



PERMBLEDHJE JOTEKNIKE E
 RAPORTIT PARAPRAK TE VLERESIMIT TE NDIKIMIT NE
 MJEDIS PER OBJEKTIN
 “NDERTIMI I HEC ZALL KALIS”
 (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: dekliadaalb.shpk@gmail.com	Ekspert Mjedisi: Agim HASALAMI Ing.Gjeomjedisi: Bledar HASALAMAJ	"EL-PROM" shpk	00
	 <p style="text-align: center;">Agim Hasalami Ekspert Mjedisi Certificate Nr: 429</p>	Miratuar Nr. fq/Formati 86/A4 01/A3	2021 TIRANE
TITULLI PROJEKTTIT	VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS		

HYRJE.....	2
KUADRI LIGJOR.....	5
KARAKTERISTIKAT FIZIKE TË STUDIMIT.....	5
QELIMI I PROJEKTIT.....	7
KOMPOZIMI I HEC ZALL KALIS.....	7
<input type="checkbox"/> PËRSHKRIMI I MJEDISIT EKOLOGJIK DHE SOCIAL TË SIPËRFAQES KU PROPOZOHE TË ZBATOHET PROJEKTI;.....	10
PERSHKRIM I BIMESISE.....	10
PERSHKRIMI I FAUNES.....	10
MJEDISI SOCIAL.....	10
INFRASTRUKTURA RRUGORE DHE FURNIZIMI ME UJE.....	11
EKONOMIA.....	11
MJETET E KOMUNKIMIT.....	11
SHENDETESIA.....	11
<input type="checkbox"/> NDIKIMET E MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË PROJEKTIT, PËRFSHIRË NDIKIMET NË BIODIVERSITET, UJË, TOKË DHE AJËR;.....	14
NDIKIMI NE ATMOSFERE.....	14
NDIKIMI NE TOKE.....	14
NDIKIMI NE REGJIMIN DHE PERDORIMIN E UJERAVE.....	15
NDIKIMI NE BALANCEN E EKOSISTEMIT. PRURJET EKOLOGJIKE.....	15
NDIKIMI NE PERBERJEN E FLORES.....	18
NDIKIMI NE PERBERJEN E FAUNES.....	19
NDIKIMI NE REGJIMIN E ZHURMAVE.....	19
NDIKIMI NE EROZION.....	20
NDIKIMI NE MJEDISIN HUMAN.....	20
NDIKIMI NE QARKULLIM DHE INFRASTRUKTURE.....	21
NDIKIMI NE HABITATET, OBJEKTET ME STATUS TE CILESUAR.....	21
NDIKIMI NE PEIZAZH DHE NE TRASHEGIMINE KULTURORE ESTETIKE.....	21
NDIKIMET E EMETIMEVE KIMIKE NE TOKE DHE RRETHIMET.....	22
NDIKIMI NE PERDORIMIN E TOKES DHE BURIMEVE.....	22
NDIKIMI NE KLIME DHE AJER.....	22
NDIKIMI NE TURIZEM.....	22
NDIKIMI NE EKONOMI.....	23
FURNIZIMI ME ENERGJI ELEKTRIKE.....	23
NDIKIMI NE SHENDE TIN HUMAN.....	23
NDIKIMET E PROJEKTEVE TE TJERA QE SHOQEROJNE PROJEKTIN.....	34
<input type="checkbox"/> PËRSHKRIM PËR SHKARKIMET E MUNDSHME NË MJEDIS, TË TILLA SI: UJËRA TË NDOTURA, GAZE DHE PLUHUR, ZHURMA, VIBRIME, SI DHE PËR PRODHIMIN E MBETJEVE;.....	37
TRAJTIMI I UJERAVE TE NDOTUR DHE LARGIMI I MBETJEVE.....	37
MBETJET E NGURTA.....	40
PLUHURI.....	33
TRAJTIMI I VAJRAVE TE PERDORUR.....	33
MBETJET INERTE.....	34
MENAXHIMI I MBETJEVE NGA GOMAT E PERDORURA.....	34
BATERITE, AKUMULATORET DHE MB MBETJET E TYRE.....	35
TRANSFERIMI I MBETJEVE JO TE RREZIKSHME.....	35
<input type="checkbox"/> INFORMACION PËR KOHËZGJATJEN E MUNDSHME TË NDIKIMEVE NEGATIVE TË IDENTIFIKUARA;.....	43
Aktiviteti i hidrocentralit ndahet ne dy faza kryesore.....	43
<input type="checkbox"/> 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.....	52
<input type="checkbox"/> Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Ndërtimit.....	53
<input type="checkbox"/> Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Shfrytëzimit.....	53
<input type="checkbox"/> 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.....	54
VEND – DEPOZITIMI.....	55

<input type="checkbox"/>	<i>Te dhenat e sheshit te depozitimit</i>	55
<input type="checkbox"/>	<i>Vleresimi teknik i planifikimit te Shesh depozitimit</i>	56
<input type="checkbox"/>	<i>Sistemimi i Materialeve ne shesh-depozitim</i>	57
<input type="checkbox"/>	<i>Mbyllja e Shesh-depozitimit</i>	57
<input type="checkbox"/>	<i>Sistemimi i Material te mbuleses dhe sterileve</i>	57
<input type="checkbox"/>	<i>Sistemimi i skarpateve para e pas ndertimit</i>	58
<input type="checkbox"/>	<i>Depozitimi i dheut (kores se tokes)</i>	58
<input type="checkbox"/>	<i>Punimet e Sistemimit te shtratit te dheut</i>	58
<input type="checkbox"/>	<i>Mbjellja e siperfaqeve te reja me fidane . Plani i rehabilitimit</i>	58
<input type="checkbox"/>	<i>Pyllezimi</i>	59
<input type="checkbox"/>	<i>ZEVENDESIME (10%)</i>	60
<input type="checkbox"/>	<i>Ndikimet</i>	61
<input type="checkbox"/>	<i>Vlerësimi, monitorimi dhe mirembajtja e siperfaqeve te mbjella</i>	61
	MASAT REHABILITUESE NE RAST NDOTJE DHE DEMTIMI TE MJEDISIT	61
	PLANI I MONITORIMIT DHE MENAXHIMIT TE MJEDISIT	62
<input type="checkbox"/>	<i>Plani i menaxhimit per zbatimin e projektit</i>	62
<input type="checkbox"/>	<i>Plani i menaxhimit të mbeturinave të prodhuara gjatë zbatimit të projektit</i>	64
<input type="checkbox"/>	<i>Planet e sigurisë dhe të menaxhimit të katastrofave hipotetike ose te mundshme</i>	65
<input type="checkbox"/>	PLANI I MONITORIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS	65
<input type="checkbox"/>	<i>Programi i monitorimit te mjedisit gjate ndertimit dhe operimit te HEC- it</i>	66
	MASAT PER PARANDALIMIN MBROJTJEN E PYJEVE NGA ZJARRI	68
<input type="checkbox"/>	<i>Masat e parashikuara për fazën I</i>	68
<input type="checkbox"/>	<i>Faza II. Shfrytëzimi i hec-it</i>	69
	SISTEMI I SINJALIZIMIT TË ZJARRIT	71
<input type="checkbox"/>	<i>Pajisjet e kontrollit</i>	71
<input type="checkbox"/>	<i>Sinjalizuesit e tymit të duhanit</i>	71
<input type="checkbox"/>	<i>Impiantet elektrikë (Zjarrpërgjuesit automatik)</i>	71
<input type="checkbox"/>	<i>Fikëset e zjarrit</i>	74
<input type="checkbox"/>	<i>Komunikimi dhe Ndriçimi i Emergjencës</i>	75
<input type="checkbox"/>	<i>Rrufepritësit</i>	75
<input type="checkbox"/>	NDIKIMET E MUNDSHME NË MJEDISIN NDERKUFITAR (NËSE PROJEKTI KA NATYRË TË TILLË)	76
	NDIKIMET ME NATYRE NDERKUFITARE	76
	PERFUNDIME DHE REKOMANDIME	77
	VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE	23
	PERSHKRIMI I RRJETIT ELEKTRIK EKZISTUES NE ZONEN NE STUDIM	23
	HIDROCENTRALI ZALL KALIS	
	NDIKIMI NE MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE	24
	NDIKIMI NE MJEDIS GJATE PERGATITJES SE KORRIDORIT TE LINJES	24
	NDIKIMI NE MJEDIS SI REZULTAT I TRANSPORTIT TE MATERIALEVE QE DO TE LARGOHEN NGA KORRIDORI I LINJES	24
	NDIKIMI NE PUNESIM SI REZULTAT I NDERTIMIT TE LINJES	25
	NDIKIMI NE SHENDETIN HUMAN	25
	NDIKIMET E PROJEKTEVE TE TJERA QE SHOQEROJNE PROJEKTIN	25
<input type="checkbox"/>	<i>Rrezikshmeria per aksidente qe ndikojne ne shendet dhe mjedis</i>	29
<input type="checkbox"/>	<i>Vleresime te Organizates Boterore te Shendetesise</i>	29
<input type="checkbox"/>	<i>Standartet dhe Rekomandimet Nderkombetare</i>	30
	PLANI I MASAVE ME KARAKTER TEKNIK PER TE PARANDALUAR DHE ZBUTUR NDIKIMET NEGATIVE NE MJEDIS	30
	PROGRAMI I MONITORIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS GJATE FAZES SE NDERTIMIT TE LINJES ELEKTRIKE PER HEC ZALL KALIS	31
	PROGRAMI I OPERIMIT GJATE FAZES SE OPERIMIT TE LINJES ELEKTRIKE	33

HYRJE

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

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

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

Ruajtja e mjedisit, si nje sistem dinamik, duhet pare ne teresine e faktoreve natyrore dhe te aktivitetit njerezor qe ushtrohet mbi te duke patur nje rendesi jetike per popullsine dhe jane nje element shume i rendesishem per zhvillimin ekonomik e rajonit. Pikesynimi i Bashkise Kukes eshte rritja dhe zhvillimi i qendrueshem i ekonomise si dhe rritja e investimeve. Por kjo nuk mund te arrihet pa siguruar nje ekuiliber midis zhvillimit te biznesit, me faktoret ekonomike, shoqerore dhe ekologjike ne menyre qe edhe brezat qe do te vijne te kene te njejtat alternativa zhvillimi.

