

**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER PROJEKTIN**  
**"NDERTIMI I HEC FERKO 1&2"**  
 (Faza Projekt-Zbatim)



PROJEKTUES	INXHINIER PROJEKTUES		Rev
INSTITUTI "DEKLIADA -- ALB" SH.P.K Studim,Projektim,VleresimTrajnim, Konsulencë Adresa: rr. Milto TUTULANI, perballe f. Juridik. Tirane Tel. Fax: 00355/ 69 20 78 555 E-mail: dekliaaalb.shpk@gmail.com	Ekspert Mjedisi SAIDJON KODHELAIJ Certificate Nr.11615 Prof, Nr.218  Ekspert Mjedisi: AGIM HASALAMI  Ing.Gjeomjedisi: BLEDAR HASALAMAJ Msc: ELSA HASALAMAJ	"SUFER" shpk	00
	 	Miraturar	
		Nr. fq/Formati 90/A4 05/A3	2018 Tirane
TITULLI PROJEKTI	PERMBLEDHJE JOTEKNIKE , HEC FERKO 1&2		

  
 SUFER SH.P.K.  
 NUIS: L 5709005 K  
 Tirane, Albania

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE, HEC FERKO 1&2

HYRJE.....

KUADRI LIGJOR.....

KARAKTERISTIKAT FIZIKE TË STUDIMIT.....

QELLIMI I PROJEKTIT.....

KOMPOZIMI I HEC FERKO 1&2.....

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

PERSHKRIMI I BIMESISE.....

PERSHKRIMI I FAUNES.....

MJEDISI SOCIAL.....

INFRASTRUKTURA RRUGORE DHE FURNIZIMI ME UJE.....

EKONOMIA.....

MJETET E KOMUNIKIMIT.....

SHENDETESIA.....

NDIKIMET E MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË PROJEKTIT, PËRFSHIRË NDIKIMET NË BIODIVERSITET, UJË, TOKË DHE AJËR;.....11

NDIKIMI NE ATMOSFERE.....

NDIKIMI NE TOKE.....

NDIKIMI NE REGJIMIN DHE PERDORIMIN E UJERAVE.....

NDIKIMI NE BALANCEN E EKOSISTEMIT. PRURJET EKOLOGJIKE.....

NDIKIMI NE PERBERJEN E FLORES.....

NDIKIMI NE PERBERJEN E FAUNES.....

NDIKIMI NE REGJIMIN E ZHURMAVE.....

NDIKIMI NE EROZION.....

NDIKIMI NE MJEDISIN HUMAN.....

NDIKIMI NE QARKULLIM DHE INFRASTRUKTURE.....

NDIKIMI NE HABITATET, OBJKTET ME STATUS TE CILESUAR.....

NDIKIMI NE PEIZAZH DHE NE TRASHEGIMINE KULTURORE ESTETIKE.....

NDIKIMET E EMETIMEVE KIMIKE NE TOKE DHE RRETHIMET.....

NDIKIMI NE PERDORIMIN E TOKES DHE BURIMEVE.....

NDIKIMI NE KLIME DHE AJER.....

NDIKIMI NE TURIZEM.....

NDIKIMI NE EKONOMI.....

NDIKIMI NE SHENDETIN HUMAN.....

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

VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS ILINJES ELEKTRIKE

PERSHKRIMI I RRJETIT ELEKTRIK EKZISTUES NE ZONEN NE STUDIM.

HIDROCENTRALI FERKO 1&2

NDIKIMI NE MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE.

NDIKIMI NE MJEDIS GJATE PERGATITJES SE KORRIDORIT TE LINJES

NDIKIMI NE MJEDIS SI REZULTAT I TRANSPORTIT TE MATERIALEVE QE DO TE LARGOHEN NGA KORRIDORI I LINJES.

NDIKIMI NE PUNESIM SI REZULTAT I NDERTIMIT TE LINJES

NDIKIMI NE SHENDETIN HUMAN

NDIKIMET E PROJEKTEVE TE TJERA QE SHOQEROJNE PROJEKTIN.

*Rrezikshmeria per aksidente qe ndikojne ne shendet dhe mjedis*

*Vleresime te Organizates Boterore te Shendetesise*

*Standartet dhe Rekomandimet Nderkombetare*

PLANI I MASAVE ME KARAKTER TEKNIK PER TE PARANDALUAR DHE ZBUTUR NDIKIMET NEGATIVE NE MJEDIS.

PROGRAMI I MONITORIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS GJATE FAZES SE NDERTIMIT TE LINJES ELEKTRIKE PER HEC FERKO 1&2

PROGRAMI I OPERIMIT GJATE FAZES SE OPERIMIT TE LINJES ELEKTRIKE

NDIKIMET E PROJEKTEVE TE TJERA QE SHOQEROJNE PROJEKTIN.

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

TRAJTIMI I UJERAVE TE NDOTUR DHE LARGIMI I MBETJEVE

MBETJET E NGURTA

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE, HEC FERKO 1&2

PLUHURI.....

TRAJTIMI I VAJRAVE TE PERDORUR.....

MBETJET INERTE.....

MENAXHIMI I MBETJEVE NGA GOMAT E PERDORURA.....

BATERITE, AKUMULATORET DHE MB MBETJET E TYRE .....

TRANSFERIMI I MBETJEVE JO TE RREZIKSHME .....

INFORMACION PËR KOHËZGJATJEN E MUNDSHME TË NDIKIMEVE NEGATIVE TË IDENTIFIKUARA;

Aktiviteti i hidrocentralit ndahet ne dy faza kryesore .....

TË DHËNA PËR SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPËSINORE TË NDIKIMIT NEGATIV NË MJEDIS, QË

NËNKUPTON DISTANCËN FIZIKE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT, DHE VLERAT E NDIKUARA QË PËRFSHIHEN NË TË.

*Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Ndërtimit*

*Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Shfrytëzimit*

MUNDËSITË E REHABILITIMIT TË MJEDISIT TË NDIKUAR DHE MUNDËSINË E KTHIMIT TË MJEDISIT TË

NDIKUAR TË SIPËRFAQES NË GJENDJEN E MËPARSHME, SI DHE KOSTOT FINANCIARE TË PËRAFËRTA PËR REHABILITIMIN

VEND – DEPOZITIMI

*Te dhenat e sheshit te depozitimit.*

*Vleresimi teknik i planifikimit te Shesh depozitimit*

*Sistemimi i Materialeve ne shesh-depozitim*

*Mbyllja e Shesh-depozitimit*

*Sistemimi i Material te mbuleses dhe sterileve*

*Sistemimi i skarpateve para e pas ndertimit*

*Depozitimi i dheut (kores se tokes).*

*Punimet e Sistemimit te shtratit te dheut.*

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

*Pyllezimi.*

*ZEVENDESIME ( 10%)*

*Ndikimet*

*Vlerësimi, monitorimi dhe mirembajtja e siperfaqeve te mbjella*

MASAT REHABILITUESE NE RAST NDOTJE DHE DEMENTIMI TE MJEDISIT

PLANI I MONITORIMIT DHE MENAXHIMIT TE MJEDISIT

*Plani i menaxhimit per zbatimin e projektit.*

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

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

*PLANI I MONITORIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS.*

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

MASAT PER PARANDALIMIN MBROJTJEN E PYJEVE NGA ZJARRI

*Masat e parashikuara për fazën I.*

*Faza II. Shfrytëzimi i hec-it*

SISTEMI I SINJALIZIMIT TË ZJARRIT

*Pajisjet e kontrollit*

*Sinjalizuesit e tymit të duhanit*

*Impiantet elektrikë (Zjarrpërgjuesit automatik)*

*Fikëset e zjarrit*

*Komunikimi dhe Ndriçimi i Emergjencës*

*Rrufepritësit*

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

NDIKIMET ME NATYRË NDERKUFITARE .....

PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

## HYRJE

Pasurite e medha ne burime ujore dhe peizazhi i mrekullueshem i Shqiperise, shoqeruar me kushtet klimaterike, hidrografike, dhe gjeomorfologjike te pershtatshme per krijimin e rrjedhjeve natyrore me prurje dhe renie te medha, bejne te mundur shfrytezimin hidroenergjitik me interes te konsiderueshem ekonomik. Shqiperia renditet ne Ballkan si nje vend me pasuri ujore te konsiderueshme, me nje shtrirje hidrografike te shperndare pothuaj ne te gjithë territorin. Me siperfaqen e saj prej 28 748 km<sup>2</sup>, ne pergjithesi eshte nje vend malor, ku 70% te saj e zene malet, kodrat, liqenet dhe siperfaqet e shtreterve te lumenjve.

Territori hidrografik i Shqiperise ka nje siperfaqe ujembledhese prej rreth 68 000 km<sup>2</sup>, ose 57% me shume se territori shteteror. Ne territorin hidrografik te Shqiperise bien mesatarisht rreth 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 popullsinë dhe jane nje element shume i rendesishem per zhvillimin ekonomik e rajonit. Pikesynimi i Bashkise Gjirokaster eshte rritja dhe zhvillimi i qendrueshem i ekonomise si dhe rritja e investimeve. Por kjo nuk mund te arrihet pa siguruar nje ekuilibër 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 Ferko 1&2” qe ndertohet duke shfrytezuar ujrat e Lumit te Vexhishtit, Lumit te Gjoshnikoshit dhe lumit te Kardhiqit, pellgu ujembeledhesi lumit Drinos, bashkia Gjirokaster, qarku Gjirokaster.**

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 popullsinë dhe jane nje element shume i rendesishem per zhvillimin ekonomik te rajonit. Pikesynimi i Bashkise Gjirokaster eshte rritja dhe zhvillimi i qendrueshem i ekonomise si dhe rritja e investimeve. Por kjo nuk mund te arrihet pa siguruar nje ekuilibër 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 "FERKO 1&2". Ky studim

eshte arritur duke:

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

Per te arritur kete eshte:

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

Ky raport i ndikimit në mjedis është hartuar duke patur parasysh legjislacionin e shtetit shqiptar dhe të Komunitetit European, me akte juridike ligjore dhe nenligjore specifike qe rregullojne ushtrimin e aktivitetit te investimeve dhe gjithashtu aktet ligjore lidhur me mbrojtjen e mjedisit si me poshte:

### **1.1 Kuadri Ligjor**

#### **➤ 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 përgjegjësi 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 gommat 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

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

***Qëllimi i Projektit***

Mjedisin është bazamenti, mbi të cilin realizohet procesi i zhvillimit ekonomik dhe social në një territor të caktuar. Mbrojtja e tij dhe menaxhimi i qëndrueshëm i burimeve dhe pasurive natyrore,

qe gjenden ne kete mjedis, perben nje element kyç ne krijimin e nje standarti te mire jetese per popullsinë aktuale dhe nje garanci per brezat e ardhshem.

*Qellimi themelor i projektit eshte prodhimi i paster i energjise elektrike duke shfrytëzuar energjine nga renia e lire e ujit dhe qellimi kryesor i VNM eshte te percaktoje dhe vleresojë ndikimet qe do te kete ne mjedis zhvillimi i projektit per ndertimin e HEC Ferko 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 evidentojë 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 identifikojë statusin mbrojtës te saj;
- ✓ Te identifikojë 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 lehtësoje vendim-marrjen e organeve kompetente planifikuese dhe mjedisore per projektin;
- ✓ Te kontribuojë ne permiresimin e menaxhimit te ndikimeve ne mjedis duke perfshire publikun dhe aktoret e tjere vendimmarres;
- ✓ Te identifikojë kufizimet, mundesite dhe resurset te cilat do te influencojne mbi menyren se si duhet te hartohen propozimet per zhvillimin e ketij projekti;
- ✓ Te fokusojë 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 harmonizojë ndikimet dhe perfitimet, pra efektet e kombinuara të propozimeve të ndryshme për zhvillimin e veprimtarisë së propozuar me veprimtaritë ekzistuese. Vlerësimi i ndikimit në mjedis është një vlerësim i ndikimeve të mundshme pozitive dhe negative që një projekt apo aktivitet mund të ketë mbi mjedisin; përfshirë aspektet natyrore, sociale dhe ekonomike.

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

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

### **Vend ndodhja e zones së projektit**

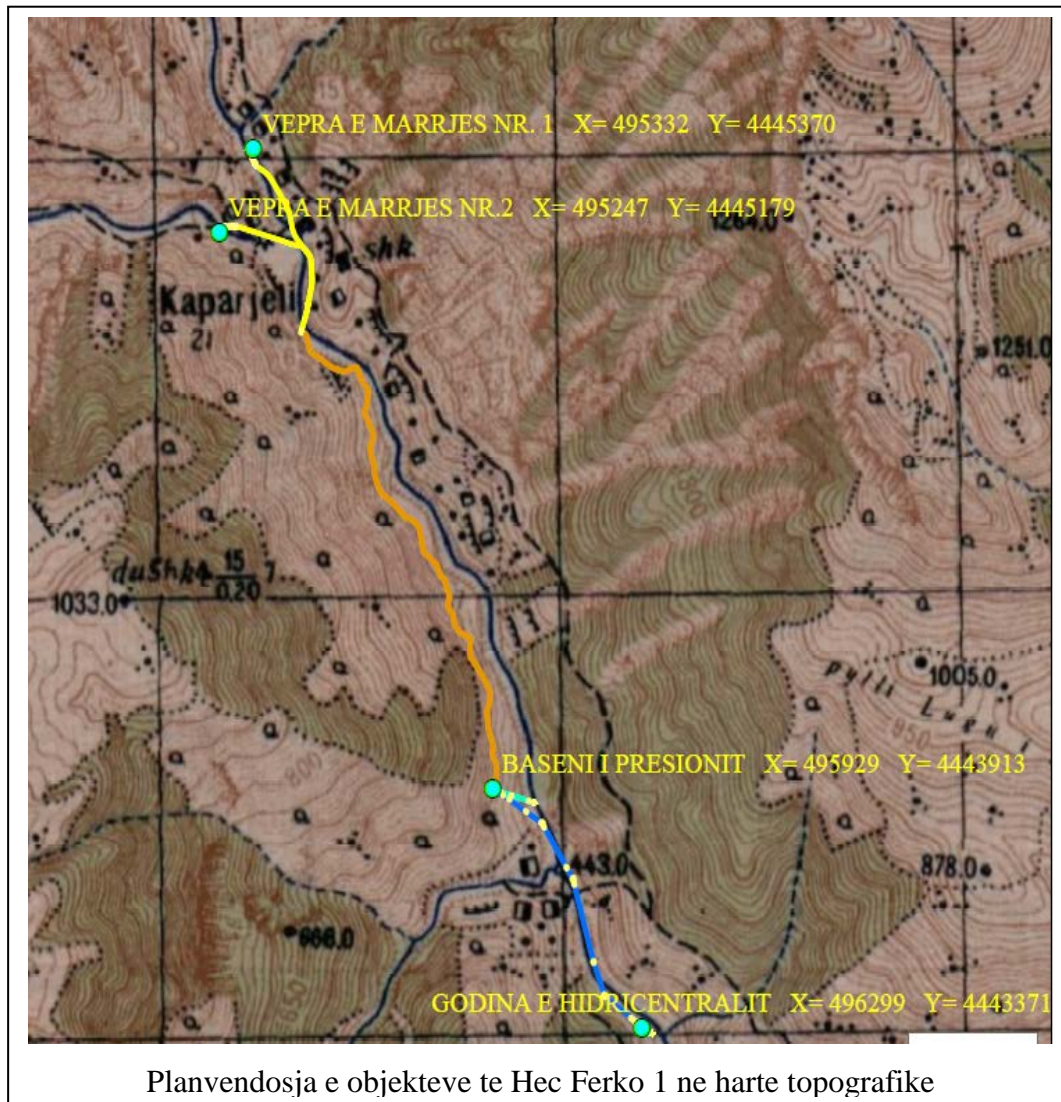
Hidrocentrali Ferko 1&2 ndërtohet duke shfrytëzuar ujrat e Lumit të Vexhishtit, Lumit të Gjoshnikoshit dhe lumit të Kardhiqit, pellgu ujëmbledhësi i lumit Drinos. Pellgu ujëmbledhës i lumit të Kardhiqit bën pjesë në krahinën malore jugore (Malësia karstike e Kurveleshit), pjesa jugore e saj. Bën pjesë në pellgun ujëmbledhës të lumit të Drinos, i cili nga ana e tij është dege e lumit Vjosë.

### **➤ Kompozimi i Hec FERKO 1&2**

**Hidrocentrali “FERKO 1” shfrytëzon ujrat e Lumit të Vexhishtit dhe Lumit të Gjoshnikoshit”.**

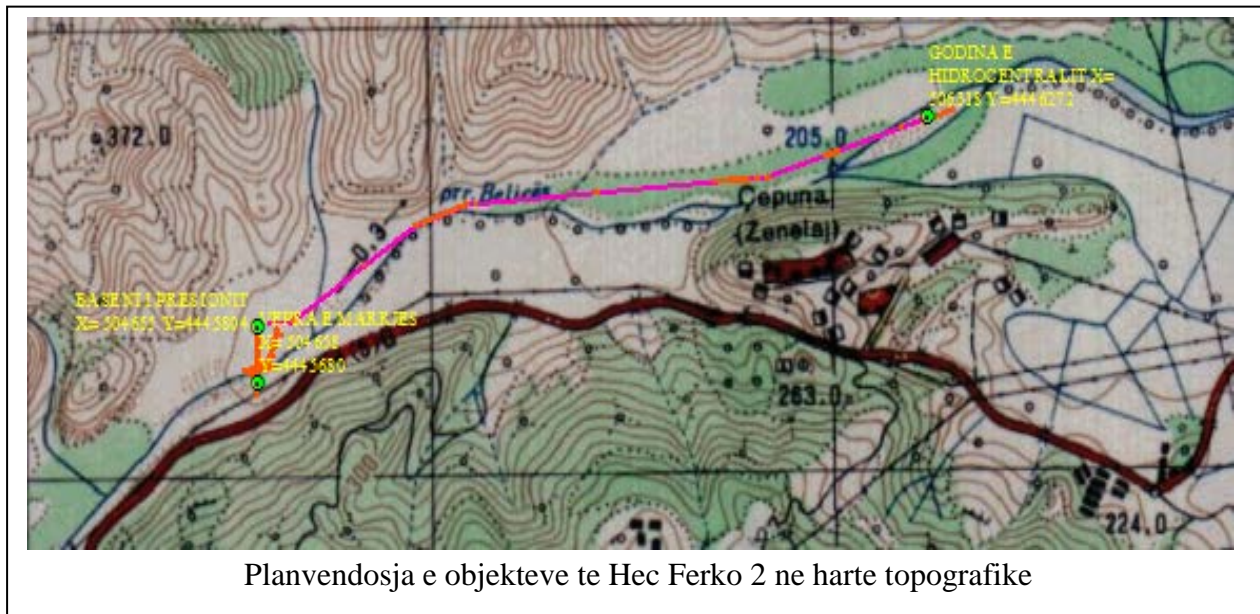
- |   |               |
|---|---------------|
| • Vepra e marrjes nr 1 do të ndërtohet në kuotën  | 554 m mnd     |
| • Vepra e marrjes nr. 2 do të ndërtohet në kuotën | 554 m mnd,    |
| • Baseni i presionit do të ndërtohet në kuotën    | 544.50 m mnd, |
| • Ndertesa e HEC – it do të ndërtohet në kuotën   | 442 m mnd     |
| • Fuqia e Hec Ferko 1                             | 1005 Kw       |
| • Kanali i derivacionit                           | 1256 ml       |
| • Gjatesia e tubacionit                           | 735 ml        |





### Hidrocentrali “FERKO 2” shfrytezon ujrat e Lumit te Kardhiqit

- Vepra e marrjes nr 1 do te ndertohet ne kuoten 232 m mnd
- Baseni i presionit do te ndertohet ne kuoten 229.45 m mnd,
- Ndertesa e HEC – it do te ndertohet ne kuoten 210 m mnd,
- Fuqia e Hec Ferko 2 925 Kw
- Gjatesia e tubacionit 1753 ml



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

*Pershkrim i bimesise se zones*

Pellgu ujembledhes i lumit te Kardhiqit karakterizohet ne pergjithesi nga nje relief kodrinomalor. Per nga origjina, perberja dhe vecorite gjeobotanike bimesia e Shqiperise ben pjese ne nenzonen floristike mesdhetare.

