

**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER OBJEKTIN
NDERTIMI HEC MUHA 1 & MUHA 2**



PROJEKTUES	INXHINIER PROJEKTUES		Rev
INSTITUTI "DEKLIADA – ALB" SH.P.K Studim,Projektim,VleresimTrajnim, Konsulencë Adresa: rr. Donika Kastrioti, pallati Teknoprojekt Tirane Tel. Fax: 00355/ 69 20 78 555 E-mail: dekliadaalb.shpk@gmail.com	Ekspert Mjedisi. AGIM HASALAMI	" INERTI "	00
		Miratuar	
		Nr. fq/Formati	Date 2022 TIRANE

HYRJE

QELLIMI I PROJEKTIT

KUADRI LIGJOR

PËRSHKRIMI I MBULESËS BIMORE TË SIPËRFAQES KU PROPOZOHEM TË ZBATOHEM PROJEKTI (FOTOGRAFI TË ZONËS);	8
INFORMACION PËR PRANINË E BURIMEVE UJORE, NË SIPËRFAQEN E KËRKUAR NGA PROJEKTI DHE NË AFËRSI TË TIJ;	9
NDIKIMET E MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË PROJEKTIT, PËRFSHIRË NDIKIMET NË BIODIVERSITET, UJË, TOKË DHE AJËR;	10
PËRSHKRIM PËR SHKARKIMET E MUNDSHME NË MJEDIS, TË TILLA SI: UJËRA TË NDOTURA, GAZE DHE PLUHUR, ZHURMA, VIBRIME, SI DHE PËR PRODHIMIN E MBETJEVE;	22
INFORMACION PËR KOHËZGJATJEN E MUNDSHME TË NDIKIMEVE NEGATIVE TË IDENTIFIKUARA;	25
TË DHËNA PËR SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPËSINORE TË NDIKIMIT NEGATIV NË MJEDIS, QË NËNKUPTON DISTANCËN FIZIKE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT, DHE VLERAT E NDIKUARA QË PËRFSHIHEN NË TË.....	36
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;	37
MASAT E MUNDSHME PËR SHMANGIEN DHE ZBUTJEN E NDIKIMEVE NEGATIVE NË MJEDIS.	46
NDIKIMET E MUNDSHME NË MJEDISIN NDËRKUFITAR (NËSE PROJEKTI KA NATYRË TË TILLË).	49
VLERËSIMI I NDIKIMIT NË MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE.	49

HYRJE

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

Territori hidrografik i Shqiperise ka nje siperfaqe ujembledhese prej rreth 68 000 km², ose 57% me shume se territori shtetror. Ne territorin hidrografik te Shqiperise bien mesatarisht rreth 1400 mm shi ne vit. Ne lartesine mbi 1000 m bien rreshje bore, ku ne zonat e thella malore ajo qendron per disa muaj, duke siguruar ne kete menyre furnizimin me uje te lumenjve e te degeve te tyre per periudhen e pranveres e deri diku edhe te veres. Per arsye te shperndarjes jouniforme te rreshjeve gjate stineve te vitit, edhe prurjet e lumenjeve e te degeve te tyre kane ndryshime te medha. Ne periudhen e dimrit, prurjet jane shume te medha, ndersa ne periudhen e veres, te pakta. Kjo eshte arsyeja qe ne dimer, rrjedhja perben 70% te saj, kurse ne vere e vjeshte 30%.

Kohet e fundit eshte rritur edhe iniciativa per ndertimin e hidrocentraleve te vegjel duke gjetur edhe mbeshtetjen e qeverise, e cila me legjislacionin e saj lehtesoi veshtiresite burokratike duke bere te mundur marrjen e lejes se tyre brenda nje kohe mjaft te shkurter.

Ruajtja e mjedisit, si nje sistem dinamik, duhet pare ne teresine e faktoreve natyrore dhe te aktivitetit njerezor qe ushtrohet mbi te duke patur nje rendesi jetike per popullsine dhe jane nje element shume i rendesishem per zhvillimin ekonomik 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.

Ne kete raport eshte trajtuar vleresimi mjedisor nga ndertimi i Hec Muha 1&2 qe ndertohet ne ujerat e perroit te Thate dege e lumit te Devollit dhe perroit te Kurajt dege e Lumit te Tomorrices. Vendi i ndertimit eshte nen administrimin e bashkise Gramsh, qarku Elbasan.

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.

Kompania investitore do te realizoje projektin hidroenergjitik te Hec "Muha 1&2 ". Ky studim eshte arritur duke:

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

Per te arritur kete eshte:

- Shfrytezuar informacioni baze i zones

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

➤ *Qellimi i Projektit*

Mjedisi eshte bazamenti, mbi te cilin realizohet procesi i zhvillimit ekonomik dhe social ne nje territor te caktuar. Mbrojtja e tij dhe menaxhimi i qendrueshem i burimeve dhe pasurive natyrore, qe gjenden ne kete mjedis, perben nje element kyç ne krijimin e nje standarti te mire jetese per popullsine aktuale dhe nje garanci per brezat e ardhshem.

Qellimi themelor i projektit eshte prodhimi i paster i energjise elektrike duke shfrytezuar energjine nga renia e lire e ujit dhe qellimi kryesor i VNM eshte te percaktoje dhe vleresoje ndikimet qe do te kete ne mjedis zhvillimi i projektit per ndertimin e HEC MUHA 1&2. Ky raport eshte hartuar ne perputhje me kerkesat e Legjislacionit Shqiptar dhe Direktivat e Bashkimit European per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis, me akte juridike ligjore dhe nenligjore specifike qe rregullojne ushtrimin e aktivitetit te investimeve dhe gjithashtu aktet ligjore lidhur me mbrojtjen e mjedisit.

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

Me konkretisht, ky dokument ka per qellim:

- ✓ Te evidentojte 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 identifikojte statusin mbrojtjes te saj;
- ✓ Te identifikojte 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 lehtesojte vendim-marrjen e organeve kompetente planifikuese dhe mjedisore per projektin;
- ✓ Te kontribuojte ne permiresimin e menaxhimit te ndikimeve ne mjedis duke perfshire publikun dhe aktoret e tjere vendimmarres;
- ✓ Te identifikojte kufizimet, mundesite dhe resurset te cilat do te influencojne mbi menyren se si duhet te hartohen propozimet per zhvillimin e ketij projekti;
- ✓ Te fokusojte 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 harmonizojte 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.

➤ **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.

Projekti per ndertimin e Hec Muha 1 dhe Muha 2 jane aplikuar ne Ministrine e Infrastruktures dhe Energjise per pajisje me miratim paraprak. Pjese e dokumentacionit per pajisje me miratim paraprak eshte dhe Vendimi per VNM Paraprake.

➤ **Kompozimi i Hec Muha 1**

HEC-i do te ndertohet ne ujerat e perroit te Thate dege e lumit te Devollit

- **Vepra e marrjes do te ndertohet ne ne kuoten +480 mnd**
- **Baseni i presionit do te ndertohet ne kuoten +460 m mnd**
- **Ndertesa e HEC – it do te ndertohet ne kuoten +334 m mnd,**
- **Prurja llogaritese 0.750 m³/sek**
- **Fuqia e instaluar 650 kW**

➤ **Kompozimi i Hec Muha 2**

HEC-i do te ndertohet ne ujerat e perroit te Kurajt dege e lumit te Tomorices, dege e lumit Devoll

- **Vepra e marrjes do te ndertohet ne ne kuoten +420 mnd**
- **Baseni i presionit do te ndertohet ne kuoten +400 m mnd**
- **Ndertesa e HEC – it do te ndertohet ne kuoten +280 m mnd,**
- **Prurja llogaritese 0.470 m³/sek**
- **Fuqia e instaluar 390 kW**

➤ **PËRSHKRIMI I MBULESËS BIMORE TË SIPËRFAQES KU PROPOZOHEM TË ZBATOHET PROJEKTI (FOTOGRAFI TË ZONËS);**

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 që rregullojnë ushtrimin e aktivitetit të investimeve dhe gjithashtu aktet ligjore lidhur me mbrojtjen e mjedisit si më poshtë:

➤ **Flora**

Pellgu i lumit të Vercës, ku derdhen edhe perroi Mocalit, Sharres dhe Kerserishtes, degë e lumit Devoll karakterizohet në përgjithësi nga një reliev malor në pjesën e sipërme dhe zbutet drejt kodrinave në rrjedhën e poshtme pranë derdhjes në lumin Devoll, ku zhvillohet edhe gjurma e projektit. Pak a shumë forma e këtij pellgu, në zonën ku zhvillohet projekti, është jo shumë e thepisur dhe shpatet ngrihen butë në pjesën fundore dhe vende-vende ka shtrat të gjerë. Mbulesa bimore përfaqësohet nga brezi i dushkut në kurriz të kodrave në rreze të maleve dhe afër qendrave të banuara. Brezi i dushqeve shtrihet mbi brezin e shkurreve, në kuotat në kuotat 700 deri në 1000m lartësi. Bimet me karakteristike të këtij brezi bimore janë disa lloje dushqesh si: bliri, frashri, malleza, panja etj. Gjithashtu paraqitet edhe brezi i ahut të perziera me haloret si pisha, e cila është shumë e përhapur në rrjedhën e mesme të perroit, ndërsa në lartësitë me të mëdha ka përhapje me të gjere lis, si pjesë e ahishteve. Ahishtet përbejnë edhe fondin kryesor të lendeve drusore që perdoren nga banoret e zonës. Zona përmban ahun, bredhin, pishen, dhe specie lisi, si dhe lloje të tilla si shelg dhe bredhin në shpatet veriore të pellgut ujëmbledhës.

Specie kryesore të florës janë: Ahu, Pisha e zeze, Bredhi, Dushqet, Bushi dhe me rralle takohen Meshtekna, Arrneni, Frasheri, Ajdesi, Panja, Ajshja, Shelgu, Lisi, Lajthia, Shkoza, Melleza, Vidhi, Vodheza e eger, Qershia e eger, Boronica, Gorrica, Dardha e egër, Trendafil i eger, Çaji i malit, Sanza, etj. Karakteristike e kësaj zone është përhapja e gjere e pishes. Në kuotat me të sipërme kemi kullotat subalpine dhe alpine, të cilat perdoren edhe për verimin e bagetive.

➤ **Fauna**

Zona, për shkak të kushteve të vecanta të regjimit atmosferik, klimatik e gjeologjik, është e pasur në bimesi dhe në faunë. Fauna dhe flora formojnë një sistem ekologjik tepër kreativ dhe me vlera mjedisore. Fauna është karakteristike e faunës që jeton në zonën e pyjeve të dushkut, ahut dhe bimeve të tjera gjethegjera. Zona ka edhe faunë të eger të larmishme por si kudo në vendin tonë ajo është demtuar shumë nga gjuetia pa kriter depertimi i njeriut, nga përdorimi i kimikateve, etj. Zona është studiuar për ndërtim të vepres hidroenergjitike lidhet e komunikon si habitat, mjedis ushqimor, riprodhues dhe migrues. Në llojet e botes shtazore përmendim kafshet tipike si derri i eger (sus Skrofa) që tani gjendet shumë rrallë. Në këto lloje degradimi i pyjeve dhe prerja e tyre është shumë e vogël dhe ka bërë që këto specie të takohen rishtazi. Në zonë mund të gjenden edhe ujku (Canis Lupus), lepuri

(Lepus Europeus), dhelpra (Vulpus-Vulpus), shqiponja, thelleza, pellumbi, bagetia e imet vecanerisht dhia e eger, kaprolli, ariu i murrmë, vjedulla, dhelpra, ketri, nusja e lalës, skifteri. Më të rrallë janë: zardafi, derri i egër, kaprolli, dhia e egër, rrëqebulli etj. Në zonë hasen edhe shpendë si bufi etj. Kullotat alpine por edhe brezat e tjere bimore jane perdorur shume per blegtorine e imet, ku gjate veres ne to verojne tufa me dele nga fshatrat e zones.

➤ **INFORMACION PËR PRANINË E BURIMEVE UJORE, NË SIPËRFAQEN E KËRKUAR NGA PROJEKTI DHE NË AFËRSI TË TIJ**

Pellgu ujëmbledhës i përroit te Vercës 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.