Ne kete raport eshte trajtuar vleresimi mjedisor nga ndertimi i Hec "ZALL KALIS" qe ndertohet ne rrjedhen e poshtme te lumit te Veleshices. Vendi i ndertimit eshte ne administrimin e bashkise Kukes, qarku Kukes.

Hec Zall Kalis eshte pajisur me:

- 1. Vendim per VNM Paraprake me nr 2450 Prot, date: 27.09.2017**
- 2. Vendimin per VNM Paraprake me nr. 4796 Prot, date: 04.10.2019.**

Referuar ligjit Nr.10 440, datë 7.7. 2011, Për Vlerësimin E Ndikimit Në Mjedis, i ndryshuar Kreu V. Vendimi i Autoritetit të Planifikimit/Licencimit , Neni 20. Pika 5. *Nëse veprimtaria apo projekti, që i është nënshtruar procesit të VNM-së, nuk fillon zbatimin në terren brenda 2*

vjetëve nga data e miratimit të deklaratës apo vendimi për VNM-në, atëherë këto dokumente konsiderohen të pavlefshme dhe procesi i VNM-së fillon nga e para, kam hartuar nga e para raportin e VNM-se. Si pasoje e mos pajisjes me leje ndertimi brenda afatit kohor prej 2 vitesh te Vendimit te VNM-se Paraprake, per fillimin e punimeve te zbatimit, po i nenshtrohem nga e para procedures paraprake te vleresimit te ndikimit ne mjedis referuar VKM-në Nr. 686, datë 29.7.2015 "Për Miratimin E Rregullave, të Përgjegjësiave e të Afateve për Zhvillimin e Procedurës së Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis (VNM) Dhe Procedurës Së Transferimit të Vendimit e Deklaratës Mjedisore" për Zhvillimin e Procedurës Paraprake të Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis për hidrocentralin Zall Kalis.

Ruajtja e mjedisit, si nje sistem dinamik, duhet pare ne teresine e faktoreve natyrore dhe te aktivitetit njerezor qe ushtrohet mbi te duke patur nje rendesi jetike per popullsine dhe jane nje element shume i rendesishem per zhvillimin ekonomik te rajonit. Pikesynimi i Bashkise Kukes 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 "Zall Kalis". Ky studim eshte arritur duke:

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

Per te arritur kete eshte:

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

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

1.1 Kuadri Ligjor

- Ligji nr.10448, date 14.07.2011 "Per lejet e mjedisit", i ndryshuar
- Ligji Nr. 111/2012, datë 15.12.2012 "Për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore".

- Ligji nr. 81/2017 “ Per Zonat e mbrojtura”
- Ligj, Nr.107/2014, " Per Planifikimin dhe Zhvillimin e Territorit", i ndryshuar
- Ligji nr.60/2014, date 19.06.2014 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10448, date 14.07.2011 “Per lejet mjedisore”, te ndryshuar
- Ligji nr.44/2013, date 14.02.2013 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10448, date 14.07.2011 “Per lejet e mjedisit”,
- Ligji nr.10431, date 09.06.2011 “Per mbrojtjen e mjedisit”, i ndryshuar.
- Ligji nr.31/2013, date 14.02.2013 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10431, date 09.06.2011 “Per mbrojtjen e mjedisit” .
- Ligji nr.10440, date 07.07.2011 “Per vleresimin e ndikimit ne mjedis”,i ndryshuar.
- Ligji nr.10463, date 22.09.2011 “Per manaxhimin e integruar te mbetjeve” , i ndryshuar.
- Ligji nr.156/2013, date 10.10.2013 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10463, date 22.09.2011 “Per manaxhimin e integruar te mbetjeve”,vte ndryshuar.
- Ligji nr.32/2013, date 14.02.2013 “Per disa ndryshime ne ligjin nr.10463, date 22.09.2011 “Per manaxhimin e integruar te mbetjeve”.
- Ligji nr.10006, date 23.10.2008 ”Per mbrojtjen e faunes se eger”, i ndryshuar
- Ligji nr. 41/2013, date 14.02.2013 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.10006, date 23.10.2008 ”Per mbrojtjen e faunes se eger” , te ndryshuar.
- Ligji nr.9587, date 20.07.2006 “Per mbrojtjen e biodiversitetit”, i ndryshuar
- Ligji nr.68/2014, date 03.07.2014 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.9587, date 20.7.2006 “Per mbrojtjen e biodiversitetit”, te ndryshuar
- Ligji Nr.9048, datë 07.04.2003 “Për Trashëgiminë Kulturore”, i ndryshuar.
- Nr. 162/2014 “Për Mbrojtjen e Cilësisë së Ajrit në Mjedisit”.
- Ligji nr.37/2013, date 14.02.2013 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.9587, date 20.7.2006 “Per mbrojtjen e biodiversitetit”,
- Ligji nr. 48/2016 për disa ndryshime dhe shtesa në ligjin nr. 9385, datë 4.5.2005, “për pyjet dhe shërbimin pyjor”, të ndryshuar

➤ **Vendime te Keshilit te Ministrave**

- Vendim i KM nr. 912, date 11.11.2015 "Per miratimin e metodologjise kombetare te procesit te vleresimit te ndikimit ne mjedis"
- Vendim Nr. 686, datë 29.07.2015 “Për miratimin e rregullave, të përgjegjësive e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit e deklaratës mjedisore”
- Vendim i KM nr. 575, datë 24.6.2015 "Për miratimin e kërkesave për menaxhimin e mbetjeve inerte"
- Vendim i KM nr.99, datë 18.2.2005 "Për Miratimin E Katalogut Shqiptar Të Klasifikimit Të Mbetjeve"
- Vendim i KM nr. 652, datë 14.9.2016, "Për rregullat dhe kriteret për menaxhimin e mbetjeve nga gomat e përdorura"

- Vendim i KM nr. 371, datë 11.6.2014, "Për miratimin e rregullave për dorëzimin e mbetjeve të rrezikshme dhe të dokumentit të dorëzimit të tyre".
- Vendim i KM Nr. 765, datë 7.11.2012 për miratimin e rregullave për grumbullimin e diferencuar dhe trajtimin e vajrave të përdorura.
- Vendim i KM, Nr.866, Dt. 04.12.2012 Për bateritë, akumulatorët dhe mbetjet e tyre
- Vendim i KM, Nr.229, Dt :23.04.2014 Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe informacionit që duhet të përfshihet në dokumentin e transferimit
- Vendim Nr.994, datë 2.7.2008 për tërheqjen e mendimit të publikut në vendimmarrje për mjedisin.

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

Lumi i Veleshices ku është projektuar ndertimi i hec Zall Kalis është një dege e lumit Drin I Zi në pjesën qendrore të tij.

Qëllimi i Projektit

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

Qëllimi themelor i projektit është prodhimi i pastër i energjisë elektrike duke shfrytëzuar energjinë nga renia e lire të ujit dhe qëllimi kryesor i VNM është të përcaktojë dhe vlerësojë ndikimet që do të ketë në mjedis zhvillimi i projektit për ndertimin e HEC ZALL KALIS.

Ky raport është hartuar në përputhje me kërkesat e Legjislacionit Shqiptar dhe Direktivat e Bashkimit Europian për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis, me akte juridike ligjore dhe nenligjore specifike që rregullojnë ushtrimin e aktivitetit të investimeve dhe gjithashtu aktet ligjore lidhur me mbrojtjen e mjedisit.

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

Me konkretisht, ky dokument ka për qëllim:

- ✓ Te evidentojë pikeprerjet dhe bashkërendimin e aktivitetit me kuadrin rregullator legjislativ kombëtar dhe ndërkombëtar në fushën e mjedisit;

- ✓ Te pershkruaje vlerat natyrore dhe mjedisore ne zonen ku do te zhvillohet aktiviteti dhe te identifikojte statusin mbrojtës te saj;
- ✓ Te identifikojte ndikimet e mundshme thelbesore negative ne vlerat natyrore dhe ne mjedis duke propozuar njekohesisht masat per zbutjen e tyre dhe mbrojtjen e mjedisit nga keto ndikime;
- ✓ Te lehtesoje vendim-marrjen e organeve kompetente planifikuese dhe mjedisore per projektin;
- ✓ Te kontribuojte ne permiresimin e menaxhimit te ndikimeve ne mjedis duke perfshire publikun dhe aktoret e tjere vendimmarres;
- ✓ Te identifikojte kufizimet, mundesite dhe resurset te cilat do te influencojne mbi menyren se si duhet te hartohen propozimet per zhvillimin e ketij projekti;
- ✓ Te fokusojte problemet mjedisore si kyçe per planifikimin e zhvillimit te projektit duke promovuar kuptimin me te mire te marredhenieve ndermjet masave per mbrojtjen dhe infrastrukturen specifike si dhe mjedisit dhe komunitetin perreth;

Te harmonizojte ndikimet dhe perfitimet, pra efektet e kombinuara te propozimeve te ndryshme per zhvillimin e veprimtarise se propozuar me veprimtarite ekzistuese. Vleresimi i ndikimit ne mjedis eshte nje vleresim i ndikimeve te mundshme pozitive dhe negative qe nje projekt apo aktivitet mund te kete mbi mjedisin; perfshire aspektet natyrore, sociale dhe ekonomike. Ky raport paraqet nje pershkrim te projektit, gjendjen ekzistuese te mjedisit dhe jep nje vleresim te ndikimit. Synimi i ketij vleresimi eshte te siguroje qe vendimmarresit te marrin ne konsiderate ndikimet ne mjedis perpara se te miratojne projektin. Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis ne Shqiperi bazohet ne ligjin Nr. 10440, date 07.07.2011 “Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis”, i ndryshuar.