Nene zonen ku eshte projektuar ndertimi i hec FERKO 1&2 bimesia eshte e pasur ne lloje. Rriten kryesisht shkurre, qe zakonisht shoqerohen nga bime barishtore mesdhetare, pak a shume te tipit kserofit dhe me nje perqindje te larte ( rreth 65%) te formave jetesore terofite. Bimesia qe rritet ne rajon eshte bimesi qe i pershtatet kushteve te klimes se rajonit, me karakteristike qe rriten ne zone jane: Shkoza (carpinus), drure ose shkurre me lekure te lemuar te perhime. Gjethet e saj jane ushqim kryesor per blegtorine. Lajthi ( corylus), drure ose shkurre monoike, lis etj. Lulet mashkull pa rrethlule nga nje ne sqetullen e cdo brakteje, me gathe cilindrike te varur ato femer me rrethlule te imet, me nga dy ne sqetullen e cdo brakteje, ne lulesa te clirta ose burbuqe ngjashme. Ne fshatrat perreth zones rriten edhe nje numer i konsiderueshem bimesh frutore si molle, ftonj, dardha, kumbulla, zona njihet edhe per kultivimin bimeve medicinale.

*Pershkrimi i faunes*

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

thelleza e malit, pellumbi i eger, qukapiku, grifsha, bilbili, si dhe shume lloje zvarranikesh dhe insektesh.

### ***Mjedisi Social.***

Fshatrat, qe ndodhet afer me zonen e projektit jane te banuar nga nje numer i konsiderueshem popullsie. Ne koto fshatra jane te perqendruar mosha e trete e popullsisë pasi te rimjte kane migruar dhe emigruar per nje jete me te mire,

### ***Infrastruktura rrugore***

Infrastruktura ekzistuese rrugore e cila lidh fshatrat e zones me njeri- tjetrin eshte e favorshme per ndertimin e objekteve te hec-it, pra nuk ka nevojë per hapje te rrugeve te reja.

### ***Ekonomia***

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

### ***Mjetet e komunikimit***

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

### ***Shendetesia***

Sherbimi shendetesor ne fshatrat perreth nuk eshte ne nivelin e duhur ndaj banoret e zones shpesh jane te detyruar te shkojne ne qytetin e Gjirokastrës per t'a siguruar ate.

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

Pellgu ujëmbledhës i lumit te Kardhiqit ben pjese në krahinën malore jugore (Malësia karstike e Kurveleshit), pjesa jugore e saj. Bën pjese në pellgun ujëmbledhës të lumit të Drinos, i cili nga ana e tij është dege e lumit Vjosë. Nga veriu kufizohet me pellgun ujëmbledhës të lumit të Bënçës, nga perëndimi me pellgun ujëmbledhës të lumit të Shushicës, nga jugu me pellgun e Kalases dhe nga lindja me Drinosin. Në pergjithesi kjo zone nuk dallohet për lartesi të medha, që fillon nga zona malore e Golemit, mali i Thate 1567 m deri në kuotën 1260 m m.n.d., nga lindja me malin e Pusit 1564 m nga jugu nga mali i Cekes 1521 m.

Format sipërfaqësore me të mëdha janë fushat karstike si ajo e Golemit me sipërfaqe mbi 3 km<sup>2</sup> secila, kane forme vezake dhe janë te mbyllur nga te gjitha anët. Lugina e Kardhiqit ndërtohet nga formacione karbonike te pasura me fosfate, evaporite, flishe dhe ne sektorë te kufizuar nga depozitime kuaternare. Midis formacioneve karbonike përhapjen me te madhe e kane gelqeroret e Kretakut te cilët janë mjaft te karstezuar. Pellgu ujëmbledhës i lumit te Kardhiqit dallohet për kontraste te theksuara te relievit, të cilat shtrihen nga rreth 500 m deri në mbi 1500 m, pra amplituda hipsometrike ne te është e madhe. Lumi i Vexhishtit është fillimi i lumit te Kardhiqit, dege kryesore e lumit Drinos. Zanafilla e lumit te Vexhishtit jane mali i Thate 1567 dhe qafa e Buza Gomares 1365 m. Përroi i Vexhishtit bashkohet me përroin e Golemit dhe merr emrin lumi i Kaparjelit deri ne fshatin Kaparjel.

Në fshatin Kaparjel ne bregun e djathte merr ujerat e përroit te Gjoshnikoshit dhe me poshtë 0.5 km është aksi i veprës se marrjes se HEC Kaparjeli. Më poshtë po në bregun e djathte derdhet përroi i Gugashit, ku mbi ketë përrua ne vitet 1960 është ndërtuar një HEC. Lugina e Kardhiqit vendoset midis Kurveleshit te sipërm dhe Malit te Gjere. Hapet vetëm ne drejtim te lindjes te luginës se Drinosit, kurse nga anët e tjera rrethohet nga malet e gjere, Luces, Gjoshnikoshit dhe mali i Pusit. Lugina e Kardhiqit karakterizohet nga reshje te mëdhaja vjetore mbi 2000 mm ne vit dhe reshje me te mëdhaja 24 orëshe në pjesën e sipërme të lumit, bien dhe sasi te mëdhaja reshje bore. Pellgu ujëmbledhës i lumit te Kardhiqit ka një sipërfaqe ujëmbledhëse 187 km<sup>2</sup>. Në kete lumë ka funksionuar një vendmatje hidrometrike që prej vitit 1978.

**Karakteristikat Klimatike.** Sipas klasifikimit klimatik te vendit tone zona qe po studiojmë hyn në nënzonën klimatike mesdhetare malore jugore. Ne pjesën perëndimore te kësaj zone malësia e Kurveleshit, pjesa e sipërme e lumit te Kaparjelit (fillimi i lumit te Kardhiqit), vlerat e temperaturave mesatare shumëvjeçare lëvizin nga 12°C nga 14°C. Mesatarja e temperaturave te muajit janar, si muaji me i ftohte i vitit, varion nga 1°C deri ne 2.5°C. Minimumet absolute te temperaturës janë me pak te theksuara se zonat e tjera te marra ne studim, ne malësinë e Kurveleshit ato variojne nga -12°C deri -15°C.

Përsa i përket reshjeve atmosferike duhet thënë se në zonen që po studiohet bien sasira shume të medha, që kalojne 2000 mm gjate vitit. Sasia me e madhe gjate periudhës se ftohte te vitit dhe muajt me te laget janë nëntor-shkurt. Në tabelën 2 jepen reshjet mesatare mujore të vendmatjeve Ne vendmatjen meteorologjike Nivice ne vitin 1969 kane rënë 3350 mm dhe në dhjetor te këtij viti kane rene 1012 mm. Ne vitin 1984 kane rene 1390 mm, ne Kuç 1963 kane rene 3289mm dhe ne muajin shkurt te këtij viti kane rene 762mm dhe viti me i thate është 1975 ku kane rene ne Kuç 1450 mm. Ne Kardhiq ne vitin 1963 kane rene 3500 mm dhe ne muajin shkurt te këtij viti kane rene 1244 mm. Duke pasur parasysh sasinë maksimale për 24 ore te reshjeve dhe intensitetin për intervale te ndryshme kohe, kjo zone karakterizohet nga një intensitet te madh te reshjeve.

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

*Ndikimi ne atmosfere*

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

Tabela: Shkarkimet në ujë; emetimet në ajër; zhurmat; vibracionet; ndricimi; nxehtësia; radiacioni; depozitimet/ mbetjet në tokë dhe dhera të tjera.

Nr	Pershkrimi i mbetjes	Tipi	Sasia	Perberja	Fortesia
1	Emetimet në ajër	Komponente kimike	Pa shifra	CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CO	-
2	Zhurmat; vibracionet	zhurmat; vibracionet	sdihet	Zhurma fiziko - mekanike	> 70db
3	Ndricimi	Ska	-	-	-
4	Nxehtësia	Nga transformatoret	sdihet	Vaj ne qarkullim	sdihet
5	Radiacioni	Ka	-	-	-
6	Depozitimet/ mbetjet në tokë dhe dhera	-	-	-	-
7	Te tjera	N	-	N	-

➤ *Ndikimi ne toke*

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

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

- Do të germohet material por do të rikthehet në fazën e rehabilitimit të terrenit.
- Do të kryhen punime betoni (M 150, M200 dhe M250).
- Për Hec FERKO 1&2 do të ndertohen veprat e marrjes së ujit, dekantuesi, tubacioni i renies së turbinave dhe baseni i presionit. Të gjitha këto shoqërohen me një volum të konsiderueshëm punimesh.
- Do të ndertohen godinat e agregateve hidroturbogjeneratore + pusët e shuarjes së energjisë.
- Do të montohen dhe do të vendosen në tokë konstruksione metalike, tuba dhe pajisje të tjera celiku dhe plastike.
- Do të shtrohet zhavorr dhe do të behen punime të ndryshme si mur guri, betonime, dhe risistemime për riformulimin e peisazhit duke e kthyer atë në gjendjen e meparshme vizuale etj. Ndikimi i punimeve për ndertimin e veprave dhe permasat e nderhyrjeve do të jenë të ndjeshme,

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

**Nga zhillimi i projektit nuk do te kete asnje ndikim ne cilesine e tokes. Ndikime do te kete vetem gjate fazes se ndertimit ne siperfaqen e tokes te prekur nga projekti. Keto ndikime lidhen me germimet per ndertimin e objekteve te hec-it dhe me procesin e punimeve te betonit. Por pas cdo procesi pune, gjate fazes se ndertimit do te behet dhe sistemimi i dherave dhe rehabilitimi i mjedisit.**

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

Realizimi i projektit per ndertimin e Hec FERKO 1&2 do te ndikojne ne regjimin e ujerave te lumit. Ujerat e shirave qe bien, duke u bashkuar dhe me ujerat siperfaqesore te degeve perberese te tjere me te vegjel, ushqejne rrjedhjen ne segmentin e lumit qe do ndertohet hidrocentrali. Ujerat siperfaqesore do te pesojne ndryshime sepse:

- Do te kete shmangie te perhereshme te nje sasie te ujit te lumit per Hec FERKO 1&2, por mund te theksojme se nga aksi ku vepra e marrjes do te ndertohet deri tek godina e centralit zhvillohen dege ujore ushqyese te lumit te cilat ruajne ekuilibrat ekologjike te tij.
- Nuk do te kete ndikim domethenes ne ujerat nentokesore sepse nuk do te krijohen basene te medhenj ujore per rregullimin e regjimit te prurjeve.
- Lumi qe do te nderohet hidrocentrali nuk do te thahet dhe nuk do te krijohen probleme me shtratin e tij te vjeter, sepse do te perdoret vetem nje pjese e sasise se prurjeve te tij. Nje minimum ujerash (sipas legjislacionit Q355 ) gjate gjithë periudhes lihet te rrjedhe ne shtratin natyror te lumit direkt nga vepra e marrjes.
- Nuk do te krijohen rreziqe te mundshme nga projekti per permbytje per popullsine e zones sepse pervec prodhimit te energjise se paster elektrike do te disiplinoje edhe ujerat ne kete segment.

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

**Do te kete ndryshim te parametrave ekologjike si pasoje e marrjes se nje sasie te ujit per t'u shfrytezuar nga impianti hidro – elektrik.** Ndikimi do te jete me domethenes ne pjesen e lumit ku do te ndertohet vepra e marrjes se Hec - it, ndersa ne pjeset e poshtme te tyre, parametrat do te kalojne ne gjendje te ekuilibruar natyrore. Bilanci biotik do te kete ndryshime te vogla ne segmentin e lumit ku do ndertohet vepra e marrjes se Hec - it, por ne rrjedhen e poshtme qe eshte edhe pjesa me dinamike ne lloje dhe numerike rivendoset gjendja normale si pasoje e shtimit te ujit nga afluentet e ketij lumi.

Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 “Per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore” prurje ekologjike merret prurja e 355 diteve te kurbes se qendrueshmerise se lumit. Ne rastin tone per hec FERKO 1 sipas llogaritjeve prurja ekologjike per vepren e marrjes nr 1 eshte 0.08 m<sup>3</sup>/s dhe per vepren e marrjes nr 2 eshte eshte 0.054 m<sup>3</sup>/sek. Uji qe do te lihet per vaditje eshte 0.06 m<sup>3</sup>/sek. Prurja llogaritese e pranuar per hidrocentralit “FERKO 1” eshte 1.2 m<sup>3</sup>/s.

-V.Marrjes Nr.1 Qllog = 0.70m<sup>3</sup>/sek

-V.Marrjes Nr.2 Qllog =0.50m<sup>3</sup>/sek

Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 “Per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore” prurje ekologjike merret prurja e 355 diteve te kurbes se qendrueshmerise se lumit. Ne rastin tone per hec FERKO 2 sipas llogaritjeve prurja ekologjike per vepren e marrjes eshte 0.674 m<sup>3</sup>/s. Uji qe do te lihet per vaditje eshte 0.4 m<sup>3</sup>/sek. Prurja llogaritese e pranuar per hidrocentralit “FERKO 2” eshte 6.4 m<sup>3</sup>/s.

#### *Ndikimi ne perberjen e Flores*

Zona perreth ku do te ndertohet Hec FERKO 1&2 ne pergjithesi eshte e pasur me bimesi. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk do ndikojne ne humbjen e habitateve te bimesise ekzistuese, por vetem demtim i nje pjese shume te vogel shkurresh. Gjate kryerjes se punimeve do te kete demtim bimesise ne gjurmen e projektit por shoqeria investitore menjehere pas ndertimit te objekteve te hec-it do te bej rehabilitimin e zones duke mbjell perseri bimesi vendase dhe gjithashtu godina e hec-it do harmonizohen me ndertimet karakteristike te zones duke mos thyer pamjen vizive te peisazhit te lugines. Gjurma e Hec Ferko 1&2 kalon anash lumit, keshtu qe nuk do te demtoj breza pyjore, vetem shkurret anash lumit (*bashkelidhur ortofoto me gjurmen e projektit*), per te cilen do te kruhet rehabilitimi pas cdo procesi pune.

#### *Masat parandaluese per te zbutur ndikimet*

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

-Mbjellja perpara se te filloje ndertimi i te gjithe periferive te tjera per te izoluar pjesen e fragmentizuar nga shfrytezimi prej atyre te paprekura nga projekti duke lene mundesine per perhapje te metejshme te ketyre specieve vendase ne terriore fqinje. Te dy keto masa do te sherbejne si barriera per pluhurin qe mund te nxirret nga aktivitete eolike gjate ndertimit te trasese dhe shfrytezimit te saj

-Uljen e tensionit e te shfrytezimit per stinen e veres duke evituar keshtu sa te jete e mundur erozionin dhe pluhurat, nga ana tjetet per te ulur efektet erodike gjate periudhave te thata do te perdoret lagie e terreneve nen pune dhe sidomos lagie te vendburimit te materialit te nxjerre, kjo do

te evitoje dhe ndotjen gjate trasnportit(materiali i thate krijon pluhura).

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

-Hapja e kanaleve gjatesore dhe anesore

-Ndertimi i mureve mbajtes ne raste te nevojshme.

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



Pamje e bimesise ku kalon gjurma e tubacionit te presionit ne ortofoto

### **Ndikimi ne perberjen e Faunes**

Fauna e zones perbehet nga lloje natyrore dhe te kultivuara. Zbatimi i projektit, ndertimi i hec-it nuk ndikon ne humbjen e specieve shtazore, per periudha afatgjata. Mund te kete ndikim ne faune (e perbere nga zvarranike, urithe, amfibe, shpende dhe insekte) gjate fazes se ndertimit te vepres se Hec FERKO 1&2 per shkak te trembjes se tyre apo prishjes rastesore te foleve gjate tjetersimit te siperfaqes, por kjo nuk do te ndodhe gjate shfrytezimit te tij. Per shkak te projektit, nuk do lejohet zvogelim te habitatit te specieve ujore sepse lumenjte perbejne 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.



Duke qene se hec Ferko 1&2 ndertohen mbi lume, kalimi i peshqve eshte parashikuar te behet sipas standardeve europiane, ku eshte respektuar menyra e levizjes se peshqve dhe gjithashtu eshte bere ne respektim te ndikimit pamor ne mjedis. Tipi i perzgjedhur per "fish passage" dhe zbatimi ne objekt I tij eshte ne perputhje te plote me normat dhe kerkesat mjedisore per objekte te tilla. Ne vepren e marrjes do te ndertohet "**fish ladder**" me beton per nje distance te shkurter ,e cila mendojme se eshte zgjidhje e mjaftueshme ne kete rast dhe me pas me ane te nje "rock ramp – bypass fishway" kalon ne rrjedhen normale ne lumit.