Për te karakterizuar regjimin e reshjeve atmosferike ne pellgun ujëmbledhës te përroit te Vercës jemi nisur nga te dhënat shumëvjeçare te stacionit meteorologjik Vercë e Sipërme ($\varphi = 42^{\circ} 48 \text{ min.}$ dhe $\lambda = 20^{\circ} 25 \text{ min.}$), 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.

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. Pellgu ujëmbledhes i HEC. MUHA 1&2 me një sipërfaqe ujëmbledhëse prej afro 5 km². Veprat e marrjes janë vendosur në një kuote +1730m mbi nivelin e detit.

- **Hec.MUHA 1&2**

Prurja Llogaritese e pranuar per permasimin dhe llogaritjet e veprave te Hidrocentralit “MUHA 1&2 ” eshte pranuar:

$Q_{\text{llog}} = 0.750\text{m}^3/\text{s}$ per hec. Muha 1 dhe $Q_{\text{llog}} = 0.470\text{m}^3/\text{s}$ per hec. Muha 2.

Shfrytezimi i rrjedhes ujore per Hec.MUHA 1&2 realizohet me marrjen e ujit ne me dy vepra marrje. Uji pasi dekantohet ne dekantuesin perkates kalon tek baseni i presionit perkates dhe nËpËrmjet tubacionit te presionit me pas arrin ne turbina. Uji nga baseni i presionit kalon te Godinat e Hec-eve (shkarkimi i turbines Pelton qe merret si bjefi i poshtem per llogaritjen e renies statike te Hec-it). Me qellim marrjen e plote te prurjes se lumit ne rastet e prurjeve me te vogla se ajo llogaritese pjesa kaperderdhese eshte parashikuar e shkallezuar,ku eshte parshikuar dhe shkallezimi per ujin ekologjik.

Relievi i pellgut paraqitet shume i thyer dhe tepËr malor. Dendësia e rrjetit hidrografik është $0,202 \text{ km/km}^2$. 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 1700 m. ato te krahut te majte . Edhe ne brendësi te pellgut ka disa maja malesh te veçuara me lartësi nga 1300 m.. Kjo bën qe lartësia mesatare e pellgut ujëmbledhës te jete e larte, ajo është rreth 1200m mbi nivelin e detit. 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.

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

➤ *Ndikimi në atmosferë*

Ndikimi gjatë ndërtimit: Gjatë fazave të ndërtimit të Hec MUHA 1&2 dhe gërmimeve do të ketë emëtim pluhurash dhe gazesh nga lëvizja e automjeteve dhe makinerive të ndërtimit dhe ky ndikim negativ në cilësinë e ajrit do të jetë i përkohshëm. Gazet e dëmshme të çliruara nga djegia e karburantit të automjeteve dhe pluhurat mund të krijohen gjatë fazes se ndertimit te Hec MUHA 1&2 , por gjithnjë pa i kaluar limitet e lejuara.

Ndikimi gjatë shfrytëzimit: Ndërkohe që gjate shfrytëzimit të Hec MUHA 1&2 nuk do të ketë emëtime gazesh të dëmshme. Theksojmë se keto burime gjeneruese të energjisë elektrike janë të pastra, çka ndihmojnë në riciklimin e gazrave me efekt sere. Nuk duhet harruar interesin publik në riciklimin e gazrave me efekt sere nga keta operatore te Hydrocentralit, duke qenë se vendi ynë ka nënshkruar disa konventa mbi mbrojtjen e mjedisit, ku këto aktivitete mund të kreditojnë kredite të Karbonit. Kjo padyshim paraqet një ndikim pozitiv të impianteve te vegjel hidroelektrike për të cilat duhet të merren parasysh dhe masat e përshtatshme qe e mbështesin keto lloj projektesh për të zvogëluar barrën ekonomike

për operatorët e hidrocentraleve të vegjel në këtë zone, pasi deri tani, keta operatorë të Hec-esh të vegjel e ofrojnë këto “shërbime falas” pa u subvencionuar në asnjë formë nga shteti ynë.

Masa parandaluese: Emëtimet e pluhurave dhe gazeve nga makineritë dhe automjetet do të jenë brenda normave të lejuara, prandaj nuk është e nevojshme të merren masa parandaluese paraprake. Sipërmarrësi I punimeve duhet të respektojë standardet e zbatimit të punimeve, ku për këtë pjesë është e rëndësishme, që automjetet e transportit të dherave të përdorin mbulesat gjatë transportit për në vendgrumbullimin e dherave si dhe të kenë goma të lara në momentin kur hyjnë në rrugë rurale ose kombëtare. Gjithashtu, të gjitha makineritë dhe automjetet e transportit duhet të jenë të kolaudura gjatë kohës së përdorimit për ndërtimin e centralit.

➤ *Ndikimi në regjimin dhe përdorimin e ujrave*

Ndikimi gjatë ndërtimit: Gjatë fazave të ndërtimit të Hec MUHA 1&2 nuk do të ketë ndryshim në regjimin e ujrave dhe përdorimin e ujrave. Do të ketë një zhvendosje pjesore të aksit të lumit gjatë ndërtimit të veprës së marrjes, në mënyrë që të bëhet e mundur ndërtimi në të thatë. Kjo është praktikë ndërtimore, e cila në thelb nuk e zhvendos lumin nga shtrati natyror i saj gjatë fazës së ndërtimit të hidrocentralit.

Ndikimi gjatë shfrytëzimit: Në këtë fazë, realizimi i projektit për ndërtimin e Hec MUHA 1&2 **do të ndikojë në regjimin e ujrave të lumit.** Ujërat e shirave që bien, duke u bashkuar dhe me ujërat sipërfaqësore të degëve përbërëse të tjerë më të vegjël, ushqejnë rrjedhjen në segmentin e lumit, që ndikohet nga ndërtimi i Hec MUHA 1&2. Ujërat sipërfaqësore do të pësojnë ndryshime, sepse:

- Do të ketë shmangie të sasisë së ujit të lumit (po aq sa **prurja llogaritëse** për Hec MUHA 1&2), çka bën që sasia e munguar e ujit në aksin e lumit të mungojë dukshëm gjatë fazës së shfrytëzimit (operimit) të Hec MUHA 1&2, por mund të theksojmë se nga aksi ku Veprat e marrjes do të ndërtohet deri tek godina e centralit zhvillohen degë ujore ushqyese të lumit, të cilat ruajnë ekuilibrat ekologjik të lumit.
- Projekti nuk do të ndikojë negativisht në ujërat sipërfaqësore që mund të perdoreshin nga komuniteti për ujë.
- Nuk do të ketë ndikim domethenës në ujërat nëntokesore, sepse nuk do të krijohen basene të medhenj ujore për rregullimin e regjimit të prurjeve.
- Lumi nuk do të thahet dhe nuk do të krijohen probleme me shtratin e tij të vjetër, sepse do të përdoret vetëm një pjesë e sasisë së prurjeve të tij.
- Nuk do të krijohen rreziqe të mundshme nga projekti për permblytje për popullsinë e zonës, sepse përveç prodhimit të energjisë së pastër elektrike do të disiplinohen edhe ujërat në këtë segment.

Në zonën e projektit nuk ka perdoresh të tjere të ujit. Në zonën e Lenies dhe ato përreth nuk merret ujë nga perrenjtë që shfrytëzohen nga hec-i për vaditjen e tokave bujqësore. Ato ujëten me ujërat e perrenjve të tjere dhe nuk ndikohen nga perrenjtë që janë paraqitur për shfrytëzim hidroenergjitik

➤ *Ndikimi ne balancen e ekosistemit. Prurjet ekologjike*

Ne pjesen midis vepres se marrjes dhe godines se centralit nga ndertimi i Hec.MUHA 1&2 ka disa perrenj te tjere me te vegjel qe e furnizojne lumin dhe kane vlera jetike per shume gjallesa ujore si amfibe, krimba, bime ujore, etj, te cilet bejne pjese ne zinxhirin ushqimor te mjedisit ujqor dhe tokesor. **Do te kete ndryshim te parametrave ekologjike si pasoje e marrjes se nje sasive te ujit per t'u shfrytezuar nga vepra.** Ndikimi do te jete me domethenes ne pjesen e lumit ku do te ndertohet Veprat e marrjes se Hec-it, ndersa ne pjeset e poshtme te tij, parametrat do te kalojne ne gjendje me te ekuilibruar natyrore, sepse lumi ushqehet nga disa burime dhe kontribute te tjera ujore te cilat minimizojne ndikimin.

Bilanci biotik do te kete ndryshime te vogla ne segmentin e lumit, ku do ndertohet Veprat e marrjes se Hec-it, por ne rrjedhen e poshtme qe eshte edhe pjesa me dinamike llojore dhe numerike rivendoset gjendja normale si pasoje e shtimit te ujit nga afluenteve te ketij lumi. **Duke qene se shfrytezimi i ujerave nga vepra hidroenergjitike ne periudha kritike do te jete i kufizuar, kjo ben te mundur ruajtjen e ekuilibrit ekologjik te basenit ujqor.** Mbeshtetur ne kete studim dhe ne kerkesat e ligjit nr.111/2012, datë 15/12/2012 «Për menaxhimin e integruar te burimeve ujore », Neni 4, pika 41: “Prurje me qëndrueshmëri 355 ditë (Q₃₅₅)” është prurja bazuar në prurjen e mesatareve ditore të studimit hidrologjik, e cila nuk tejkalohet më shumë se 355 ditë në një vit. Kjo nënkupton se mesatarisht prurja natyrale është më e vogël se vlera e Q₃₅₅ vetëm për 10 ditë të vitit“ eshte percaktuar prurja ekologjike per vepren e Marrjes te Hec.MUHA 1&2 , qe i korrespondon prurjes Q₃₅₅ dite, qe siç e percakton Ligji nr 111/2012, datë 15/12/2012.

Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 “per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore” prurje ekologjike merret prurja e 355diteve te kurbes se qendrueshmerise se perroit/lumit. Ne rastirn tone prurjet ekologjike jane: 23 l/sek ne Vepren e marrjes Hec MUHA 1 dhe 15 l/sek ne Vepren e marrjes Hec MUHA 2.

Prurja llogaritese per rreth 50 dite eshte: 750 l/sek ne Vepren e marrjes Hec MUHA 1 dhe 470 m/sek ne Vepren e marrjes Hec MUHA 2.

Uji per vaditje

Q_{vad} =0.000 m³/sek

Uji i pijshem

Quji i pijshem =0.000 m³/sek

Prurja llogaritese per shfrytezim energjistik duke zbritur ujin prurjet ekologjike dhe ujin per vaditje eshte:

➤ *Ndikimi ne perberjen e Flores*

Zona ku do te ndertohet Hec MUHA 1&2 ka nje ekosistem te pasur dhe te formuar ne aspektin biotik. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne negativisht ne menyre domethenese ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve bimore ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij. Do te kryhen punime ne zona me bimesi te paket ne forme

dushqesh, ahishtash dhe ambientet ku do te behen ndertimet e Hec MUHA 1&2 do te pasurohen me rigjelberim vendas. Por edhe godina e Hec MUHA 1&2 do harmonizohet me ndertimet karakteristike te zones duke mos thyer pamjen vizive te peizazhit te lugines se lumit.

Nga projekti do te priten nje sasi e vogel vegjetacioni ahu natyror gjate ndertimit si gjate hapjes se traseve te tubacionit te renies se turbinave te Hec-it dhe vendosjes se tyre, godines se Hec-it, etj. Keto jane kosto te pranueshme per projekte te tilla qe kane si qellim prodhimin e paster te energjise elektrike me perfitim per ekonomine kombetare dhe sidomos te popullsisë se rajonit ku do te ndertohet Hec - i.

Shoqeria investitore krahas zbatimit te projektit inxhinierik do te hartoje nje plan rehabilitimi te zones se projektit, vecanerisht aty ku toka i eshte nenshtuar punimeve te germimit, e cila do te zbatohet gjate kohes se zbatimit te projektit ku psh pas perfundimit te punimeve te ndertimit ne vepren e marrjes dhe vazhdimin te tyre tek tubacioni I presionit, do te behet rehabilitimi i zones perreth vepres se marrjes ne menyre qe mjedisi perreth te rifitoje gjendjen e meparshme duke rritur edhe qendrueshmerine e shpateve per shkak te zhvillimit rrenjor te bimesise se re.

