shumë strehim, rrugë të reja, industry apo shërbime publike mbështetëse të reja.	**PO**	Sherbime publike Mbeshtetese si infrastrukture rrugore, industri ushqimore dhe kryesisht turizmi.	PO, Nxit tregun e vogel dhe rrit mireqenien e banoreve te fshaterave ne afersi teHec-it, Roves
2	A do të çojë projekti në një ripërdorim të kantierit mbas shfrytëzimit të tij që do të ketë një ndikim në mjedis?	**JO**		
3	A do të çojë projekti në zhvillimin emjediseve mbështetëse, në zhvillime ndihmëse ose zhvillime të nxitura nga projekti që mund të ketë ndikim në mjedis, p.sh: 1.infrastrukturë bështetëse (rrugë,furnizim me energji Elektrike, trajtim i mbeturinave ose ujërave të përdorura, etj) 2. zhvillim i strehimit 3. industri nxjerrëse (ekstraktuese), 4. industri furnizuese, 5. tjetër?	**PO**	Në infrastrukturën mbështetëse me rrugë, furnizim me energji Elektrike, mbrojtja nga erozioni, apo per sherbime te tjera publike prane fshaterave	PO, do të kenë ndikim pozitiv në përmirësimin e furnizimit me energji Elektrike të komunitetit dhe mbrojtjen nga erozioni prane brigjeve te lumit dhe prane veprave te Hec Roves . Mund te zhvillohen edhe sherbime të reja qe do te ndihmojne ne rritjen ekonomike te zones e me gjere.

4	A do të çojë projekti në krijimin e një preçedenti për zhvillime të mëvonshme?	**JO**		
5	A do të ketë projekti pasoja kumulative për shkak të afërsisë me projekte të tjerë ekzistues ose të planifikuar e me pasoja të jashme?	**JO**	Por duhen respektuar normat e mos perdorimit te ujit gjate gjithe periudhes se veres.	

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

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

9.1 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. Pjesa me e madhe 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 nevoje per mbushje gje e cila do te konsultohet edhe me pushtetin lokal te zones.

9.2 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 rapot ne lidhje me ndikimet e mundshme ne mjedis te projektit tregon se ato jane te kufizuara dhe pa pasoja te rendesishme. Po keshtu edhe kohezgjatja e ndikimeve qe mund te konsiderohen te rendesishme 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 Roves.

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

Ndikimet i klasifikojme sipas fazave te zhvillimt 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 Roves .
- Ndryshime ne regjimin e ujrave.
- zhurma, dhe gazrat djegese te motoreve te mjeteve te punes por ne nivele te vogla.
- zhvendosje e nje sasie te madhe zhavorri dhe dheu te cilet parashikohen te shfrytezohen.
- demtim i bimesise te siperfaqes se objekteve.

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

Ndikimet gjate fazes se shfrytezimit klasifikohen ne:

- zhurma e turbinave dhe gjeneratoreve gjate punes se hidrocentraleve
- probleme te erozioni.

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.

➢ 10. 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 dhe te 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 rehabilitimii ka si qellim qe nepermjet realizimit te tij te arrihet mbrojtja e tokes nepermjet veshjes pyjore te saj, si dhe permiresimit mjedisor te territorit.

➢ INFORMACION PER SASINE DHE GJENERIMIN E MBETJEVE

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit te ndertimit te Hec Roves do te kete krijim pirgjesh te materialt te ngurte te germuar por jo te demshme. Guret qe do te dalin nga germimet per linjat e tubacionit me presion ne te gjithe gjatesine e tij do te riciklohen per ndertimin e mureve dhe gabioneve ne pjese te ndryshme te nenobjekteve dhe te sistemimit te materialt te germuar ne sheshdepozitim. **Ne baze te ligjit nr.10 463, datë 22.9.2011 "Për menaxhimin e integruar të mbetjeve" , I ndryshuar si dhe ligjit 32/2013, date 14.02.2013 "Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.10 463, datë 22.9.2011 Për menaxhimin e integruar të mbetjeve"** nje pjese e volumeve te germimeve qe do te perftohen nga zhvillimi i projektit te Hec Roves, do *te trajtohen ne vend-depozitim e percaktuar per depozitim te dherave ne bashkepunim me autoritetin vendor perkates dhe specialistet e ARM-se.*

VEND – DEPOZITIMI

Ndërtimi i Hec. "Roves " krijon vëllim dherash, të cilat gjenerohen nga gërmimet e ndryshme dhe do të sistemohen në sheshin e përcaktuar nga projektuesi ne bashkepunim me autoritetet përkatësete mjedisit**. Bazuar ne preventivin e mesiperm, faqe nr. 44, 45 me ndikim ne mjedis jane parashikuar te prodhohet nje volum dherash prej 7087 m3, nga te cilat pjesa me e madhe do te perdoret per te mbuluar dhe sistemuar objektet e hec-it veper marrje, dekantues, basen presioni, godine hec-i.** Bazuar ne preventivin e punimeve me ndikim ne mjedis pjesa me e madhe e dherave do te sistemohen ne vend dhe vetem 2471 m3 dhera do te transportohen per ne vendgrumbullim. Shesh-grumbullimi i dherave do te jete me nje siperfaqe rreth 1000 m2 e mjaftueshme per sistemimin e volumit te dherave qe jane llogaritur te transportohen.

Preventiv permbledhes

A	**GERMIME**	m3	7,087.00
B	**VENDGRUMBULLIM**	m3	**2,471.00**
E	**SKARIFIKIME**	m2	3,424.00

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

ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete autoktone per te mos thyer pejsazhin karakteristik te zones.

- **Te dhenat e sheshit te depozitimit**
- **Siperfaqja e pergjithshme e Vend-depozitimeve: 1000m^2.**
- **Volumi i pergjithshem i depozituar: 2471 m3**

Sheshi vend-depozitimit do te mbetjeve do te percaktohet ne bashkepunim me Drejtorine Rajonale te Mjedisit Elbasan. Si shesh vendepozitim do te perdoren kryesisht zonat e eroduara skarpatat (sistemimi i tyre).

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

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 mbulese e ketyre Shesh depozitimi ne menyre qe me kalimin e kohes vegjetacioni ne keto zona mund te zhvillohet.

Gjithashtu i gjithe 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 eleminohen edhe rrisqet me te vogla nga prania e ketyre shesh-depozitimi. Siç e kemi permendur me lart siguria ne stabilitet e ketyre shesh depozitimi eshte studiuar duke pasur parasysh formacionin gjeologjik te Materialeve, ku mbi bazen e ketyre parametrave jane pershtatur edhe pjerresite e skarpatave te ketij shesh- depozitimi te cilat variojne nga 0 ne 0.8 m trashesi depozitimi.

Gjithashtu per te ruajtur keto depozitim nga erozioni apo shkarjet do te behet nje ngjeshje e mire e tij per te shmangur fundosje te ketyre shtresave te tokes. Per te zvogeluar efektin e shpelarjeve te ketyre siperfaqeve nga rreshjet e shiut pjerresite e nevojshme me kanalet e hapura do te formohen ne siperfaqet e ketyre shesh- depozitemi.Megjithese nuk paraqitet e nevojshme, por neqoftese do te jete e tille ne fund skarpatat e ketyre vend-depozitimi mund te ndertohen mure mbajtese (Gabion) lokale me ane te Materialt shkembor (Gure te Medhenj) ne menyre qe te evitohen rreshqitjet. Punimet e

ndertimit ne shesh-depozitim. Punimet per ndertimin e shesh-depozitimit konsistojne ne punime hapje dhe sistemimi te sheshit per qellimin qe do te kryejne. Ne sheshin e vend-depozitimit nuk eshte e nevojshme ndertimi i ambjenteve ndihmese. Punimet e ndertimit do te konsistojne ne:
Heqjen e kores se tokes
Ndertimi i kanaleve per mbledhjen e ujrave te shiut
Rrethimi i siperfaqes se shesh-depozitimit me mur teli
Procesi i transportit te Materialeve dhe sistemimi i tyre.
Gjenerimi i Materialeve te germuara
Ngarkimi e transportimi per ne shesh depozitim
Shkarkimi ne shesh-depozitim dhe sistemimi i Materialeve sipas kategorive.
Ne projektin per ndertimin e Hec Roves 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 ametare dherash, guresh, aluvionesh".