Foto 1, Shembull e kalimit te peshqve tek vepra e marrjes

Duam te theksojme se ky "rock-ramp bypass fishway" do te ndertohet me gure natyral dhe i harmonizuar me natyren dhe habitatin natyral. Dimensionimi i tij eshte bere ne kushte hidraulike te pershtatshme per levizjen e peshqve, ne menyre qe per peshqit e medhenj te kishte thellesi te mjaftueshme dhe njekohsisht shpejtesia e ujit ne kanal te ishte e perballueshme nga peshqit vegjel.

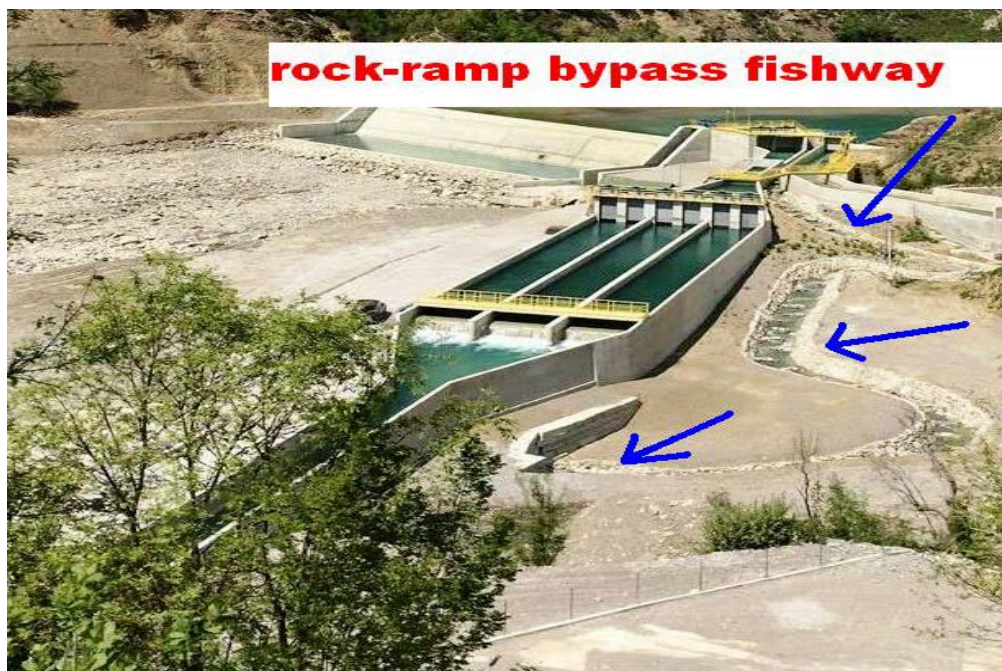


Foto , *Shembull pamje nga lart e kalimit te peshqve*

Suksesi i zbatimit te "fish passage" lidhet me performance e levizjes se peshqve ne te.

### Ndikimi ne regjimin e zhurmave

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

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

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

Tabela : Klasifikimi i zhurmave gjate ndertimit

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

### *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 qendrushme dhe jane bere llogaritjet e nevojshme qe objektet dhe terreni ku ato do te ndertohen te jene po ashtu te qendrushme. Ne zonen qe analizohet, projekti i propozuar do te kete impakt pozitiv. Nderhyrjet per ndertimin e veprave do sistemojne terrenin per shmangien e erozionit (sepse do te jete edhe ne favor te projektit). **Nuk do te kete errozion te tokes** dhe do te behet disiplinimi i ujerave te perrenjve qe ne periudhe reshjesh masive behen te rrembyshem. Edhe nga shkarkimi i ujerave pas daljes nga turbinat nuk do te kete probleme erozioni sepse ato do te derdhen ne vepren energjitike pasardhese nepermjet nje pusi shuarje te energjise dhe kanalit te shkurter.

### *Ndikimi ne Mjedisin Human*

**Realizimi i projektit për ndërtimin i Hec-it nuk do te kete ndikime ne levizjen apo zhvendosjen e popullates se zones.** Nga raporti i vepres si planvendosje me komunitetin ben qe vepra te mos influencoje negativisht ne demografine komunitare. Studimi dhe realizimi i tij ka si objektiv kryesor prodhimin e energjise 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 ndikojte ne furnizimin me energji elektrike duke hyre ne sistemin energjistik kombetar nepermjet nenstacionit me te afert ose duke sherbyer si nje garanci energjitike rezerve per zonen.

Ndertimi i hec-it ne kte zone ndikon pozitivisht ne popullsine vendase. Gjate ndertimit te hec-it nje pjese e madhe e popullsise do te punesohen duke ndikuar ne rritjen e te ardhurave te tyre. Personeli i cili do te punoje gjate shfrytezimit te vepres do te jete i kualifikuar dhe i trajnuar si per sigurimin teknik ashtu edhe per rreziqet e mundeshme. Ndersa per sa i perket ndikimit ne shendetin e njerezve eshte ai i situatave jonormale qe mund te shkaktohen gjate ndertimit te veprave. Zbatimi i rregullave te sigurimit teknik e minimizon kete impakt. Projekti zhvillohet larg nga zona e banuar. Situata pak shqetesuese per banoret qe jetojne aty eshte krijimi i problemeve ne qarkullim duke qene se jane rruge rurale dhe nuk perballojne trafikun e krijuar nga makinerite e medha qe transportojne materiale ndertimi per ne objektet e hec-it. Godina e e centralit do te ndertohet ne menyre qe te mos lejoje depertimin jashte te zhurmes dhe dridhjeve te turbinave, gjate funksionimit te hec-it.

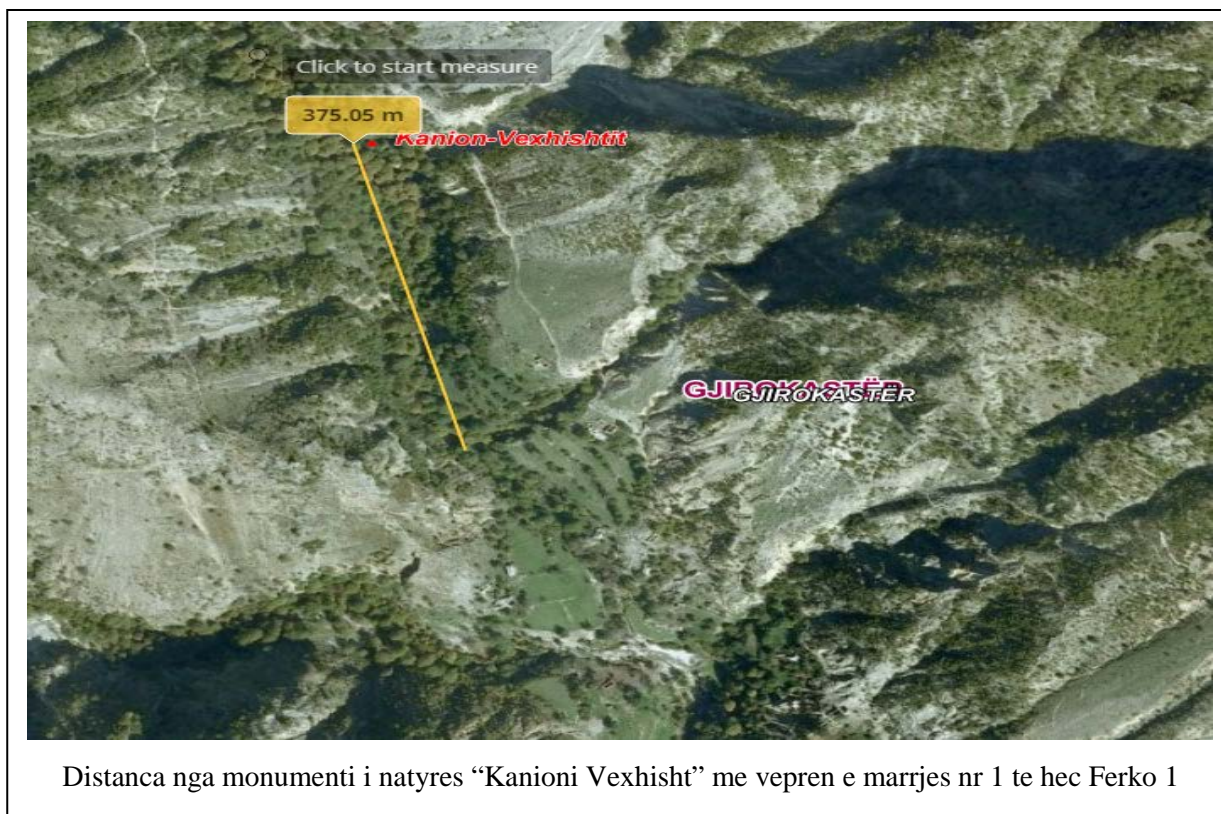
### *Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastruktura*

Projekti nuk do te kete ndikim negativ ne infrastrukturen rrugore te zones ku do te ngrihen e te funksionojne Hec-i. Ndikim do te kete vetem gjate fazes se ndertimit per shkak te rritjes se fluksit te makinave. Gjate fazes se shfrytezimit qarkullimi i automjeteve do te jete i kufizuar dhe nuk do te perbeje rrezik per aksidente. Korridoret e hyrje-daljeve ne veper dhe rruget komunikuese te objekteve behen ne vende të pershtashme e pa prishur breza pyjor te breglumis. Rruget ekzistuese do te mirembahen nga kompania gjate funksionimit te hec-it qe do jete dhe ne nevojte te vepres dhe te komunitetit te zones. Nuk do te kete hapje rruges te reja pasi rruget ekzistuese mundesojne lidhjen me te gjitha objektet e hec-eve te projektuar.

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

Bazuar ne koordinata per projektin ndertim i hec FERKO 1&2 ne ujin e ujrat e Lumit te Vexhishtit, Lumit te Gjoshnikoshit dhe lumit te Kardhiqit nuk do te kete asnje ndikim ne objektet me status te cilesuar.

**Sipas projektit te gjitha objektet e hec-it ndertohen jashte zonave te mbrojura dhe ne nje distance te larget me ta.** Objekti me i afert i mbrojtur eshte “Kanioni i Vexhishtit” rreth 375 m larg nga vepra e marrjes nr 1 e Hec Ferko, duke respektuar zonen buferik 200m larg monumentit te natyres. Pra zbatimi i projektit per ndertimin e Hec Ferko 1&2 nuk do te ndikojte aspak ne asnje zone apo objekt me status te vecante mbrojtje.



Distanca nga monumenti i natyres “Kanioni Vexhisht” me vepren e marrjes nr 1 te hec Ferko 1

**Koordinatat e nenobjekteve te hec FERKO 1&2 ( Sisitemi KRGJSH)**

HEC FERKO 1	X	Y
Godina e hidrocentralit	496299	4443371
Baseni i presionit	495929	4443913
Vepra e marrjes nr.2	495247	4445179
Vepra e marrjes nr. 1	495332	4445370

HEC FERKO 2	X	Y
Vepra e marrjes	504658	4445680
Baseni i presionit	504655	4445804
Godina e hidrocentralit	506318	4446272

***Ndikimi ne Peizazh dhe ne Trashegimine Kulturore Estetike***

Referuar ne koordinatat e mesiperme zona e projektuar per te ndertuar Hec "FERKO 1&2 " nuk mbart ndonje objekt me status monument kulture apo trashegimi kulturore.

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

Realizimi i projektit nuk ka ndikime negative afatgjata ne aspektin e ndikimeve kimike dhe depozitimeve ne token dhe rrethinat ku do te zhvillohet projekti. Gjate fazes se ndertimit te Hec FERKO 1&2 mund te kete derdhje aksidentale te karburanteve te automjeteve apo solventeve megjithate firma zbatuese merr persiper shmangien e tyre ne vend. Ne rastet e gomave të makinerive të dëmtuara apo baterive, edhe pse do jenë në sasi të vogla, shoqëria sipërmarrëse e zbatimit të punimeve do të bëjë dorëzimin e tyre në përputhje me standardet e legjislacionit shqiptar në shoqëritë e licencuara nga shteti shqiptar për grumbullimin e tyre.

***Ndikimi ne perdorimin e tokes .***

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

***Ndikimi ne klime dhe ajer.***

Ne terma te shkurtuar dhe te faktit qe ndikimi do te jete lokal, ndotja e ajrit do te kuptojme prishjen e cilesise se ajrit perreth zones nga punimet e ndertimit sic jane pluhurat nga procesi i germimeve dhe pergatitjes se betonit per bazamentin, te cilat do te shtohen me shume gjate perdorimit te punimeve me pajisje ne procese me materiale te thata, ne periudhen e pranveres, veres dhe vjeshte. ky proces do te ndikoj gjate procesit te ndertimit te bazamenteve , si montimi i shtyllave ne terren edhe pse ndikimi do te jete i vogel dhe i lokalizuar, si dhe ndikimi nuk do te jete shkak i ndryshimeve klimaterike, nuk do te kete ndikim gjate operimit dhe mirembajtes se tyre.

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

ndikon ne keto elementet mjedisore si psh nga çlirime te pluhurave apo gjate germimit, etj. Ndersa nga linjat e transmetimit qe do te ndertohen per disa site qe te furnizohen me energji, perreth kurores se telave mund te shkaktojne nje jonizim minimal te ajrit nga linja e transmetimit, edhe pse eshte karakteristike tipike e tyre por ne veçanti per Linjat e Tensionit te Larte.

#### *Ndikimi ne turizem*

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

#### *Ndikimi ne ekonomi*

**Projekti do te krijojë mundesine e punesimit te banoreve te zones duke ndikuar direkt ne rritjen ekonomike te tyre dhe indirekt ne rritjen e ekonomise se Bashkise Gjirokaster.** Me prodhimin e energjise elektrike nga ky projekt, gjithashtu, do te kete zhvillim edhe industria e lehte dhe ushqimore zonale dhe do te zgjerohen edhe sherbimet. Ndikimi i ketij aktiviteti ne rang lokal do te jete pozitive dhe me impakt ne rendesishem per komunitetin e zones perreth. Per cdo shesh qe do te shfrytezohet cdo pronar toke do te marre qera apo do t'i blihet konform kushteve te percaktuar ne kontrate. Ndersa ne rang rajonal aktiviteti do te kete ndikim te moderuar ne te ardhurat ekonomike nga te ardhurat qe do te fitohen nga pagimi i taksave vendore, TVSH, Sigurime, etj dhe mundesi punesimi ne rang rajonal.

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

#### *Ndikimi ne Shendetin Human.*

I vetmi ndikim ne shendetin e njerezve eshte ai i situatave jonormale qe mund te shkaktohen gjate ndertimit te veprave. Zbatimi i rregullave te sigurimit teknik e minimizon kete impakt. Personeli i cili do te punoje gjate shfrytezimit te vepres do te jete i kualifikuar dhe i trajnuar si per sigurimin teknik ashtu edhe per rreziqet e mundeshme.

#### ▪ **Ndikimi ne mjedis i linjes elektrike**

**Lidhja me sistemin do te behet nepermjet fiderit ekzistues 6kV, qe eshte 0.02 km larg godines se Hec.Ferko 1 dhe 0.5 km larg godines se Hec.Ferko 2.** Linja elektrike per te dy hec-et eshte shume e shkurter. Linja elektrike kalon jashte zonave te mbrojtura. Eshte nje linje e shume e shkurter dhe ndikimet do te jene minimale. Ky projekt nuk do te kete nderveprime me mjedisin dhe as ndikime te mundshme/thelbesore ne elementet perberes te tij. Lidhur me rruget per te shkuar ne sheshin e ndertimit te linjes, jane nje distance mjaft e shkurter per t'u lidhur me rruget

kryesore. Do te kete krijim te xhepave ne kah te rruges ekzistuese ose hapje te rrugeve te shkurtra provizore, te cilat do te krijojne akses per ne vendpunim, kryesisht per vendosjen e shtyllave.

### **Ndikimi ne mjedis gjate pergatitjes se korridorit te Linjes**

Nje ndikim ne mjedis ka edhe pergatitja e korridorit te ndertimit te Linjes Hec-it FERKO 1&2. Per pasoje gjate permiresimit te ketyre distancave shume te shkurtra te rruges do te kemi emetim pluhuri ne sasira shume te vogla ne atmosfere si rezultat i punimeve te ndryshme qe duhet te behen ne korridorit te linjes. Per te bere te mundur reduktimin ne minimum te pluhurave gjate transportit eshte e domosdoshme qe makinat transportuese te lagen nepermjet perdorimit te autoboteve dhe te mbulohen mjetet gjate transportit te Materialeve te destinuara per transportim.

### **Ndikimi ne mjedis si rezultat i transportit te Materialeve qe do te largohen nga korridori i linjes.**

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

### **Ndikimi ne punesim si rezultat i ndertimit te linjes**

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

### **Ndikimi ne Shendetin Human**

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

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

#### **• Vleresime te Organizates Boterore te Shendetesise**

Me poshte do te jepen mendimet kryesore te Organizates Boterore te Shendetesise, te cilat jne bere publike, sidomos vitet e fundit, per burimet jojonizuese si linjat e tensionit te larte dhe nenstacionet elektrike te fuqishme te tensionit te larte. Nje nga problemet kryesore, i cili po studjohet nga

Organizata Boterore e Shendetesise eshte percaktimi i normave te pranueshme nderkombetare. Gjithashtu OBSH po punon per te dhene informacione te rregullta mbi percaktimin, komunikimin dhe manaxhimin e riskut. OBSH ne nje studim te kryer ne vitin 1992 kishte marre ne analize dy popullata (njera qe punonte dhe jetonte afer nje linje te tensioni te larte dhe tjetra ne nje vend te paekspozuar). Analiza nuk konstatoi asnje diference statistikore ne lidhje me shume semundje te tilla si kanceri, leucemia, dhimbje koke dhe te tjera.