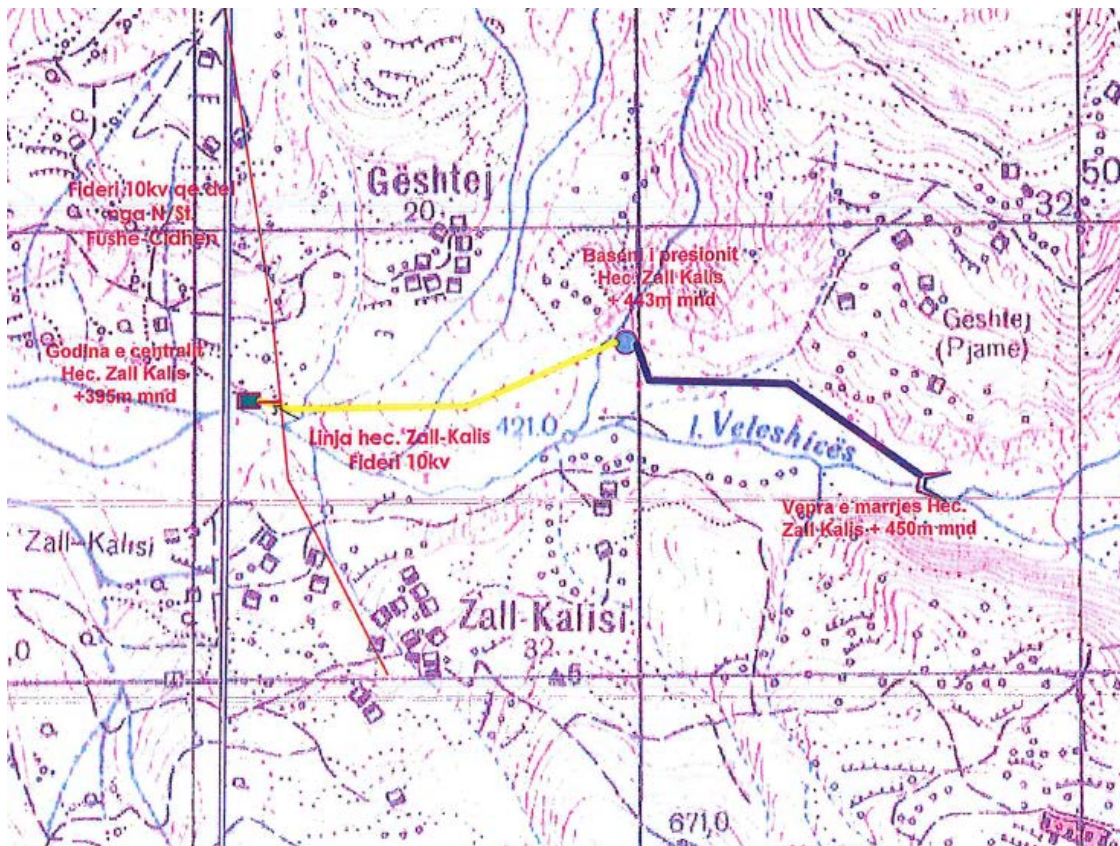
Bazuar në dispozitat e Ligjit nr.10440 datë 07.07.2011 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis”, veprimtaria e propozuar duhet t’i nënshtrohet procedurës së Vlerësimit Paraprak të Ndikimit në Mjedis, sipas shtojcës II, Projektet Që i Nënshtrohen Procedurës Paraprake Të Vlerësimit Të Ndikimit Në Mjedis,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

Karakteristikat fizike të studimit.

Lumi i Veleshicës është një nga degët e rëndësishme të krahut lindor të lumit Drini i Zi me sipërfaqe ujëmbledhëse rreth 100 km². Pellgu ujëmbledhës i lumit të Veleshicës nga pikëpamja fiziko-geografike përfshihet në pjesën veriore të Krahinës Malore Qendrore të Shqipërisë dhe me konkretisht në perëndim të vargmalit të Korabit. Kufizohet nga veriu me pellgun ujëmbledhës të lumit të Bushtricës (dege e Drinit të Zi), nga lindja me kufirin Shqipëri-Maqedoni që përputhet me pellgun ujëmbledhës të lumit Radike në Maqedoni dhe nga jugu kufizohet me pellgun ujëmbledhës të lumit të Gramës (gjithashtu dege e Drinit të

Zi). Në të tilla kushte është e kuptueshme që vargmali i Korabit përbën pjesën më të rëndësishme të pellgut ujëmbledhës të lumit të Veleshicës. Sa me sipër lumi i Veleshicës gëzon të drejtën e lumit që ka zanafillën e vet në kuotën më të lartë (2751 m) të Shqipërisë dhe jo vetëm.

Kurrizi i Korabit ndahet në tri kreshta kryesore prej gropash kontakti si ajo e Panairit (që nuk përfshihet në pellgun e Veleshicës), e staneve të Preshit dhe Bjeshkës së Shehut. Këto gropa janë formuar në brezat e shtrirjes së reshpeve, kurse tri kreshtat lartësohen menjëherë në brezat e gëlqerorëve të mermerizuar. Dy kreshtat e gropës së Panairit, ajo e Moravës (2716 m) dhe ajo e Rosnikut (2567), bashkohen të Maja e Korabit. Cirqet e shumta akullnajore që skalitin këto kreshta dhe që formojnë cirqe komplekse janë të ruajtura me mire se kudo gjetke. Ato shtrihen në forme të shkallëzuar derisa përfundojnë në lugun akullnajor të Rrafshit të Korabit në veri ku fillon edhe rrjedha ujore e përroit të Radomirës. Rrafshi i Korabit, që e kufizon nga veriu malin me të njëjtin emër, ka tiparet e qarta të një korite me gjatësi 3 km. Në të formohen disa pragje derisa zbrit mbi fshatin Radomirë. Gropa e Staneve të Preshit në JP ka forme të përzgjatur dhe është me e gjere se ajo e Panairit. Në të formohen disa pragje deri në fshatin Radomirë. Në pragun më të poshtëm gjenden pese liqene akullnajore në tharje. Kreshta tjetër e këtij mali është ajo e Portave të Korabit e cila ndahet nga vete maja e Korabit prej qafës me të njëjtin emër (2475 m).



Planvendosja ne harte topografike

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

Pershkrim i bimesise

Zona e ku do te ndertohet Hec Zall Kalis, karakterizohet ne pergjithesi nga nje relief kodrinoro-malor ne pjesen e sipërme dhe te mesme. Pak a shume forma masive malore e ketij pellgu eshte e thepisur ku shpatet ngrihen shume shpejt. Ne pjeset me te uleta gjenden shkurre me gjelberim te perhershëm, si dellinja, shkoze etj. Nder perdorimet kryesore te shkurreve do te theksonim: si bime mjekesore sidomos frutat e disa shkurreve: kokrrat e dellinjes dhe te murrizit. Kati i dushkut vendoset mbi ate te shkurreve. Ashtu si edhe tek kati i shkurreve edhe ketu kjo eshte ne varesi te kunderdrejtimit te shpateve. Perfaqesohet nga disa lloje dushqesh dhe se jo rralle pylli ka perzjerje te tyre. Edhe ketu kati i dushkut ka perzjerje me drure te tjere qe i leshojne gjethet ne stinen e dimrit dhe perbejne nenkatin e ketij pylli midis te cileve do te permendim: shkoza (*Carpinus orientalis*) krekeza (*Acer compestre*) frasheri i bardhe (*Fraxinus ormus*) bliri gjethe gjere (*Tilia platyphyllos*). *Bimesia ku do te ndertohen veprat e hidrocentralit Zall Kalis i perket kryesisht katit te shkurreve.*

Pershkrimi i faunes

Fauna ne zonen perreth eshte karakteristike e qe jeton ne zonen e shkurreve dhe pyjeve te dushkut, ka edhe faune te eger te larmishme por si kudo ne vendin tone ajo eshte demtuar shume nga gjuetia pa kriter depertimi i njeriut, nga perdorimi i kimikateve, etj. Zona e studiuar per ndertim te vepres hidroenergjitike lidhet e komunikon si habitat, mjedis ushqimor, riprodhues dhe migrues. Nder llojet e botes shtazore permendim kafshet tipike si derri i eger (sus Skrofa) qe tani gjendet shume rralle. Ne zone mund te gjenden edhe ujku (*Canis Lupus*), lepuri (*Lepus Europeus*), kunadhja (*Martes Foina*), dhelpra (*Vulpus-Vulpus*), shqiponja, thelleza, pellumbi, bagetia e imet vecanerisht dhia e eger, kaprolli, etj. Zona eshte e pasur me shpende te tilla si thelleza e malit (*Perdix-Perdix*), mellenja (gjinia *Turdiae*), , pellumbi i eger shaptorja, Shqiponja, petriti, bufi, e shume e shume shpende dhe kafshe te egra etj.