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

Si pasoje e aktivitetit ndertimor qe do zhvillohet per ndertimin e Hec Roves, paraqitet e nevojshme sistemimi i Materialt te germuar dhe gjeneruar, i cili me pas do te perdoret per sistemimin e terreneve te prekura nga germimet. Subjekti do te sistemoje shkembinjte me permasa te ndryshme ne Shesh-depozitimin te Materialeve. 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 gjithe kohes se shfrytezimit e me pas saj deri ne riaftesimin e terrenit. Skarpatet do te mbushen me Material steril, do te perforcohen me trungje e do te hidhen dhera te mbuleses mbi to. Mbasi 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 Roves dhe ne rastin konkret shtresa e

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

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

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

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

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

Marrja e masave per Rehabilitim(pyllezimin) e gjurmes se Hec-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. Procesi per sistemimin e terreneve te prekura nga investimi dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Plani i rehabilitimii ka si qellim qe nepermjet realizimit te tij te arrihet mbrojtja e tokes nepermjet veshjes pyjore te saj, si dhe permiresimit mjedisor te territorit. Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtatshme per mbjelljen e fidaneve. Kjo periudhe perkon me periudhen e vjeshtes mbasi te kete perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi i dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e faqes se stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve perpara periudhes se shirave te pare.

Ndersa sa i perket nenobjekteve do te shihet mundesia e mbjelljes se fidaneve sapo te kene perfunduar se ndertuari, psh sapo te 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 rehabilitmit ka ne kontekst ndermarrjen e veprimeve konkrete ne pyllezimin e kesaj siperfaqeje ne funksion te mbrojtjes tokes, permiresimit mjedisor, te rritjes se interesit te perdoruesve per mbareshtrimin 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 nevojes per siperfaqe te pyllezuara
- Projekti krijon kushte te favorshme per shtimin e siperfaqes se mbuluar me pyje
- Permiresimin mjedisor te territorit etj.

- **Pyllezimi.**

Punimet ne ***pyllezime*** do te konsistojne kryesisht :

- Skema e mbjelljes do te jete 3x2.2m.
- Gropat do te hapen ne permasat e meposhteme 40x40x40cm.
- Gjate hapjes se gropes gjysma e pare e dheut te germuar hidhet ne anen e majte te gropes dhe gjysma e dyte e dheut te germuar ne anen e djathte te gropes .
- Pas perfundimit te hapjes se gropave sipas projektit nga komisioni qe merr punen ne dorezim behet kolaudimi i punimeve te kryera e numerimin e gropave te hapura dhe ne rast se punimet jane kryer konform rregullave jepet OK per mbjelljen e fidaneve.
- Fidanet qe do te perdoren per mbjellje do te jene si bimesia vendase
- Fidanet duhet te jene te çertifikuar me çertifikate origjine dhe cilesie te leshuar nga subjekte te liçensuar per kete qellim.
- Fidanet e shkulur nuk duhet te lihen per asnje moment ne siperfaqe pa u shtratifikuar per te mos u demtuar nga ngricat apo demtues te ndryshem
- Puna per mbjelljen e fidaneve per nje grope behet nga dy punetore njeri mban fidanin perpendikular me themalin e gropes dhe punetori tjeter ben mbushjen me dhe te gropes dhe ngjeshjen e dheut te hedhur ne grope
- Fidani i mbjellur duhet te jete perpendikulat me qendren e gropes
- Ne fundin e gropes ne momentin e mbjelljes,hidhen 1-2 lopata dherishte nga horizonti i siperm i tokes, pastaj vendoset fidani duke i futur te gjitha rrenjet ne grope, pa i plagosur apo demtuar ato.Me pas bejme mbushjen e gropes me dhe.Ne fund behet nje ngjeshje e lehte dhe mbathje rreth fidanit.
- Mbjellja e fidaneve nuk duhet te behet ne periudhe me ngrica
- Dheu i grumbulluar per rreth fidanit te porsa mbjellur duhet te jete ne forme konkave me qellim per te mos mbajtur ujra gjate periudhes se dimrit qe te mos ngrije uji i depozituar
- Perqindja e zenjes ne keto objekte te jete 80%
- Mbjellja e fidaneve keshillohet te behet me mire ne periudhen fundi i nentorit dhe gjate muajit dhjetor,pasi te kete pushuar vegjetacioni

Procedura punes:

- Pregatitje piketash

- Piketim gropa ne mal me dy punetore
- Hapje gropash 40x40x40cm
- Transport fidanesh fletor vjec (me toke)ne krahe ne objekte pyllezimi 200-500 m largesi
- Mbjellje fidanesh 40x40x40cm
- Punetor mirembajtes dhe mbikqyres te objektit
- Transport fidane me auto
- Transport fidanesh me kafshe nga rruga ne objekt
- Blerje fidanesh
- Prashitje fidanesh 5 here
- Dy prashitje behen ne periudhen maj-qershor, preferohet kryerja e tyre menjehere pas renjes se ndonje shiu. Ndersa prashitja e trete kryhet ne muajin shtator

  - **ZEVENDESIME (10%)**

  Zevendesimet ne masen e planifikuar me siper realizohen pas perfundimit te revizionimeve te vjeshtes se vitit pare.(Koha per zbatimin e ketyre punimeve eshte muaji Nentor Dhjetor).
- Rihapje gropash 40x40x40cm
- Transport fidanesh ne parcele
- Mbjellje fidanesh 40x40x40cm cm

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

PREVENTIV REHABILITIMI

PREVENTIV

Per pyllezim me fidane te llojit **akacie dhe pishe** per te gjithe siperfaqen per rehabilitim te Hec Roves.

Qarku	Elbasan
Bashkia	Gramsh
Sip.per pyllezim (m2)	10991

Numri i fidaneve qe do te mbillen	1665
Skema e mbjelljes	3x2.2 (1'515cope/ha)

Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	1,665	45	37.00	1,251	46,287
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	1,665	8,500	0.20	1,251	245
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	1,665	2,500	0.67	1,251	833
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	1,665	150	11.10	1,251	13,886
5	224-16	Mbjellje fidane ne gropa	cope	1,665	60	27.75	1,251	34,715
		Shuma						**95,967**
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	1,665			40	66,600
		Shuma						**162,567**
		TVSH 20%					20%	32,513
		Shuma Gjithsej						**195,080**

PREVENTIV

Per **zevendesim 10%** me fidane te llojit **akacie dhe pishe** per te gjithe siperfaqen per rehabilitim te Hec Roves

Qarku	Elbasan
Bashkia	Gramsh

Numri i fidaneve qe do te mbillen	166

Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	166	45	3.69	1,251	4,615
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	166	8,500	0.02	1,251	24
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	166	2,500	0.07	1,251	83
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	166	150	1.11	1,251	1,384
5	224-16	Mbjellje fidane ne gropa	cope	166	60	2.77	1,251	3,461
		Shuma						**9,568**
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	166			40	6,640
		Shuma						**16,208**
		TVSH 20%					20%	3,242
		Shuma Gjithsej						**19,449**

PREVENTIV

Per **prashitje (5here)** me fidane te llojit akacie dhe pishe per te gjithe siperfaqen per rehabilitim te Hec Roves

Qarku	Elbasan
Bashkia	Gramsh
Numri i fidaneve qe do te prashiten	1665

Numri i prashitjeve	5

Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1		Prashitje fidanesh (5here)	cope	10,991	200	54.96	1,251	68,749
		Shuma						**68,749**
		TVSH 20%					20%	13,750
		Shuma Gjithsej						**82,498**

Siperfaqja qe do te rehabilitohet eshte 10991 m2, dhe do te rehabilitohet brenda vitit te pare te ndertimit. Vlera e perllogaritur afersisht shkon ne vleren prej 297 028 leke. I gjithe rehabilitimi do te behet ne prani te specialisteve te ARM rajonale dhe drejtorise pyjore perkatese.

- **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 mbareshtrimin 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.

11. MASAT REHABILITUESE NE RAST NDOTJE DHE DEMTIMI TE MJEDISIT

Shoqeria investuese qe do te ndertoje dhe shfrytezoje veprat hidroenergjitike merr ne konsiderate ndikimin ne mjedis dhe do te marre te gjitha masat per zbutjen e ndikimeve te mundshme negative. Ne rast ndotje aksidentale, shoqeria merr persiper demet e ndikimit te shkaktuar ne mjedis. Ndertimi i Hec Roves per prodhimin e energjise Elektrike mund te demtoje mjedisin si rrjedhoje e:

Demtimeve (ose aksidenteve) te veprave te vecanta inxhinierike per te cilat do te merren masat e duhura per rehabilitimin e tyre.