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

- **Standartet dhe Rekomandimet Nderkombetare**

Nje nga problemet e dites ne shume te vende te zhvilluara qe merren me shqyrtimin e rrezatimit jo-jonizues te fushave elektromagnetike eshte percaktimi i standarteve, kerkesave dhe masave qe duhen marre per realizimin e tyre. Standarti (norma, limiti) apo doza do te jene analiza kryesore e ketij seksioni. Duhet te theksojme se perderisa shkancerisht ende nuk njihet varesia direkte e intensiteteve te fushes elektrike dhe magnetike me patologjite potencialisht te mundshme te organizmit te njeriut, eventualisht rrjedhoje e rrezatimeve jojonizuese, standartet e rekomanduara te te gjitha niveleve jane relative, orientuese e kufizuese per te menjanuar efektet e demshme qe ato mund te shkaktojne. Ky veshtrim relativ i problemit ka cuar ne faktin qe hasim standarte te ndryshme dhe nga viti ne vit, “tavanet” e ketyre standarteve vijne dhe ulen, si masa parandaluese per te shmangur pasojat e mundeshme te rrezatimeve elektromagnetike. Ne themel te hartimit te standarteve eshte pasur parasysh nje studim i rendesishem i kryer nga Organizata Boterore e Shendetesise per mbrojtjen nga rrezatimet dhe i rekomanduar te perdoret per mbrojtjen nga fushat elektromagnetike, ne vitin 2000 dhe perfundimet e tij po shfrytezohen nga mjaftte institute kerkimore shteterore te pavaruara te shume vendeve te botes. Disa nga keto standarte dhe rekomandime jane:

- Duke patur parasysh problemin e rrymave endogjene pike referimi e ndertimit te normes eshte marre dendesia e rrymes se induktuar prej 10 mA/m , pra kjo eshte norma baze referuese.
- Kjo rryme ka ne korrespondence ekspozimin e njeriut ne fushe elektrike me gradient 25 kV/m dhe fushen magnetike me induksion 5 mT, te frekuences 50 Hz.



□ Organizata Boterore e Shendetesise dhe shume institute te tjera shendetesore shteterore e kane konsideruar te pershtatshme, qe ne funksion te kujdesit qe duhet te treguar ne varesi te ekspozimit, te kohezgjatjes se tij etj, te rekomandoje

kufij me te gjere (per ekspozime me te shkurtra ne kohe) ose me te ngushta (per ekspozime te gjata). Perfundimi i arritur per normat e mesiperme eshte se nen driten e treguesve te sjelle me siper, fushat elektromagnetike te linjave te tensionit te larte (110, 220, 400 kV si dhe nenstacionet (400/220/110 KV) te rrjetit transmetues jane shume larg (dhe poshte) limiteve te rekomanduara me siper, pra nuk kemi te bejme me shqetesime shendetesore.

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

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

Shume njerez jane te shqetesuar mbi ndikimin e madh negativ ne shendetin e tyre te fushave elektromagnetike. Shumica e kerkimeve mbi linjat e energjise dhe efektet e tyre potenciale ne shendet jane te paperfunduara. Pamvaresisht me se dy dekadave kerkime per te percaktuar ne se ekspozimi ndaj FEM, kryesisht ndaj fushave magnetike, eshte e lidhur me rrezikun ne rritje te leucemise te femijet, per kete akoma nuk ka nje pergjigje perfundimtare. Marreveshja shkencore e pergjitheshme eshte kjo qe, te dhenat e vlefteshme jane te dobeta dhe te pamjaftueshme per te krijuar nje marredhenje perfundimtare shkak-pasoje. Njerezit e shqetesuar per rrezikimin e mundshem te shendetit te tyre nga linjat e energjise mund te zvogelojne ekspozimin e tyre duke: Rritur distancen midis tyre dhe burimit- sa me shume distance midis personit dhe linjes se energjise aq me shume reduktohet ekspozimi sepse fushat elektrike dobesohen me shpejtesi me rritjen e distances nga linja. Shkurtuar kohen e qendrimit afer burimit- duke zvogeluar kohen e qendrimit prane linjave te energjise ulet edhe ekspozimi.

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

Infrastruktura e projektuar dhe ajo egzistuese per ndertimin e Hec FERKO 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.

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

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

<i>Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen</i>	<b>Identifikimi i ndikimit</b>			
	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
<i>Shkaterrimi i rendesishem i habitave natyrore.</i>		X		X
<i>Rrezikimi i nderhyrjes ne bimet e ujit.</i>	X			X
<i>Ndertimi i rrugeve te reja qe kalojne permes zones se virgjer.</i>		X		X
<i>Percarje 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>	<b>Identifikimi i ndikimit</b>			
	<b>Gjate ndertimit</b>		<b>Gjate shfrytezimit</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
<i>Trajtimi i ujrave te ndotur.</i>		X		X
<i>Ndotja e ujit prej pluhurit, plumbit, derdhjeve aksidentale dhe substancave te tjera.</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

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE, HEC FERKO 1&2

Ndotja e ujrave siperfaqesore dhe nentokesore nga llumrat.	X			X
--	---	--	--	---

<i>Lloji i ndikimit ne ndotjen nga</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>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>	
	<i>Po</i>	<i>Jo</i>	<i>Po</i>	<i>Jo</i>
<i>Shkaterrim objektesh.</i>		X		X
<i>Ndryshime te rendesishme ne programet per te ardhmen e perdorimit</i>		X		X
<i>Ndertime objektesh.</i>	X			X
<i>Shpronsime te tokes.</i>		X		X

<i>Lloji i ndikimit per trashegimine</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>Ndryshime apo demtime te zonave arkeologjike apo me vlere historike e kulturore.</i>		X		X

<i>Lloji i ndikimit ne energji</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>Perdorim i sasive te medha te karburantit per energjik.</i>		X		X
<i>Rritje te rendesishme te kerkesave per burime ekzistuese te energjise apo kerkesave per tipe te reja te energjise.</i>	X		X	

<i>Lloji i ndikimit ne interesin publik (Infrastruktura)</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>

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE, HEC FERKO 1&2

<i>Sistemi i ujesjellesit do te kete apo jo nevoje per ndryshim ne kete fushe te interesit publik.</i>		X		X
<i>Energji elektrike.</i>		X	X	
<i>Sistemin e komunikacionit.</i>		X	X	
<i>Sistemin e kanalizimit te ujrave te zeza dhe te bardha.</i>		X		X
<i>Mbetjet e ngurta dhe depozitimi i tyre.</i>	X			X

<i>Lloji i ndikimit ne shendetin e njerezve</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>Krijimi i cfaredo rreziku apo mundesie per</i>		X		X
<i>Krijimi i raportit te njerezve me rreziqet e mundshme per demtimin e shendetit te tyre.</i>		X		X

<i>Lloji i ndikimit ne qarkullim dhe</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>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	

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

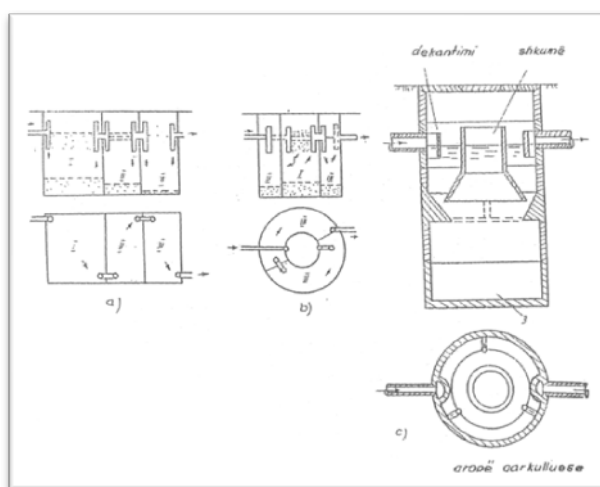
***Trajtimi i ujrave te ndotur dhe largimi i mbetjeve***

Zona nuk ka fasilite te trajtimit te ujrave te ndotur apo heqjes se mbetjeve te ngurta. Ujrat e ndotur te fshatrave qe ndodhen prane, i derdhen ato ne trupin ujqor me te afert, gje e cila bie ndesh me parametrat e cilesise se ujrave te embel dhe per trajtimin e ujrave me qellim ruajtjen e tokes dhe ujrave siperfaqesore dhe nentokesore nga ndotja. Gjer ne kohën e ndërtimit të rrjetit të jashtëm të kanalizimit, ujërat e ndotur të dala nga objekte të veçuara apo zona të tëra të qendrave të banuara (në

rastin tone të godinës së centralit) mund të mblidhen në gropa septike, nga të cilat, në kohë të caktuara largohen me mjete të ndryshme transporti (autobote etj) të autoritetit përkatës Ujësjellës Kanalizime sh.a. E njejta zgjidhje do të behet edhe në këto rast.

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

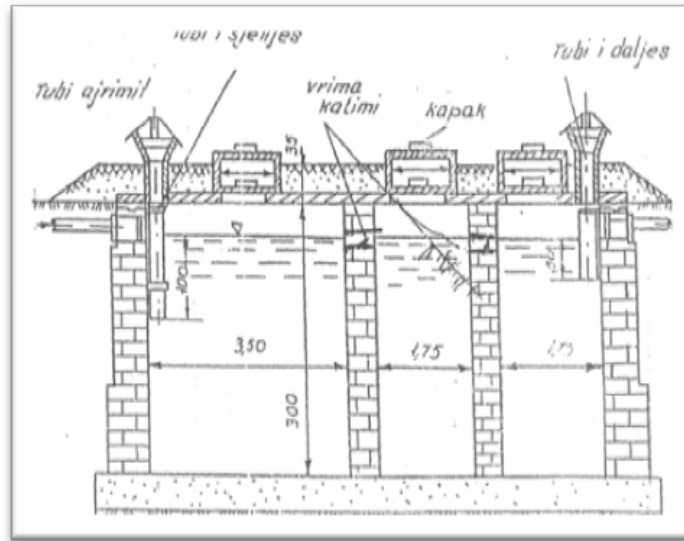
Në këto gropa lëndët organike që përmbajnë ujërat e zeza kanë aftësi të dekantojnë lehtë meqë shpejtësia e rrjedhjes së këtyre ujrave prodhon gaze me erë të rëndë dhe zvogëlon vëllimin e tij. Kështu një gropë septike përfaqëson një farë dekantuesi të mbyllur, tek i cili bëhet dekantimi i ujrave të ndotur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



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

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

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



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

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

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

### **Klasifikimi i mbetjeve, mbetjet e rrezikshme**

Bazuar ne Vendimin e Keshillit te Ministrave nr.99, datë 18.2.2005 "Për Miratimin E Katalogut Shqiptar Të Klasifikimit Të Mbetjeve". Bazuar ne klasifikimin e mbetjeve, gjate ndertimit te hidrocentralit do te kete kete mbetje nge ndertimet (përfshire dhera të gërmuara nga zona të kontaminuara). Mbetje te tille do te kete vetem gjate fazez se ndertimit te hec-it domethene do te kete volume dherash te germuara te cilat do te venddepozitohen ne nje siperfaqe te caktuar sipas planit te rehabilitimit. Mbetje të rrezikshme jane mbetjet: "eksplozive", substancat dhe preparatet të cilat mund të shpërthejnë nën efektin e flakës ose të cilat janë më të ndjeshme nga goditja apo fërkimi dhe "oksiduese", substancat dhe preparatet të cilat kanë reaksione të fuqishme ekzotermioke kur bien në kontakt me substanca të tjera, veçanërisht me substanca të djegshme. "shumë të djegshme":

mbetje vajrash dhe mbetje te karburanteve te lëngshme, te rrezikshme": substancat dhe preparatet, të cilat nëse thithen nëpërmjet frymëmarrjes, injektohen ose penetrojnë në lëkurë mund të shkaktojnë rrezik të kufizuar të shëndetit. **Per ndertimin e hec-it nuk nevojiten substanca te tilla, pra nuk do te kete asnje mbetje te rrezikshme ne territorin ku do te ndertohet hec-i.**

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

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

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

Vëmendje kryesore gjatë këtyre punimeve duhet të tregohet në dy aspekte

- 1) sistemimi i dherave të krijuar nga këto punime,
  - 2) sistemimi i brigjeve dhe shpateve për të evituar fillimin e erozionit.
- Studimi i hollësishëm e strukturave gjeologjike, qëndrueshmërisë së tyre dhe masave të propozuar nga projektuesit e këtyre hidrocentralit janë garanci që këto probleme mjedisore do të jenë mi  
Pra, mund të themi se nga ky aktivitet nuk pritet të ketë ndikim mjedisor të matshëm pasi:
- Nuk ka prodhim të mbetjeve të rrezikshme.
  - Nuk shkakton ndotje të tokës me shkarkime të ndryshme të lëngëta apo të ngurta.
  - Nuk ka shkarkime në ajër të gazrave apo tymrave.
  - Zhurmat në mjediset e punës do të jenë brenda normës shëndetësore të lejuar, dhe për pasojë as zhurmat në mjediset e jashtme nuk pritet të kenë ndikim në popullatën përreth.
  - Nuk ka çlirim të aromave të ndryshme etj.
  - Ka vlera normale të temperaturës dhe të lagështisë në mjediset e punës.
  - Janë parashikuar marrja e të gjitha masave për mbrojtjen në punë dhe masat për evitimin e rrezikut të zjarrit.

Për këtë aktivitet është e nevojshme që të ketë bashkëpunim me autoritetet vendore dhe grupet e interesit, për ruajtjen e parametrave hidroenergjitike pa prishur ekuilibrat mjedisore dhe ato të nevojave të popullatës për nevoja të ndryshme. Pas ndërtimit të nënveprave duhet të mbahet nën mbikqyrje rehabilitimi i zonave të prekura nga punimet, i cili duhet të fillojë menjëherë mbas përfundimit të punimeve të hec-it.

## **Pluhuri**

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

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

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

Vajrat e përdorura (VP) përfshijnë:

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

**Gjate ndertimit te Hec-it nuk do te kete ndotje nga vajrat lubrifikante, të lëngshme apo gjysmë të lëngshme, me bazë minerale a sintetike, të cilat janë kthyer në të pavlefshme për qëllimin për të cilin janë prodhuar, pasi janë përdorur nga çdo lloj motori, paisjeje e makinerie që punon me to, si dhe nëse kanë skaduar në magazina apo pika shitjeje. Nuk do te kete derdhje te vajrave te perdorur, të dëmshme në tokë, si dhe shkarkim te pakontrolluar te mbetjeve që rezultojnë nga përpunimi i tyre. Investitori qe ne fillimin e punimeve tregohet i gatshem me masat qe do te marri ne raste se do ndodhi ndonje rast i tille, i derdhjes se vajit te makinerive ne toke.**

### ***Mbetjet inerte***

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

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

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



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

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

*Menaxhimi i mbetjeve nga gomat e perdorura.*

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

*Baterite, akumulatorete dhe mbetjet e tyre*

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

*Transferimi i mbetjeve jo te rrezikshme*

*Vendim i KM, Nr.229, Dt :23.04.2014 "Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe informacionit që duhet të përfshihet në dokumentin e transferimit".* Dokumenti i transferimit të mbetjeve jo të rrezikshme plotësohet për të gjitha hallkat që ndiqen për transferimin e mbetjeve që nga krijimi deri në destinacionin përfundimtar. Dokumenti i transferimit të mbetjeve jo të rrezikshme plotësohet dhe nënshkruhet nga krijuesi i mbetjeve, grumbulluesi, transportuesi dhe pritësi që merr në dorëzim mbetjet. **Per cdo transferim mbetjesh do mbahet nje dokumentacin sipas shtojces 1 te VKM-se, ne te cilen do te shenohet data perkatese, per llojin e mbetjes, volumet, gjendjen e tyre dhe pozicionin e venddepozitimit, etj.**

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

**Aktiviteti i hidrocentralit ndahet ne dy faza kryesore**

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

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

Kohezgjatja e rehabilitimit dhe ndertimit te vepres do te jete po aq sa kohezgjatja e punimeve, nga data e marrjes se lejes se ndertimit

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

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

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

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

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

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

Analiza e kryer ne kete raport ne lidhje me ndikimet e mundshme ne mjedis te projektit tregon se ato jane te kufizuara dhe pa pasoja te rëndesishme. Po keshtu edhe kohezgjatja e ndikimeve qe mund te konsiderohen te rëndesishme eshte e limituar. Ndertimi dhe venia ne shfrytezim e ketij hidrocentrali do te ndihmonte ne nje mase te konsiderueshme zgjidhjen e problemit te

furnizimit me energji elektrike ne zone duke siguruar prodhimin e energjise se paster nga burime te rinovueshme.

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

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

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

- ndryshim peizazhi: nga germimet e tokes, nga ndertimi i vepres se marrjes, ndertimi i traseve te dekantuesit dhe basenit me beton dhe te tubacionit nen presion, godines te Hec FERKO 1&2 .
- Ndryshime ne regjimin e ujrave.
- zhurma, pluhuri dhe gazrat djegese te motoreve te mjeteve te punes.
- zhvendosje e nje sasie te madhe zhavorri dhe dheu te cilet parashikohen te shfrytezohen.
- demtim i bimesise pyjore.

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

Ndikimet gjate fazes se shfrytezimit klasifikohen ne:

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

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

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

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

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

- **INFORMACION PER SASINE DHE GJENERIMIN E MBETJEVE**

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit te ndertimit te Hec FERKO 1&2 do te kete krijim pargjesh te materialt te ngurte te germuar por jo te demshme. Guret qe do te dalin nga germimet per linjat e tubacionit me presion ne te gjitha gjatesine e tij do te riciklohen per ndertimin e mureve dhe gabioneve ne pjese te ndryshme te nenobjekteve dhe te sistemimit te materialt te germuar ne sheshdepozitim.

Ne baze te ligjit nr.10 463, datë 22.9.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” , I ndryshuar si dhe ligjit 32/2013, date 14.02.2013 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.10 463, datë 22.9.2011 Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” nje pjese e volumeve te germimeve qe do te perftohen nga zhvillimi i projektit te Hec FERKO 1&2, do te trajtohen ne vend-depozitim e percaktuar per depozitim ne bashkepunim me autoritetin vendor perkates dhe specialistet e ARM-se.

***VEND – DEPOZITIMI***

Ndërtimi i Hec FERKO 1&2 krijon vëllim dherash, të cilat gjenerohen nga gërmimet e ndryshme dhe do të sistemohen në sheshin e përcaktuar me autoritetet përkatëse. **Bazuar ne preventivin e mesiperm, me ndikim ne mjedis jane parashikuar te prodhohet nje volum dherash prej 7691 m3 nga ndertimi i Hec Ferko 1 dhe, nga te cilat pjesa me e madhe do te perdoret per te mbuluar dhe sistemuar objektet e hec-it veper marrje, dekantues, basen presioni, godine hec-i.** Bazuar ne preventivin e punimeve me ndikim ne mjedis pjesa me e madhe e dherave do te sistemohen ne vend dhe 2868 m3 dhera do te perdoren per mbushje gjate rehabilitimit te mjedisit, sistemimit te skarpatave, mbushje te vendeve te eroduara ne afersi te gjurmes. Nuk do te kete shesh venddepozitimi te percaktuara per germimet gjate ndertimit te Hec Ferko 1.