➤ *Ndikimi ne perberjen e Faunes*

Fauna e zones perbehet nga lloje natyrore dhe te kultivuara. Demtimi me i madh i faunes, ka ndodhur gjate degradimit te pyjeve ne vitet e tranzicionit. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne negativisht ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve shtazore ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij, por do të përmirësojë treguesit mjedisorë në drejtim të ruajtjes së specieve ujore nga vepra hidroteknik.

Gjate fazes se ndertimit se Hec MUHA 1&2 mund te kete zvogelim te perkohshem te numrit te specieve per shkak te trembjes se tyre nga levizjet dhe zhurmat qe shkaktojne makinerite dhe automjete apo prishjes rastesore te foleve gjate tjetersimit te siperfaqes.

Gjate fazes se shfrytezimit keto dukuri do te zbehen. Theksojme qe per shkak te projektit nuk do te lejohet zvogelim te habitatit te specieve ujore, sepse lumi bashke me deget e saj perben nje ekosistem me vlere jetike per shume specie ujore (si amfibe, krimba, bime ujore, etj) te cilet jane pjese e rendesishme e zinxhirit ushqimor ne ambientin ujqor.

Masa parandaluese: Per te shmangur demtime te foleve apo ndonje rruge qe specie ujore perdorin per migrim si psh amfibet (bretkosat) etj duhet te kryhet nje kontroll me qellim identifikimin e ketyre rasteve pergjate trasese se gjurmes se projektit. Ne rastet e identifikimit te rasteve te tilla, atehere projektuesit duhet te japin zgjidhje per moscenimin e tyre. Gjithashtu, të gjitha makineritë dhe automjetet e transportit duhet të jenë të kolaudura gjatë kohës së përdorimit për ndërtimin e centralit ne menyre qe zhurmat qe prodhohen nga makinerite gjate punes te jene brenda normave te lejuara.

➤ *Ndikimi ne Erozion*

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

Ne zonen qe analizohet, projekti i propozuar do te kete impakt pozitiv. Nderhyrjet per ndertimin e veprave do sistemojne terrenin per shmangien e erozionit (sepse do te jete edhe ne favor te projektit). **Nuk do te kete erozion te tokes** dhe do te behet disiplinimi i ujerave te lumit qe ne periudhe reshjesh masive behen te rrembyeshem. Edhe nga shkarkimi i ujerave pas daljes nga turbina/at nuk do te kete probleme erozioni, sepse ato do te derdhen ne shtratin e lumit. Ndikim shume pozitiv do te jape edhe plani i rehabilitimit qe do te zbatohet jo vetem gjate traseve perkatese ne kete projekt, por edhe ne vende te tjera ne menyre qe te rritet siguria gjate ndertimit te hidrocentralit dhe shfrytezimit te saj. Ky planrehabilitim pervec zhvillimit te bimesise mundeson edhe zvogelimin e erozionit te shpateve gjate traseve duke rritur qendrueshmerine e tyre.

➤ *Ndikimi ne mjedisin Human*

Realizimi i projektit për ndërtimin i Hec MUHA 1&2 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, pasi referuar tipit te hidrocentralit me derivacion, Veprat e marrjes nuk eshte e tipit “dige” (si psh diga e Fierzes, Komanit etj), e cila krijon siperfaqe ujore qe permyt toka. 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 ndikojne ne furnizimin me energji elektrike duke hyre ne sistemin energjistik kombetar ose duke sherbyer si nje garanci energjitike rezerve per zonen.

➤ *Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastruktura*

Projekti nuk do te kete ndikim negativ ne infrastrukturen rrugore te zones ku do te ngrihet e do te funksionojne Hec -i. Ndikim do te kete vetem gjate fazes se ndertimit per shkak te rritjes se fluksit te makinave. Qarkullimi i tyre do te shihet, sipas mundesise, te behet gjate orareve kur nuk ka ngarkese te madhe ne rruge. Gjate fazes se shfrytezimit qarkullimi i automjeteve do te jete i kufizuar dhe nuk do te perbeje rrezik domethenes per aksidente. Korridorët e hyrje-daljeve ne veper dhe rruget komunikuese te objekteve behen ne vende të pershtashme e pa prishur breza pyjor te breglumit. Rruge te reja qe mund te hapen nga shoqeria per ne objektet e Hec-it nuk ka, por vetem ato ekzistuese do te rehabilitohen dhe mirembahen ne nevojte te vepres dhe te komunitetit te zones.

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

Veprat hidroteknike e Hec-it do te jene te mbuluara ne nje shtrirje nga Veprat e marrjes deri ne derdhje. Ne zonen e zgjedhur per projektin ne fjale nuk ka habitate apo objekte me status te percaktuar pasi zona ku keto nenobjekte do te ndertohen nuk ben pjese ne ndonje zone me status mbrojtës. Ndikimet ne peizazh dhe ne Trashegimine Kulturore Estetike Peizazhi nuk do te demtohet nga ndertimi i veprave se ato do te ndertohen ne harmoni me mjedisin ekzistues. Aktiviteti, per vete natyren e punes dhe te nderhyrjes ne mjedis nuk paraqet ndonje ndikim te madh negativ direkt apo indirekt.

Zbatimi i projektit per ndertimin e Hec-it do të ndikojë në peizazhin ku ai do të kryejë aktivitetin e tij. Kjo do të konsistojë në atë që projekti shoqerohet me përmirësimin e infrastruktures rrugore ekzistuese dhe ruajtjen e brigjeve te lumit nga erozioni.

➤ *Ndikimet e emetimeve kimike ne toke*

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 MUHA 1&2 mund te kete derdhje aksidentale te karburanteve te automjeteve apo solventeve megjithate firma zbatuese merr persiper shmangien e tyre ne vend.

Sipas VKM-së Nr. 866, datë 4.12.2012 “Për bateritë, akumulatorët dhe mbetjet e tyre” dhe në përputhje me VKM-në nr.371 datë 11.06.2014 “Për miratimin e rregullave për dorëzimin e mbetjeve të rrezikshme dhe të dokumentit të dorëzimit të tyre” në rastet e gomave të makinerive të dëmtuara apo baterive, edhe pse do jenë në sasi të vogla, shoqëria sipërmarrëse e zbatimit të punimeve do të bëjë dorëzimin e tyre në përputhje me standardet e legjislacionit shqiptar në shoqëritë e licencuara nga shteti shqiptar për grumbullimin e tyre.

➤ *Ndikimi ne perdorimin e tokes dhe burimeve*

Realizimi i projektit nuk ka ndikime negative ne cilesine e tokave bujqesore te zonave ku do zhvillohet projekti si dhe ne “sterilizimin” e burimeve minerale dhe ne alternativat e tjera te perdorimit te tokes ne aspektin e zhvillimit bujqesor.

➤ *Ndikimi ne sistemin e ujitjes dhe kullimit*

Siç u identifikuar edhe më lart ne zonen e Lenies dhe ato perreth saj ka siperfaqe tokash bujqesore, te cilat sigurojne ujin nepermjet kanaleve vadites, **por qe kjo sasi uji sigurohet nga perrenj te tjere dhe jo keto te paraqitur ne studim.**

➤ *Ndikimi ne ujerat nentokesore*

Ndikimi gjate dhe nga ndertimi: Per çdo shesh ndertimi te veprave perberese ndikimi ne mjedisin uhor nentokesor do te jete minimal per vete faktin se zonat ku do te ndertohen keto vepra, nga projekti eshte parashikuar qe do te kete germim te gropes per bazamente nga 2 deri ne 5m nen nivelin e siperfaqes se tokes per vendosjen e tyre dhe ndodhen prane

shpateve te lumit te Grabovces. Nuk do te jete e nevojshme perdorimi i pompave te ujit me fuqi te madhe pasi efekti i permbyjteve te ketyre zonave.

Ndikimi nga operimi dhe mirembajtja: Nuk do te kete ndikim ne toke dhe gjate operimit dhe mirembajtes se tyre ne nivele te ndjeshme. Kujtojme qe keto tip hidrocentralesh me derivacion ndryshojne shume nga hidrocentralet me dige si psh Komani, Fierza, te cilat krijojne basene ujore perpara diges duke krijuar nje gjendje te re ekuilibri per ujrat nentokesore dhe per kete arsye gjate shfrytezimit hartohet nje plan menaxhimi per nivelet e shfrytezimit te basenit ujqor te krijuar, pasi nje “ndryshim i shpejte” i nivelit te ujit ne basen (kjo per shkak te shfrytezimit te ujit per prodhim energjie gjate orareve te pikut etj) mund te sjelle paqendrueshmeri te shpateve te basenit (rezervuarit te ujit te krijuar) per shkak se ujrat nentokesore gjate levizjes per shkak te “depresionit” te krijuar nga ky “ndryshim i shpejte” i nivelit te ujit ne basen merr edhe grimca te vogla, duke krijuar mundesine e rreshqitjes se shpateve. Pra, ne thelb hidrocentrali nuk ndikon ne ujrat nentokesore te zones ku po ndertohet.

Masa parandaluese: Nuk jane te kerkuar masa zbutese. Per procesin e ndertimit nuk do te kete rrezik nga derdhjet aksidentale te vajrave lubrifikues, sepse vajrat do te grumbullohen ne nje mjedis te izoluar dhe te shtruar per te shmangur ndotje te tokes nga pikimet, ndersa ujerat nentokesor ku do te kene kontakt me ujin e lumit cdo mundesie ndotje. Keto vajra ruhen ne perkujdesje dhe konfrom kushteve teknike. Ne ditet e sotme produktet e vajrave ftohes per kontenierin, shiten konfrom kushteve te percaktuar nga standartet europiane sic eshte permbajtja e PCB-se (Polychlorinated biphenyls), ne keto produkte lubrifikim

➤ *Ndikimi ne ujerat siperfaqesore*

Ndikimi gjate dhe nga ndertimi: per cdo nenproces te ndertimit, ndikimi ne mjedisin ujqor siperfaqesor do te jete i moderuar. Gjithashtu, depozitimi i mbetjeve te ngurta qe do te prodhohen nga procesi i ndertimit do te jete ne distanca te largeta nga ky burim ujqor i levizshem.

Ndikimi nga operimi dhe mirembajtja: nuk do te kete ndikim ne toke gjate operimit dhe mirembajtes se tyre ne nivele ndikuese negative te ndjeshme. Ndikimi kryesor do te jete gjate fazes se ndertimit te ketyre strukturave te nevojshem per kete proces.

Masa parandaluese: Nuk jane te kerkuar masa zbutese. Per procesin e ndertimit nuk do te kete rrezik nga derdhjet aksidentale te vajrave lubrifikues, sepse vajrat do te grumbullohen ne nje mjedis te izoluar dhe te shtruar per te shmangur ndotje te tokes nga pikimet, ndersa ujerat nentokesor ku do te kene kontakt me ujin e lumit cdo mundesie ndotje. Keto vajra ruhen ne perkujdesje dhe konfrom kushteve teknike. Ne ditet e sotme produktet e vajrave ftohes per kontenierin, shiten konfrom kushteve te percaktuar nga standartet europiane sic eshte permbajtja e PCB-se (Polychlorinated biphenyls), ne keto produkte lubrifikim

➤ *Ndikimi ne klime dhe ajer*

Ndikimi nga ndertimi: ne terma te shkurtuar dhe te faktit qe ndikimi do te jete lokal, ndotja e ajrit do te kuptojme prishjen e cilesise se ajrit perreth zones nga punimet e ndertimit sic jane pluhurat nga procesi i germimeve dhe pergatitjes se betonit per bazamentin, te cilat

do të shtohen me shumë gjate perdorimit të punimeve me pajisje në procese me materiale të thata, në periudhën e pranverës, verës dhe vjeshtë. Ky proces do të ndikojë gjatë procesit të ndërtimit të bazamentëve, si montimi i shtyllave në terren edhe pse ndikimi do të jetë i vogël dhe i lokalizuar, si dhe ndikimi nuk do të jetë shkak i ndryshimeve klimatike.