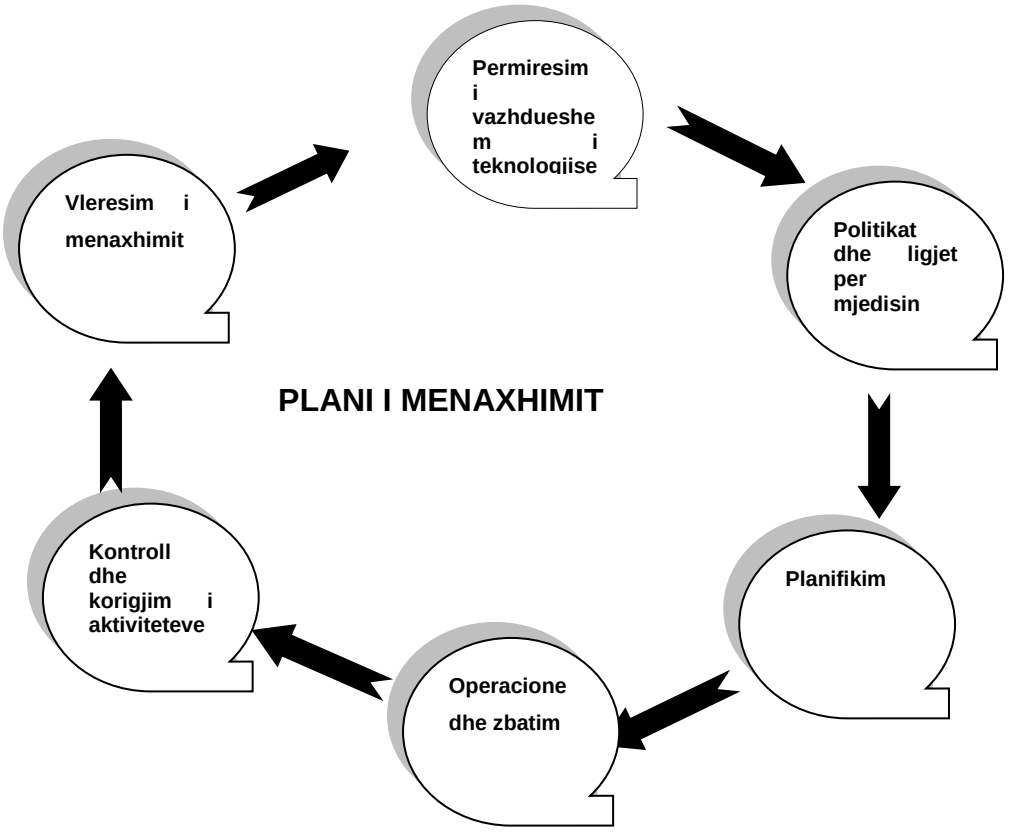
- kryerjes se punimeve restauruese ne pjesen e demtuar.
- ndonje avari gjate procesit te punes
- Instalimi i vepres se marrjes me kapacitet marres te ujit me te madh se ate te llogaritur dhe mbyllja e portes ekologjike.

11.PLANI I MONITORIMIT DHE MENAXHIMIT TE MJEDISIT

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 tilla mund te punojne shume mire ne kushtet e mikrosistemit, duke u bere nje garanci energjitike rezerve per zonen. Edhe pse ky hec zhvillohet jashte zones se 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 dhe te veprave te vecanta inxhinierike si vepra e marrjes se ujit, linjat e tubacionit nen presion, etj. **Pas ndertimit te hec-it duhet te mbahet nen mbykqyrje 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, AKM - ja dhe ARM – ja.

Planet e menaxhimit dhe monitorimit



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

Çdo veprimtari e rëndësishme që kryhet në marrëdhënie me mjedisin, duhet të parashikojë në projektin e saj edhe Planin e Menaxhimit të Mjedisit (PMM).

PMM ka si qëllim: parandalimin, minimizimin dhe mënjanimin e ndikimeve negative ndaj mjedisit

Plani i menaxhimit të mjedisit

- Plani i menaxhimit të mjedisit (duke përfshirë edhe planin e veprimit mjedisor)
- Struktura e menaxhimit të mjedisit
- Kontrolli i zhurmës dhe i dridhjeve
- Plani i menaxhimit të cilësisë së ajrit
- Mbrojtja e habitateve, botës bimore dhe shtazore
- Plani i menaxhimit të sipërfaqes së tokës
- Plani i kontrollit të erozionit
- Plani i menaxhimit të ujërave
- Parandalimi i ndotjeve
- Plani i kontrollit të derdhjeve
- Plani i urgjencës
- Plani i menaxhimit të mbetjeve
- Plani i menaxhimit të acideve
- Monitorimi dhe raportimi mjedisor
- Aksioni korigjues dhe i auditimit të mjedisit

Hartimi i një plani sigurie dhe ndërhyrje del si një domosdoshmëri në rastet e padëshiruara, por realisht të pashmangshme. Kështu operatori në bashkëpunim me njësitë e tjera operative lokale në këtë zonë do të përgatisë planet e caktuara të sigurisë, që do të jenë pjesë përbërëse e projektit të propozuar. Këto plane, rekomandohen të bëhen nga ky studim (si dhe te detajohen ne fazen e zbatimit) dhe duhet të përfshijë:

Plan - Menaxhimin për sistemimin e tokës

- Të ngrihet një sektor i vogël që të kryejë punimet e mbjelljes dhe të mirëmbajtjes së infrastrukturës, ku të përfshihet dhe një specialist për agrikulturë bimore.
- Nëpërmjet tabelave sensibilizuese të krijohet opinioni i shëndoshë për kultivimin, ruajtjen dhe mirëmbajtjen e bimëve dhe shesheve të gjelbëruara në të gjithë territorin e rehabilituar.
- Të ndërmerret urgjent një studim, ku të trajtohen parametrat dhe treguesit e sistemeve gjeo-natyror dhe ekologjik në shërbim të infrastrukturës mjedisore dhe turizmit.

Ripërtëritja e mjedisit

Ndërtimi i nen objekteve te HEC –it do të dëmtojë bimësinë e egër që rritet në atë zonë. Në marrëveshje të plotë me pronarët përkatës, sipas planit te rehabilitimit te parashikuar dhe hartuar nga specialistet qe u permend me siper, sipërfaqet rreth sheshit të punimeve do të sistemohen duke marrë masa për ta ruajtur dhe mbrojtur nga erozioni.

Ky plan përfshin:

- Minimizimin e lëvizjes së dheut
- Mbjelljen me bimësi në zonat ku parashikohet të ketë erozion
- Ndalimin e dëmtimit e zhdukjes së shkurreve në zonat rreth kantierit

Restaurimi dhe rehabilitimi i ndikimeve ndaj mjedisit, do të kryhet si një domosdoshmëri në kthimin e pasurive të vlerësuara në kushtet e mëparshme, sa më mirë dhe më shpejt që të jetë e mundur. Kjo do të realizohet, pasi vetë operatori si dhe studimi i linjës bazë të ndikimeve në mjedis që po paraqet kanë identifikuar ndikimet potenciale dhe masat që duhen marrë për parandalimin, minimizimin dhe mënjanimin e ndikimit të tyre.

- **Plani i menaxhimit të mbeturinave të prodhuara gjatë zbatimit të projektit**

Praktika e menaxhimit të mbetjeve në tërësi

Nr.	Mbetjet	Riciklim/ Ripërdorim	Djegie	Varrosje	Depozitim
1	Mbeturina ndërtimi	✓			✓
2	Mbeturina kampingu	✓			
3	Mbeturina drusore				✓
4	Enë boshe	✓			
5	Copëra betoni	✓		✓	✓
6	Rondele metalike	✓		✓	✓
7	Tokë e ndotur me kimikate		✓		✓
8	Copëra leckash	✓			
9	Mbeturina letre	✓			
10	Mbeturina plastike	✓			
11	Copëra tubash	✓		✓	

Mbetje të tjera të ngurta

Vlejnë të përmendim mbetjet e ndryshme ushqimore, që konsumohen e përdoren si rezultat i veprimtarisë jetësore të njerëzve.