**Bazuar ne preventivin e mesiperm, me ndikim ne mjedis jane parashikuar te prodhohet nje volum dherash prej 8 284 m3 nga ndertimi i Hec Ferko 2, nga te cilat pjesa me e madhe do te perdoret per te mbuluar dhe sistemuar objektet e hec-it veper marrje, dekantues, basen presioni, godine hec-i.** Bazuar ne preventivin e punimeve me ndikim ne mjedis pjesa me e madhe e dherave do te sistemohen ne vend dhe 2366 m3 do te vendgrumbullohen ne venddepozitimin e me shesh rreth 1000 m2.

Per vendgrumbullimin do te perdoren mure gravitet me gabiona metalik te permasave 1x1x1m si dhe tuba drenazhi per te shmangur krijimin e gjendjeve te reja te ekuilibrit per shkak te mosdrenimit te ujrave qe vijne nga reshjet e shiut. I gjitha sistemi i tubave te drenazhit do te drenoje ujin ne shtratin e lumit. Gjithashtu, do te perdoren akacie dhe plep per mbjellje, te cilat ndihmojne ne "lidhjen" e

dheut dhe rrit qendrueshmerine e dherave te grumbulluara per shkak te sistemit rrenjor qe zhvillojne akaciet dhe plepi . Kjo mase dherash te germuar do te ndahet sipas tipeve ku ne menyre te veçante do trajtohet shtresa vegjetative e tokes (top soil). Material do te sistemohet dhe do te ngjeshet duke harmonizuar relievin e shpatit dhe terrenit te destinuar per vend – depozitim. Faza perfundimtare ka te beje me mbulimin e Materialt me shtrese dheu te afte per t'u mbjellur dhe vegjetuar. Kjo siperfaqe do te mbillet me shkurre dhe bimesi vendase ne menyre qe fenomeni erodues nga shirat dhe ujerat te parandalohet, po ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete autoktone per te mos thyer pejsazhin.

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

- **Vleresimi teknik i planifikimit te Shesh depozitimit**

Planifikimi i ketij Shesh depozitimi eshte bere ne pershtatshmeri me terrenin duke e projektuar ate ne sinkron me relievin duke shfrytezuar hapesirat boshe te tij, ne hapesira jo te pyllezuara duke mos patur ndonje ndikim ne mjediset perreth. Gjithashtu jane marre parasysh edhe formacionet e Materialeve qe do te germohen dhe qe do te depozitohen ne projektimin e ketyre shesh depozitimi, ne menyre qe te mos shfaqin probleme ne stabilitetin e tyre ne vetvete, duke evituar ndonje rreshqitje te dherave te ketyre sheshdepozitimi. Material qe do te depozitohet eshte kryesisht Material me perberje shkembore, aluvione te cimentuara, si dhe Materialet me perberje dherash te cilat do te depozitohen me vete dhe do te perdoren si mbulesa e ketyre Shesh depozitimi ne menyre qe me kalimin e kohes vegjetacioni ne keto zona mund te zhvillohet.

Gjithashtu i gjithë Material qe do te depozitohet do ngjishet, dhe ne qoftese eshte e nevojshme do te krijohen te gjitha kanalet drenazhuese perreth Shesh-depozitimit ne menyre qe ujerat siperfaqesore te mos pengohen nga rrjedhja e tyre. Projektimi i ketij shesh-depozitimi eshte bere ne menyre te tille ku jane evituar te gjitha konfliktet me objektet qe ndodhen ne kete zone, duke iu shmangur edhe zonave te banuara ne menyre qe te eliminohen edhe rrisqet me te vogla nga prania e ketyre shesh-depozitimi. Siç e kemi permendur me lart siguria ne stabilitet e ketyre shesh depozitimi eshte studiuar duke pasur parasysh formacionin gjeologjik te Materialeve, ku mbi bazen e ketyre parametrave jane pershtatur edhe pjerresite e skarpatave te ketij shesh- depozitimi te cilat variojne nga 0 ne 0.8 m trashesi depozitimi.

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

hapje dhe sistemimi te sheshit per qellimin qe do te kryejne. Ne sheshin e vend-depozitimit nuk eshte e nevojshme ndertimi i ambjenteteve ndihmese. Punimet e ndertimit do te konsistojne ne:

Heqjen e kores se tokes

Ndertimi i kanaleve per mbledhjen e ujrave te shiut

Rrethimi i sipërfaqes se shesh-depozitimit me mur teli

Procesi i transportit te Materialeve dhe sistemimi i tyre.

Gjenerimi i Materialeve te germuara

Ngarkimi e transportimi per ne shesh depozitim

Shkarkimi ne shesh-depozitim dhe sistemimi i Materialeve sipas kategorive.

Ne projektin per ndertimin e Hec FERKO 1&2 bejne pjese struktura te ndryshme inxhinierike, per ndertimin e te cilave kryhen punime hapje dhe germimi. Hapja e traseve te tubacionit nen presion, shesheve te nenobjekteve jane veprat ku sasia e dheut ku gjenerohet eshte me e konsiderueshme, per pasoj ndertimi i sheshit per depozitimin te Materialeve eshte nje domosdoshmeri e pashmangshme. Transporti i Materialeve per ne shesh-depozitim eshte menduar te kryhet ne frekuenca te rralla per te shmangur krijimin e pirgjeve ne vendin e punes. Ngarkimi i Materialt do te realizohet me eskavatore, transporti i tyre do te realizohet me kamion te tonazhit te mesem. Depozitimi i Materialeve kerkon seleksionim te thjeshte pasi mbetjet jane te se 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 0.5m.

- **Mbyllja e Shesh-depozitimit**

Me mbyllje te shesh-depozitimit do te arrihet ne dy rrethana: Kur eshte arritur kapaciteti maksimal i depozitimit .Kur nuk gjenerohen Materiale nga proceset e ndertimit te strukturave te Hec FERKO 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-it dhe finalizimi i nenobjekteve funksionale te Hec-it. Me pas fillon marrja e Materialt nga shesh – depozitimi per te mbuluar terrenet e prekura ne masen e nevojshme. Masat për rigjenerimin e sipërfaqes se prekur nga realizimi i punimeve Sistemimin e Materialt të mbulesës dhe të sterileve që dalin gjate ndertimit. Sistemimi i skarpateve para dhe pas ndertimit.

Depozitimi i dheut (kores se tokes)

Punimet e Germimit te shtratit te dheut

Mbjelljen e sipërfaqeve të reja me fidane (bime autoktone).

Mirëmbajtja e sipërfaqeve të mbjella.

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

Si pasoje e aktivitetit ndertimor qe do zhvillohet per ndertimin e Hec FERKO 1&2, paraqitet e nevojshme sistemimi i Materialt te germuar dhe gjeneruar, i cili me pas do te perdoret per sistemimin e terreneve te prekura nga germimet. Subjekti do te sistemoje shkembinjte me permasa te ndryshme ne Shesh-depozitimin te Materialeve. Po ashtu me keto gure do te krijohen strukturat mbrojtese dhe muret gabion çka ulin ne mase levizjen e madhe te Materialeve nga vendi ku nxirren. Ky Material do te depozitohet i ndare ne dy grupe. Ku grupi i pare do te jete Materialet jo te afta per mbjellje dhe grupi i dyte do te jete Material i kores se tokes (top soil), i cili ka aftesi te perdoret per fazen e rehabilitimit me ane te mbjelljes se vegjetacionit. Nje pjese e Materialeve te ngurta (gure te madhesive te ndryshme) merret e do te depozitohet ne ane te shtratit te vepres per te realizuar kijimin e shtresave vegjetale e mbjedhjen e pemeve per mbrojtjen nga erozioni i metejshem.

- **Sistemimi i skarpateve para e pas ndertimit**

Subjekti ka per detyre e do te realizoje sistemimin e mirembajtjen e skarpateve te shkalleve ku aktualisht ai eshte i shkaktuar nga ndertimi. Ato do te mbahen nen vezhgim gjate gjithe kohes se shfrytezimit e me pas saj deri ne riaftesimin e terrenit. Skarpatet do te mbushen me Material steril, do te perforohen me trungje e do te hidhen dhera te mbuleses mbi to. Mbasi te jete lidhur toka do te filloje mbjedhja e pemeve.

- **Depozitimi i dheut (kores se tokes).**

Dheu i grumbulluar gjate hapjes se shesheve te ndertimit do te sistemohet ne ato pjese te sheshit qe nuk krijojne probleme gjate ndertimit te nenveprave te Hec FERKO 1&2 dhe ne rastin konkret shtresa e kores se tokes do te zhvishet ne te gjithe gjatesine e tij ku projekti do te zhvillohjet. Kjo mase dheu (korja e tokes) do te ruhet per riperdorim ne rehabilitimin e terreneve dhe permiresim te ndikimit vidual. Kjo me qellim qe shpatet e formuara nga germimet te risistemohen, gje e cila ndihmon edhe veprat e projektit ne jetegjatesine e tij, ne temperaturen e ujit ne linjen e tubacionit te presionit. Keto siperfaqe te cilat do te risistemohen, do te mbillen me bimesi vendase, te cilat rrisin qendrushmerine e shpateve, çka ne perfundim te tij nuk do te kete ndikim ne anen vizuale te mjedisit.

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

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

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

Duke qene se si pasoje e shfrytezimit do te krijohen gropa, kanale projekti parashikon qe te rehabilitohen dhe te mbulohen me vegjetacion ne keto siperfaqe te lira. Procesi per sistemimin e terreneve te prekura nga investimit dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtateshme per mbjelljen e fidaneve. Kjo periudhe perkon me periudhen e vjeshtes mbasi te kete

perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi i dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e faqes se stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve perpara periudhes se shirave te pare.

Marrja e masave per Rehabilitim(pyllezimin) e gjurmes se Hec-it me bimesine vendase, ne kete rast me synim mbrojtjen e tokes nepermjet veshjes pyjore, si dhe plotesimin e kerkesave të autoriteve të mjedisit (ARM dhe Drejtori Pyjore), duke qene se si pasoje e ndertimit do te krijohen gropa, kanale projekti parashikon qe te rehabilitohen dhe te mbuloohen me vegjetacion ne keto siperfaqe te lira. Procesi per sistemimin e terreneve te prekura nga investimi dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Plani i rehabilitimit ka si qellim qe nepermjet realizimit te tij te arrihet mbrojtja e tokes nepermjet veshjes pyjore te saj, si dhe permiresimit mjedisor te territorit. Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtatshme per mbjelljen e fidaneve. Kjo periudhe perkone me periudhen e vjeshtes mbasi te kete perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi i dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e faqes se stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve perpara periudhes se shirave te pare.

Ndersa sa i perket nenobjekteve do te shihet mundesia e mbjelljes se fidaneve sapo te kene perfunduar se ndertuari, psh sapo te ndertohet vepra e marrjes dhe dekantuesi mund te behet rehabilitimi i zones aty prane, nderkohe qe vazhdohet me punimet e tjera te ndertimit si psh basenit te presionit etj, pasi keshtu rritet edhe siguria ne qendrueshmerine e shpateve, por edhe ne mjedis ulet rreziku i erozioneve te mundshme per shkak te shesheve apo traseve te hapura. I marre ne teresi plani i rehabilitimit ka ne kontekst ndermarrjen e veprimeve konkrete ne pyllezimin e kesaj siperfaqeje ne funksion te mbrojtjes tokes, permiresimit mjedisor, te rritjes se interesit te perdoruesve per 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.

- **Pyllezimi.**

Punimet ne pyllezime do te konsistojne kryesisht :

- Skema e mbjelljes do te jete 3x2.2m.
- Gropat do te hapen ne permasat e meposhteme 40x40x40cm.
- Gjate hapjes se gropes gjysma e pare e dheut te germuar hidhet ne anen e majte te gropes dhe gjysma e dyte e dheut te germuar ne anen e djathte te gropes .
- Pas perfundimit te hapjes se gropave sipas projektit nga komisioni qe merr punen ne dorezim behet kolaudimi i punimeve te kryera e numerimin e gropave te hapura dhe ne rast se punimet jane kryer konform rregullave jepet OK per mbjelljen e fidaneve.
- Fidanet qe do te perdoren per mbjellje do te jene si bimesia vendase



- Fidanet duhet te jene te çertifikuar me çertifikate origjine dhe cilesie te leshuar nga subjekte te licensuar per kete qellim.
- Fidanet e shkukur nuk duhet te lihen per asnje moment ne siperfaqe pa u shtratifikuar per te mos u demtuar nga ngricat apo demtues te ndryshem
- Puna per mbjelljen e fidaneve per nje grope behet nga dy punetore njeri mban fidanin perpendikular me themalin e gropes dhe punetori 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 vegjetacioni

Procedura punes:

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

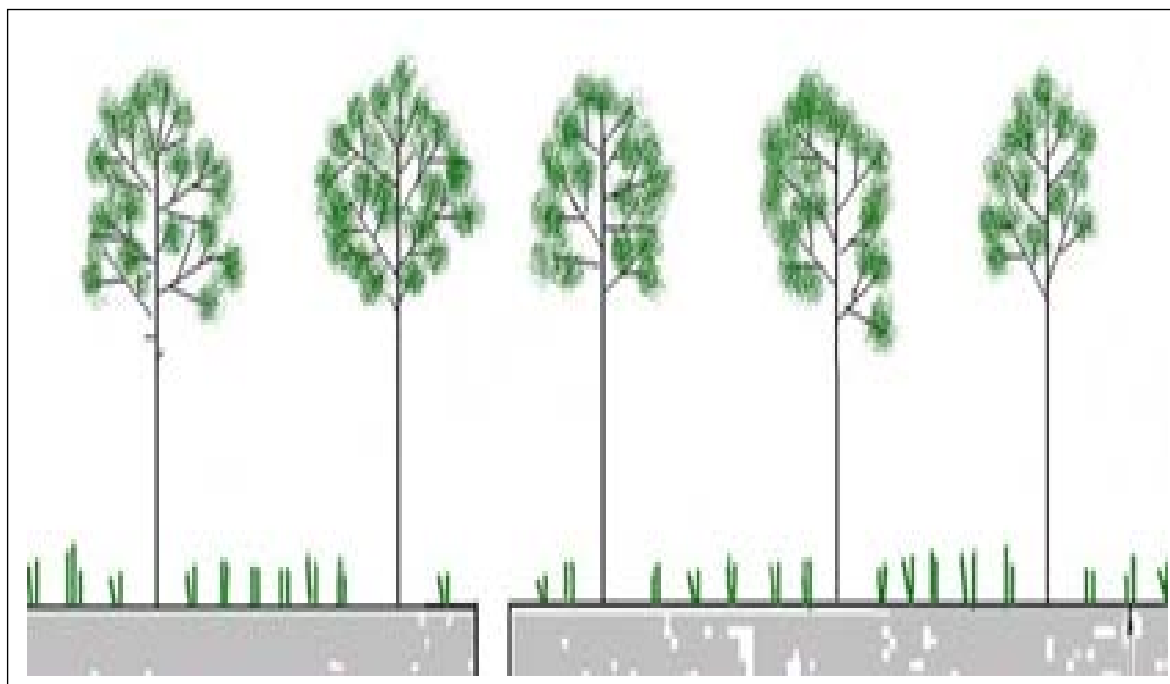
- **ZEVENDESIME ( 10%)**

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

- Rihapje gropash 40x40x40cm
- Transport fidanesh ne parcele
- Mbjellje fidanesh 40x40x40cm cm

- Punimet ne keto objekte qe kane te bejne me pyllzezimin e tyre me llojin akacie dhe plep do te fillojne ne pjesen e sipërme 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 ardhës behet revizionimi i objektit (percaktohet % e zenjes fakt ne teren).Mbi bazen e saj eshte percaktuar qe te behet zevendesimi i objektit ne masen 10%.Ne te njejten kohe objektet kane te parashikuar dhe sherbime kulturale ne masen 5 prashitje nga te cilat dy prashitje do te behen ne muajt Maj-qershor dhe prashitja e trete behet ne muajin Shtator. Ne revizionimet e vitit te pare pra te muajit qershor % e zenjes nuk duhet te jete poshte 90%

**Siperfaqja qe do te rehabilitohet per Hec Ferko 2 eshte 5509 m<sup>2</sup>, dhe do te rehabilitohet brenda vitit te pare te ndertimit. Vlera e perlllogaritur afersisht shkon ne vleren prej 138,740 leke. I gjithë rehabilitimi do te behet ne prani te specialisteve te ARM rajonale dhe drejtorise pyjore perkatese.**



*Skema e mbjelljes*

Masa mbrojtese dhe parandaluese qe rekomandohen gjate fazes se ndertimit. Kerkesat mjedisore qe synojne mbrojtjen e shendetit e te mjedisit, perfshijne specifikimin e kushteve, normave e standarteve te detyrueshme per mbrojtjen e pastertise se ajrit urban, te ujerave siperfaqesore e nentokesore, te cilesise e vlerave te tokes, te territoreve urbane, rrugeve, trotuareve, zonave te gjelberuara.

- **Rrethimi** i zones se ndertimit do te behet me llamarine ne te gjithë perimetrin e saj per te shmangur daljen e gjithfare mbeturinash inerte, per te bere nje plan organizimi sa me te mire te objektit dhe per te shmangur gjithashtu impaktin negativ qe krijojne punimet.

- ✚ **Largimi i dherave qe do te dalin gjate hapjes se kanalit per tubacionet** do te kryhet brenda nje kohe shume te shkurter nga krijimi i tyre duke mos krijuar ndotje ne ambientin perreth. Kjo realizohet duke mbuluar me mushama mbeturinat qe transportohen dhe duke i lare gomat e makinave para se te dalin nga sheshi i ndertimit. Mbetjet urbane do te grumbullohen ne perfundim te objektit ne vende te caktuara nga autoriteti perkates.
- ✚ **Realizimi i infrastruktures** se brendshme rrugore do te realizohet me miratimin dhe dakortsine e bashkive perkatese.
- ✚ **Kantieri i ndertimit** do te jete i rrethuar deri ne perfundimin e punimeve perreth objektit.
- ✚ **Mbeturinat ne perfundimin e fazes se ndertimit** do te grumbullohen, transportohen dhe depozitohen ne oraret e caktuara.
- ✚ **Nderhyrjet ne rrjetin e infrastruktures** do te kryhen me lejen e institucioneve perkatese sipas ligjeve ne fuqi. Ndertimi do te kryhet nen kontrollin e inspektoreve te mjedisit, per te matur ndotjet ne mjedis te cilat nuk duhet t'i kalojne parametrat e lejuar.