Mjedisi Social.

Fshati Zall-Kalis ku do te ndertohen objektet e hec-it eshte shume pak i banuar. Popullsia e fshatit ka migruar dhe emigruar. Migrimet kane ndodhur me shume pas viteve 1990 deri ne vitin 2005, pastaj ka patur ulje te ritmit te migrimëve. Kjo popullsi qe ka migruar i eshte drejtuar qyteteve si Tirana dhe Durresi dhe shume pak qytetit me te afert, Kukesit. Pjesa tjeter qe ka migruar ka qe ka emigruar, kryesisht te rinjte kane qene te drejtuar dret Anglise, Italise dhe Greqise . Pjesa e popullsisë se ngelelur ne fshaterat perreth jeton nga te ardhurat e

siguruara nga bujqesia, blegtoria dhe pak nga remitancat. Popullsia e kesaj zone dominohet nga mosha e trete pasi mosha jane larguar per arsimim, punesim dhe emigrim.

Infrastruktura rrugore dhe furnizimi me uje

Infrastruktura ekzistuese rrugore e cila shtrihet ne pjesen e madhe te zones ku ndertohen objektet e hec Zall Kalis eshte e favorshme per ndertimin e tyre e duke ndikuar ndjeshem ne koston e ndertimit, pasi eliminon ndertimin e nje pjese te rrugeve per nenobjektet. Theksojme se ne pergjithesi kemi relief te bute duke dhene volume te vogla germimi ne trasete e nenobjekteve dhe te rrugeve.

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 qindra te rinjve qe ndodhen emigrante ne vendet e Bashkimit European. Pjesa me e madhe e banoreve te ngelur ne kete fshat jane punesuar ne sektorin e blegtorise dhe bujqesise. Edhe ndertimi eshte nje sektor pothuajse in-ekzistent ne te gjithë zonen sepse ne pergjithesi banoret nuk e kane te nevojshme dhe synojne zhvendosjen ne qytetet kryesore te vendit ose emigrimin jashte vendit. Baza e ekonomise per fshataret e ketij fshati eshte bujqesia, blegtoria dhe me pak emigracioni

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 dhe numri i personelit mjekesor eshte i pamjftueshem ndaj banoret e zones shpesh jane te detyruar te shkojne ne qytetin e Kukesit, Peshkopise ose te Tiranës per t'a siguruar ate.

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

Lumi i Veleshicës është një nga degët e rëndësishme të krahut lindor të lumit Drini i Zi me sipërfaqe ujëmbledhëse rreth 100 km². Pellgu ujëmbledhës i lumit të Veleshicës nga pikëpamja fiziko-geografike përfshihet në pjesën veriore të Krahinës Malore Qendrore të Shqipërisë dhe me konkretisht në perëndim të vargmalit të Korabit. Kufizohet nga veriu me pellgun ujëmbledhës të lumit të Bushtricës (dege e Drinit të Zi), nga lindja me kufirin

Shqipëri-Maqedoni që përputhet me pellgun ujëmbledhës të lumit Radike në Maqedoni dhe nga jugu kufizohet me pellgun ujëmbledhës të lumit të Gramës (gjithashtu dege e Drinit të Zi).

Në të tilla kushte është e kuptueshme që vargmali i Korabit përbën pjesën më të rëndësishme të pellgut ujëmbledhës të lumit të Veleshicës. Sa me sipër lumi i Veleshicës gëzon të drejtën e lumit që ka zanafillën e vet në kuotën më të lartë (2751 m) të Shqipërisë dhe jo vetëm. Kurrizi i Korabit ndahet në tri kreshta kryesore prej gropash kontakti si ajo e Panairit (që nuk përfshihet në pellgun e Veleshicës), e staneve të Preshit dhe Bjeshkës së Shehut. Këto gropa janë formuar në brezat e shtrirjes së reshpeve, kurse tri kreshtat lartësohen menjëherë në brezat e gëlqerorëve të mermerizuar. Dy kreshtat e gropës së Panairit, ajo e Moravës (2716 m) dhe ajo e Rosnikut (2567), bashkohen të Maja e Korabit. Cirqet e shumta akullnajore që skalitin këto kreshta dhe që formojnë cirqe komplekse janë të ruajtura me mire se kudo gjetke. Ato shtrihen në forme të shkallëzuar derisa përfundojnë në lugun akullnajor të Rrafshit të Korabit në veri ku fillon edhe rrjedha ujore e përroit të Radomirës.

Rrafshi i Korabit, që e kufizon nga veriu malin me të njëjtin emër, ka tiparet e qarta të një korite me gjatësi 3 km. Në të formohen disa pragje derisa zbrit mbi fshatin Radomirë. Gropa e Staneve të Preshit në JP ka forme të përzgjatuar dhe është me e gjere se ajo e Panairit. Në të formohen disa pragje deri në fshatin Radomirë. Në pragun më të poshtëm gjenden pese liqene akullnajore në tharje. Kreshta tjetër e këtij mali është ajo e Portave të Korabit e cila ndahet nga vete maja e Korabit prej qafës me të njëjtin emër (2475 m). Kjo kreshte, në të cilën lartësohen dy maja me lartësi mbi 2700 m, ndan gropën e Staneve të Preshit në VL nga ajo e Bjeshkës së Shehut në JP. Kjo e fundit në ndryshim me dy gropat e mësipërme është thelluar kaq shume nga një dege e lumit të Veleshicës (përroi i Bjeshkës së Shehut) saqë ka marre më tepër tiparet e një lugine.

Ujërat e lumit të Veleshicës përbëhen kryesisht prej ujërave të burimeve të Radomirës, që njihen edhe si burimet e Tezjes si edhe të rrjedhave ujore që vijnë që nga mali i Korabit në forme të dy rrjedhjeve të ndryshme ujore. Të gjitha këto ujëra bashkohen para hyrjes së fshatit Radomirë, pikërisht aty ku mendohet të jete aksi i veprës së marrjes së nje prej hidrocentraleve. Burimet e Tezjes dalin jo larg fshatit Radomirë në verilindje të tij, ndërsa të dy rrjedhat ujore, të cilat banoret i quajnë përroi i Preshit (në hartën 1: 25000 emërtohet përroi i Elbinit) e kane zanafillën nga maja e Korabit 2754 m mbi nivelin e detit, që është pika më larte e vendit. Ujërat e këtyre përrrenjve formohen nga disa burime që ndodhen në rrafshnaltën e Korabit si edhe nga shkërrja e bores që në këtë zone është shume e pranishme. Një dege e rëndësishme e lumit të Veleshicës është edhe përroi i Bjeshkës së Shehut që e ka zanafillën në portat e Korabit, gjithmonë në kuota tepër të larta të rendit 2700 m mbi nivelin e detit dhe që ndodhet në pjesën jugperëndimore të Majës së Korabit. Ky përrua derdhet në lumin e Veleshicës pas qendrës së fshatit Radomirë afër lagjes Derbaç. Edhe në këtë rrjedhe ujore është parashikuar të ndërtohet një tjetër vepër marrje. Në përgjithësi rrjedhat ujore që

zbresin nga vargmali i Korabit kanë drejtim të përgjithshëm verilindor. Mbas derdhjes se përroit të Bjeshkës së Shehut, lumi Veleshicë merr drejtimin e përgjithshëm perëndimor deri në derdhjen e tij në Drinin e Zi. Pikërisht pak mbas derdhjes së përroit të Bjeshkës së Shehut në lumin e Veleshicës është menduar të ndërtohet një tjetër vepër marrje, ndërsa vepra e marrjes e fundit që parashikohet të ndërtohet në lumin e Veleshicës ndodhet pranë fshatit Shullan.

Përsa i përket formacioneve gjeologjike që përbëjnë pellgun ujëmbledhës të lumit të Veleshicës duhet vënë në dukje se predominojnë reshpet dhe gipset në pjesën më të madhe të tij. Vetëm në pjesën sipër Radomirës kemi praninë e karstit me një sipërfaqe relativisht të vogël rreth 10 km² në fund të të cilit shfaqen burimet e fuqishme të Radomirës. Gjithë kjo zone karstike i drenon ujërat në drejtim të burimeve të Tezjes. Në përgjithësi pjesa me malore e pellgut ujëmbledhës të lumit të Veleshicës që përbëhet prej reshesh të ndryshme karakterizohet nga prania e mjaft burimeve të vogla që ushqejnë në mënyrë të vazhdueshme rrjedhat ujore të përrrenjve që formojnë lumin e Veleshicës.

Pjesa më e madhe e këtij pellgu ujëmbledhës përbëhet prej gëlqerorësh të çarë dhe të karstëzuar që drenojnë të gjithë ujërat e tyre kryesisht drejt burimeve të Tezjes dhe gjithashtu në disa burime të tjera të rëndësishëm, që dalin në këtë zonë, ku në njërin prej tyre është ndërtuar dhe ujësjellësi i Peshkopisë. Një pjesë e ujëmbledhësit përbëhet prej reshesh argjilore në të cilat dalin gjithashtu disa burime, por me prurje të vogla. Sidoqoftë zona në studim është mjaft komplekse nga ana gjeomorfologjike, mjaft e vështirë për tu investiguar ku mbizotërojnë majat mbi 2000 m mbi nivelin e detit. Në këto rrethana pritet që edhe kushtet klimatike, të cilat janë të rëndësishme në formimin e rrjedhjes ujore në këtë zonë të jenë të favorshme në aspektin e ujëshmërisë dhe të vështira në aspektin jetësor. Nga pikëpamja e ndarjes klimatike të Shqipërisë, zona në studim bën pjesë në nënzonën klimatike mesdhetare malore lindore me dimra të ashpër dhe të ftohtë dhe vere të freskët dhe relativisht të thate. Në fakt jemi afër karakteristikave të një klime kontinentale me ndikim mesdhetar.