Ndër më kryesoret mund të veçojmë:

- Copa kartoni
- Pjesë plastike të paketimit të vajrave
- Etiketa letre të dëmtuara
- Mbetje ushqimore të kuzhinës

Masat social-ekonomke

Zvogëlimi i ndikimeve social-ekonomike nga projekti i ndërtimit të veprës minerare përfshin:

- Përpjekjet për shmangien e keqkuptimeve për punësim afat gjatë të punëtorëve lokale
- Edukimin e popullatës mbi natyrën jo speculative të ndërtimit të projektit në fjalë
- Shmangien e konflikteve me pronarët e tokës duke patur parasysh kompensimin si dhe trajtimin me kujdes e respekt të banorëve të zones.

  Operatori duhet të bëjë një punë të planifikuar dhe të kujdesshme duke identifikuar pronarët e sipërfaqeve (nese ka), ku do të ngrihet sheshi i kantierit të ndërtimit të projektit, si dhe vlerësimin real të tokës nga regjistri kadastral i zonës.

Kualifikimi i personelit dhe masat mbrojtëse të përgjithshme

Trajnimi, do të mbulojë zonën ekzistuese të mjedisit, ndikimet potenciale në mjedis nga projekti i ndërtimit, zbatimin e masave lehtësuese specifike në minimizimin ose eleminimin e ndikimeve negative, si dhe masat e përgjithshme mbrojtëse për mjedisin.

Përbërësit kryesorë të ketij programi duhet të ndërthuren me faktorët, kriteret dhe informacionet:

- Informacion i përgjithshëm
- Mirëkuptim i informacionit të përgjithshëm, i konceptit të qëndrueshmërisë dhe arsyet për një menaxhim mjedisor të mirë.
- Mirëkuptimi i potencialit të ndikimeve në mjedis, që përfaqësohet nga dy fazat e zhvillimit të parkut
  a) Ndërtimi
  b) Funksionimi

- **Planet e sigurisë dhe të menaxhimit të katastrofave hipotetike ose te mundshme**

Operatori, në bashkëpunim me kontraktorin e ndërtimit dhe nënkontraktorët e tjerë (Shoqeritë e shërbimeve), do të pregatisin planet e caktuara të sigurisë, që do të jenë si pjesë përbërëse e projektit të propozuar. Këto plane duhet të përfshijnë:

a) Procedurat e sigurimit në punë apo rregullat e sigurimit teknik
b) Procedurat e mjekimit dhe të ndihmës së shpejtë në raste aksidentesh në punë.
c) Emrat e personave të kontaktit dhe numrat e tyre të telefonit

- **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 hidroenergjia), por se nuk do te kemi HEC me rezervuar (basen ujor 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.
- 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 nevoje 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**

Plani i monitorimit gjate ndertimit dhe operimit te Hec – i Roves		
Aktivitetet	**Plani i monitorimit**	**Pergjegjesia**
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
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 lumi. Pakesimi i ujit te mbetur ne shtrat	Sasia e ujit qe do te merret per Hec–i Roves 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	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit

	perseri ne lume.	
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 Roves. 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 projketit 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 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 eleminohen.
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 herëpashershëm i venddepozimit të karburanteve për rrjdhje 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 te jete me nje kat, me strukture betonarme, me mure tulle, te suvatuar ne te dy anet, me solete betonarme te hidroizoluara metalike (ose duroalumin) me hapesire drite 40-50%. Ndertesa do te permbaje keto ambjente kryesore:

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

b) Sallen Elektrike ne te cilen do te instalohen panelet e kontrollit, te matjeve, te mbrojtjeve te linjes, te transformatoreve te fuqise dhe te transformatorit vetjak, te paneleve te mbrojtjes, matjes dhe te kontrollit te nenstacionit, etj.

c) Sallen e sherbimit ne te cilen do te jene instaluar pajisjet e kontrollit te HEC dhe zyrat administrative dhe dhoma e sherbimeve dhe riparimeve teknike.

Nga ana tjeter, jane parashikuar punime civile qe lidhen me montimin e pajisjeve te reja, zhvendosjen ose pershtatjen e bazamenteve prej betoni, etj.

Punimet kryesore do te jene:

- Instalimi i nje sistemi te ri te ajrosjes dhe te qarkullimit te ajrit ne brendesi te centralit, instalimi i ventilatoreve qarkullues te ajrit ne sallen Elektrike, ne zbarat e daljes, etj.
- Instalimi i sistemit te kullimit dhe drenazhimit per mbrojtjen e salles te makinave nga lageshtira dhe infiltrimit te ujit.
- Instalimi i rrjetit te ndricimit, te ajrosjes dhe te dyerve.
- Ndertimi i aneve te mbeshtetjes te vincit (parangos) 5/10t ne salllen e agregatit.
- Instalimi i saracineskave, largimi dhe filtrimi i ujrave, etj.
- Ndertimi i kanaleve te kabllove ne sallen e agregateve, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lyerja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Ndertimi i kanaleve te kabllove te zbarave dhe te daljeve te gjeneratoreve, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lyerja. 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 lyerja. 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 lyerja. 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 lyerja. 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 kanalin e kabllove etj.
- Ndertimi i zyrave administrative, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lyerja.
- Paisja e zyrave me tavolina, karrige, rafte, abazhure, etj.

Godina e centralit Eshte ambient në të cilën do të qëndrojë edhe personeli i punësuar, pra duhen marrë masa të mbrojtjes kundër zjarrit për shkak të jetëve njerëzore që rrezikohen. Edhe pse pjesa më e madhe e strukturës përbëhet nga betoni, betonarmeja dhe elementë metalikë (si çatia), që kategorizohen si materiale të padjegshme apo vështirësisht të djegshme, ka materiale që kategorizohen si lehtësisht të djegshme apo vështirësisht të djegshme që vendosen në hapësirat e shërbimeve për personelin, sanitare etj. Duke u mbështetur në normat e projektimit, ujësjellës kundër zjarrit ndërtohen në këto raste: ndërtesa banimi me më shumë se 8 kate, ndërtesa administrative dhe shoqërore,hotele, shkolla e çerdhe fëmijësh me 3 e më shumë kate, stacione hekurudhore, aeroporte, në depot e tregtisë, spitale, në kinema, në ndërtesa prodhimi me përjashtim të atyre ku mund të ndodhë ekspozim ose shpërndarja e zjarrit nga uji etj.

Objekti do te sherbeje ***edhe per banim te punonjesve*** qe do te jetojne ne godine gjate operimit te hidrocentralit. Shkalla "R" per rezistencen ndaj zjarrit per muret rrethues te jashtem te godines me trashesi 25 cm eshte R 120 Shkalla "REI" per rezistencen ndaj zjarrit per elementet e brendshem; muret mbajtes me trashesi 25 cm kane rezistencen R 120. Shkalla "REI" per rezistencen ndaj zjarrit te soletes eshte R 180. Shkalla "REI" per rezistencen ndaj zjarrit per kolonat dhe traret mbajtes te godines eshte R 180 Te gjitha dyert do te kene shkallen "RE" per rezistencen ndaj zjarrit jo me pak se R 30. Automjetet zjarrfikese mund te vendosen per nderhyrje ne 3 ane (para, djathtas dhe pas objektit). Gjeresite e rrugeve ne te cilen mund te vendosen automjetet zjarrfikese jane: 6.6, 9.7 dhe 7.2m. Skemat e evakuimit te objektit jane horizontale dhe vertikale.
Gjeresia minimale e rrugeve te kalimit ne mjediset e brendshrne eshte 1.5 m.
Daljet e sigurise se brendshme jane:
•Rruget e kalimit horizontal
•Dyert
Shkallet
Dalja e sigurise se jashtme eshte:
•Dera e evakuimit me gjeresi 350 cm

SISTEMI I SINJALIZIMIT TË ZJARRIT
Pajisjet e kontrollit
Kontraktori duhet të mbulojë, instalimin, testin, lidhjen dhe garanton një cilësi të lartë të veprimit të pajisjes sinjalizuese të zjarrit dhe sistemit të alarmit duke përfshirë dhe autoparlantet, ndriçuesit, pajisjet e alarmit, kontaktet e thyerjes së xhamit, panelët e alarmit të zjarrit, karikuesin e baterisë, dhe

releve të shoqëruar, do sigurohen dhe lidhen në përputhje me specifikimet, sipas pozicioneve të treguara në vizatime. Instalimi do të kryhet me JY- (st) – Y 2x1 mm2 kabëll për shuesit e zjarrit dhe NYMHY 2x1 mm, për autoparlant. Të gjithë sinjalizuesit do të pajisen me një shigjetë treguese të vendit të zjarrit. Sinjalizuesit kryesor do të sigurohen gjithashtu me lidhje ndërmjet terminaleve në mënyrë që të ndihmojë komandimin e njësive sinjalizuese në vizatimet e mëparshme.