### Ndikimet

Aktiviteti qe parashikohet te realizohet ka te beje me ndergjegjesimin dhe sensibilizimin e fermerit (perdoruesit) per rendesine qe ka pyllzimi i siperfaqeve pyjore. 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 pyllzimit te siperfaqeve pyjore.

-Me teknologjine ne punimet e pyllzimit. -Me efektivitetin e punimeve te pyllzimit.

-Ngritjen e kapaciteteve te komunitetit per menaxhimin e qendrueshem 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 gjithë aktivitetin e tyre jetesor. -Do te nxitet transferimi i kesaj eksperience ne komunitetin per rreth e me gjere. -Nga

ky projekt do te perfitoje direkt perdoruesit e pyjeve ne kete siperfaqe qe realizohet ky projekt.

**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.

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

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

pyjor nepermjet monitorimit, duke mbajtur shenime perkatese periodike. Per vijimesine e procesit objekti do te mbahet nen kontroll te vazhdueshem nepermjet vezhgimeve te herpashereshme. Aktoret bashkveprues e mbeshtetes ne zbatimin e projektit do te:

- Informohen me evidencat perkatese duke cilesuar per qendrueshmerine dhe efikasitetin e projektit.
- Do te behet monitorimi i te ardhurave (qofshin keto direkte apo indirekte) te perfituara nga implementimi i projektit, duke bere listimin e perfitimeve dhe vleren e tyre.

## MASAT REHABILITUESE NE RAST NDOTJE DHE DEMENTIMI TE MJEDISIT

Shoqeria investuese qe do te ndertoje dhe shfrytezoje veprat hidroenergjitike merr ne konsiderate ndikimin ne mjedis dhe do te marre te gjitha masat per zbutjen e ndikimeve te mundshme negative. Ne rast ndotje aksidentale, shoqeria merr persiper demet e ndikimit te shkaktuar ne mjedis. Ndertimi i Hec FERKO 1&2 per prodhimin e energjise elektrike mund te demtojte mjedisin si rrjedhoje e:

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

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

## PLANI I MONITORIMIT DHE MENAXHIMIT TE MJEDISIT

*Projekti ne fjale ka vlera te medha inxhinierike dhe perfitime te konsiderueshme ekonomike.* Per tipin e aktivitetit qe kerkon te ndermarre shoqeria, ne fazen e shfrytezimit, hidrocentrale te tilla mund te punojne shume mire ne kushtet e mikrosistemit, duke u bere nje garanci energjitike rezerve per zonen. Edhe pse ky hec zhvillohet jashte zones se mbrojtur, nevojitet qe te kryhet bashkepunim me institucione te specializuara, per ruajtjen e parametrave hidroenergjitike pa prishur ekuilibrat mjedisore pasi kemi te bejme me ndertim dhe perdorim te resurseve hidrike.

Projekti ka 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 vepra e marrjes se ujit, linjat e tubacionit nen presion, etj. **Pas ndertimit te hec-it duhet te mbahet nen mbykqyrje rehabilitimi i zonave te prekura nga punimet.** Monitorimi i ndikimit ne mjedis duhet te kryhet nga inspektore te specializuar per mbrojtjen e mjedisit, te kontrollit te ujrave, sherbimit pyjor, pushtetit vendor dhe qendror, MM – ja, AKM - ja dhe ARM – ja.

- **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 të detajohen në fazën e zbatimit) dhe duhet të përfshijë:

**Plan - Menaxhimi për sistemimin e tokës**

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

**Ripërtëritja e mjedisit**

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

Ky plan përfshin:

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

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

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

**Praktika e menaxhimit të mbetjeve në tërësi**

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

**Mbetje të tjera të ngurta**

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

Ndër më kryesoret mund të veçojmë:

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

**Masat social-ekonomike**

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

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

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

### **Kualifikimi i personelit dhe masat mbrojtëse të përgjithshme**

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

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

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

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

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

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

- **PLANI I MONITORIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS.**

Ndikimet negative që përshkruam me sipër mund të minimizohen duke marrë një sërë masash. Siç kemi theksuar në shumë kapituj të këtij materiali, ndotja që i shkaktohet mjedisit është minimale, jo vetëm se kemi të bëjmë me shfrytëzimin e një burimi të rinovueshem energjie (siç është hidroenergjinë), por se nuk do të kemi HEC me rezervuar (basen ujor si psh Fierza), që sjell një problematike me të mëdha të mjedisit, por HEC - et e vegjël me derivacion që shkakton ndotje minimale.

- Monitorimin e parametrave gjeometrik të shkalleve të shfrytëzimit të objektit si pjerresia, lartësia, këndi i skarpates, pjerresia e trasese si dhe të parametrave gjeometrik të parashikuar në projekt.
- Monitorimi i parametrave fizik dhe dinamik të shpërndarjes së pluhurit dhe marrja e masave përkatëse të parashikuara në projekt për parandalimin e tij.
- Monitorimi i sipërfaqeve të mbushura me material dhe toke vegjetale për parandalimin e shperlarjeve, gerryerjeve, krjimin e gropave etj. Atje ku vihen re demtime të kësaj zone do të merren masa për riparimin e tyre.

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE, HEC FERKO 1&2

- Monitorimin e siperfaqeve te mbjella te pemeve dhe bimeve te kultivuara, si dhe ecurise normale te mbirjes dhe zhvillimit te tyre.
- Monitorimi i cdo siperfaqeje te mbjelle do te vazhdoje per nje periudhe 5 vjecare ku gjate se ciles bimet kane marre nje zhvillimi te konsiderueshem dhe nuk kane nevojte per sherbime.
- Shoqeria investitore merr persiper ecurine normale te punes dhe rruajtjen e vazhdueshme te mjedisit deri ne perfundim.
- Shoqeria investitore gjithashtu do te kete lidhje te vazhdueshme me Agjencine Rajonale te Mjedisit prane se ciles do te informoje periodikisht dhe per monitorimin e parametrave mjedisore.

### • Programi i monitorimit te mjedisit gjate ndertimit dhe operimit te HEC– it

<b>Plani i monitorimit gjate ndertimit dhe operimit te Hec – i FERKO 1&amp;2</b>		
<b>Aktivitetet</b>	<b>Plani i monitorimit</b>	<b>Pergjegjesia</b>
Pastrimi dhe pergatitja e sheshit	Pastrimi i sheshit do te behet ne prani te komunitetit. Do te mbillen fidane te rinj.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Pastrimi dhe pergatitja e vendit ku do te vendoset baseni i presionit	Do te mbillen fidane te rinj.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Pastrimi dhe pergatitja e aksit ku do te kalojne tubat e presionit	Ne te dy anet e tubave do te mbillen peme autoktone.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Pergatitja e sheshit	Realizohet ne prani te komunitetit.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e materialeve te nxjerra nga pergatitja e sheshit	Do te hidhen ne vendin e caktuar nga komuniteti.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Lidhja e centralit me sistemin elektroenergjitik	Dokumentimi i tokes qe do te perdoret per kete qellim.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e mbeturinave te ngurta	Dokumentimi i sakte dhe hedhja e tyre ne vendet e caktuara.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Fuqia punetore	Kutia e ndihmes se shpejte ne sheshin e ndertimit.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Transportimi i materialeve dhe agregateve ne shesh	Eliminimi i pluhurit ne atmosfere.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e mbeturinave te ngurta	Hedhja e materialeve do te behet ne vendin e paracaktuar.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e mbeturinave te lengeta	Hedhja e materialeve do te behet ne vendin e paracaktuar me nje perkujdesje te larte.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Monitorimi i ujit te marre nga lumi. Pakesimi i ujit te mbetur ne shtrat	Sasia e ujit qe do te merret per Hec – i FERKO 1&2 do te jete ne kufijte e lejuar te prurjeve,	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit



PERMBLEDHJE JOTEKNIKE, HEC FERKO 1&2

	duke lejuar nje sasi te tij per mos prishjen e ekuilibrave ekologjike. Kjo sasi pasi te kaloje ne turbina do te kthehet perseri ne lume.	
Operimi i pajisjeve dhe makinerive	Gjate operimit duhet te monitorohet zhurmat te cilat nuk duhet te kalojne deri ne 70 decibel.	Operatori i HEC-it Shoqeria zbatuese e projektit
Trajtimi i ujrave te zeza	Trajtimi i tyre do te monitorohet sipas standarteve.	Operatori i HEC-it Shoqeria zbatuese e projektit
Trajtimi i materialeve te rrezikshme	Magazinimi i materialeve te rrezikshme ne vendet e paracaktuara duke i monitorua rigorozisht ato.	Operatori i HEC-it Shoqeria zbatuese e projektit
Lidhja e HEC –it me sistemin elektroenergjitike	Monitorimi i fushes magnetike te krijuara.	Operatori i HEC-it Shoqeria zbatuese e projektit

Programi i monitorimit do te perdoret per te verifikuar te gjitha ndotjet e mundshme qe do ti vijne mjedisit nga ndertimi dhe operimi i Hec – i FERKO 1&2. Secili nga parametrat e vleresuar gjate fazes se ndertimit dhe qe eshte i percaktuar ne planin e zbutjes do te monitorohet rigorozisht.

➤ **MASAT PER PARANDALIMIN DHE MBROJTJEN E PYJEVE NGA ZJARRI**

**Vlerësimi i masave për mbrojtjen nga zjarri**

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

Faza I. Ndërtim montim i hec-it

Faza II. Shfrytëzimi i hec-it

***Faza I. Ndërtim montim i hec-it.***

Në këtë fazë janë parashikuar të bëhen këto procese: punimet e gërmimit, transportit dhe saldimit. Burimet për rënie zjarri janë: Veprimtaritë e gërmimit dhe jeta e kantierit nga shkëndijat elektrike apo motorrike të mjeteve të rënda. Nga shkëndijat që lindin gjatë fërkimit mekanik të mjeteve të gërmimit me shkëmbin.

Veprimtaria e transportit nga shkëndijat elektrike apo motorrike të mjeteve të rënda nga rrjedhjet e karburanteve gjatë transportit

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

Kantieri.

Instalimet elektrike në kantier

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

Pakujdesitë nga pirja e duhanit

Venddepozitimi i karburanteve të mjeteve motorrike

Masat e parashikuara për fazën I.

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

Përdorimin e mjetit motorrik për të marrë Material inert, që do të shërbejë për fikjen e zjarrit.

Përdorimin e fikëseve të zjarrit

Lajmërimin e personelit teknik të kantierit

Kontrollin e gjendjes së makinerive për rrjedhje të mundshme të karburantit.

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

Në vendet/frontet ku do të kryhet gjurmimi, mjetet duhet të jenë të pajisura me fikëse zjarri,

Duhet të kenë mjete si lopata dhe kazma

Në vendet ku verifikohen rrjedhje karburanti nga mjetet e gjurmimit duhet të eliminohen.

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

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

Pajisja e makinerive me fikëse të zjarrit

Kontrollin e gjendjes së makinerive për rrjedhje të mundshme të karburantit.

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

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

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

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

Në kantier duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:

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

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

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

Të mos lejohet pirja e duhanit.

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

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

### • Faza II. Shfrytëzimi i hec-it

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

Ndertesa qendrore e centralit do të jetë me një kat, me strukture betonarme, me mure tulle, të suvatuara në të dy anet, me solete betonarme të hidroizoluara dhe me FERKO 1&2re metalike (ose duroalumin) me hapësirë drite 40-50%. Ndertesa do të përmbajë keto ambiente kryesore:

- a) Sallen e aggregateve, në të cilën do të instalohen grupet turbine-gjenerator, panelet e mbrojtjes, te eksitimit statik, te kontrollit, te rregullatoreve të shpejtësisë, te nevojave vetjake elektrike

dhe mekanike, kompresoret e ajrit dhe impiantet hidraulike me presion, te rregullatoreve te ajrit dhe te vajit, vinci 5/10ton, etj.

- b) Sallen elektrike ne te cilen do te instalohen panelet e kontrollit, te matjeve, te mbrojtjeve te linjes, te transformatoreve te fuqise dhe te transformatorit vetjak, te paneleve te mbrojtjes, matjes dhe te kontrollit te nenstacionit, etj.
- c) Sallen e sherbimit ne te cilen do te jene instaluar pajisjet e kontrollit te HEC dhe zyrat administrative dhe dhoma e sherbimeve dhe riparimeve teknike.

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

Punimet kryesore do te jene:

- Instalimi i nje sistemi te ri te ajrosjes dhe te qarkullimit te ajrit ne brendesi te centralit, instalimi i ventilatoreve qarkullues te ajrit ne sallën elektrike, ne zbarat e daljes, etj.
- Instalimi i sistemit te kullimit dhe drenazhimit per mbrojtjen e salles te makinave nga lageshtira dhe infiltrimit te ujit.
- Instalimi i rrjetit te ndricimit, te FERKO 1&2reve te ajrosjes dhe te dyerve.
- Ndertimi i aneve te mbeshtetjes te vincerit (parangos) 5/10t ne sallën e agregatit.
- Instalimi i saracineskave, largimi dhe filtrimi i ujrave, etj.
- Ndertimi i kanaleve te kabllave ne sallën e agregateve, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Ndertimi i kanaleve te kabllave te zbarave dhe te daljeve te gjeneratorëve, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Ndertimi i dhomes te riparimit (oficines), shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Punime per rezervuarin e vajit, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Punime per bazamentet e transformatoreve te fuqise, te transformatorit te nevojave vetjake, te gropes septike, te kanaleve te kabllit, te drenazhimit, te lidhjes me linjen e transmetimit, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Vendosja e pajisjeve te reja hidrosanitare.
- Sistemimi i sheshit ne hyrje te godines, ndricimi i jashte, rrethimi i centrali, pastrimi nga barishtet dhe shtrimi me cakull, riparimi dhe shtrimi i rruges kryesore per ne central, etj.
- Punime per ndertimin e salles elektrike per montimin e paneleve, te paneleve te transformatoreve te tensionit dhe te rrymes, te shtyllave mbajtese ne dalje, etj.
- Punimet per ndertimin e bazamenteve dhe montimin e shtyllave te linjes te transmetimit deri ne N/stacion, ndertimi i bazamentit te celes dhe punime per kanal in e kabllave etj.
- Ndertimi i zyrave administrative, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lysterja.
- Paisja e zyrave me tavolina, karrige, rafte, abazhure, etj.

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

Objekti do të shërbejë *edhe për banim të punonjësve* që do të jetojnë në godine gjate operimit të hidrocentralit. Shkalla "R" për rezistencën ndaj zjarrit për muret rrethues të jashtëm të godines me trashësi 25 cm është R 120 Shkalla "REI" për rezistencën ndaj zjarrit për elementet e brendshme; muret mbajtes me trashësi 25 cm kanë rezistencën R 120. Shkalla "REI" për rezistencën ndaj zjarrit të soletës është R 180. Shkalla "REI" për rezistencën ndaj zjarrit për kolonat dhe traret mbajtes të godines është R 180. Të gjitha dyert do të kenë shkallën "RE" për rezistencën ndaj zjarrit jo më pak se R 30. Automjetet zjarrfikese mund të vendosen për nderhyrje në 3 ane (para, djathtas dhe pas objektit). Gjerësitë e rrugëve në të cilën mund të vendosen automjetet zjarrfikese janë: 6.6, 9.7 dhe 7.2m. Skemat e evakuimit të objektit janë horizontale dhe vertikale.

Gjerësia minimale e rrugëve të kalimit në mjediset e brendshme është 1.5 m.

Daljet e sigurisë së brendshme janë:

- Rruget e kalimit horizontal
- Dyert
- Shkallet

Dalja e sigurisë së jashtme është:

- Dera e evakuimit me gjerësi 350 cm

## SISTEMI I SINJALIZIMIT TË ZJARRIT

- Pajisjet e kontrollit

Kontraktori duhet të mbulojë, instalimin, testin, lidhjen dhe garanton një cilësi të lartë të veprimit të pajisjes sinjalizuese të zjarrit dhe sistemit të alarmit duke përfshirë dhe autoparlantet, ndriçuesit, pajisjet e alarmit, kontaktet e thyerjes së xhamit, panelët e alarmit të zjarrit, karikuesin e baterisë, dhe releve të shoqëruar, do sigurohen dhe lidhen në përputhje me specifikimet, sipas pozicioneve të treguara në vizatime. Instalimi do të kryhet me JY- (st) – Y 2x1 mm<sup>2</sup> kabëll për shuesit e zjarrit dhe NYMHY 2x1 mm, për autoparlant.

Të gjithë sinjalizuesit do të pajisen me një shigjetë treguese të vendit të zjarrit. Sinjalizuesit kryesor do të sigurohen gjithashtu me lidhje ndërmjet terminaleve në mënyrë që të ndihmojë komandimin e njësisë sinjalizuese në vizatimet e mëparshme.

- Sinjalizuesit e tymit të duhanit

Këto do të veprojnë në mënyrë që të mbajnë ekulibrin ndërmjet dhomës së hapur dhe të mbyllur, kështu kur tymi depërton në dhomën e hapur ai do të ketë kontakt me qarkun dhe do të aktivizojë sinjalin. Çdo sinjalizues do të projektohet në mënyrë që të mbulojë një zonë prej 100 m<sup>2</sup>. Të gjithë sinjalizuesit e tymit, të jenë instaluar të tilla që të mund të ndërrohen me zëvendësues.