Në këtë zonë bien mesatarisht rreth 1200 mm reshje atmosferike në vit. Të dhënat i referohet vendmatjes meteorologjike të Radomirës e cila ndodhet në fshatin Radomirë në kuotën rreth 1200 m mbi nivelin e detit. Si e tillë është një nga vendmatjet me interesante jo vetëm të zonës në studim, por edhe të rajonit përkatës. Fatkeqësisht territori prej të cilit kemi kontributin me ujë ndodhet shumë më lart se kjo kuote dhe ky fakt duhet patur parasysh në interpretimet e mëtejshme. Në baze të të dhënave shumëvjeçare rezulton se sasia mesatare shumëvjeçare (për një periudhë 40 vjeçare) e reshjeve është 1201 mm, vlerë që është relativisht e ulët duke ditur se mesatarja në rang vendi është rreth 1450 mm. Vlera 1200 mm në fakt është karakteristike e pjesë lindore e verilindore të vendit. Kuptohet që në rastin konkret të zonës në studim, veçoria kryesore e reshjeve atmosferike është fakti që bora zë një vend të rëndësishëm. Nisur nga të dhënat e vrojtuar, në tabelën 1 jepet paraprakisht shpërndarja brendavjetore e këtyre reshjeve atmosferike.

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

Ndikimi ne atmosfere

Gjate fazave të ndertimit të Hec-it dhe germimeve mund të ketë emetim pluhurash dhe ky ndikim negativ në cilësinë e ajrit do të jetë i perkohshëm. Gazet e demshme të cilruara nga djegia e karburantit të automjeteve dhe pluhurat mund të krijohen gjatë fazës së ndertimit të Hec-it por gjithnjë pa i kaluar limitet e lejuara, nderkohe që gjatë shfrytëzimit të Hec-it nuk do të ketë emetime gazesh të demshme dhe theksojmë se këto burime gjeneruese të energjisë elektrike janë të pastra çka ndihmojnë në riciklimin e gazrave me efekt sere. Por mund të 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 ₂ , NO _x , SO ₂ , CO	-
2	Zhurmat; vibracionet	zhurmat; vibracionet	sdihet	Zhurma fiziko - mekanike	> 70db
3	Ndricimi	Ska	-	-	-
4	Nxehtësia	Nga transformatorët	sdihet	Vaj në 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, ndërtohen në formacione të qendrueshme gjeologjike.

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 Zall Kalis do të ndërtohen 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 ndërtohen godinat e agregateve hidroturbogjeneratore + pusët e shuarjes së energjisë.
- Do të montohen dhe do të vendosen në tokë konstruksione metalike, tuba dhe

pajisje te tjera celiku dhe plastike.

- Do te ndertohen rruge objekti per ne godinen e centraleve dhe per ne nenobjektet komponente te ketij Hec Zall Kalis.
- Do te shtrohet zhavorr dhe do te behen punime te ndryshme si mur guri, betonime, dhe risistemime per riformulimin e peisazhit duke e kthyer ate ne gjendjen e meparshme visuelle etj.

Ndikimi i punimeve per ndertimin e veprave dhe permasat e nderhyrjeve do te jene te ndjeshme, megjithate keto inerte do te sistemohen 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.

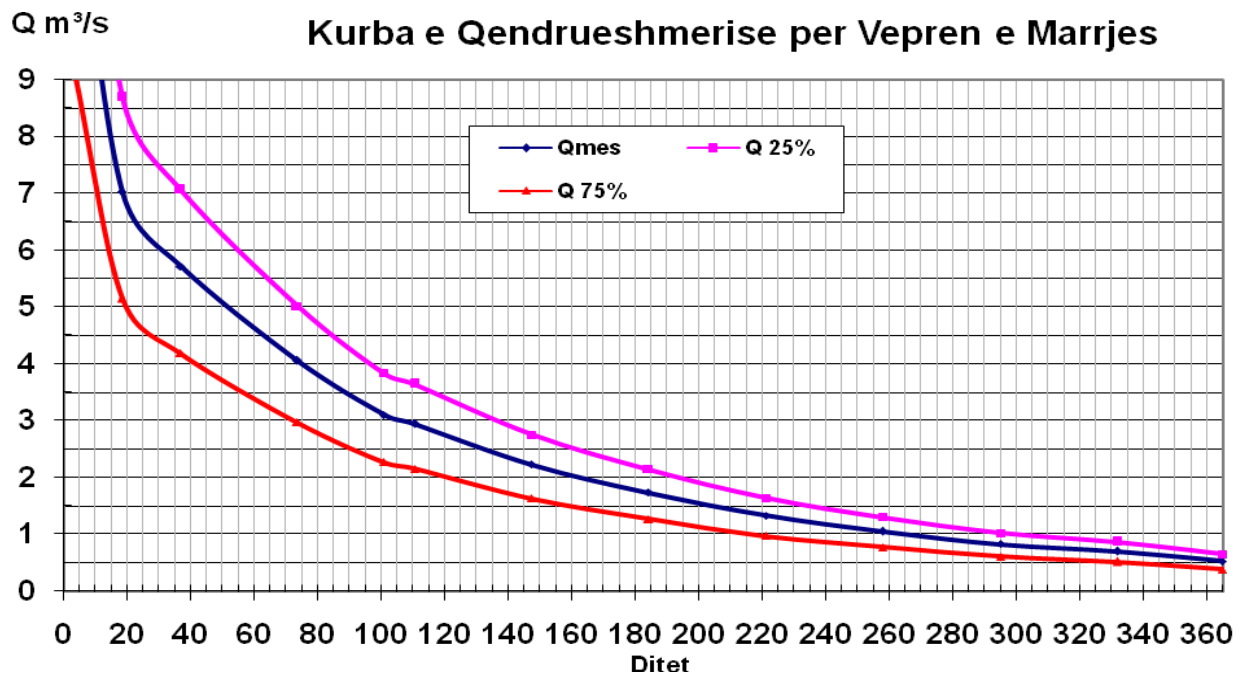
Ndikimi ne regjimin dhe perdorimin e ujerave

Realizimi i projektit per ndertimin e Hec Zall Kalis do te ndikojte 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 Zall Kalis, 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.
- Projekti nuk do te ndikojte negativisht ne ujerat siperfaqesore qe mund te perdoreshin nga komuniteti per ujitje.
- Nuk do te kete ndikim domethenes ne ujerat nentokesore sepse nuk do te krijohen basene te medhenj ujore per rregullimin e regjimit te prurjeve.
- 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 gjithe periudhes lihet te rrjedhe ne shtratin natyror te lumit direkt nga vepra e marrjes.
- Nuk do te krijohen rreziqe te mundeshme nga projekti per permbytje per popullsine e zones sepse pervec prodhimit te energjise se paster elektrike do te disiplinoje edhe ujerat ne kete segment.

Ndikimi ne balancen e ekosistemit. Prurjet ekologjike

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



Koordinatat e kurbes se qendrueshmërisë se prurjeve ditore

Ditet	Q25%	Q50%	Q75%
3.7	15.224	12.308	9.021
18.3	8.695	7.030	5.152
36.7	7.068	5.715	4.187
73.5	5.022	4.061	2.975
100.8	3.837	3.101	2.274
110.4	3.646	2.948	2.161
147.3	2.759	2.231	1.636
184.2	2.147	1.735	1.272
221.1	1.646	1.331	0.975
258	1.304	1.054	0.773
294.9	1.029	0.833	0.609
331.8	0.728	0.703	0.515
355	0.59	0.570	0.410
365	0.544	0.525	0.385