Ndikimi nga operimi dhe mirembajtja: nuk do të ketë ndikim gjatë operimit dhe mirembajtjes së tyre. Ndikim nga mjetet rrugore që do të perdoren gjatë mirembajtjes nuk do të ndikojnë në cilësinë e ajrit, ndikimi është i paqëndrueshëm për çdo veprë apo seksion të këtij projekti.

Masa parandaluese: Ky projekt nuk ndikon në këto elemente mjedisore si p.sh. nga çlirime të pluhurave apo gjate germimit, etj. Ndërsa nga linjat e transmetimit që do të ndërtohen për disa site që të furnizohen me energji, përreth kurores së telave mund të shkaktojnë një jonizim minimal të ajrit nga linja e transmetimit, edhe pse është karakteristike tipike e tyre por në veçanti për Linjat e Tensionit të Lartë.

➤ *Ndikimi në turizëm*

Ndërtimi i Hec MUHA 1&2 shoqërohet me përmirësimin e infrastrukurës rrugore në afërsi të Hec-it, e cila e kombinuar me bukuritë e rajonit, gjithmone do të jetë atraktiv për turistët vendas dhe të huaj.

➤ *Ndikimi në ekonomi*

Në zonën e Lenies dhe ato që zhvillohen përreth lumit Grabovë, fshatetë përgjithësisht jetojnë me bujqësi, blegtori dhe duke u bazuar edhe në të ardhurat e siguruar nga emigracioni. **Projekti do të krijojë mundësinë e punësimit të banorëve të zonës duke ndikuar direkt në rritjen ekonomike të tyre dhe indirekt në rritjen e ekonomisë së bashkës Gramsh.** Me prodhimin e energjisë elektrike nga ky projekt, gjithashtu, do të ketë zhvillim edhe industria e lehtë dhe ushqimore zonale dhe do të zgjerohen edhe shërbimet. Ndikimi i këtij aktiviteti në rang lokal do të jetë pozitiv dhe me impakt në rëndësi për komunitetin e zonës përreth. Për çdo shesh që do të shfrytëzohet çdo pronar tokë do të marrë qera apo do t'i blihet konform kushteve të përcaktuara në kontratë. Ndërsa në rang rajonal aktiviteti do të ketë ndikim të moderuar në të ardhurat ekonomike nga të ardhurat që do të fitohen nga pagimi i taksave vendore, TVSH, Sigurime, etj dhe mundësi punësimi në rang rajonal.

Për të ndërtuar hidrocentralin, siç u tha më sipër, duhet të kemi në dorë marrëveshjen e të dyja palëve. Për të gjitha këto shoqëria është e detyruar të marrë lejet përkatëse nga Ministria e Kulturës. „Ministria e Mjedisit, pushteti vendor, agjencitë e basenit ujor etj dhe në fund nga KKT-ja për marrjen e Lejes së Ndërtimit. Pas përfundimit të ndërtimit dhe montimit të instalimeve për arsye teknike bëhet një test elektriciteti dhe një test për matjen e fuqisë së fushës elektro-magnetike. Pas përfundimit të këtyre testeve dhe marrjes prej tyre rezultatet e parapritura, merret një çertifikatë e përhershme sigurie. Me marrjen e kësaj çertifikate mbyllet e gjithë procedura ligjore.

➤ *Furnizimi me energji elektrike*

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

➤ *Ndikimi ne Shendetin Human*

I vetmi ndikim ne shendetin e njerezve eshte ai i situatave jonormale qe mund te shkaktohen gjate ndertimit te veprave. Zbatimi i rregullave te sigurimit teknik e minimizon kete impakt.

Personeli i cili do te punoje gjate shfrytezimit te vepres do te jete i kualifikuar dhe i trajnuar si per sigurimin teknik ashtu edhe per rreziqet e mundshme.

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

Infrastruktura e projektuar per ndertimin e Hec MUHA 1&2 dhe linja e energjise elektrike per lidhjen me nenstacionin jane projektuar ne perputhje me kushtet klimatike dhe mjedisore te zones.

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

Ne tabelat e meposhtme jepen vleresimet dhe identifikimet e impakteve negative dhe pozitive ne forme tabelare, duke ju referuar kerkesave te udhezimit nr.6, date 27.12.2006 "Per miratimin e metodologjise se vleresimit paraprak te ndikimit ne mjedis te nje veprimtarie".

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

<i>Lloji i ndikimit ne toke</i>	<i>Identifikimi i ndikimit</i>			
	<i>Gjate ndertimit</i>		<i>Gjate shfrytezimit</i>	
	<i>Po</i>	<i>Jo</i>	<i>Po</i>	<i>Jo</i>
<i>Humbje e tokes per kullote.</i>		X		X
<i>Ndryshime topografike te terrenit.</i>	X			X
<i>Prishja e tokes bujqesore.</i>		X		X
<i>Ndotja e tokes nga rrjedhje.</i>		X		X
<i>Ndotja e tokes nga mbetjet e ngurta.</i>	X			X
<i>Ndotja e tokes nga depozitimet e Llumrave.</i>		X		X
<i>Lloji i ndikimit ne cilesine e ajrit</i>	<i>Identifikimi i ndikimit</i>			
	<i>Gjate ndertimit</i>		<i>Gjate shfrytezimit</i>	
	<i>Po</i>	<i>Jo</i>	<i>Po</i>	<i>Jo</i>

<i>Prodhimi i pluhurit.</i>	X			X
<i>Ndojtja nga hidrokarburet, plumbi dhe aerosolet.</i>		X		X
<i>Ndotja nga monoksidi karbonit dhe dioksidit te squfurit (CO, SO2).</i>		X		X

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

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

<i>Lloji i ndikimit ne perfitimin e tokes</i>	<i>Identifikimi i ndikimit</i>			
	<i>Gjate ndertimit</i>		<i>Gjate shfrytezimit</i>	

	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 ner trashëgimine	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Ndryshime apo demtime te zonave arkeologjike apo me vlere historike e kulturore.		X		X

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

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

<i>Lloji i ndikimit ne qarkullim dhe</i>	<i>Gjate ndertimit</i>		<i>Gjate shfrytezimit</i>	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Shtime te rendesishme te qarkullimit te automjeteve.</i>	X			X
<i>Pakesime te vendqendrimeve te automjeteve apo nevoja per vendqendrim te reja.</i>	X			X
<i>Ndikimete rendesishme ne sistemin e Komunikacionit.</i>		X	X	
<i>Ndryshime ne qarkullimin apo te levizjes se njerezve dhe mallrave.</i>		X	X	

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

Klasifikimi i projektit ose veprimtarisë:

<i>VNM e thelluar</i>	
<i>VNM paraprake</i>	X
<i>Nuk ka nevojë për VNM</i>	

Qellimi themelor i projektit është prodhimi i paster i energjise elektrike duke realizuar vlerësim te përgjithshëm të integruar dhe në kohë të ndikimeve mjedisore të projektit me synim parandalimin dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis.

Ne kete menyre, do te shfrytezohen rezervat hidroenergjitike te lumit, por gjithnje duke bere te mundur qe nje minimum ujerash te percaktuar ne kete studim gjate gjithe periudhes se funksionimit te lihet te rrjedhe ne shtratin natyror te perrenjve direkt nga veprat e marrjes per arsye ekologjike. Gjate punimeve, do te kete ndikime negative, te cilat do te jene te perkoheshme, sepse do te jene te pranishme vetem gjate fazes se ndertimit te Hec-it. (Ndikimet negative te projektit shpjegohen me hollesi ne kete raporti). Gjate shfrytezimit te tyre, keto ndikime negative nuk do te ekzistojne me, nderkohe qe efektet pozitive nga projekti do te ndihen gjate gjithe kohes ne vijim ku nder to permendim: leverdia ekonomike ne aspektet energjitike per rajonin dhe me gjere, mundesite e punesimit afatshkurter te banoreve te komunitetit prane zones se projektit (gjate kohes se ndertimit te Hec MUHA 1&2), ose afatgjate (gjate shfrytezimit te Hec - it), etj. Proçesi i vlerësimit do te jete i hapur dhe i administruar me paanshmëri, nëpërmjet pjesëmarrjes së plote te organeve qendrore e vendore, organizatave jofitimprurëse për mjedisin, publikut te zones ku do ndertohet dhe me gjere, propozuesit të projektit dhe personave fizik e juridik, specialiste te kesaj fushe.

➤ **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 zeza (te ndotura)*

Zona nuk ka fasilite te trajtimit te ujerave re zeza apo heqjes se mbeturinave te ngurta. Ujerat e zeza te fshatrave qe ndodhen kryesisht ne taracat lumore te degezimeve te perrenjeve te lumit dhe i derdhin ato ne keto perrenj, 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 , gjate ndertimit te hec-it do te ndertohen gropa septike per trajtimin e ujrave ne godinen e Hec-it. Gjer ne kohën e ndërtimit të rrjetit të jashtëm të kanalizimit, ujërat e zeza 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 (të zeza), nga të cilat, në kohë të

caktuara largohen me mjete të ndryshme transporti (autobote etj) të autoritetit përkatës Ujësjellës Kanalizime sh.a. 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 zeza dhe kalbëzimi i llumit të dekantuar. Gropat septike mund të kenë një, dy ose tri ndarje nëpër të cilat ujërat e zeza 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. 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 zeza 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 mënjeluar dalje e gazeve e të erës së keqe, gropat septike, nga sipër soletës mbuloen me argjilë të përzier me zhavorr ose me skorje me një trashësi që luhetet midis 0.5 dhe 0.8m. 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 shtratis të përroit-lumit çka do të sillte ndotje të saj. Këto gropa që mund të kenë formë të rumbullakët ose drejtkëndëshe ndërtohen siç u përshkruan më lart, me gurë, me tulla, me beton ose butobeton. Në fund të gropës shtrohen disa shtresa me zhavorr me madhësi të kokrrizave 1 gjer në 10cm. Pjesa e poshtme e mureve të gropës mund të ndërtohet me vrima ose muratura mund të ndërtohet pa llaç në mënyrë që të dalin ujërat e filtruara.

Nderkohë që **gjatë zbatimit të projektit**, për nevojat e punëtorisë, 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.

➤ *Ndikimi ne regjimin e zhurmave dhe vibrimeve.*

Zona e ndertimit te Hec MUHA 1&2 është zone taracore e ulet. Godina e Hec MUHA 1&2 vendoset prane shtratit te lumit Grabovce, ne piken e derdhjes se saj ne lumin Devoll. Veprat e marrjes dhe objektet e tjera te Hec MUHA 1&2 do te ndertohen relativisht larg qendrave te banuara. Firma zbatuese do te respektoje standartet gjate punimeve. Gjate procesit te zbatimit te punimeve per ndertimin e infrastrukturës se Hec MUHA 1&2 , (hapjes se trasese se tubacionit te presionit dhe vendosjes se saj, të ndërtimit të godines së Hec-it, etj), mund te krijohen zhurma, por ato zgjasin vetem gjate fazes se ndertimit te Hec-it dhe niveli i tyre nuk do t'i kaloje normat e lejuara, keshtu qe kjo nuk do te perbeje problem per komunitetin e fshatrave. Kompania investuese qe do te ndertoje dhe shfrytetoje vepren hidroenergjitike merr ne konsiderate ndikimin ne regjimin e zhurmave dhe do te marre te gjitha masat per zbutjen e ndikimeve te mundshme negative.

Ne fazen e shfrytezimit te Hec MUHA 1&2 nuk do te kete emetim zhurmash. Regjimi i punes gjate shfrytezimit te Hec MUHA 1&2 prodhon zhurma te nivelit 60dBA, te cilat nuk perbejne shqetesim as per punonjesit e vepres. **Perreth vepres hidroteknike nuk ekziston asnje ndikim ne nivelin e zhurmave te modifikuar nga vepra.**

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

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

- *Mbetjet inerte*

Sipas Vendimit te Keshillit te Ministrave nr. 575, datë 24.6.2015 "Për miratimin e kërkesave për menaxhimin e mbetjeve inerte" Mbetjet inerte me mundesi ricikluese do te grumbullohen dhe do te dorëzohen tek operatorët, të cilët janë të pajisur me leje mjedisore, pra ne kompani ricikluese. Shoqeria investitore e cila kryen punime per ndertimin e hidrocentralit, , do te

ruajë, t'i transportojë dhe t'i dorëzojë mbetjet inerte në venddepozitimin e përkohshëm sipas përcaktimeve të vendimit nr. 371, datë 11.6.2014, të Këshillit të Ministrave.