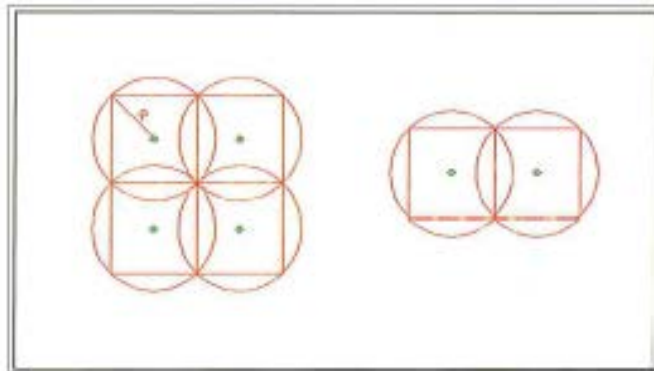
- Impiantet elektrikë (Zjarrpërgjuesit automatik)

Për parandalimin e minimizimin e zjarreve, impiantët elektrikë janë të projektuar në mënyrë që të plotësojnë këto kushte:

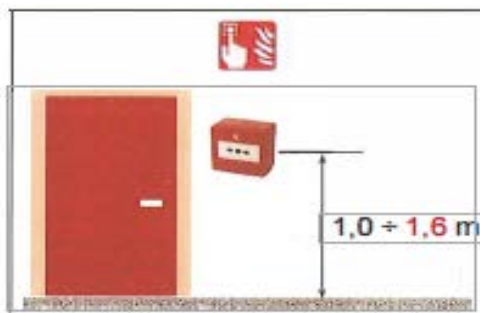
Detektori i tymit do të mbulojë në mënyrë harmonike të gjithë sipërfaqen e ambientit ku sistemi i detektimit është i nevojshëm. Ata do të vendosen në çdo 80 m<sup>2</sup> sipërfaqe. Detektor do të vendosen edhe në çdo mjedis të veçuar pavarësisht sipërfaqes që mund të jete me e vogël se 80 m<sup>2</sup>.

Sipërfaqja maksimale e mbulimit	80 m <sup>2</sup>
Kufijtë e shpejtësisë së ajrit së punës	0 - 20 m/s
Rrezja maksimale e veprimit	5 m
Kufijtë e temperaturës së punës	-10 °C ~ 55 °C
Kufijtë e rrymës së punës	16 ~ 32 VDC
Vlera e rrymës në gjëndje qetësi	30 µA
Vlera e rrymës në gjëndje alarmi	40 mA

Bazuar në standardin Europian "EN 54, pjesa 7 : Detektimi (zbulimi) i zjarrit dhe sistemet e alarmit të zjarrit. Detektore tymi. Detektore pikesore që përdorin shpërndarjen, transmetimin. Detektorët duhet të vendosen në mënyrë të tillë që të mbulojnë të gjithë sipërfaqen e ambientit ku ato do të kontrollojnë si në figurën me poshtë:



Transmetuesit e alarmit do të vendosen në dalje të mjediseve të objektit. Ata duhet vendosur në kufijtë e lartësisë nga dyshemeja nga 1.0 deri në 1.6 m si në figurën me poshtë:



Paneli i kontrollit për alarmin e zjarrit do të vendoset në katin e parë.

Sinjalizimi zanor do te behet me altoparlant te vendosur ne mjediset e jashtme te objektit. Sirena e alarmit duhet te kete kufijte e perceptimit akustik nga 65 dB(A) ne 120 dB(A)  
Njoftimi i stacionit zjarrfikes do te behet ne numerin 112 ne bashki.

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



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

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

3. Të jenë të vendosur në mënyrë të tillë, që një prishje e mundshme e impiantit të mos nxjerrë të gjithë sistemin jashtë shërbimit;
4. Të jenë të pajisur me aparatura në pozicion “gatishmërie”, ku treguesit e qarqeve të jenë të shënuara qartë.
5. Ushqimi i siguresave duhet të jetë me shkëputje automatike të shkurtëra, më të vogël ose e barabartë me 0,5 sekonda për impiantet e shpërndarjes, alarmit, ndriçimit dhe më e vogël ose e barabartë me 15 sekonda për pajisjet antizjarr dhe impiantet hidrike antizjarr;
6. Mekanizmi i ngarkimit të baterive (furnizimi rezerve) do të jetë i atij tipi automatik, që e shpërndan ngarkimin brenda 12 orësh;
7. Pavarësia e sistemit mbrojtës të agregateve duhet të përmbushë kërkesat e ndihmës së shpejtë dhe të fikjes në kohën e nevojshme në bllokun e gjeneratorëve si dhe të transformatoreve.
8. Për çdo rast pavarësia minimale duhet të vijë e stabilizuar për çdo impiant si më poshtë:
  - Lajmërim, zbulim, diktim, alarm: 30 minuta;
  - Ndriçim i sigurtë 1 orë;
  - Pajisjet antizjarr: 1 orë;
  - Impiantet hidrik antizjarr: 1 orë.
9. Impiantet e ndriçimit duhet të sigurojnë një nivel ndriçimi jo më të vogël se 5 luks në një meter lartësi, në ambientin e objektit si dhe rrugët e daljes;



Pamje e sinjalistikes ne rast rreziku (evakuimi)

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

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

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

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

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

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

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

## ➤ MASAT PËR FIKJEN E ZJARRIT

### **Fikëset e zjarrit**

Në rastin e ndertimit te godines se centralit, objekti eshte me strukture 1 kateshe për veprimtari prodhuese, në ndihmë të personelit të punësuar aty, për zjarre të vogla, që lindin brënda godinës vendosen fikëse zjarri sipas specifikimeve të mëposhtme:

Fikëset e zjarrit duhet të jenë të harmonizuara dhe të çertifikuara konform kritereve të përcaktuara në një nga vendet e Komunitetit European. Fikëset e zjarrit duhet të jenë shpërndarë në hapësirë në mënyrë uniforme, ku të paktën njëri prej tyre duhet të gjendet:

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

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

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



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

- **Komunikimi dhe Ndriçimi i Emergjencës**

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

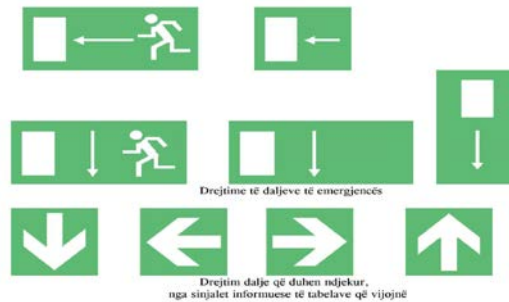


Tabela orientuese ne rast te renies se zjarrit

### Rrufepritësit

Për të evituar rrezikun e zjarrit, që mund të vijë nga shkarkimet atmosferike si ne godine apo dhe ne nenstacionin elektrik qe ndertohet prane godines, do të pajisen me sistemin mbrojtës për shkarkimet atmosferike sipas kushteve teknike te projektimit te linjave elektrike dhe godinave industriale.

Sistemi i mbrojtjes atmosferike është shumë i domosdoshëm, për vetë kushtet atmosferike dhe vendodhjen gjeografike në të cilat ndodhet vendi ynë. Sistemi i mbrojtjes atmosferike është dhe duhet të ngrihet i pavarur, nga ai i sistemit të tokëzimit dhe të plotësojë kushtet e zbatimit sipas KTZ –së së Shqipërisë. Vlera e rezistencës të këtij sistemi duhet të jetë më e vogël se 1 Ω. Gjatë punës për këtë sistem (pasi të jenë vendosur elektrodave) kryhen matje të R dhe në rast se ajo është më e madhe se 1 Ω, atëherë duhet rritur numri I elektrodave derisa të arrihet kjo vlerë. Matjet duhen përsëritur dy herë. Një herë në tokë me lagështirë dhe një herë me tokë të thatë.

Materialet që do të përdoren për këtë sistem (shiritat, elektrodave që do të futen në tokë, shigjeta, bulonat fiksues etj.) duhet të jenë të gjitha prej zingu ose hekur të galvanizuar. Shiritat duhet të jenë me përmasa 40 mm x 4 mm ose 30 mm x 3 mm, ose shufër me diametër min. 10 mm. Elektrodave duhet të jenë me gjatësi 1.5 m, si në rastet kur do të përdoret hekur në formë “L” (50 x 50 x 4 mm) i galvanizuar, ashtu edhe kur do të përdoren elektroda zingu të prodhuara nga fabrika. Shigjeta duhet



të jetë edhe ajo prej zingatoje, psh. një tub zingatoje  $\frac{3}{4}$  “, i cili bëhet me majë dhe ka gjatësi të tillë që të dal min. 0.6 m mbi pikat më të larta të objektit.

Bulonat dhe dadot që do të përdoren për fiksime të shiritit me elektrodat duhet të jenë min. M 12.

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

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

Për objektet ekzistuese duhet që:

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

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

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

**Projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare sepse lumi i Vexhishtit, lumi te Gjoshnikoshit dhe lumit te Kardhiqit ku eshte projektuar te ndertohet hec "FERKO 1&2" nuk shtrihet ne zone nderkufitare.**

## PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

1. Projekti ne fjale përputhet me nismen e qeverisë për nxitjen e sektorit privat per prodhimin e energjisë elektrike, nëpërmjet ndërtimit të HEC-ve të cilët do të ndihmojnë në rritjen e potencialit hidroenergjitik të Shqipërisë.
2. Vetite fiziko-mekanike te shtresave qe takohen ne bazamentet shkembore dhe gjysemshkembore te veprave hidroteknike te ketyre objekti i plotesojne kerkesat projektimit per sigurine dhe qendrueshmerine e tyre.
3. Ndertimi i tubacionit te renies se turbinave, garantojne transportimin e ujit per nevoja hidroenergjitike pa humbje te medha.
4. Ndërtimi i hidrocentraleve, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në realizimin e disa qëllimeve të tjera si:
  - Përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës.
  - Ndertimit te objekteve te prodhimit te energjise elektrike me impakt negativ minimal ne mjedis.
  - Punesimit te banoreve te zones si punetoreve dhe specialiste te fushes gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te vepres.
5. Nga zhvillimi i aktivitetit do te krijohen mbetje te vogla, inerte apo betoni nga ndertimi i godines se hidrocentralit, trasese se tubacionit te presionit etj. Detyrat kryesore qe do te kete parasysh stafi teknik jane:
  - Kontrolli i vazhdueshem i gjendjes se mjedisit ne territorin ku do te zhvillohet aktiviteti.
  - Kontrolli teknik i paisjeve.
  - Zbatimi i kushteve qe do te vendosen ne Lejen Mjedisore.
  - Mbajtja paster e gjithë territorit ku kryhet veprimtaria.
6. Gjate ndertimit të Hec FERKO 1&2 dhe shfrytezimit të tij, Subjekti Ndertues, krahas problemeve të ngritura në këtë raport V.N.M në veçanti duhet t'i kushtojë rendesi edhe faktoreve te meposhtem:
  - Të respektojë procedurat, normat, standartet dhe planifikimet e paraqitura në projekt gjatë realizimit të tij.
  - Me vënie e projektit në zbatim, të respektojë dhe të vëre në zbatim programin e monitorimit, për të pasur vazhdimisht tregues mjedisore konform standarteve dhe normave si në aspektin cilësor ashtu dhe në atë sasior.
  - Të kontrollojë vazhdimisht ecurinë e treguesve mjedisore të rrjetit hidrik të perrenjve dhe linjave elektrike të transmetimit.
  - Ne rast të mosfunksionimit të parametrave sipas standarteve apo normativave, apo ndërhyrjeve arbitrare keqedashëse, të ndërprejë aktivitetin dhe të komunikojë me instancat e pushtetit vendor deri në ato qendrorë për dëmtimet përkatëse.
  - Të ketë kontakte të qëndrueshme me komunitetin e zones sidomos me shoqatën e perdoruesve te ujit (SHPU) për garantimin e ujit për pije dhe bujqesi në cdo moment që komuniteti do të ketë nevojë.
  - Të kontaktojë vazhdimisht me Autoritetet Mjedisore Rajonale dhe lokale dhe me organizata të tjera të interesuara.

REFERENCAT

	<b>AUTORI</b>	<b>VITI BOT.</b>
1) Klasifikimi i tokave te Shqiperise	K.Cara; F.Gjoka	2003
2) Hartografimi gjeologo-ambiental	J. Hoxha	2000
3) Buletini mjedisor	A.K.M	1999, 2000
4) Harta e klasifikimit te tokave te Shqipërisë	Grup autorësh	2003
5) Hidrologjia e Shqipërisë	HMI	1984
6) Raport mbi gjendjen e mjedisit ne Shqipëri Plani Kombëtar i Veprimit ne Mjedisit	Grup autorësh	2004
7) Gjeografia fizike e Shqipërisë (Vëll 1 & 2)	F. Krutaj	1991
8) Hidrogeologjia	Xh. Xhemalaj	1997
9) Ekologjia	N. Peja;	1999
10) Ekologjia dhe ekosistemet e saj	V.Peculi; A.Kopali	2006
11) Web site te ndryshme.		
12) ESHA, LAYMAN'S GUIDEBOOK on how to develop a small hydro site, European Commission, 1995.		
13) IEA, renewable energy policy in IEA countries, OECD, 1998		
14) Austrian Hydropower Professionals, hydro power, Austrian National Committee on Large Dams, 1999		
15) ESHA, small hydropower - general framework for legislation and authorization procedures in the European Union, UE commission DG XVII		
16) THERMIE program, small hydro power in Italy and Portugal, DG XVII, 1999		
17) A. Pessina, small hydro-electric resources in southern Italy, 1995		
18) European Commission, DGXVII, Position of the advisory committee concerning a community directive on the conditions of access to the market for Blue Energy for A Green Europe Strategic study for the development of Small Hydro Power in the European Union 78 electricity generated from renewable energy resources, <i>Internet website</i> , 1999.		
19) European Commission, DGXVII, Small Hydropower: general framework for legislation and authorisation procedures in the European Union, 1995.		
20) European Commission, DGXVII, Small hydro-electric resources in southern Italy: actions to overcome the difficulties for the implementation of minihydro, 1995		
21) EU DG XVII - commission staff, working paper: support of electricity from renewable energy sources in the member states, 1998 Blue Energy for A Green Europe Strategic study for the development of Small Hydro Power in the European Union 79.		
22) Environmental Protection Agency, Biodiversity – a country study (Naturvårdsverket in Swedish), Monitor 14, Stockholm 1994. Blue Energy for A Green Europe Strategic study for the development of Small Hydro Power in the European Union 80.		

PLANVENDOSJA NE ORTOFOTO E HEC FERKO 1  
SISTEMI KOORDINATIV ETRS 1989 ALBANIA 2010 (KRGJSH)



VEPRA E MARRJES NR. 1 X= 495332 Y= 4445370

VEPRA E MARRJES NR.2 X= 495247 Y= 4445179

BASENI I PRESIONIT X= 495929 Y= 4443913

GODINA E HIDRICENTRALIT X= 496299 Y= 4443371

LEGJENDA

- KOORDINATAT
- KANALI I DEROVACIONIT
- SIFONI
- TUBACION SHKARKIMI
- TUBACIONI I PRESIONIT
- VEPRAT

DEKLIADA ALB  
INSTITUTE

SHK 1:10 000

SUKER Sh.p.k.  
NUIS : L 61709005 K  
Tiranë - Albania

DEKLIADA ALB  
INSTITUTE  
TIRANA - ALBANIA

Baselami  
Nr. 429

504500

505000

505500

506000

506500

507000

PLANVENDOSJA NE ORTOFOTO E HEC FERKO 2  
SISTEMI KOORDINATIV ETRS1989 ALBANIA 2010 (KRGJSH)



4446500

4446500

GODINA E  
HIDROCENTRALIT X=  
506318 Y=4446272

4446000

4446000

BASENI I PRESIONIT  
X= 504655 Y=4445804  
VEPRA E MARRJES  
X= 504658  
Y=4445680

4445500

4445500

4445000

4445000



LEGJENDA

- KOORDINATAT
- VEPRAT
- TUBACIONI I PRESIONIT



SHK 1:8000

504500

505000

505500

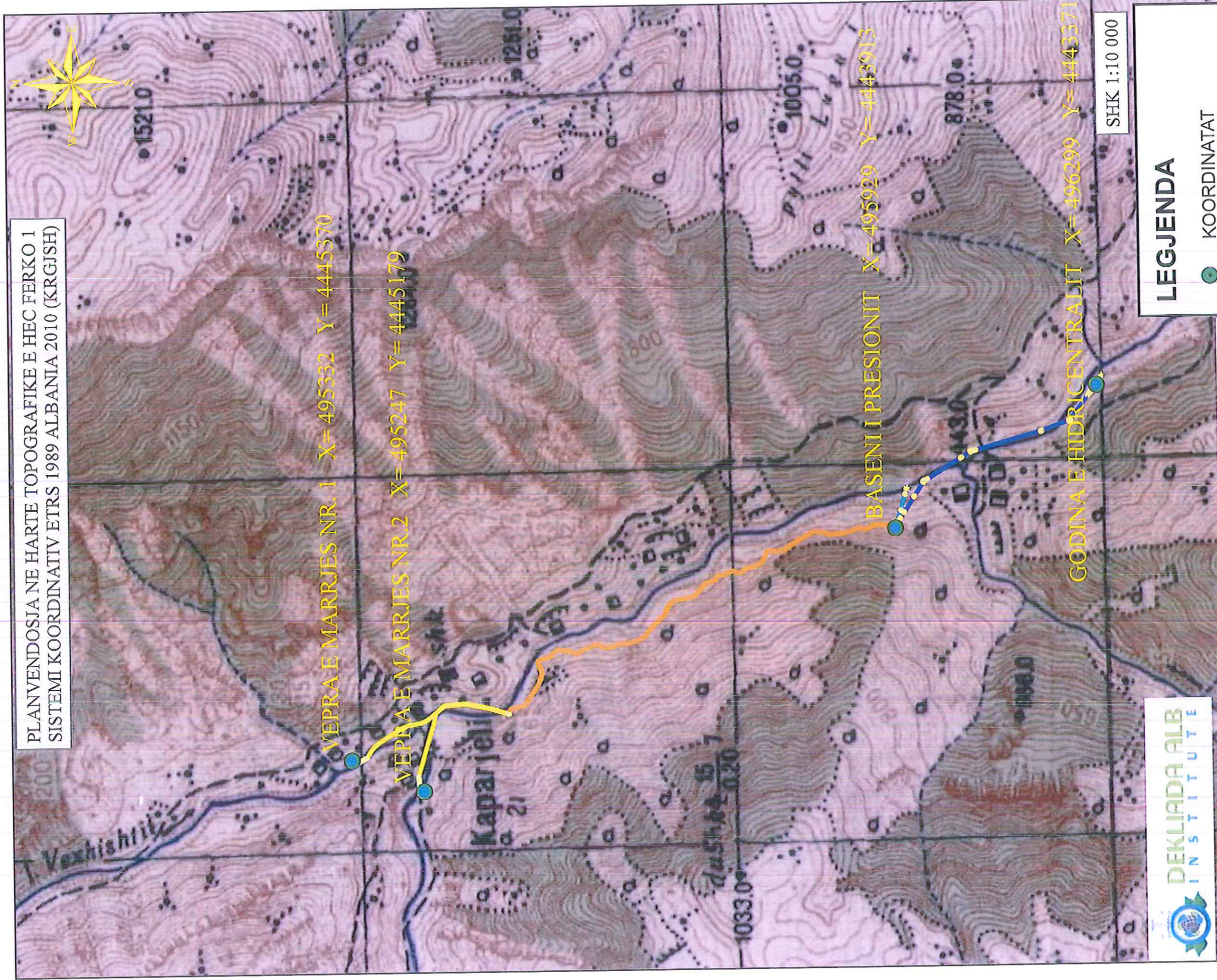
506000

506500

507000



PLANVENDOSJA NE HARTE TOPOGRAFIKE E HEC FERKO 1  
SISTEMI KOORDINATIV ETRS 1989 ALBANIA 2010 (KRGJSH)