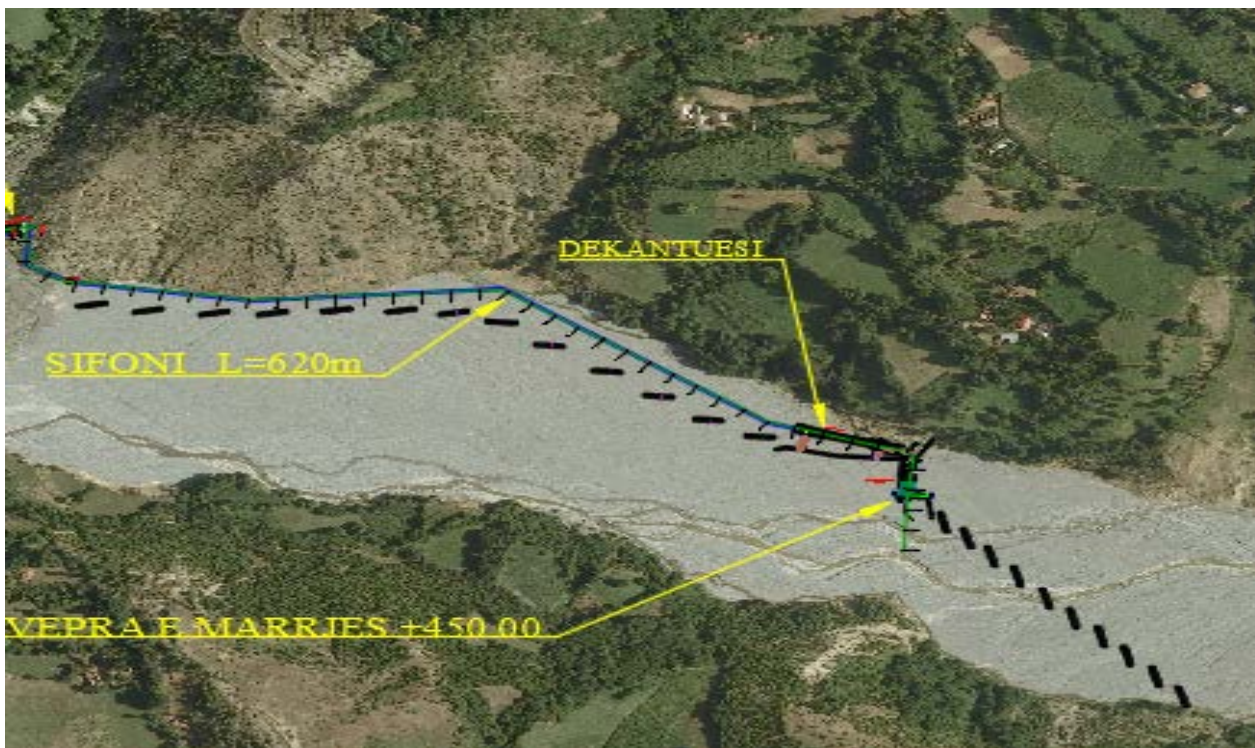
Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 “Per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore” prurje ekologjike merret prurja e 355 diteve te kurbes se qendrueshmerise se lumit/lumit. Ne rastin tone per hec Zall Kalis prurja ekologjike per vepren e marrjes 0.57 m³/sek. Uji qe do te lihet per vaditje nuk ka sepse ne kete zone nuk ka kanale vaditese, kanalet vaditese e marrin ujin siper vepres se marrjes. Ndersa prurja llogaritese eshte $Q_{llog}=5m^3/sec$

Prurjet llogaritese jane bere mbeshtetur ne studimin hidrologjik te kryer per pellgun ujembledhes dhe aksin e lumit ne studim. Prurja llogaritese eshte percaktuar ne baze te shkalles se shfrytezimit te rrjedhjes vjetore ne aksin e zgjedhur. Per kete qellim Grupi i Projektimit eshte mbeshtetur ne kurben e qendrueshmerise ditore te Studimit Hidrologjik. Si kriter per percaktimin e prurjes llogaritese eshte konsideruar shkalla e shfrytezimit te rrjedhjes vjetore si dhe duke respektuar kushtin e DSK/PPP¹ qe kjo prurje te kaloje ne turbine per 100 ditet e vitit. **Per prurjen $Q=5m^3/sec$,e ndare ne dy turbina e para me ($Q_{llog} = 3.5m^3/sec$) dhe e dyta ($Q_{llog} = 1.5m^3/sec$).**

¹ faqja 36 e DSK/PPP "Në kurben e qëndrueshmërisë së prurjeve ditore për vitin mesatar shumëvjeçar, prurja llogaritëse Q_{llog} , vjen të paktën 30% të vitit d.m.th. 100 ditë në vit. Llogaritjet e bëra në mos përputhje me këtë kusht nuk do të merren parasysh nga Autoriteti kontraktues".

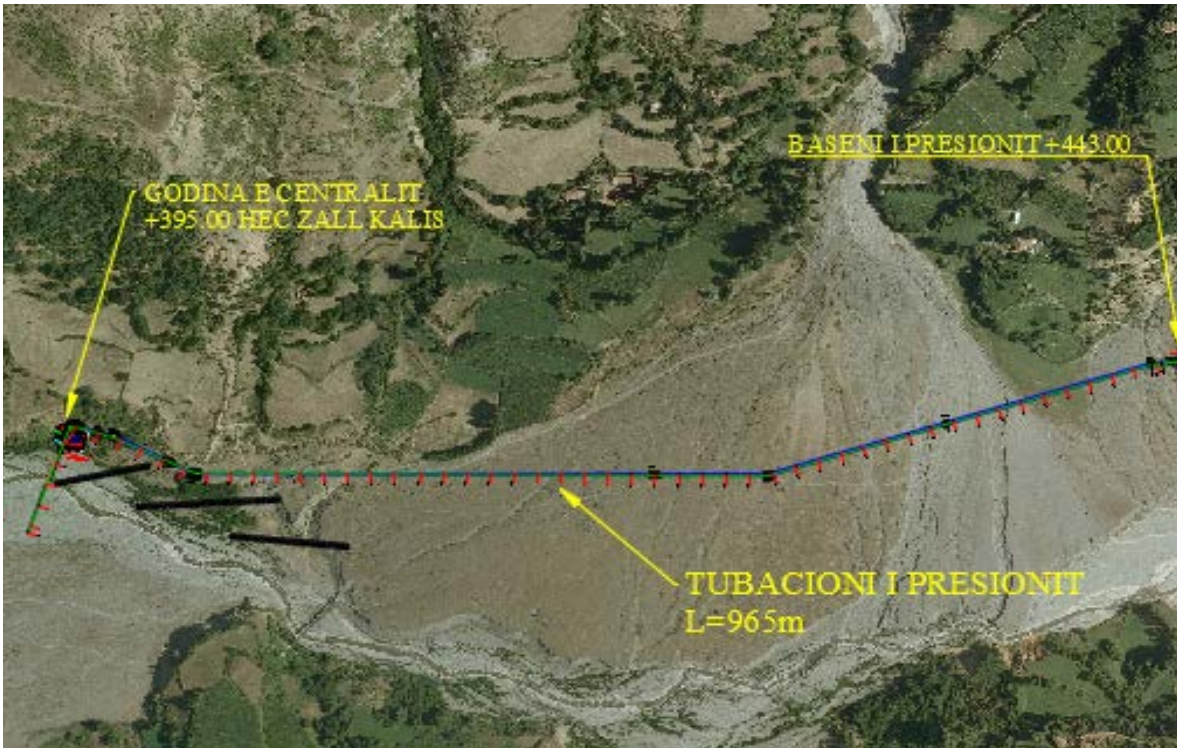
Ndikimi ne perberjen e Flores

Zona perreth ku do te ndertohet HEC-i Zall Kalis ne pergjithesi ka nje ekosistem te pasur dhe te formuar ne aspektin biotik. Vepra do te ndertohet ne nje terren fushor. **Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk do ndikojne ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te bimesise sepse zona ku do te vendosen objektet e hecit nuk ka bimesi.** Gjate kryerjes se punimeve nuk do te kete prerje pemesh. Gjithsesi shoqeria investitore do te bej rehabilitimin e zones me bimesi vendase . Por edhe godinat e hec-it do harmonizohen me ndertimet karakteristike te zones duke mos thyer pamjen vizive te peisazhit te lugines.



Gjurma e hec Zall Kalis ne ortofoto

Nga ndertimi i hec zall Kalis nuk do te kete ndikime te medha ne mjedis pasi objektet ndertohen ne zone pothuajse te zhveshur nga bimesia. Siperfaqja ku eshte projektuar ndertimi i godines se hecit eshte pothuajse e zhveshur nga bimesia.



Gjurma e hec Zall Kalis ne ortofoto

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

Ndikimi ne perberjen e Faunes

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

Ndikimi ne regjimin e zhurmave

Niveli i lejueshem i zhurmës varet nga popullsia lokale ose shtëpi të izoluar afër centralit elektrik. Zhurma vjen kryesisht nga turbinat dhe pershpejtuesit. Në ditët e sotme, zhurmë brenda ne central elektrik mund të reduktohet, nëse e nevojshme, në nivele ne fushen e 70 dBA, pothuajse i pandjeshem nga jashtë. Në lidhje me ndikimin e zhurmave, eshte marre si shembull hidrocentrali

(Fiskeby në Norrköping, Suedi), i cili është një shembull për t'u ndjekur, ku pronari kishte kërkuar një zhurmë maksimale të brendshëm në nivelin e 80 dBA në funksionimin e plotë, gjatë natës, ishte vendosur në 40 dBA në.