Sinjalizuesit e tymit të duhanit

Këto do të veprojnë në mënyrë që të mbajnë ekulibrin ndërmjet dhomës së hapur dhe të mbyllur, kështu kur tymi depërton në dhomën e hapur ai do të ketë kontakt me qarkun dhe do të aktivizojë sinjalin. Çdo sinjalizues do të projektohet në mënyrë që të mbulojë një zonë prej 100 m^2.

Të gjithë sinjalizuesit e tymit, të jenë instaluar të tilla që të mund të ndërrohen me zëvendësues

.

Impiantet Elektrikë (Zjarrpërgjuesit automatik)

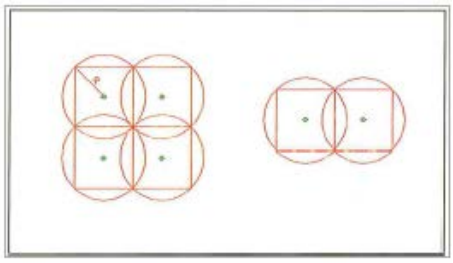
Për parandalimin e minimizimin e zjarreve, impiantët Elektrikë jane te projektuar ne menyre qe të plotësojnë këto kushte:

Detektori i tymit do te mbuloje ne menyre harmonike te gjithe siperfaqen e ambientit ku sistemi i detektimit eshte i nevojshem. Ata do te vendosen ne çdo 80 m^2 siperfaqe. Detektor do te vendosen edhe ne çdo mjedis te veçuar pavaresisht siperfaqes qe mund te jete me e vogel se 80 m^2.

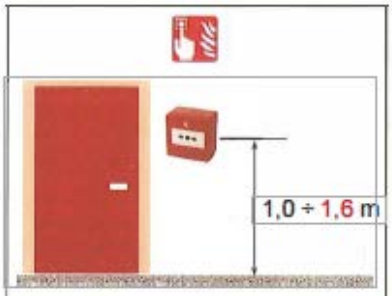
Sipërfaqja maksimale e mbulimit	80 m2
Kufijtë e shpejtësisë së ajrit së punës	0 - 20 m/s
Rrezja maksimale e veprimit	5 m
Kufijtë e temperaturës së punës	-10 °C ~ 55 °C
Kufijtë e rrymës së punës	16 ~ 32 VDC
Vlera e rrymës në gjëndje qetësi	30 µA
Vlera e rrymës në gjëndje alarmi	40 mA

Bazuar ne standardin Europian "EN 54, pjesa 7 : Detektimi (zbulimi) i zjarrit dhe sistemet e alarmit te zjarrit. Detektore tymi. Detektore pikesore qe perdorin shperndarjen, transmetimin.

Detektoret duhet te vendosen ne menyre te tille qe te mbulojne te gjithe siperfaqen e ambientit ku ato do te kontrollojne si ne figuren me poshte:



Transmetuesit e alarmit do te vendosen ne dalje te mjediseve te objektit. Ata duhet vendosur ne kufijte e lartesise nga dyshemeja nga 1.0 deri ne 1.6 m si ne figuren me poshte:



Paneli i kontrollit per alarmin e zjarrit do te vendoset ne katin e pare.

Sinjalizimi zanor do te behet me altoparlant te vendosur ne mjediset e jashtme te objektit. Sirena e alarmit duhet te kete kufijte e perceptimit akustik nga 65 dB(A) ne120 dB(A)

Njoftimi i stacionit zjarrfikes do te behet ne numerin 112 ne bashki.

1. Nuk duhet të krijojnë premisë për zjarr dhe shpërthim;

Pamje e llampave sinjalizuese ne rast zjarri (spiuni i zjarrit)

nuk duhet të krijojnë burime ose rrugë ushqimi, që favorizojnëshpërndarjen e zjarrit;

3. Të jenë të vendosur në mënyrë të tillë, që një prishje e mundshme e impiantit të mos nxjerrë të gjithë sistemin jashtë shërbimit;

4. Të jenë të pajisur me aparatura në pozicion “gatishmërie”, ku treguesit e qarqeve të jenë të shënuara qartë.

5. Ushqimi i siguresave duhet të jetë me shkëputje automatike të

shkurtëra, më të vogël ose e barabartë me 0,5 sekonda për impiantet e shpërndarjes, alarmit, ndriçimit dhe më e vogël ose e barabartë me 15 sekonda për pajisjet antizjarr dhe impiantet hidrike antizjarr;

6. Mekanizmi i ngarkimit të baterive (furnizimi rezerve)do të jetë i atij tipi automatik, që e shpërndan ngarkimin brënda 12 orësh;

7. Pavarësia e sistemit mbrojtes te agregateve duhet të përmbushë kërkesat e ndihmës së shpejtë dhe të fikjes në kohën e nevojshme ne bllokun e gjeneratoreve si dhe te transformatoreve.

8. Për çdo rast pavarësia minimale duhet të vijë e stabilizuar për çdo impiant si më poshtë:

- Lajmërim, zbulim, diktim, alarm: 30 minuta;
- Ndriçim i sigurtë 1 orë;
- Pajisjet antizjarr: 1 orë;

- Impiantet hidrik antizjarr: 1 orë.

9. Impiantet e ndriçimit duhet të sigurojnë një nivel ndriçimi jo më të vogël se 5 luks në një meter lartësi, në ambjentin e objektit si dhe rrugët e daljes;

Pamje e sinjalistikes ne rast rreziku (evakuimi)

10. Vendosen llampa teke emergjence me ushqim të pavarur, por qësigurojnë ndriçim të paktën për një orë, ne daljet e ambjenteve si dhe ne daljen e portave per ne ambjentet e jashteme te objektit.

11. Panelet e komandimit dhe ato te bllokut Elektrik duhet të jetë vendosur në pozicionte dukshëm, lehtësisht të përdorshëm, të ketë tregues me sinjal dhe i mbrojtur nga zjarri.

12. Në ndërtesat e centralit, duhet të instalohet një sistem ndriçimi i emergjencës, i cili duhet të garantojë ndriçim të mjaftueshëm dhe sinjalizim per nderhyrje te shpejte.

Veprimi detektor ose i pikës së thirrjes, do të fillojë si më poshtë:

- Koka e pajisjes së alarmit ose e pikës së thirrjes do të jetë e ndriçuar

Adresa e mjeteve, numrat e zonës dhe përshkrimi I çdo vendi do të jepet në njësinë e kontrollit (dhe në njësinë përsëritëse)

- Veprimi i detektorit ose pikës së thirrjes do të fillojë si më poshtë:
- Koka e pajisjes së alarmit ose e pikës së thirrjes do të jetë e ndriçuar
- Adresa e mjeteve, numrat e zonës dhe përshkrimi i çdo vendi do të jepet në njësinë e kontrollit (dhe në njësinë përsëritëse).
- Alarmi do të transmetohet në brigadën e zjarrit
- Autoparlantet e tokës do të tingëllojnë në vazhdimësi.
    - Autoparlantët në të gjitha zonat e tjera do të pulsojnë.
- Ky sistem duhet të ketë ushqim të pavarur, qendror ose lokal (sigurohet nga impianti I baterive), i cili duhet të sigurojë zgjatjen dhe nivelin e ndriçimit, për një kohe normale per nderhurje të shpejte ne eleminimin e avarise.

MASAT PËR FIKJEN E ZJARRIT

Fikëset e zjarrit

Në rastin e ndertimit te godines se centralit, objekti eshte me strukture 1 kateshe për veprimtari Europian. Fikëset e zjarrit duhet të jenë shpërndarë në hapësirë në mënyrë uniforme, ku të paktën njëri prej tyre duhet të gjendet:

Fikëset e zjarrit duhet t'i pergjigjen klasës së zjarrit në ambientet ku ato do të jenë vendosur.