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

Venddepozitimi i mbetjeve nuk do të behet në zonat e mëposhtme:

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

Mjetet teknologjike që do transportojnë mbetjet do të jenë të pajisur me licensetë tipit III.2.B si detyrim i ligjit nr 10463, date: 22.09.2011 "Per menaxhimin e integruar të mbetjeve" i ndryshuar.

Menaxhimi i mbetjeve nga gomat e përdorura

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

Bazuar në vendimin nr. 765, datë 7.11.2012 "për miratimin e rregullave për grumbullimin e diferencuar dhe trajtimin e vajrave të përdorura", gjate ndertimit të hec-it nuk do të kemi vajra të përdorura për tu grumbulluar.

Baterite, akumulatorët dhe mbetjet e tyre

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

Transferimi i mbetjeve jo të rrezikshme

Vendim i KM, Nr.229, Dt :23.04.2014 "Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe informacionit që duhet të përfshihet në dokumentin e transferimit". Dokumenti i transferimit të mbetjeve jo të rrezikshme plotësohet për të gjitha hallkat që ndiqen për transferimin e mbetjeve që nga krijimi deri në destinacionin përfundimtar. Dokumenti i transferimit të mbetjeve jo të rrezikshme plotësohet dhe

nënshkruhet nga krijuesi i mbetjeve, grumbulluesi, transportuesi dhe pritësi që merr në dorëzim mbetjet. **Per cdo transferim mbetjesh do mbahet nje dokumentacin 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.**

INFORMACION PËR KOHËZGJATJEN E MUNDSHME TË NDIKIMEVE NEGATIVE TË IDENTIFIKUARA;

Kohezgjatja e ndikimeve do te jete po aq sa kohezgjatja e ndertimit te hec-it. Sipas grafikut te punimeve kohezgjatja e ndertimit do te jete 24 muaj.pas cdo procesi pune do te behet dhe rehabilitimi. **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.

Nr.	Pyetje që konsiderohen në fazën e përzgjedhjes	Po/Jo	Cilat elemente të mjedisit ndikohen dhe si?	Do të jetë ndikimi, domethënës?
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 sipërfaqen e tokës për ndërtimin e: Per Hec MUHA 1&2 : Veprat e marrjes se ujit, dekantuesi, tubacioni i renies se turbinave, baseni i presionit dhe godina e Hec MUHA 1&2 .
2	Pastrimin e tokës ekzistuese, vegjetacionit dhe ndërtimeve ekzistuese?	PO	Toka dhe flora	JO, sasia e pastrimit është e vogël. 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, janë sasi të pamesueshme
5	Punime ndërtimi?	PO	Toka	JO, janë sipërfaqe të vogla që do të rehabilitohen
6	Punime prishje?	JO		
7	Kantiere të përkohshme për ndërtim ose strehim për punëtorë?	PO	Toka	JO, është e përkohshme

8	<i>Punime mbitokësore, struktura ose punime të tokës përfshirë struktura lineare, ekskavime, gërmime ose mbushje të tyre?</i>	PO	<i>Toka</i>	<i>JO, Do behen punime mbi sipërfaqen e tokës për ndërtimin e Hec.MUHA 1&2 : veprat e marrjes së ujit, dekantuesi, tubacioni i renies së turbinave, baseni i presionit dhe godina e Hec.MUHA 1&2</i>
9	<i>Punime nëntokësore duke përfshirë miniera apo tunele?</i>	JO		
10	<i>Punime bonifikuese?</i>	JO		
11	<i>Gërmime për hapje</i>	JO		
12	<i>Struktura bregdetare si diga, skela?</i>	JO		
13	<i>Struktura në det?</i>	JO		
14	<i>Procese të ndryshme</i>	JO		
15	<i>Mjedise për magazinimin e mallrave dhe Materialeve të ndryshme?</i>	PO	<i>Toka</i>	<i>JO, është i perkohshem. (Gjatë fazes së ndërtimit të objekteve)</i>
16	<i>Impiante për trajtimin ose depozitimin e mbetjeve të ngurta ose shkarkimeve të lëngëta?</i>	JO		
17	<i>Objekte për strehim afatgjatë të punëtorëve të shfrytëzimit?</i>	JO		
18	<i>Rrugë e re, trafik detar ose hekurudhor gjatë fazës së ndërtimit ose shfrytëzimit?</i>	JO		

19	<i>Rrugë e re, hekurudhore, ajrore, ujore ose infrastruktura të tjera transporti përfshirë dhe rrugë e stacione të reja ose të alteruara, porte, aeroporte, etj?</i>	Jo		
20	<i>Mbyllje apo devijim i rrugëve ekzistuese ose i infrastrukturës që çon në ndryshime në lëvizjet e trafikut?</i>	JO		
21	<i>Linja ose tubacione të reja transferuese të transmetimit?</i>	PO	<i>Toka dhe mjedisi human</i>	<i>Do të vendoset, tubacioni i renes se turbinave për Hec MUHA 1&2</i>
22	<i>Rezervuarë, argjinatura, kanale nëntokësorë, rregullime apo ndryshime të tjera në hidrologjinë e rrjedhave ujore apo akuifereve?</i>	PO	<i>Toka</i>	<i>JO, Do behen punime mbi sipërfaqen e tokës për ndertimin e nenobjekteve përberes të Hec</i>
23	<i>Ndërprerje të rrymave.</i>	JO		
24	<i>Nxjerrje ose transferim të ujit nga nëntoka ose sipërfaqet ujore?</i>	PO	<i>Devijim i ujrave Sipërfaqesore të lumit nga vendi ku instalohet Veprat e marrjes deri në turbine.</i>	<i>Jo. Pasi është parashikuar të lihet uji ekologjik në shtratin e lumit</i>
25	<i>Ndryshime në trupat ujorë ose në sipërfaqet e tokës që ndikojnë në drenazhimin ose largimin e ujërave?</i>	PO	<i>Rregjimi ujor</i>	<i>JO, është i perkohshem. Një pjesë e prurjeve të lumit devijohet për në godinën e Hec</i>

26	<i>Transportin e personelit ose IMaterialeve të ndërtimit, shfrytëzimit ose mbeturinave të veprimtarisë?</i>	PO	<i>Toka dhe Mjedisi human</i>	<i>JO, mbeturinat e veprimtarisë gjatë ndërtimit janë të perkoheshme. PO, ndikimi në mjed. Human është pozitiv Efekt social – punësim.</i>
27	<i>Punime afatgjata zmontimi, për nxjerrjen e mbeturinave të veprimtarisë ose punime restauruese?</i>	JO		
28	<i>Veprimtari gjatë ndryshimit të destinacionit që mund të kenë një ndikim në mjedis?</i>	JO		
29	<i>Hyrjen e njerëzve në një zone përkohësisht ose në mënyrë të vazhdueshme?</i>	JO		
30	<i>Futjen për kultivim të specieve jovendase?</i>	JO		
31	<i>Humbjen e specieve vendase ose diversitetit gjenetik?</i>	JO		
32	<i>Ndonjë veprim tjetër?</i>	JO		
<i>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?</i>				
1	<i>Tokë veçanërisht e varfër apo toka bujqësore?</i>	PO	<i>Asnje element</i>	<i>JO, janë sipërfaqe të pakonsiderueshme</i>
2	<i>Uji?</i>	PO	<i>Asnje element</i>	<i>Eshtë burim i rinovueshem</i>
3	<i>Minerale?</i>	JO		
Pyetje që duhet të mbahen parasysht gjatë përzgjedhjes				

4	Grumbullime lëndësh ndërtimi (zhavorre, etj)	PO	Zhavorret	JO, është i perkohshëm, pas ndërtimit të objekteve nuk do ketë grumbullime të tilla.
5	Pyje dhe lende drusore	JO		
6	Energjia përfshirë elektricitetin dhe lendet djegese?	PO	Energjia elektrike	JO, sepse do të përdoret vetëm gjatë fazes së ndërtimit
7	Ndonjë burim tjetër?	JO		
<p>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.</p>				
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, është pozitiv, ka efekt social - ndikon në punësim

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 është i perkoheshem, pasi do të grumbullohen dhe sistemohen në vendgrumbullim
2	Mbetje urbane (shtëpiake dhe /ose nga tregtia)	JO		
3	Mbetje të rrezikshme ose toksike (përfshi mbetjet aktive)	JO		
4	Mbetje të 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
2	Shkarkime nga proceset prodhuese?	JO		
3	Shkarkime nga përpunimi I 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 inceneratorët 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 elektromagnetik?				
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	<i>Nga plasje ose futje pilotash?</i>	PO	<i>Zhurma</i>	<i>JO, sepse zhurmat do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së</i>
5	<i>Nga trafiku gjatë ndërtimit ose shfrytëzimit?</i>	PO	<i>Zhurma</i>	<i>JO, sepse do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit.</i>
6	<i>Nga sistemet e ndriçimit ose ftohjes?</i>	JO		
7	<i>Nga burimet e rrezatimit elektromagnetik (merr në considerate efektet mbi pajisjet e ndjeshme në afërsi ashtu si dhe për njerëzit)?</i>	JO		
8	<i>Nga çdo burim tjetër?</i>	JO		
<i>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?</i>				
1	<i>Nga përpunimi, depozitimi, përdorimi ose shkarkimi i Materialeve të rrezikshme ose toksike?</i>	JO		
2	<i>Nga shkarkimet e ujërave të zeza ose rrjedhjeve të tjera (të trajtuara ose të patrajtuara) në ujë ose në tokë?</i>	JO		
3	<i>Depozitimi i ndotësve të shkarkuar në ajër, në ujë ose në tokë?</i>	JO		
4	<i>Nga çdo burim tjetër?</i>	JO		
5	<i>A ka rrezik të ndonjë akumulimi afatgjatë të ndotësve në mjedis nga këto</i>	<i>JO</i>		
<i>Ekziston rreziku i aksidenteve gjatë ndërtimit apo shfrytëzimit të projektit që mund të ndikojë në shëndetin e njerëzve apo mjedis?</i>				

1	<i>Nga shpërthime, zjarre, nxjerrje etj. Nga depozitimi, përdorimi ose prodhimi I substancave të rezikshme ose toksike?</i>	JO		
2	<i>Nga ngjarje që kapërcejnë kufijtë e mbrojtjes normale të mjedisit, psh dëmtimi i sistemit të kontrollit të ndotjes?</i>	JO		
3	<i>Nga ndonjë shkak tjetër?</i>	JO		
4	<i>Mund të ndikohet projekti nga fatkeqësi natyrore që shkaktojnë dëme për mjedisin (si përmbytje, tërmete, shkarje dheu, etj)?</i>	JO		
A rezulton projekti në ndryshime sociale, p. sh. në demografi, mënyrë tradicionale jetese, punësim?				
1	<i>Ndryshime në madhësinë e popullsisë, moshën, strukturën, grup sociale etj.</i>	JO		
2	<i>Nga strehimi i njerëzve apo prishja e shtëpive, mjediseve të komunitetit si shkolla, spitale, mjedise sociale, etj.</i>	JO		
3	<i>Nëpërmjet migrimit të banorëve të rinj ose krijimit të komuniteteve të reja?</i>	JO		
4	<i>Nga realizimi i kërkesave në rritje për mjedise e shërbime sociale si strehimi, arsimit, shëndeti?</i>	JO		
5	<i>Nga krijimi i vendeve të punës gjatë ndërtimit ose shfrytëzimit humbjes së vendeve të punës me pasoja në papunësi dhe ekonomi?</i>	PO	<i>Vende pune</i>	<i>Efekt social. Per fazën e ndërtimit dhe shfrytëzimit do te krijohen vende të reja pune</i>
6	<i>Ndonjë shkak tjetër?</i>	JO		

<i>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?</i>				
1	<i>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, industri apo shërbime publike mbështetëse të reja.</i>	PO	<i>Sherbime publike Mbeshtetese si infrastrukture rrugore, industri ushqimore dhe kryesisht turizmi.</i>	<i>PO, Nxit tregun e vogel dhe rrit mireqenien e banoreve te fshaterave ne afersi te Hec-it (MUHA 1 & 2).</i>
2	<i>A do të çojë projekti në një ripërdorim të kantierit mbas shfrytëzimit të tij që do të ketë një ndikim në mjedis?</i>	JO		
3	<i>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. infrastrukture mbështetëse (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?</i>	PO	<i>Në infrastrukturën mbështetëse me rrugë, furnizim me energji elektrike, mbrojtja nga erozioni, apo për shërbime të tjera publike pranë fshatrave.</i>	<i>PO, do të kenë ndikim pozitiv në përmirësimin e furnizimit me energji elektrike të komunitetit dhe mbrojtjen nga erozioni pranë brigjeve të lumit dhe pranë veprave të Hec MUHA 1 & 2 . Mund të zhvillohen edhe shërbime të reja</i>
4	<i>A do të çojë projekti në krijimin e një precedenti për zhvillime të mëvonshme?</i>	JO		
5	<i>A do të ketë projekti pasoja kumulative për shkak të afërsisë me projekte të tjerë ekzistues ose të planifikuar e me pasoja të jashme?</i>	JO	<i>Por duhen respektuar normat e mospërdorimit të ujit gjatë gjithë periudhës së verës.</i>	

➤ **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**

Vleresimi i ndikimeve ne mjedis jane bere duke ju referuar legjislacionit perkates, vecanerisht kerkesave te udhezimit “Per miratimin e metodologjise se vleresimit paraprak te ndikimit ne mjedis te nje veprimtarie” si dhe duke patur parasysh ligjin “Mbi vleresimin e ndikimit ne mjedis”, etj.