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

Perreth veprës hidroteknike nuk ekziston asnjë ndikim në nivelin e zhurmave të 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 në Erozion

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

Ndikimi në Mjedisin Human

Realizimi i projektit për ndërtimin i Hec-it nuk do të ketë ndikime në levizjen apo zhvendosjen e popullatës së zonës. Nga raporti i veprës si planvendosje me komunitetin ben që vepra të mos influencoje negativisht në demografine komunitare. Studimi dhe realizimi i tij ka si objektiv kryesor prodhimin e energjisë elektrike e cila **do të ndikojë pozitivisht në përmirësimin e kushteve të jetesës së komunitetit të zonës, duke ju krijuar mundësi punesimi**, i cili mund të jete sezonal (gjate ndertimit) ose i perhershem (gjate shfrytezimit). Vepra do

te ndikojë në furnizimin me energji elektrike duke hyrë në sistemin energjistik kombëtar nëpërmjet nënstacionit me të afërt ose duke shërbyer si një garanci energjitiqe rezerve për zonën. *Jane bërë takime dhe banoret e zonës dhe kanë rënë dakord me projektin për ndërtimin e hec Zall Kalis.*

Ndikimi në Qarkullim dhe Infrastruktura

Projekti nuk do të ketë ndikim negativ në infrastrukturen rrugore të zonës ku do të ngrihen e të funksionojnë Hec-et. Gjate fazës së shfrytëzimit qarkullimi i automjeteve do të jetë i kufizuar dhe nuk do të përbejë rrezik për aksidente. Korridoret e hyrje-daljeve në veper dhe rrugët komunikuese të objekteve behen në vende të pershtashme e pa prishur breza pyjor të breglumit. *Nuk do të hapen rrugë të reja për ndërtimin e objekteve të hec-it pasi rrugët ekzistuese e favorizojnë këto. Gjate shfrytëzimit të hec-it rrugët rurale do të mirembahen nga kompania investitore.*

Ndikimi në habitatet, Objektet me Status të Cilesuar

Peizashi nuk do të demtohet nga ndërtimi i veprave sepse ato do të ndërtohen në harmoni me mjedisin ekzistues. Aktiviteti, për vetë natyrën e punës dhe të nderhyrjes në mjedis nuk paraqet ndonjë ndikim të madh negativ direkt apo indirekt. **Në zonën e zgjedhur për projektin në fjalë nuk ka habitate apo objekte me status të percaktuar dhe të mbrojtur.**



Distanca nga zona e mbrojtur: "Korab-Koritnik" deri te vepra e marrjes

Zona e mbrojtur "Korab-Koritnik" është zona e mbrojtur më e afërt me gjurmen e hec-it. Distanca mes zonës së mbrojtur dhe vepres së marrjes është 3.21 km në vijë ajerore, pra një

distance qe tregon qe ndertimi i hec Zall Kalis nuk do te kete asnje ndikim ne zonat e mbrojtura.

Ndikimi ne Peizazh dhe ne Trashegimine Kulturore Estetike

Zona e projektuar per te ndertuar "Hec Zall Kalis " nuk mbart ndonje objekt me status monument kulture apo trashegimi kulture.

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 Zall Kalis mund te kete derdhje aksidentale te karburanteve te automjeteve apo solventeve megjithate firma zbatuese merr persiper shmangien e tyre ne vend. Ne rastet e gomave te makinerive te demtuara apo baterive, edhe pse do jene ne sasi te vogla, shoqeria sipermarrëse e zbatimit te punimeve do te bëjë dorëzimin e tyre në përputhje me standardet e legjislacionit shqiptar në shoqëritë e licencuara nga shteti shqiptar për grumbullimin e tyre.

Ndikimi ne perdorimin e tokes dhe burimeve

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

Ndikimi ne 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 Kukës. Me prodhimin e energjise elektrike nga ky projekt, gjithashtu, do te kete zhvillim edhe industria e lehte dhe ushqimore zonale dhe do te zgjerohen edhe sherbimet. Ndikimi i ketij aktiviteti ne rang lokal do te jete pozitive dhe me impakt ne rendesishem per komunitetin e zones perreth. Per cdo shesh qe do te shfrytezohet cdo pronar toke do te marre qera apo do t'i blihet konform kushteve te percaktuar ne kontrate. Ndersa ne rang rajonal aktiviteti do te kete ndikim te moderuar ne te ardhurat ekonomike nga te ardhurat qe do te fitohen nga pagimi i taksave vendore, TVSH, Sigurime, etj dhe mundesi punesimi ne rang rajonal. Për të ndërtuar hidrocentralin, siç u tha me sipër, duhet të kemi në dorë marrëveshjen e të dyja palëve. Për të gjitha këto shoqëria është e detyruar të marrë lejet 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.

Furnizimi me energji elektrike

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

Ndikimi ne Shendetin Human

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

VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE.

Pershkrimi i rrjetit elektrik ekzistues ne zonen ne studim.

Ne zone eshte i shtrire rrjeti elektrik 10 kv. Ky rrjet del nga nenstacioni 35/10 kv i Fushe-Cidhnes dhe sherben per furnizimin me energji elektrike te fshatrave te zones. Me nje linje te vecante 10kv lidhet me nenstacionin 35/10kv Fushe-Cidhen. Rrjeti eshte ne gjendje te mire, mund te sherbeje gjate ndertimit te hidrocentraleve dhe per lidhjen me sistemin, referuar fuqise se hidrocentralit.

Ne kete rajon me afer ndodhen N/St. 35/10kv Fushe –Cidhen. Nga ky nenstacione dalin fidera qe furnizojne fshatra te rajonit.

Hidrocentrali Zall Kalis

- Hidrocentrali Zall-Kalis do të ndërtohen në Bashkinë e Kukësit, Qarku Kukës. Në Hidrocentralin Zall-Kalis do të instalohen dy agregate.
- Prodhimi mesatar vjetor i energjisë do të jetë $E = 5,111,142 \text{ kWh/vit}$
- Lidhja me sistemin elektrik do të bëhet nga Hc nepermjet linjes elektrike TM 10kv, me linje 10kv që del nga nënstacioni 35/10 Fushe-Cidhen për në fshatin Kalis.
- Karakteristikat e linjes janë:-Gjatesia e linjes Hc-Fider $L = 15\text{ml}$.
- -Tensioni 10kv.
- -Frekuenca 50Hz.
- -Percjellsi Kabell XLPE 20 kV AL 1 x 70 mm²

Ndikimi në mjedis të linjes elektrike.

Linja elektrike e hec Zall Kalis është me gjatësi Hc-Fider $L = 15\text{ml}$. Linja elektrike kalon jashtë zonave të banuara. Ky projekt nuk do të ketë ndërvprime me mjedisin dhe as ndikime të mundshme/thelbesore në elementet përberës të tij. Përmirësimi i infrastruktures rrugore për të shkuar në sheshin e ndërtimit të Linjes, është në shumicën e rasteve një distancë mjaft e shkurtër për t'u lidhur me rrugën kryesore që shërbejnë për ndërtimin e H/C-it. Do të ketë krijim të xhëpave në kah të rruges ekzistuese ose hapje të rrugëve të shkurtra provizore, të cilat do të krijojnë akses për në vendpunim, kryesisht për vendosjen e shtyllave.

Ndikimi në mjedis gjatë përgatitjes së korridorit të Linjes

Një ndikim në mjedis ka edhe përgatitja e korridorit të ndërtimit të Linjes Hec-it Zall Kalis. Për pasoje gjatë përmirësimit të këtyre distancave shumë të shkurtra të rruges do të kemi emetim pluhuri në sasi shumë të vogla në atmosferë si rezultat i punimeve të ndryshme që duhet të bëhen në korridorin të linjes. Për të bërë të mundur reduktimin në minimum të pluhurave gjatë transportit është e domosdoshme që makinat transportuese të lagën nepermjet përdorimit të autoboteve dhe të mbulohen me mjete gjatë transportit të Materialeve të destinuara për transportim.

Ndikimi në mjedis si rezultat i transportit të Materialeve që do të largohen nga korridori i linjes.

Bazuar në kuotat jo shumë të ndryshueshme të vendit ku do të kalojë korridori i linjes, tregohet se kemi të bëjmë jo me shumë Materiale që do të largohen nga sheshi, madje të pa përfilleshme. Megjithatë një sasi e caktuar dhe i gërmuar si rezultat i hapjes së gropave për vendosjen e bazamenteve të shtyllave do të krijohet perkohësisht. Një pjesë e kësaj dhe do risistemohet në terrenet përreth shtyllave mbas punimeve. Megjithatë cdo pjesë e mbetur do të largohet nga sheshi dhe do të depozitohet në vendin e caktuar si shesh depozitimi për të cilin investitori i H/C-it, do të ketë miratimin mjedisor përkatës për këtë qëllim.

Ndikimi ne punesim si rezultat i ndertimit te linjes

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

Ndikimi ne Shendetin Human

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

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

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

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

Ndikimet e projekteve te tjera qe shoqerojne projektin.

Infrastruktura e projektuar për ndërtimin e Hec-it ,si dhe linja e energjise elektrike për lidhjen me nenstacionin jane projektuar ne perputhje me kushtet klimatike dhe mjedisore te zones.

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

<i>Tabela e pyetsorit dhe pergjigjeve</i>			
	<i>Problemet qe duhen marre parasyshe per t'ju pergjigjur gjate zbatimit teprojektit si dhe gjate periudhes se shfrytezimit te linjes se TM 35kV.</i>	<i>Pergjigjja: PO / JO Pershkruaj shkurtimisht komentin</i>	<i>A do te kete nderveprim ndikim te rendesishem, PO / JO Pershkruaj arsyet.</i>
1	<i>Do të shkaktohen ndryshime fizike në territor (në topografinë, përdorimin e sipërfaqes se tokes, sipërfaqes se pyllzuar, ose burimet ujore etj.)?</i>	<i>Po,do të shkaktohen ndryshime minimale fizike në territor. Theksojme se ndryshimet do te jene minimale, pasi korridori qe do te shfrytezohet per ndertimin e linjes kalon ne zona te zhveshura kodrinore me pyll me shkurre, pa ngacmuar dhe demtuar mjedisin.Ne korridorin e linjes do te kufizohet rritja e shkurreve dhe pyllzimit, mbi 2-3m mbi toke ne zonat e kufizon distanca percjelles – toke.</i>	Jo
2	<i>Do të përdoren burimet natyrore: si toka, uji, Materiale ose energji, veçanërisht ato burime që nuk janë të rinovueshme ose me pakicë?</i>	<i>Po Per ndertimin e linjes do te perdoren burime natyrore si toka, uji, energji dhe Materiale te tjera ne minimumin e tyre. Kete e garanton projektimi bashkohor i linjes, qe synon minimizimin e tokes si gjate kohes se ndertimit ashtu edhe gjate gjithë operimit te saj.Korridori i linjes eshte zgjedhur i tille qe te mos kaloje neper toka buqesore, pyje te medha dhe zona te banuara apo te mbrojtura.</i>	<i>Jo,sepse korridori i linjes eshte zgjedhur i tille qe te mos kaloje neper toka buqesore, pyje te medha dhe zona te banuara dhe te mbrojtura.</i>
3	<i>A parashikohet përdorimi, magazinimi, transporti apo prodhimi i substancave ose Materialeve të dëmshme për shëndetin dhe mjedisin?</i>	Jo	Jo
4	<i>Realizimi i ketij projekti a do të prodhohen mbetje të ngurta?</i>	Jo	Jo
5	<i>A do të kete shkarkime në ajër të ndotësve, substancave të rrezikshme, toksike ose helmuese?</i>	Jo	Jo