VEPRA E MARRJES NR. 1 X= 495332 Y= 4445370

VEPRA E MARRJES NR.2 X= 495247 Y= 4445179







BASENI I PRESIONIT X= 495929 Y= 4443913

GODINA E HIDRICENTRALIT X= 496299 Y= 4443371

SHK 1:10 000



**LEGJENDA**

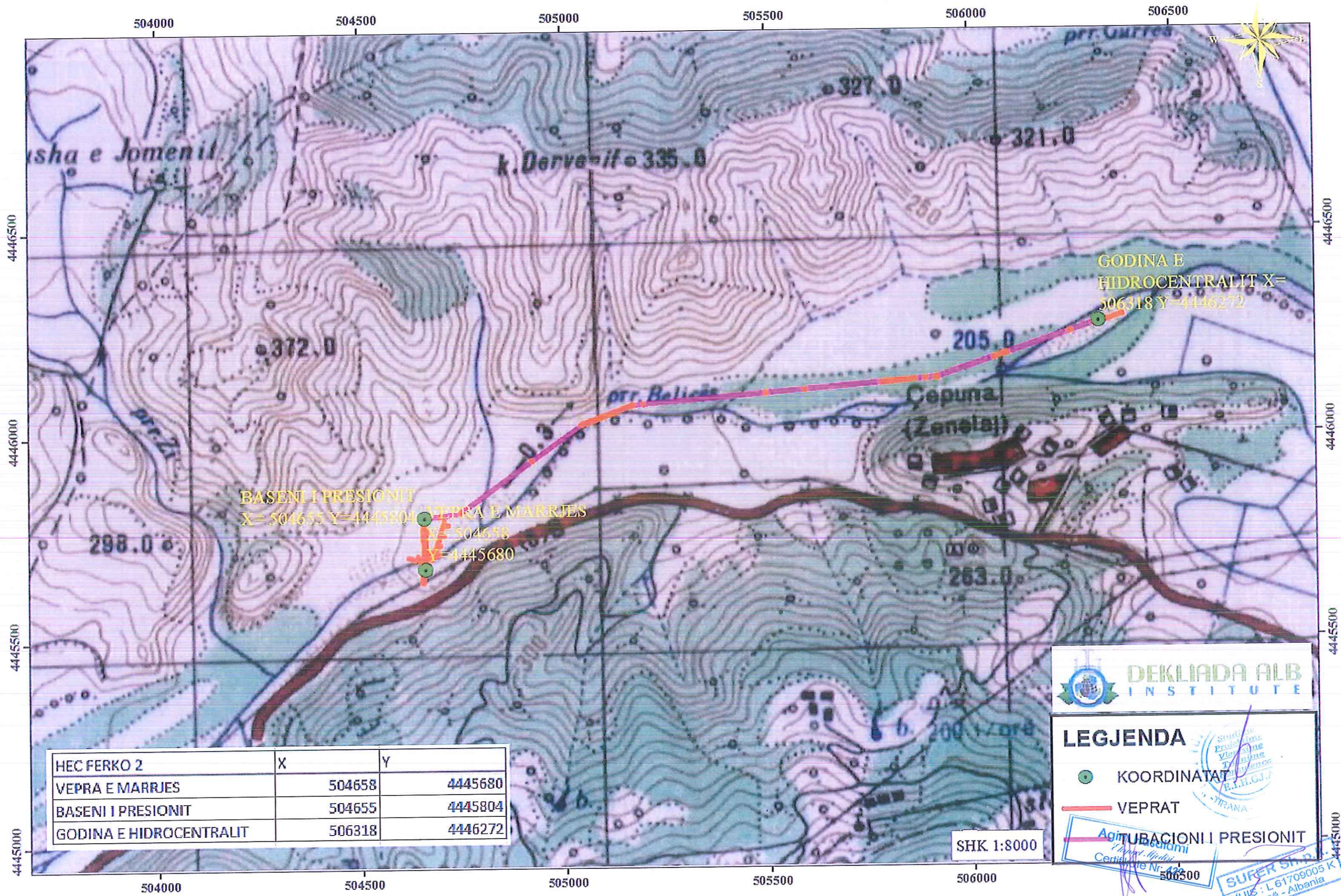
-  KOORDINATAT
-  VEPRAT
-  KANALI I DEROVACIONIT
-  SIFONI
-  TUBACION SHKARKIMI
-  TUBACIONI I PRESIONIT

HEC FERKO 1	X	Y
GODINA E HIDRICENTRALIT	496299	4443371
BASENI I PRESIONIT	495929	4443913
VEPRA E MARRJES NR.2	495247	4445179
VEPRA E MARRJES NR. 1	495332	4445370

SUPER Sh.p.k.  
NUJS - E 61709005  
Tiranë - Albania

Agim Hasalami  
Certifikate Nr. 108

PLANVENDOSJA NE HARTE TOPOGRAFIKE E HEC FERKO 2  
SISTEMI KOORDINATIV ETRS1989 ALBANIA 2010 (KRGJSH)



BASENI I PRESIONIT  
X= 504655 Y=4445804

VEPRA E MARRJES  
X= 504658  
Y=4445680

GODINA E  
HIDROCENTRALIT X=  
506318 Y=4446272

HEC FERKO 2	X	Y
VEPRA E MARRJES	504658	4445680
BASENI I PRESIONIT	504655	4445804
GODINA E HIDROCENTRALIT	506318	4446272

DEKLIADA ALB  
INSTITUTE

LEGJENDA

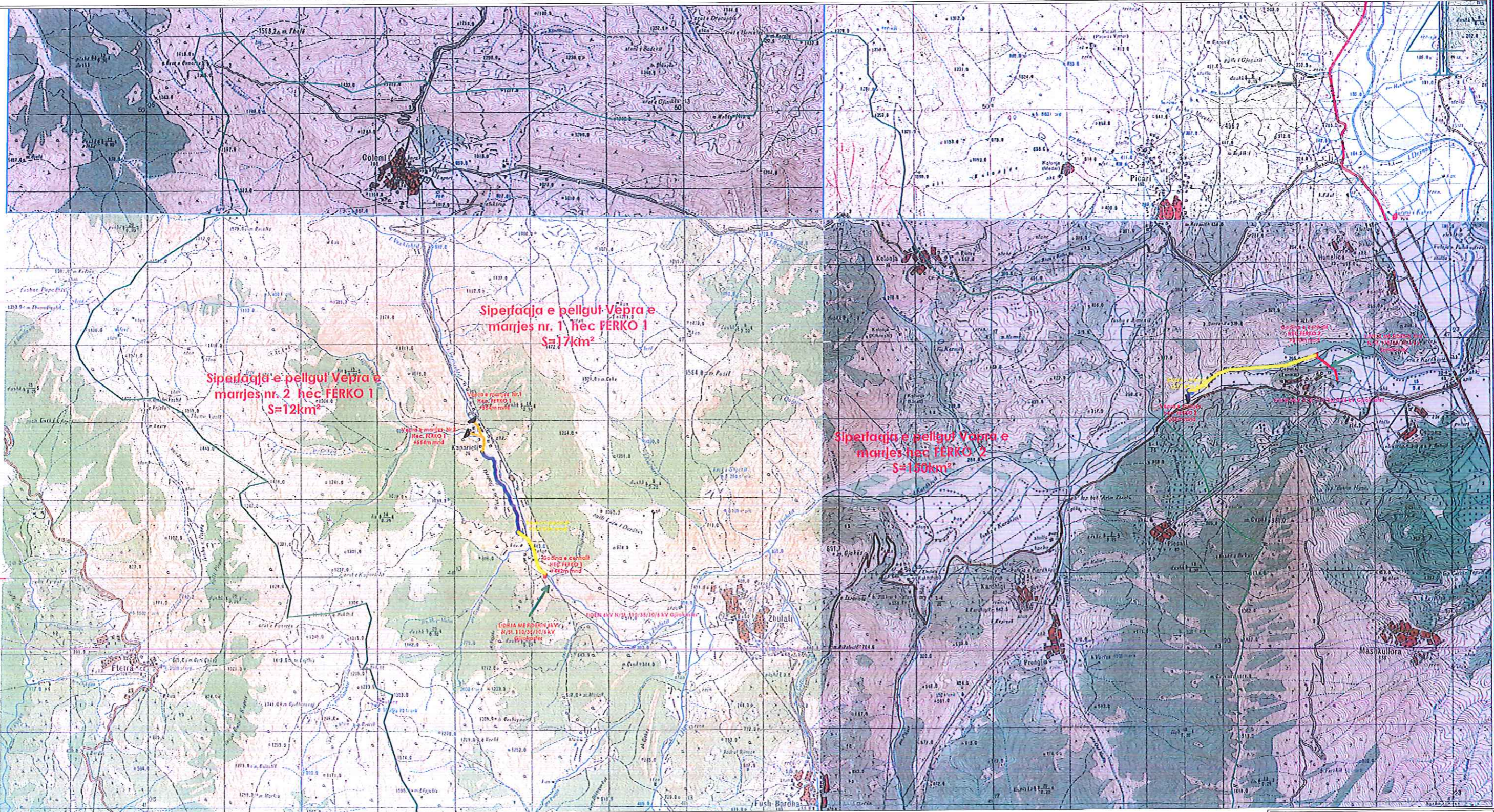
- KOORDINATAT
- VEPRAT

Agitubacioni I PRESIONIT

SUPER SH.P.R.  
NUJS : L 61709005 K  
Tiranë - Albania

SHK 1:8000

SKEMA HIDROENERGJITIKE NE HARTEN TOPOGRAFIKE, HEC.FERKO 1 DHE HEC.FERKO 2



44 44 000

44 10 000

**HIDROCENTRALI "FERKO 1&2"**

**1. VENDNDODHJA**

BASHKIA: GJIROKASTËR,  
QARKU: GJIROKASTËR

**2. POZICIONI GJEOGRAFIK.**

BEN PJESE NE BASENIN UJEMBLEDHES  
TE LUMIT "VJOSE", VLORE  
NE LUMIN E KARDHIQIT DHE DEGË TË SAJ.

**1.HIDROCENTRALI FERKO 1**

TIPI I HIDROCENTRALIT ME DERIVACION

- 1- GODINA E CENTRALIT NE KUOTEN 442 m mnd.
- 2- BAsENI I PRESIONIT NE KUOTEN 544,5 m mnd.
- 3- VEPRA E MARRJES Nr.1 NE KUOTEN 554 m m.n.d
- 4- VEPRA E MARRJES Nr.2 NE KUOTEN 554 m m.n.d

**PARAMETRAT ENERJETIK.**

FUQIA E VENDOSUR; N = 1005 KW.

**2.HIDROCENTRALI FERKO 2**

TIPI I HIDROCENTRALIT ME DERIVACION

- 1- GODINA E CENTRALIT NE KUOTEN 229,45 m mnd.
- 2- BAsENI I PRESIONIT NE KUOTEN 187 m mnd.
- 3- VEPRA E MARRJES 232 m

**PARAMETRAT ENERJETIK.**

FUQIA E VENDOSUR; N = 925 KW.

**KOORDINATA E NËNOBJEKTEVE (KRGJSH)**

HEC.FERKO 1	X (EASTING)	Y (NORTHING)	Z
VEPRA E MARRJES 1x1	4 95 332	44 45 370	554
VEPRA E MARRJES 1x2	4 95 247	44 45 179	554
GODINA CENTRALIT	4 95 247	44 45 179	442

**KOORDINATA E NËNOBJEKTEVE (KRGJSH)**

HEC.FERKO 2	X (EASTING)	Y (NORTHING)	Z
VEPRA E MARRJES	5 04 658	44 45 680	232
GODINA CENTRALIT	5 06 318	44 46 272	210

Agim Hasplami  
Certifikate 429

INSTITUTI DEKLADA  
Studime Projektim  
Vlerime  
Tecnologji  
Konstruksion  
E.H.S.A

**LEGJENDA**

- Vepra e marrjes
- Baseni i presionit
- Godina e Hec\_it
- Kanali
- Tubacioni presionit
- Sifon
- Linja elektrike

**OBJEKTI:**  
HIDROCENTRALET FERKO 1 DHE FERKO 2

INVESTITOR: "SUFER" sh.p.k

POSIMITËS: "SUFER" sh.p.k

FAZA: PROJEKT PARAFISIBILITETI

EMËRTIMI I FLETËS: SHKALLA

PLANVENDOSJA E NËNOBJEKTEVE SH 1:50'000

**INSTITUTI**  
"Dekliada-alb" Sh.p.k

"Dekliada-alb" Sh.p.k

DATA 2017 H/C-01




## EKSTRAKT I REGJISTRIT TREGTAR PËR TË DHËNAT E SUBJEKTIT “SHOQËRI ME PËRGJEGJËSI TË KUFIZUAR”

### GJENDJA E REGJISTRIMIT

1. Numri unik i identifikimit të subjektit (NUIS)	K71606006A	
2. Data e Regjistrimit	02/05/2006	
3. Emri i Subjektit	INSTITUTI DEKLIADA - ALB	
4. Forma ligjore	SHPK	
5. Data e themelimit	03/04/2006	
6. Kohëzgjatja	Nga: 03/04/2006 Deri:	
7. Zyra qendrore e shoqërisë në Shqipëri	Tirane Tirane TIRANE DORA DISTRIA	
8. Kapitali	100.000,000	
8.1 Numri i përgjithshëm i kuotave	100,000	
9. Objekti i aktivitetit	Studimi, projektimi, trajnimet, konsulencat , vleresimet e ndikimit ne mjedis, vlersimet ekonomike, industriale, hidroteknike e gjeologjike, si dhe mbikqyrje dhe kolaudim punimesh zbatimi etj.	
10. Administratori/ët	Devis Hasalami	
10.1 Afati i emërimit	Nga: 16/12/2013	Deri: 16/12/2018
11. Procedura e emërimit nëse ndryshon nga parashikimet ligjore		
11.1 Kufizimet e kompetencave (nëse ka)		
12. Ortakët	Mehmet Hasalami	
12.1 Vlera e kapitalit	Para: 100.000,000	Natyre:
12.2 Numri i pjesëve	100,000	
12.3 Pjesëmarrja në përqindje (%)	100,000	
<i>*Të përfaqësuarit, (Plotësohet vetëm nëse një kuotë zotërohet në bashkëpronësi)</i>		
12.4 Komente (nëse ka)		
13. Vende të tjera të ushtrimit të aktivitetit		
14. Të dhëna që njostohen vullnetarisht	Emri Tregtar: INSTITUTI DEKLIADA - ALB Telefon: 0682066366	

15. Statusi:	Aktiv
--------------	-------

Datë: 07-05-2018



Emri, Mbiemri, Nëshkrimi  
(i nëpunësit të sportelit)



# LICENCË

LN-7539-02-2014 NUIS/NIPT: K71606006A  
Subjekti: INSTITUTI DEKLADIA - ALB  
Adresa: Tirane, TIRANE, Tirane, Rruga: "Dora Distria"  
Kodi: III.2.A (1+2) Kod tjetër:  
Data e lëshimit: 28/02/2014 Afati i vlefshmërisë: Pa afat

Kategoria: Shërbime ekspertize dhe/ose profesionale lidhur me ndikimin në mjedis

Nënkategoria: Veprimtari të ekspertizës lidhur me ndikimin në mjedis

Veprimtari specifike:  
1. Ndikim në mjedis  
2. Auditim mjedisor

Specialiteti:

Emërtimi përshkrues i veprimtarisë  
Veprimtari të ekspertizës lidhur me ndikimin në mjedis (Auditim mjedisor,  
Vlersim i ndikimit në mjedis)

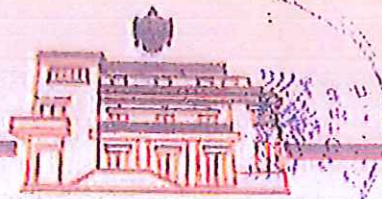
Kufizime specifike  
Licenca ushtrohet sipas kufizimeve në legjislativonin në fuqi

Dejtime specifike  
Licenca ushtrohet sipas shërbimeve në legjislativonin në fuqi

Vendi i kryerjes së veprimtarisë  
Në të gjithë territorin e Republikës së Shqipërisë

Nënshtkrimi i sportelit: Alketa Feri





REPUBLIKA E SHQIPËRIE  
MINISTRIA E MJEDISIT

Nr. 11615 Prot.

Tiranë, më 10.12 2014

Nr. identifikues 218

## ÇERTIFIKATË

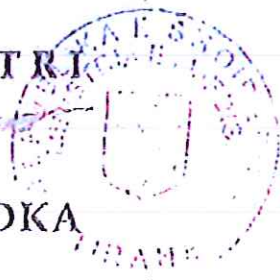
Në mbështetje të Vendimit të Këshillit të Ministrave Nr. 122, datë 17.02.2011 Për një ndryshim në Vendimin Nr. 1124, datë 30.7.2008, të Këshillit të Ministrave, "Për miratimin e rregullave, të procedurave dhe kritereve për pajisjen me certifikatën e specialistit, për vlerësimin e ndikimit në mjedis dhe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

Z. SAIDJON KODHELAI

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

MINISTRI

Lefter KOKA





Nr. 5128 Prot.

Tiranë, më 22.06 2017

Nr. identifikues 429

## ÇERTIFIKATË

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

Z. AGIM HASALAMI

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

MINISTRI

  
Lefter KOKA