Me poshte trajtohen ndikimet pozitive dhe negative te projektit ne te gjithë elementet specifike mjedisore (sipas metodologjise se lartpermendur) gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te Hec MUHA 1&2 .

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

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

1. Ndryshim peizazhi: nga germimet e tokes per ndertimin e vepres se marrjes, ndertimi i trasese se tubacionit nen presion, godines te Hec MUHA 1&2 etj.
2. Ndryshime ne regjimin e ujrave.
3. Zhurma, pluhuri dhe gazrat djegese te motoreve te mjeteve te punes.
4. Zhvendosje e nje sasive te madhe zhavorri dhe dheu, te cilet parashikohen te shfrytezohen.
5. Demtim i bimesise pyjore.

Ndryshimi i peizazhit për shkak të gërmimeve do të zbutet në momentin e rehabilitimit të mjedisit, duke mbjellë fidanë të rinj përgjatë traseve të hapura si dhe duke rehabilituar edhe zona të tjera pranë të degraduara. Ky rehabilitim është edhe në nevojë të investimit pasi bimësia rrit qëndrueshmërinë e shpateve të prekura nga gërmimet si dhe ul erozionin e terrenit. Gjithashtu, regjimi i ujrave ndryshon pasi devijohet një sasi uji përgjatë derivacionit dhe tubacionit të presionit, me fjalë të tjera nga Veprat e marrjes deri tek shkarkimi i godinës së centralit sasia e ujit të llogaritur për qëllime hidroenergjitike do të mungojë në shtratin e përroit.

Megjithatë duke qenë se në këtë segment shkarkojnë përrenj të tjerë të vegjël që nuk çenohen nga projekti dhe që do të japin kontribut në shtimin e sasisë së ujit në përrua, çka ul ndikimin në biodiversitetin e zhvilluar pranë shtratit të përroit, por mbi të gjitha edhe ndikimin pamor ku nuk krijohet përshtypja e “tharjes” së lumit. Sa i përket krijimit të pluhurave dhe gazrave djegëse nga mjetet motorrike, duke qenë se projekti zhvillohet larg zonave të banuara nuk do të ketë ndikime negative, pasi pluhurat dhe gazrat shpërndahen dhe ndjehen vetëm në zonat pranë traseve të hapura dhe jo larg tyre.

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

Ndikimet gjate fazes se shfrytezimit klasifikohen ne:

1. zhurma e turbinave dhe gjeneratoreve gjate punes se hidrocentralit
2. probleme te erozionit.

Duke qenë se gjatë fazës së shfrytëzimit do të ketë zhurma për shkak të vibrimeve të turbinave, sipas kushteve teknike godina e centralit, do të ketë edhe izolimin akustik, në mënyrë që mos ketë ndikim në zonën përreth, jo vetëm për banorët por edhe për trembjen e bagëtive apo të faunës për shkak të zhurmave. Ndërsa për personelin që punon, dhoma ku mbikqyrin regjimin e punës së turbinave do të jetë e izoluar nga zhurmat që do të vijnë nga salla e turbinave për shkak të turbinave dhe në rast nevojë të kalimit të personelit në sallën e turbinave në kohën që turbinat janë në punë, atëherë ata do të vendosin “kufjet” që e mbrojnë nga zhurmat, si kusht thelbësor për personelin që punon pranë këtyre lloj makinerive.

Përfundimisht, si në rastin e ndërtimit dhe të shfrytëzimit këto ndikim mendohet të zvogëlohen me perfundimin e fazes së ndërtimit me mbjellen e fidaneve dhe ruajtjen e brigjeve të lumit pranë zones së projektit si dhe duke respektuar të gjitha kushtet teknike të ndërtimit të godinave industriale dhe kushtet teknike të punës për punime me makineri si turbinat.

Disa elemente të cilesisë së jetes dhe mjedisit që preken nga ndikimet e projektit paraqiten në mënyrë me të detajuar me poshtë së bashku me planin e rehabilitimit të mjedisit. Punimet që do të realizohen kryesisht gjatë periudhës së zbatimit të projektit, vlerësohet se do të shkaktojnë ndikime në mjedisin rrotull të cilat janë të domosdoshme të vlerësohen në kuadrin mbrojtës së mjedisit.

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

• **Informacion mbi sasinë dhe gjenerimin e mbetjeve**

Gjatë aktivitetit për realizimin e projektit të ndërtimit të Hec Muha 1&2 do të ketë krijim përgjesh të materialit të ngurtë të germuar por jo të demshme. Guret që do të dalin nga germimet për linjat e tubacionit me presion në të gjithë gjatësinë e tij do të riciklohen për ndërtimin e mureve dhe gabioneve në pjesë të ndryshme të nenobjekteve dhe të sistemit të materialit të germuar në sheshdepozitim.

Në bazë të ligjit nr.10 463, datë 22.9.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve”, I ndryshuar si dhe ligjit 32/2013, datë 14.02.2013 “Për disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr.10 463, datë 22.9.2011 Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” të gjitha volumet e germimeve që do të perftohen nga zhvillimi i projektit të Hec Muha 1&2, do të trajtohen në vend-depozitim të percaktuar për depozitim në bashkëpunim me autoritetin vendor përkatës dhe specialistet e ARM-se.

❖ **Sistemimi i Materialit të mbulesës dhe sterileve**

Si pasoje e aktivitetit ndërtimor që do zhvillohet për ndërtimin e Hec Muha 1&2, paraqitet e nevojshme sistemimi i Materialit të germuar dhe gjeneruar, i cili me pas do të përdoret për sistemimin e terreneve të prekura nga germimet. Subjekti do të sistemojë shkëmbinjtë me permasa të ndryshme në Shesh depozitimin të Materialeve. Po ashtu me këto gure do të krijohen strukturat mbrojtëse dhe muret gabion çka ulin në masë levizjen e madhe të Materialeve nga vendi ku nxirren.

Ky material do të depozitohet i ndarë në dy grupe, ku grupi i parë do të jetë “*materialet jo të afta për mbjellje*” dhe grupi i dytë do të jetë “materiali i kores së tokës (top soil)”, i cili ka aftësi të përdoret për fazën e rehabilitimit me anë të mbjelljes së vegjetacionit. Një pjesë e materialeve të ngurta (gure të madhesive të ndryshme) merret e do të depozitohet në anë të

shtratit te vepres per te realizuar kijimin e shtresave vegjetale e mbjedhjen e pemeve per mbrojtjen nga erozioni i metejshe.

Bazuar ne preventivin e meposhtem te e punimeve me ndikim ne mjedis nga ndertimi i Hec. Muha 1&2 është përlogaritur përafërsisht të krijojë një volum dherash të gërmuara prej afro **9974.00 m³**, nga te cilat pjesa me e madhe do te perdoret perseri per mbulimin e tubacionit te presionit dhe eshte vleresuar nje sasi prej **1781.50 m³** për t'u depozituar, të cilat do të sistemohen në sheshin e përcaktuar dhe paraqitur në hartën bashkëlidhur. 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 dushqe dhe bimesi vendase ne menyre qe fenomeni erodues nga shirat dhe ujerat te parandalohet, po ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete vendase per te mos thyer pejsazhin karakteristik te zones

❖ **Te dhenat e sheshit te depozitimit.**

Siperfaqja e pergjithshme e Vend-depozitimeve:	600 m ² .
Kapaciteti Ditor i Depozitimit:	30-50m ³ /dite.
Volumi i pergjithshem i depozituar:	1781.50 m³.

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 vend-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 venddepozitimi, ne menyre qe te mos shfaqin probleme ne stabilitetin e tyre ne vetvete, duke evituar ndonje rreshqitje te dherave te ketyre venddepozitimi. Materiali qe do te depozitohet eshte kryesisht material me perberje shkembore, aluvione te cimentuara, si dhe materialet me perberje dherash te cilat do te depozitohen me vete dhe do te perdoren si mbulesa e ketyre vend-depozitimi ne menyre qe me kalimin e kohes vegjetacioni ne keto zona mund te zhvillohet. Gjithashtu, i gjithë material qe do te depozitohet do ngjishet, dhe nqse eshte e nevojshme do te krijohen te gjitha kanalet drenazhuese perreth venddepozitimit ne menyre qe ujerat siperfaqesore te mos pengohen nga rrjedhja e tyre.

Projektimi i ketyre vend-depozitimi eshte bere ne menyre te tille ku jane evituar te gjitha konfliktet me objektet qe ndodhen ne kete zone, duke iu shmangur edhe zonave te banuara ne menyre qe te eliminohen edhe rrisqet me te vogla nga prania e ketyre venddepozitimi. Siç e kemi permendur me lart siguria ne stabilitet e ketyre venddepozitimi eshte studiuar duke pasur parasysh formacionin gjeologjik te Materialeve, ku mbi bazen e ketyre parametrave jane pershtatur edhe pjerresite e skarpatave te ketyre venddepozitimi te cilat variojne nga 0 ne 0.8 m trashesi depozitimi. Gjithashtu per te ruajtur keto depozitime nga erozioni apo shkarjet do te behet nje ngjeshje e mire e saj 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 venddepozitimi.

Megjithese nuk paraqitet e nevojshme, por nqs 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 vend-depozitimin. Punimet e per ndertimin e vend 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 vend-depozitimit me mur teli
- Procesi i transportit te Materialeve dhe sistemimi i tyre.
- Gjenerimi i Materialeve te germuara
- Ngarkimi e transportimi per ne vend-depozitim
- Shkarkimi ne vend-depozitim dhe sistemimi i Materialeve sipas kategorive.

Ne projektin per ndertimin e Hec.MUHA 1&2 bejne pjese struktura te ndryshme inxhinierike, per ndertimin e te cilave kryhen punime hapje dhe germimi.

Hapja e trasese se tubacionit te krijon volumin e dherave me te konsiderueshme nga germimet, per pasoj ndertimi i sheshit per depozitimin te materialeve eshte nje domosdoshmeri e pashmangshme. Transporti i materialeve per ne vend-depozitimin 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 njejtës kategori "Materiale ametare dherash, guresh, aluvionesh".

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

Shkarkimi i Materialeve ne shesh-depozitim do te kryhet sipas nje radhe te caktuar qe do te thote, Materialet do te shkarkohen me shtresa.

Shesh depozitimi eshte planifikuar te mos ngjeshet, pasi nga vete procesi i mbushjes se tij; mbushje "me shtresa" perftohet ngjeshja natyrore dhe mekanike te lehte.

Sipas profileve anesore ne projektin per vend depozitimin jane te planifikuara me shtresa, trashesia e te cilave eshte mesatarisht 0.6m.