- Përbri pajisjeve që mund të shërbejnë si ndezës zjarri;
- Afër zonave me potencial rreziku zjarri.

Fikëset e zjarrit duhet të vendosen në pozicione lehtësisht të arritshme, dhe të shikueshëm nga njerëzit.

Mbishkrimi i udhëzuesit tregues në fikësin e zjarrit duhet të jetë lehtësisht i lexueshëm në distance.

- **Komunikimi dhe Ndriçimi i Emergjencës**

Në godinat e centralit lejohet komunikimi, edhe pa filtrin e provës së tymit ose daljen direkte jashtë ndërtesës. Në godinat e centralit do të instalohet një sistem ndriçimi emergjence.

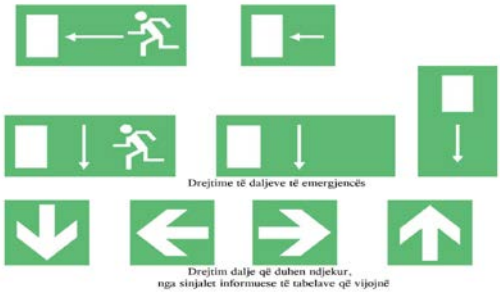


Tabela orientuese ne rast te renies se zjarrit

Rrufepritësit

Për të evituar rrezikun e zjarrit, që mund të vijë nga shkarkimet atmosferike si ne godine apo dhe ne nenstacionin Elektrik qe ndertohet prane godines, do të pajisen me sistemin mbrojtës për shkarkimet atmosferike sipas kushteve teknike te projektimit te linjave Elektrike dhe godinave industriale.
Sistemi i mbrojtjes atmosferike është shumë i domosdoshëm, për vetë kushtet atmosferike dhe vendodhjen gjeografike në të cilat ndodhet vendi ynë.

Sistemi i mbrojtjes atmosferike është dhe duhet të ngrihet i pavarur, nga ai i sistemit të tokëzimit dhe të plotësojë kushtet e zbatimit sipas KTZ –së së Shqipërisë. Vlera e rezistencës të këtij sistemi duhet të jetë më e vogël se 1 Ω. Gjatë punës për këtë sistem (pasi të jenë vendosur Elektrosodat) kryhen matje të R dhe në rast se ajo është më e madhe se 1 Ω, atëherë duhet rritur numri I Elektrosodave derisa të arrihet kjo vlerë. Matjet duhen përsëritur dy herë. Një herë në tokë me lagështirë dhe një herë me tokë të thatë. Materialet që do të përdoren për këtë sistem (shiritat, Elektrosodat që do të futen në tokë, shigjeta, bulonat fiksues etj.) duhet të jenë të gjitha prej zingu ose hekur të galvanizuar.

Shiritat duhet të jenë me përmasa 40 mm x 4 mm ose 30 mm x 3 mm, ose shufër me diametër min. 10 mm. Elektrosodat duhet të jenë me gjatësi 1.5 m, si në rastet kur do të përdoret hekur në formë “L” (50 x 50 x 4 mm) i galvanizuar, ashtu edhe kur do të përdoren Elektrosoda zingu të prodhuara nga fabrika. Shigjeta duhet të jetë edhe ajo prej zingatoje, psh. një tub zingatoje ¾ “, i cili bëhet me

majë dhe ka gjatësi të tillë që të dal min. 0.6 m mbi pikat më të larta të objektit. Bulonat dhe dadot që do të përdoren për fiksim të shiritit me Elektrosodat duhet të jenë min. M 12.

Ngritja e sistemit të mbrojtjes atmosferike në varësi të objektit mund të realizohet:

- Për objekte ekzistuese që do të rikonstrukturohen dhe që nuk e kanë këtë sistem mbrojtje
- Për objekte të reja që do të ndërtohen

Për objektet ekzistuese duhet që:

- Të hapet një kanal me thellësi min. 0.5 m me gjerësi të mjaftueshme për të shtrirë shiritin, i cili do të shtrihet në të gjithë perimetrin e objektit, rreth 1 m larg tij.
- Shtrirja e shiritit në të gjithë perimetrin e tij
- Hapja e gropave dhe futja e Elektrosodave 1.5 m në thellësinë 2 m pra 0.5 m, nën nivelin e tokës në të katër këndet e objektit, dhe lidhja e tyre me shiritin.
- Dalja nga Elektrosodat me shirit, të paktën dy këndе të objektit (diagonale), deri në çati/taracë,.duke e fiksuar shiritin në mur me anë të vidave dhe upave.
- Daljet në çati/taracë lidhen me njëra tjetrën, duke formuar konturin e mbyllur me anë të të njëjtit shirit
- Në pikën-at më të larta të çatisë/taracës fiksohet shigjeta, e cila është e lidhur me konturin e lartpërmendur

Shënim: të gjitha lidhjet duhet të bëhen të tilla që të kemi një përcjellshmëri të lartë, si dhe të mos kemi korozion dhe oksidim të pikave të lidhjeve.

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

Projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare sepse perroi i Shillit ku eshte projektuar ndertimi i Hec "Roves" nuk shtrihet ne zone nderkufitare.

PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

1. Projekti ne fjale përputhet me nismen e qeverisë për nxitjen e sektorit privat per prodhimin e energjisë Elektrike, nëpërmjet ndërtimit të HEC-ve të cilët do të ndihmojne në rritjen e potencialit hidroenergjitik të Shqiperise.
2. Vetite fiziko-mekanike te shtresave qe takohen ne bazamentet shkembore dhe gjysemshkembore te veprave hidroteknike te ketyre objekti i plotesojne kerkesat projektimit per sigurine dhe qendrueshmerine e tyre.
3. Ndertimi i tubacionit te renies se turbinave, garantojne transportimin e ujit per nevoja hidroenergjitike pa humbje te medha.
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.
• Ndertimit te objekteve te prodhimit te energjise Elektrike me impakt negativ minimal ne mjedis.
•Punesimit te banoreve te zones si punetoreve dhe specialiste te fushes gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te vepres.

5. Nga zhvillimi i aktivitetit do te krijohen mbetje te vogla, inerte apo betoni nga ndertimi i godines se hidrocentralit, trasese se tubacionit te presionit etj. Detyrat kryesore qe do te kete parasysh stafi teknik jane:
•Kontrolli i vazhdueshem i gjendjes se mjedisit ne territorin ku do te zhvillohet aktiviteti.
• Kontrolli teknik i paisjeve.
• Zbatimi i kushteve qe do te vendosen ne Lejen Mjedisore.
• Mbajtja paster e gjithe territorit ku kryhet veprimtaria.

6. Gjate ndertimit të Hec Roves dhe shfrytezimit të tij, Subjekti Ndertues, krahas problemeve të ngritura në këtë raport V.N.M në veçanti duhet t'i kushtoje rendesi edhe faktoreve te meposhtem:

• Të respektojë proçedurat, normat, standartet dhe planifikimet e paraqitura në projekt gjatë realizimit të tij.

• Me vënien e projektit në zbatim, të respektoje 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 kontrolloje vazhdimisht ecurinë e treguesve mjedisore të rrjetit hidrik të perrenjve dhe linjave Elektrike të transmetimit.

• Ne rast të mosfunksionimit të parametrave sipas standarteve apo normativave, apo ndërhyrjeve arbitrare keqedashëse, të ndërprese aktivitetin dhe të komunikojë me instancat e pushtetit vendor deri në ato qendrorë për dëmtimet përkatëse.

• Të ketë kontakte të qëndrueshme me komunitetin e zones sidomos me shoqatën e perdoruesve te ujit (SHPU) për garantimin e ujit per bujqesi në cdo moment që komuniteti do të ketë nevojë.