❖ **Mbyllja e Shesh-depozitimit**

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

Kur eshte arritur kapaciteti maksimal i depozitimit .Kur nuk gjenerohen materiale nga proceset e ndertimit te strukturave te Hec.MUHA 1&2 dhe ne kete pike fillon marrja e materialt nga shesh – depozitimi per te mbuluar terrenet e prekura ne masen e nevojshme. Rasti i dyte eshte marre ne konsiderate te ndodhe keshtu qe mbyllja e shesh- depozitimit do te kryhet kur eshte arritur hapja e nenobjekteve te nevojshme te Hec.MUHA 1&2 dhe finalizimi i nenobjekteve funksionale te Hec-it. Me pas fillon marrja e Materialt nga shesh – depozitimi per te mbuluar terrenet e prekura ne masen e nevojshme.

Masat për rigjenerimin e sipërfaqes së prekur nga realizimi i punimeve Sistemimin e Materialt të mbulesës dhe të sterileve që dalin gjatë ndertimit. Sistemimi i skarpateve para dhe pas ndertimit. Depozitimi i dheut (kores së tokës). Punimet e Germimit të shtratit të dheut Mbjelljen e sipërfaqeve të reja me fidane (bime autoktone). Mirëmbajtja e sipërfaqeve të mbjella.

❖ Sistemimi i Materialt të mbulesës dhe sterileve

Si pasoje e aktivitetit ndertimor që do zhvillohet për ndertimin e Hec.MUHA 1&2 , paraqitet e nevojshme sistemimi i Materialt të germuar dhe gjeneruar, i cili me pas do të përdoret për sistemimin e terrereve të prekura nga germimet. Subjekti do të sistemojë shkëmbinjtë me permase të ndryshme në Shesh depozitimin të Materialeve. Një pjere e këtyre materialeve mund dhe duhet të përdoren në shtratin përrenjëve intersektues me qëllim shtratimin strukturor të lumit çka do të përmirësojë cilësinë e ujit duke frenuar mbarjen e sedimenteve në drejtim të lumenjve dhe detit. Po ashtu me këto gurë do të krijohen strukturat mbrojtëse dhe muret gabion çka ulin në masë levizjen e madhe të Materialeve nga vendi ku nxirren. Ky material do të depozitohet i ndarë në dy grupe, ku grupi i parë do të jetë “*materialet jo të afta për mbjellje*” dhe grupi i dytë do të jetë “*materiali i kores së tokës (top soil)*”, i cili ka aftësi të përdoret për fazën e rehabilitimit me anë të mbjelljes së vegetacionit.

Një pjesë e materialeve të ngurta (gurë të madhësive të ndryshme) merret e do të depozitohet në anë të shtratit të vepres për të realizuar krijimin e shtresave vegetale e mbjelljen e pemëve për mbrojtjen nga erozioni i mëtejshëm.

❖ Sistemimi i skarpateve para e pas ndertimit

Subjekti ka për detyrë e do të realizojë sistemimin e mirëmbajtjen e skarpateve të shkalleve ku aktualisht ai është i shkaktuar nga ndertimi. Ato do të mbahen nën vëzhgim gjatë gjithë kohës së shfrytëzimit e me pas saj deri në riaftësimin e terrenit.

Skarpatet do të mbushen me Material steril, do të perforohen me trugje e do të hidhen dhera të mbulesës mbi to. Mbase të jete lidhur toka do të fillojë mbjellja e pemëve.

Në rast të veçanta do të paraqitet e nevojshme të përdoren edhe mure gabion me rrjeta teli si në sistemimin e skarpateve ashtu edhe tek vendgrumbullimi i dherave.

❖ Depozitimi i dheut (kores së tokës).

Dheu i grumbulluar gjatë hapjes së shesheve të ndertimit do të sistemojë në ato pjesë të sheshit që nuk krijojnë probleme gjatë ndertimit të nënveprave të Hec.MUHA 1&2 , dhe në rastin konkret shtresa e kores së tokës do të zhvishet në të gjithë gjatësinë e tij ku projekti do të zhvillohet. Kjo masë dheu (korja e tokës) do të ruhet për ripërdorim në rehabilitimin e terrereve dhe përmirësim të ndikimit pamor. Kjo me qëllim që shpatet e formuara nga germimet të risistemohen, gjë e cila ndihmon edhe derivacionin në jetëgjatësinë e tij, në temperaturën e ujit në linjën e derivacionit. Këto sipërfaqe të cilat do të risistemohen, do të mbillen me bimesë vendase, të cilat rrisin qëndrueshmërinë e shpatëve, çka në përfundim të tij nuk do të ketë ndikim në anën vizuale të mjedisit.

❖ Punimet e Sistemit të shtratit të dheut.

Para se të realizohet procesi i mbjelljes së terrenit të krijuar me bimesë vendase duhet që dheu i hedhur të shkrihet në mënyrë që të ofrojë kushte të përshtatshme për mbjelljen e fidaneve. Fidanet duhet të mbillen në prezencë të specialistit pyjor dhe atij të Agjencisë Rajonale Mjedisore (ARM) në mënyrë që të respektohen distancat dhe varietetet e fidaneve që do mbillen.

❖ Mbjellja e sipërfaqeve të reja me fidane. Plani i rehabilitimit.

Marrja e masave për Rehabilitim (pyllezimin) e gjurmës së Hec-it me llojin Pishe (ose me raste Akacie), me synim mbrojtjen e tokës nepermjet veshjes pyjore, si dhe plotesimin e kërkesave të autoriteteve të mjedisit (ARM dhe Drejtori Pyjor), duke qenë se si pasojë e ndertimit do të krijohen gropa, kanale projekti parashikon që të rehabilitohen dhe të mbulojnë me vegjetacion në këto sipërfaqe të lira. Procesin për sistemin e terreneve të prekura nga investimi dhe rrafshimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes së pemëve apo barit do të fillojë gjatë dhe mbas fillimit të shfrytëzimit, duke bërë mbjellje fidanesh të herë pas herëshme. Plani i rehabilitimit ka si qëllim që nepermjet realizimit të tij të arrihet mbrojtja e tokës nepermjet veshjes pyjore të saj, si dhe përmirësimit mjedisor të territorit. Ky proces do të bëhet mbas një periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve të përshtatshme për mbjelljen e fidaneve.

Kjo periudhë përkon me periudhën e vjeshtës mbasi të ketë përfunduar levizja e dherave nga gërmimet, mbyllja e fazës ndertimore për objektin dhe risistemimi i dherave përfundimtare duke krijuar mundësinë e faqes së stabilizimit të dherave dhe mbjelljen e fidaneve përpara periudhës së shirave të parë.

Ndërsa sa i përket nenobjekteve do të shihet mundësia e mbjelljes së fidaneve sapo të kenë përfunduar së ndertuari, psh sapo të ndertohet Veprat e marrjes dhe dekantuesi mund të bëhet rehabilitimi i zonës aty pranë, ndërkohë që vazhdohet me punimet e tjera të ndertimit si psh basenit të presionit etj, pasi kështu rritet edhe siguria në qëndrueshmëri të shpatëve, por edhe në mjedisin ulet rreziku i erozioneve të mundshme për shkak të shesheve apo traseve të hapura. I marrë në tërësi



Foto ilustruese, Shembull sistemimi për vendgrumbullimin, ku është mbjellur bar si vegjetacion

plani i rehabilitimit ka në kontekst ndërmarrjen e veprimeve konkrete në pyllezimin e kesaj

siperfaqeje ne funksion te mbrojtjes tokes, permiresimit mjedisor, te rritjes se interesit te perdoruesve per mbareshtimin e pyjeve e kullotave, ne plotsimin e kerkesave te komunitetit si dhe te permiresimit te kushteve jetesore te tyre. Domosdoshmeria e realizimit te ketij projekti inicohet nga:

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

❖ **Pyllëzimi.**

Punimet ne ***pyllëzimi*** 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 te llojit Akacie (ose me raste Pishe) te moshes 1 vjeçare te drunjezuar me gjatesi 0.8-1.2 m
- Fidanet duhet te jene te çertifikuar me çertifikate origjine dhe cilesie te leshuar nga subjekte te licensuar per kete qellim.
- Fidanet e shkukur nuk duhet te lihen per asnje moment ne siperfaqe pa u shtratifikuuar per te mos u demtuar nga ngricat apo demtues te ndryshem
- Puna per mbjelljen e fidaneve per nje grope behet nga dy punetore njeri mban fidanin perpendikular me themalin e gropes dhe punetori tjetër ben mbushjen me dhe te gropes dhe ngjeshjen e dheut te hedhur ne grope
- Fidani i mbjellur duhet te jete perpendikulat me qendren e gropes
- Ne fundin e gropes ne momentin e mbjelljes, hidhen 1-2 lopata dherishte nga horizonti i siperm i tokes, pastaj vendoset fidani duke i futur te gjitha rrenjet ne grope, pa i plagosur apo demtuar ato. Me pas bejme mbushjen e gropes me dhe. Ne fund behet nje ngjeshje e lehte dhe mbathje rreth fidanit.
- Mbjellja e fidaneve nuk duhet te behet ne periudhe me ngrica
- Dheu i grumbulluar per rreth fidanit te porsa mbjellur duhet te jete ne forme konkave me qellim per te mos mbajtur ujra gjate periudhes se dimrit qe te mos ngrije uji i depozituar
- Perqindja e zenjes ne keto objekte te jete 80%
- Mbjellja e fidaneve keshillohet te behet me mire ne periudhen fundi i nentorit dhe gjate muajit dhjetor, pasi te kete pushuar vegetacioni

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 3 here
- Dy prashitje behen ne periudhen maj-qershor, preferohet kryerja e tyre menjehere pas renjes se ndonje shiu. Ndersa prashitja e trete kryhet ne muajin shtator

❖ ZEVENDESIME (10%)

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

- Rihapje gropash 40x40x40cm
- Transport fidanesh ne parcele
- Mbjellje fidanesh 40x40x40cm cm
 - ❖ Punimet ne keto objekte qe kane te bejne me pyllezimin e tyre me llojin Akacie (ose me raste Pische) 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 kulturele ne masen 3 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%.

❖ Ndikimet

Aktiviteti qe parashikohet te realizohet ka te beje me ndergjegjesimin dhe sensibilizimin e fermerit (perdoruesit) per rendesine qe ka pyllezimi i kesaj sip.pyjore me llojin geshtenje.Mendojme se projekti qe kemi hartuar eshte mjaft inovativ dhe paraqet mjaft interes per komunitetin i cili ne dite pyjesh do te njihet:-Me rendesine e kryerjes se punimeve te pyllezimit te siperfaqeve pyjore.-Me teknologjine ne punimet e pyllezimit.-Me efektivitetin e punimeve te pyllezimit.-Ngritjen e kapaciteteve te komunitetit per menaxhimin e qendrushem te pyjeve e kullotave.-Ndergjegjesimi i fermereve per domosdoshmerine e kryerjes se punimeve te tilla ne funksion te shtimit te efekteve pozitive,shtojme ketu edhe mundesine e vjeljes se nje prodhimi cilesor te frutave te lajthise per eksport,duke rritur te ardhurat e tyre dhe duke ndikuar drejtperdrejte ne gjithe aktivitetin e tyre jetesor.-

Mjedisor

-Rruajtja e zhvillimi i biodiversitetit, sekuestrimi i karbonit sipas marrveshjes se Kiotos ne kuadrin europian (nga ruajtja e tokes dhe instalimi i bimesise natyrore e te kultivuar).

Ekonomike

-Perfitimet shkojne me larg se sa vete komuniteti, dhe konkretisht ndikimi ne GDP.

Social Kulturore

-Sigurimi i nevojave te komunitetit, punesimi etj.

Vlera e investimit (punime rehabilitimi).

Vlerësimi, monitorimi dhe mirembajtja e siperfaqeve te mbjella

Ajo do te realizohet nga subjekti. Mund te ngrihen prita per te perforcuar mbrojtjen e pyjeve nga erozioni ne zonat rreth sheshit te nenobjekteve. Gjithashtu do te kujdeset per mbareshtimin e pemeve qe do te mbillen nga shoqeria. Per kullimin e ujrave qe do te grumbullohen ne sheshin e depozitimit te sterileve do te hapet kanale per drenimin e ujrave jashte sheshit te depozitimit. Pas zbatimit te plote te projektit do te behet vleresimi i efekteve te punimeve te kryera ne grumbullin pyjor nepermjet monitorimit, duke mbajtur shenime perkatese periodike. Per vijimesine e procesit objekti do te mbahet nen kontroll te vazhdueshem nepermjet vezhgimeve te herpashereshme.