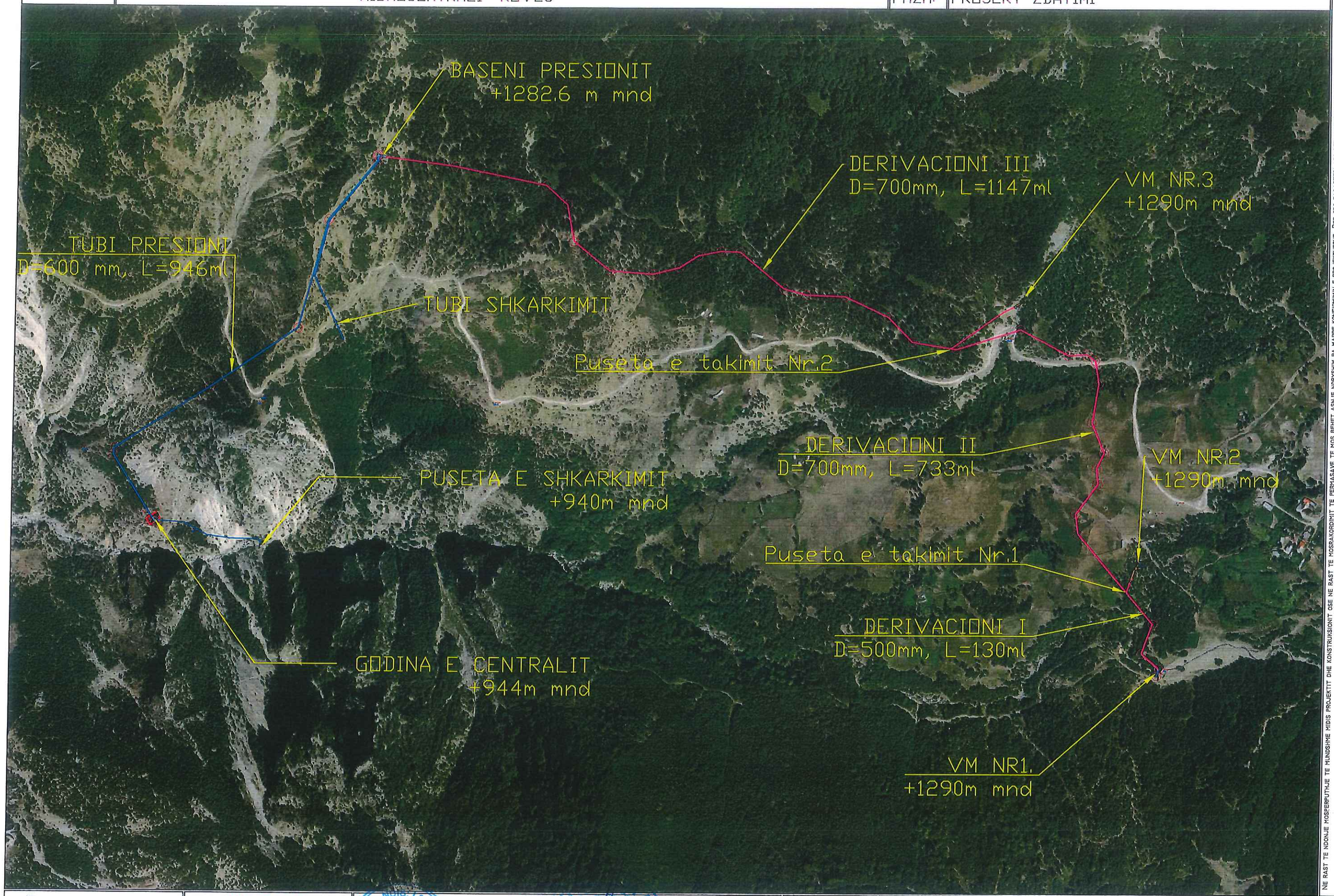
• Të kontaktoje vazhdimisht me Autoritetet Mjedisore Rajonale dhe lokale dhe me organizata të tjera të interesuara.

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, *Internet website*, 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 Eropean Union 80.

OBJEKTI:	HIDROCENTRALI "ROVES"	FAZA:	PROJEKT ZBATIMI



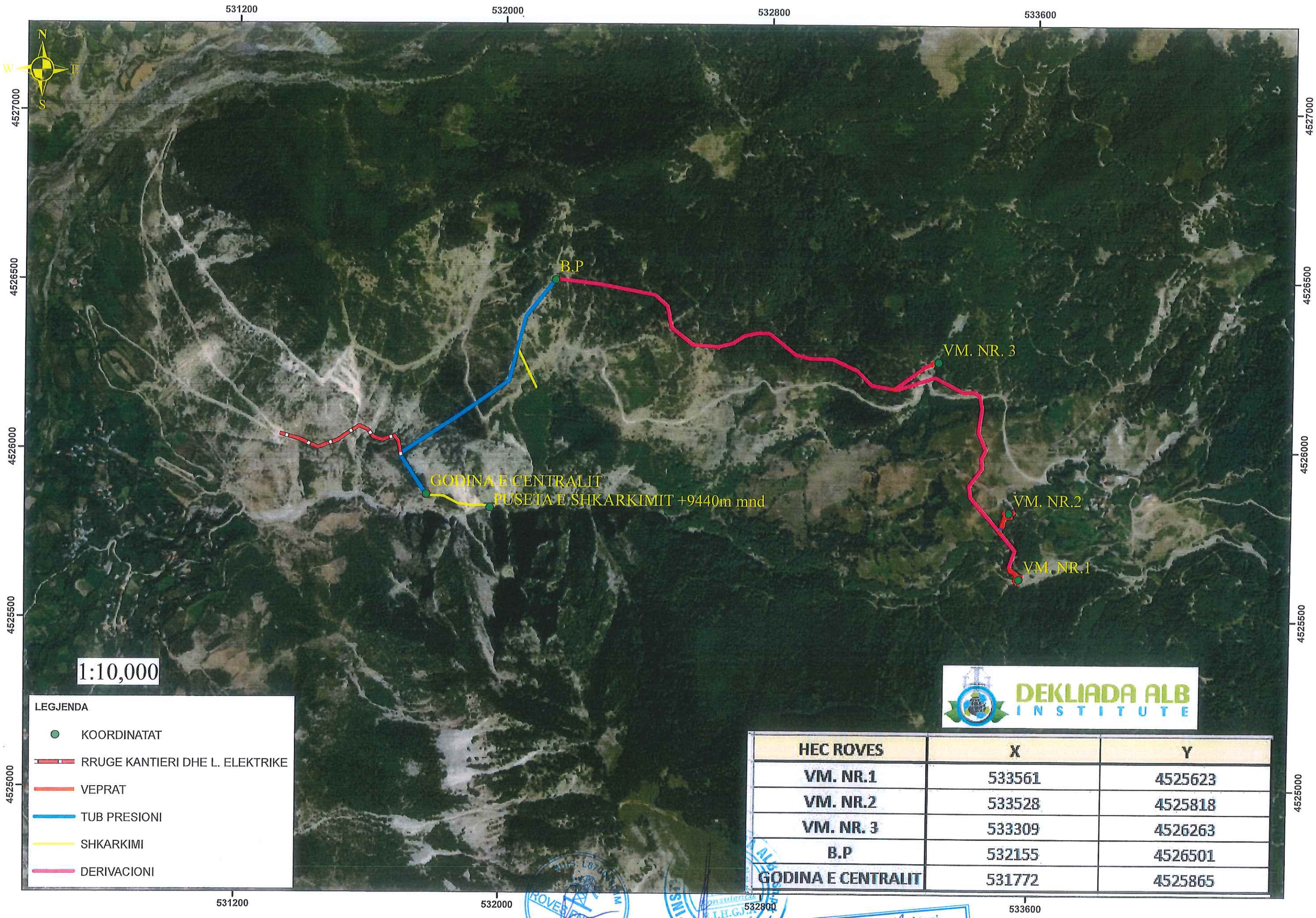
NE RAST TE NDONJE MOSPERPUTHJE TE MUNDSHME MIDIS PROJEKTIT DHE KONSTRUKSIONIT OSE NE RAST TE MOSRAKORDHIT TE PERMASAVE TE MOS BEHET ASNJE NDRYSHIM PA MARRE KONFIRMIMIN E PROJEKTUESVE. PER CDO PAQARTESI APO DETAJ TE KONTAKTOHET PROJEKTUESI.

DEKLIADA ALB INSTITUTI	INSTITUTI DEKLIADA-ALB"sh.p.k	EMËRTIMI I FLETËS:	INVESTITOR: "ROVES ENERGY " sh.p.k	DATA:	2018	REV.00
		PLANVENDOSJA NE ORTOFOTO	POROSITËS: "ROVES ENERGY " sh.p.k	SHKALLA:	1:7500	01

NUIS: L87002801M ROVES ENERGY Sh.p.k ALBANIA

Agim Hasalami

PLANVENDOSJA NE ORTOFOTO E OBJEKTEVE TE HEC ROVES
ETRS_1989_Albania_2010



DEKLIADA ALB INSTITUTE

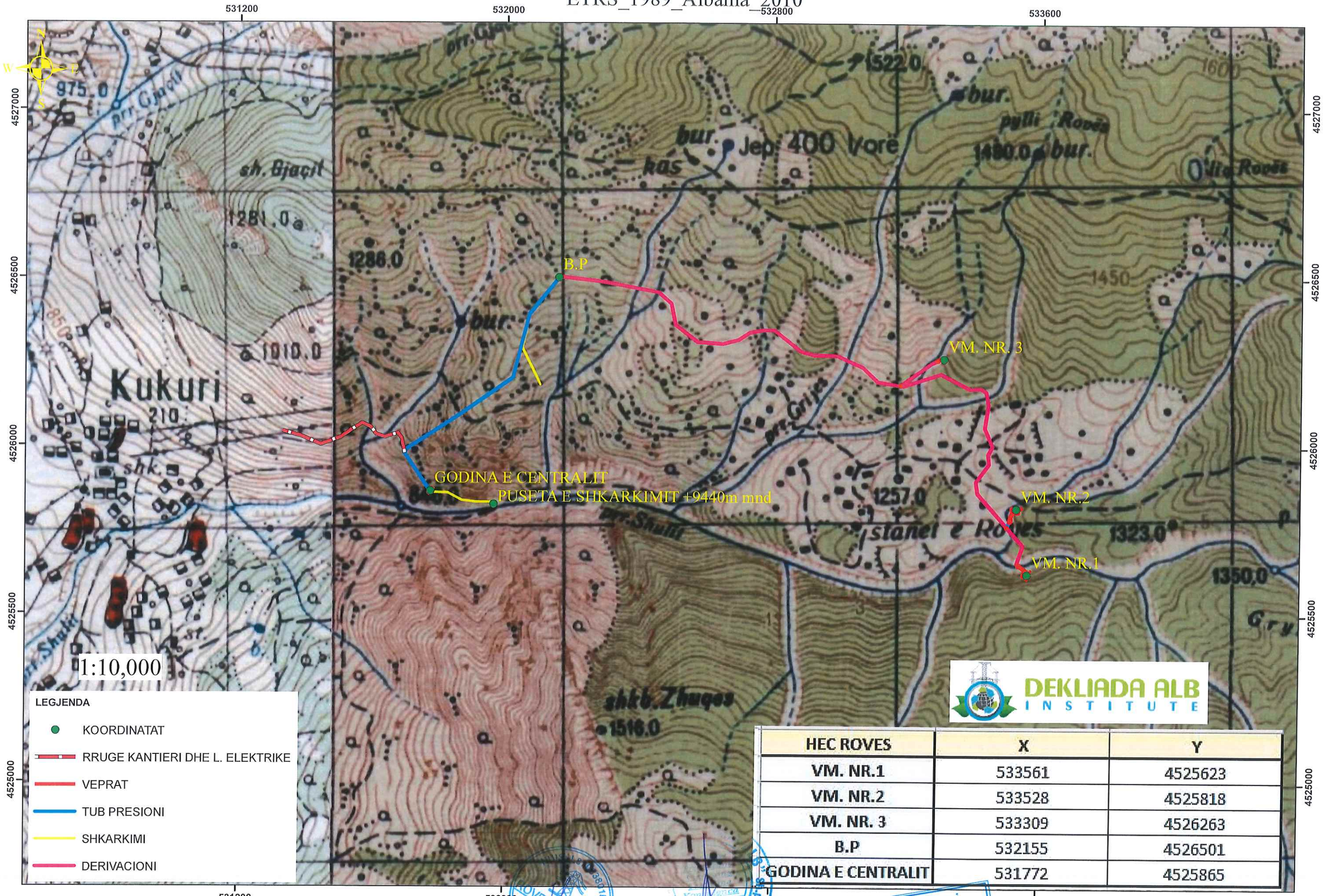
HEC ROVES	X	Y
VM. NR.1	533561	4525623
VM. NR.2	533528	4525818
VM. NR. 3	533309	4526263
B.P	532155	4526501
GODINA E CENTRALIT	531772	4525865

ROVES ENERGY Sh.p.k. ALBANIA

Agim Hasalami
Certifikate Nr: 429

PLANVENDOSJA NE HARTE TOPOGRAFIKE E OBJEKTEVE TE HEC ROVES

ETRS_1989_Albania_2010



HEC ROVES	X	Y
VM. NR.1	533561	4525623
VM. NR.2	533528	4525818
VM. NR. 3	533309	4526263
B.P	532155	4526501
GODINA E CENTRALIT	531772	4525865

DEKLIADA ALB INSTITUTE

ROVES ENERGY sh.p.k. ALBANIA

Agim Hasalami
Certificate Nr: 429

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
Ministria e Zhvillimit Ekonomik, Tregtisë dhe Sipërmarrjes

LICENCË

QKL
QENDRA KOMBËTARE E LICENCIMIT
NATIONAL LICENSING CENTER

LN-7559-02-2014 NUIS/NIPT: K71606006A

Subjekti: INSTITUTI DEKLIADA - ALB

Adresa: Tirane, TIRANE, Tirane, TIRANE, Rruga: "Dora Distria"

Kodi: III.2.A (1+2) Kod tjetër:

Data e lëshimit: 28/02/2014 Afati i vlefshmërisë: Pa afat

Kategoria

Shërbime ekspertize dhe/ose profesionale lidhur me ndikimin në mjedis

Nënkategoria

Veprimtaritë e ekspertizës lidhur me ndikimin në mjedis

Veprimtari specifike

1. Ndikim në mjedis
2. Auditim mjedisor

Specialiteti

Emërtimi përshkrues i veprimtarisë

Veprimtaritë e ekspertizës lidhur me ndikimin në mjedis (Auditim mjedisor, Vlerësim i ndikimit në mjedis)

Kufizime specifike

Licenca ushtrohet sipas kufizimeve në legjislacionin në fuqi

Detyrime specifike

Licenca ushtrohet sipas detyrimeve në legjislacionin në fuqi

Vendi i kryerjes së veprimtarisë

Në të gjithë territorin e Republikës së Shqipërisë

Nënshkrimi i sportelit: Alketa Ballo

REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E MJEDISIT

Nr. 11615 Prot.

Tiranë, më 10.12.2014

Nr. identifikues 218

ÇERTIFIKATË

Në mbështetje të Vendimit të Këshillit të Ministrave Nr. 122, datë 17.02.2011 Për një ndryshim në Vendimin Nr. 1124, datë 30.7.2008, të Këshillit të Ministrave, "Për miratimin e rregullave, të procedurave dhe kritereve për pajisjen me certifikatën e specialistit, për vlerësimin e ndikimit në mjedis dhe auditimin mjedisor":

Z. SAIDJON KODHELAJ

Çertifikohet për hartimin e raporteve të vlerësimit të ndikimit në mjedis, për të kryer auditimin mjedisor, për hartimin e ekspertizave për probleme mjedisore dhe thirrjen si ekspert për të vlerësuar një raport të vlerësimit të ndikimit në mjedis ose rezultatet e një auditimi.

MINISTRI

Lefter KOKA

REPUBLIKA E SHQIPERISE
MINISTRIA E MJEDISIT

Nr. 5128 Prot.

Tiranë, më 22.06.2017

Nr. identifikues 429

ÇERTIFIKATË

Në mbështetje të Vendimit të Këshillit të Ministrave Nr. 122, datë 17.02.2011 Për një ndryshim në Vendimin Nr. 1124, datë 30.7.2008, të Këshillit të Ministrave, "Për miratimin e rregullave, të procedurave dhe kritereve për pajisjen me certifikatën e specialistit, për vlerësimin e ndikimit në mjedis dhe auditimin mjedisor":

Z. AGIM HASALAMI

Çertifikohet për hartimin e raporteve të vlerësimit të ndikimit në mjedis, për të kryer auditimin mjedisor, për hartimin e ekspertizave për probleme mjedisore dhe thirrjen si ekspert për të vlerësuar një raport të vlerësimit të ndikimit në mjedis ose rezultatet e një auditimi.

MINISTRI

Lefter KOKA

REPUBLIKA E SHQIPERISE MINISTRIA E MJEDISIT TIRANË