Aktoret bashkveprues e mbeshtetes ne zbatimin e projektit do te:

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

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

❖ Plani i punes

Plani i punes	Manaxhimi I Projektit Perfshin planifikim,skedulim dhe kontroll te aktiviteteve qe duhen kryer per te arritur objektivat e projektit.ky projekt duhet te permbushë nje performance te deshiruar, me kosto ose buxhet te shtrenguar, ne kohe, per nje rendesi ose qellim te dhene te punes.
Objektivat	Jane nje sere rezultatesh specifike per tu arritur nepermjet implementimit te ketij projekti, te strategjise per tju adresuar problemeve dhe per te arritur synimin. Objektivat kane keto kushte ; jane specifike,jane te arriteshme,jane te mateshme,jane te kuptueshme,jane realiste,jane te kufizuara ne kohe dhe specifikojne nje rezultat te vetem perfundimtar.
Lider i Planit te Punes	Subjekti juridik me perfaqesuesin ligjor(Administratori) ka detyrimin ligjor qe siperfaqen e barabarte me gjurmen e projektit ta rehabilitoje brenda parcelave te caktuar nga ana e pyjores dhe pergjate skarpatave te gjurmes se HEC-it duke e mbjelle me Akacie (ose me raste Pise), ndersa si partnere te perfshire ne zbatimin e planit te punes jane komuniteti ose perdoruesit e pyjeve dhe kullotave qe do te bejne zbatimin konkret (praktik) ne terren te ketij projekti. Partneret e perfshire do te jene perfaqesuesit e Bashkise dhe Pyjores.

<p>Detyrat/aktivitetet</p>	<p>Do te realizohen detyrat e projektit me objekt pyllezime me llojin Akacie (ose me raste Pishe). Detyrat do te realizohen mbi bazen e nje metode dhe programi per te arritur nje qellim te caktuar duke filluar qe me grumbullimin e dokumentacionit, hartave, pregatitja e skedave te projektit si dhe gjithë instrumentet matese qe perdoren per kete qellim.</p> <p>Detyrat/aktivitetet</p> <ul style="list-style-type: none"> -Faza pregatitore e Prezantimit te objektivave te ketij miniprojekti. -Faza analitike e grumbullimit dhe e akivimit te te dhenave. -Faza sintetike e perpunimit te te dhenave. -Hartimi i projektit me specifikat perkatese te parashikuara ne udhezues. -Miratimi i projektit sipas nomeklatures. -Lidhja e kontratave me donatorin per realizimin e ketij projekti. -Lidhja e kontrates me perdoruesit si zbatuese e ketij projekti. -Dorezimi i punes fermerit perdoruesit te pyjeve qe do te zbateje projektin. -Kontrolli i zbatimit te projektit. -Dorezimi nga Bashkia dhe monitorim i punimeve po nga Bashkia
<p>Rezultatet pritshme</p>	<p>Rezultate ekonomike</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rritja e shfrytezimit racional te sip.pyjore nepermjet instalimit te grumb.pyjor ne menyre artificiale. -Rritje interesit te fermerve ne te ardhmen,duke sherbyer si pike referimi dhe qender demonstrative. -Synohet ulja e nivelit te papunesise. per rrjedhoje do influenc.per rritje te nivelit ekonom. -Projekti ne vijimsi te shtrirjes tij,krijon premisa per shtimin e sip me pyje te rinj. <p>Rezultatet e transferimit te teknologjise</p> <p>Ne aktivitetet dhe demostrimet ne ditet e pyjeve fermeret do te njihen;</p> <ul style="list-style-type: none"> -Me rendesine e kryerjes punimeve te pyllzimit ne siperfaqet pyjore. -Me teknologjine dhe efektivitetin e ketyre punimeve. -Perdoruesit do ndergjegj.per domosdoshm.e kryerjes punimeve te tilla per menaxh. qendr.te pyjeve e kullot. ne funksion ruajtjes mjedisit dhe rritje se te ardhurave te tyre. -Do te nxitet transferimi i kesaj teknologjie ne komunitetin per rreth dhe me gjere.

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

MASAT REHABILITUESE NE RAST NDOTJE DHE DEMENTIMI TE MJEDISIT

Shoqeria investitore 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 MUHA 1&2 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 avarie 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.

Ndertimi i hidrocentralit ka koston e vet mjedisore, per arsye te prerjes se bimesise ekzistuese, megjithate duke patur parasysh me perfitimet e komunitetit nga ky investim si dhe faktit qe shoqeria investitore do te beje rehabilitimin e mjedisit me mbjellje te reja fidanesh.

➤ ***PLANI I MENAXHIMI DHE I MONITORIMIT 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 tille mund te punojne shume mire ne kushtet e mikrosistemit, duke u bere nje garanci energjitike rezerve per zonen. Edhe pse ky hec nuk zhvillohet ne zone 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 nevojte 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 Veprat e marrjes se uji, tubacionet nen presion, etj. Pas ndertimit te Hec-it 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, 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:

MASAT PER PARANDALIMIN MBROJTJEN E PYJEVE NGA ZJARRI¹

Bazuar në kuadrin ligjor shqiptar:

- Ligji Nr. 152/2015 “PËR SHËRBIMIN E MBROJTJES NGA ZJARRI DHE SHPËTIMIN
- VKM nr.290, datë 30.04.2004 “Për miratimin e strategjisë kombëtare të menaxhimit të zjarreve në pyje dhe kullota”.
- VKM nr.1080, datë 22.12.2010 “Për rregullat për parandalimin dhe shuarje e zjarreve në pyje dhe kullota,si dhe për krijimin e njësisve vullnetare të shuarjes së zjarreve”.

është hartuar një plan masash për parandalimin dhe shuarjen e zjarreve në pyje gjatë ndërtimit dhe shfrytëzimit të projektit “Ndërtimi i Hec-it “MUHA 1&2 ”.

Vlerësimi i masave për mbrojtjen nga zjarri

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

Faza I. Ndërtim montim i hec-it

Faza II. Shfrytëzimi i hec-it

Faza I. Ndërtim montim i hec-it.

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

Veprimtaritë e gërmimit dhe jeta e kantierit nga shkëndijat elektrike apo motorrike të mjeteve të rënda

Nga shkëndijat që lindin gjatë fërkimit mekanik të mjeteve të gërmimit me shkëmbin.

Veprimtaria e transportit

nga shkëndijat elektrike apo motorrike të mjeteve të rënda

nga rrjedhjet e karburanteve gjatë transportit

Veprimtaria e saldimit. Nga shkëndijat që lindin gjatë saldimit me elektroda si dhe prerje të mundshme të Materialeve metalike me gurë fresibël.

Kantieri.

Instalimet elektrike në kantier

Veprimtaria jetësore e punonjësve në kantier (kuzhina, djegie e pakujdesshme e Materialeve te ndezshme, etj)

Pakujdesitë nga pirja e duhanit

Venddepozitimi i karburanteve të mjeteve motorrike

¹ Sipas standardit te hartimit te MKZ-se per hec-in

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

➤ *Ndikimet me Natyre Nderkufitare*

Projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare sepse pellgu i lugines se lumit per vete faktin se Lumi i Grabovces, te gjitha burimet rrjedhin dhe krijohen brenda territorit te shtetit Shqipetar.

VLERËSIMI I NDIKIMIT NË MJEDISIN I LINJES ELEKTRIKE.

➤ *Pershkrimi i rrjetit elektrik ekzistues ne zonen ne studim*

Hydrocentrali MUHA 1&2 ka nje nenstacion me te afert ajo e Gramshit, ne largesi 20km, e cila furnizon zonen me energji elektrike nepermjet fiderave 6kV.

Rrjeti elektrik i tensionit te mesem qe furnizon me energji elektrike zonen eshte me nivel tensioni 6kV. Fiderat 6kV dalin nga zbarat 6kV te nenstacionit Gramshit.

❖ **PËRFUNDIME DHE REKOMANDIME (LINJA ELEKTRIKE).**

Nga sa u trajtua më sipër do të veçonim këto konkluzione e rekomandime: Duke analizuar projektin e detajuar dhe planvendosjen e linjës elektrike të projektuar u vu re që bazuar në Indeksin e Standarteve të Komunitetit European për ndertim (European Standart Building Index, EU SBI) për distancën nga Zona/Njësia më e afërt e banimit është mbi 100m, e cila është distancë e pranueshme për të tilla linja. Veprimtaria e punës gjatë ndërtimit e shfrytëzimit të kësaj linje elektrike, do të jetë në perputhje të plotë me projektin e miratuar. Ndërtimi i kësaj linje elektrike kërkon hapjen e rrugëve të përkohshme. Këto rrugë janë të përkohshme (*dhe në rastet kur është e mundur do të përdoren kafshë për transportin e materialeve duke shmangur kështu nevojën për hapje të rrugëve ndihmëse*) dhe do të shërbejnë vetëm për fazën e ndërtimit të linjës elektrike e cila është parashikuar në programin e afat zbatimit.

Rigjenerimi i terrenit do të bëhet vetvetiu menjëher mbas përfundimit të punimeve pasi koha e ndërtimit është mjaft e shkurtër çka përbën vetëm një pjesë të ciklit të vegjetacionit të bimësisë zonale dhe në raste të vecanta do të rehabilitohet plotësisht me mbjellje të reja, duke e risjellë në gjendjen e mëparëshme mjedisin e prekur. Zbatimi korrekt i masave për ruajtjen e përmiresimin e mjedisit në objekt, do të ndikojnë pozitivisht në punimin e zonës. Një vëmendje e veçantë i duhet kushtuar kërkesave për cilesinë e pajisjeve, si dhe instalimit të mjeteve të M.N.Z-së. Pike tjetër që duhet marr në konsideratë është ndikimi shumë pozitiv i linjës për zonën pasi garanton cilësinë e furnizimit me energji elektrike si dhe sjell në vëmendje forcat madhore për rendesinë e zonës nga prania e këtij investimi i cili është investimi më i madh i bërë ndonjëherë në këtë zonë nga investitorë privat. Përfundimisht theksojmë se me këtë projekt duke zbatuar kërkesat ligjore e rekomandimet e këtij vlerësimi,

subjekti arrin të realizojë nje veprimtari korrekte dhe sipas kërkesave për mjedisin, ku krahas ndikimit në përmirësimin e situatës energjetike dhe zbutjen e efekteve sociale, siguron një mjedis të pastër për zonen përreth, pa qenë e nevojëshme prerja apo cënimi i aktorevë ambjentalë përvec atyre ekzistues sic janë përdorimi i rrugës ekzistuese.

REFERENCAT

Referuar:

<i>Literatura:</i>	<i>Autori</i>	<i>Viti Bot.</i>
<i>Klasifikimi i tokave te Shqiperise</i>	<i>K.Cara; F.Gjoka</i>	<i>2003</i>
<i>Hartografimi gjeologo-ambiental</i>	<i>J. Hoxha</i>	<i>2000</i>
<i>Buletini mjedisor</i>	<i>A.K.M</i>	<i>1999, 2000</i>
<i>Harta e klasifikimit te tokave te Shqipërisë</i>	<i>Grup autorësh</i>	<i>2003</i>
<i>Hidrologjia e Shqipërisë</i>	<i>HMI</i>	<i>1984</i>
<i>Raport mbi gjendjen e mjedisit ne Shqipëri</i>	<i>Grup autorësh</i>	<i>2004</i>
<i>Plani Kombëtar i Veprimit ne Mjedisit</i>		
<i>Gjeografia fizike e Shqipërisë (Vëll 1 & 2)</i>	<i>F. Krutaj</i>	<i>1991</i>
<i>Hidrogjeologjia</i>	<i>Xh. Xhemalaj</i>	<i>1997</i>
<i>Ekologjia</i>	<i>N. Peja;</i>	<i>1999</i>
<i>Ekologjia dhe ekosistemet e saj</i>	<i>V.Peculi; A.Kopali</i>	<i>2006</i>
<i>Web site te ndryshme.</i>		

Tirane 2022