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

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

18	<i>A është zona nën rrezikun e ndotjes ose dëmtimeve mjedisore (ku standartet mjedisore janë të tejkaluar)?</i>	Jo	Jo
19	<i>Është zona me probleme përsa i përket tërmeteve, rrëshqitjeve të dheut, erozionit, përmbytjeve, kushteve ekstreme klimatike (ndryshime të temperaturës, mjegulla, erëra të forta)?</i>	Jo	Jo

- **Rrezikshmeria për aksidente që ndikojnë në shendet dhe mjedis**

Nje nga efektet më të diskutueshme të një linje, nënstationi apo një grup linjash të tensioneve të ndryshme që mund të rrezikojnë shendetin dhe mjedisin janë efektet e fushave elektrike dhe magnetike në qeniet njerezore dhe mjedisin në përgjithësi. Për pasojë në vazhdim do të ndalemi në detaje për efektet e mundshme që mund të sjellin në qeniet njerezore dhe mjedis ndertimi i Linjes.

- **Vleresime të Organizatës Botërore të Shëndetësisë**

Më poshtë do të japim mendimet kryesore të Organizatës Botërore të Shëndetësisë, të cilat janë bërë publike, sidomos vitet e fundit, për burimet jonizuese si linjat e tensionit të lartë dhe nënstationet elektrike të fuqishme të tensionit të lartë. Një nga problemet kryesore, i cili po studjohet nga Organizata Botërore e Shëndetësisë është përcaktimi i normave të pranueshme ndërkombëtare. Gjithashtu OBSH po punon për të dhënë informacione të rregullta mbi përcaktimin, komunikimin dhe menaxhimin e riskut. OBSH në një studim të kryer në vitin 1992 kishte marrë në analizë dy popullata (njera që punonte dhe jetonte afër një linje të tensionit të lartë dhe tjetra në një vend të paeksponuar). Analiza nuk konstatoi asnjë diferencë statistikore në lidhje me shumë sëmundje të tilla si kanceri, leucemia, dhimbje koke dhe të tjera. Një studim tjetër i bërë në vitin 2002 nga Akademia e Shkencave të Shëndetësisë të Amerikës analizoi 1552 banorë të një periferie në New York që jetonin 150 metra larg një linje të tensionit të lartë 110 KV dhe 150 m larg një nënstationi 220/110 KV, pra në një fushë magnetike 0.1-1.1 mikrotësla. Analiza 10-vjeçare tregoi se vdekshmeria nga kanceri nuk dallonte në mënyrë sinjifikative nga një popullatë tjetër referencë dhe e paeksponuar. Në Angli, një grup konsultativ, me një studim të tyre në vitin 2003 në raport nënvizojnë se studimet e bëra deri më tani dhe vështrimet statistikore janë të pamjaftueshme për të arritur në përfundime të sigurta, që fushat elektromagnetike nuk shkakton leucemi tek fëmijet sidomos kur janë të ekspozuara pranë fushave me nivel të lartë prej 2.5-3.5 mikrotësla. Megjithatë duhet bërë kujdes që fëmijet të mos ekspozohen ndaj fushave elektromagnetike intensive për të shmangur rrishtin e mundshëm ndaj kësaj sëmundjeje. Për të qenë të sigurtë linjat duhet të ndërtohen në korridore 30-50 m larg zonave të banuara dhe nënstationet e tensionit të lartë duhet të ndërtohen 70-100 m larg zonave të banuara.

• Standartet dhe Rekomandimet Nderkombetare

Nje nga problemet e dites ne shume te vende te zhvilluara qe merren me shqyrtimin e rrezatimit jojonizues te fushave elektromagnetike eshte percaktimi i standarteve, kerkesave dhe masave qe duhen marre per realizimin e tyre. Standarti (norma, limiti) apo doza do te jene analiza kryesore e ketij seksioni. Duhet te theksojme se perderisa shkencerisht ende nuk njihet varesia direkte e intensiteteve te fushes elektrike dhe magnetike me patologjite potencialisht te mundshme te organizmit te njeriut, 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 shtetere 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 shtetere 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.

Ne tabele jane dhene vlerat e standarteve te rekomanduara nga Organizata Boterore e Shendetesise ne lidhje me fushat elektromagnetike.

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

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

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

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

Rritur distancen midis tyre dhe burimit- sa me shume distance midis personit dhe linjes se energjise aq me shume reduktohet ekspozimi sepse fushat elektrike dobesohen me shpejtesi me rritjen e distances nga linja.

Shkurtuar kohen e qendrimit afer burimit- duke zvogeluar kohen e qendrimit prane linjave te energjise ulet edhe ekspozimi.

Programi i monitorimit të ndikimit në mjedis gjate fazes se ndertimit te linjes elektrike per Hec Zall Kalis

Programi i monitorimit do te perdoret per te verifikuar/monitoruar qe te gjitha ndotjet e mundeshme qe do ti vijne mjedisit, gjate fazes se ndertimit te linjes, nga operimet e proceseve te punimeve, qe nga piketimi i trasese se linjes, nga hapja e rrugeve provizore per te shkuar mjetet tek bazamentet e shtyllave, gjate fazes se hapjes dhe betonimit te bazamenteve te shtyllave, gjate ngritjes se shtyllave te linjes, gjate fazes se tokezimit te shtyllave, si dhe faza perfundimtare ajo e shtrirjes se percjellesve.

Kjo do te lejoje ndjekjen e programit dhe marrjen e masave korrigjuese perpara se ndonje dem potencial te behet realitet. Programi i monitorimit per secilen ndotje potenciale qe mund ti shkaktohet mjedisit eshte dhene me poshte dhe duhet te mbikqyret nga projektuesit e linjes, nga investitori, nga Mbikqyresi i punimeve, dhe do te inspektohet nga Agjensia Rajonale e Mjedisit per qarkun Kukes. Investitori ose Sipermarresi i zbatimit te punimeve jane te detyruar te zbatojne te gjitha regullat qe rrjedhin per mbrojtjen e mjedisit sipas ligjeve ne fuqi.

<i>Plani i Vezhgimit gjate Zbatimit</i>			
	<i>Ndikimi</i>	<i>Masa</i>	<i>Pergjegjesia</i>
1	<i>Hedhja e Materialeve (dheut) te nxjerre nga pergatitja e sheshit dhe hapja e korridorit</i>	<i>Monitorimi i Materialeve te perdorura</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>

2	<i>Hedhja e Materialeve (dheut) te nxjerre nga pergatitja e sheshit dhe hapja e korridorit</i>	<i>Mbajtja dhe perdorimi i licencave per per qellimin e marre.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
3	<i>Lidhja e linjes me rrjetin e transmetimit</i>	<i>Dokumentimi i tokes se perdorur vetem per kalimin e korridorit te linjes dhe te ngacmohet sa me pak te jete e mundur toka bujqesore.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
4	<i>Marrja me qira e shesheve ndihmese</i>	<i>Monitorimi i te gjitha dokumentacionit te qiramarresit nga komuniteti se nuk do te marri toke bujqesore per kete qellim.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
5	<i>Marrja me qira e shesheve ndihmese</i>	<i>Marrja dhe perdorimi per ate qellim i tokes perkatese me qira.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
6	<i>Marrja me qira e shesheve ndihmese</i>	<i>Dokumentimi i kushteve finale te lenies se tokes pas qirase per te bere te mundur atje eshte bere puna e domosdoshme per ta kthyer ne gjendjen fillestare.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
7	<i>Pastrimi dhe pergatitja e sheshit</i>	<i>Praktika e prerjes se drureve per pergatitjen e sheshit duhet realizohet ne prani te komunitetit.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
8	<i>Pastrimi dhe pergatitja e sheshit</i>	<i>Minimizimi i erozionit duhet te jete detyre primare gjate pergatitjes se koridorit te linjes.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
9	<i>Pastrimi dhe pergatitja e sheshit</i>	<i>Permirsimi dhe funksionimi i plote i sistemit te dranazhimit duhet gjithashtu te monitorohet nga komuniteti.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>

10	<i>Parashikime per perdorimin e ujit sipas nevojave dhe rasteve.</i>	<i>Monitorimi i furnizimit me uje dhe perdoret vetem ajo sasi qe eshte kontraktuar.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
11	<i>Hedhja e mbeturimave (ngurta/lengeta/urbane/ rrezikshme)</i>	<i>Dokumentimi i Materialeve te gjitha llojeve te cilat gjenerohen nga aktiviteti i ndertimit. Ligji 10 463 "Trajtimi integruar i Mbetjeve"</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
12	<i>Sigurimi ne pune</i>	<i>Ambulance me mjetet me te nevojshme te ndihmes se shpejte do te vendoset ne sheshin e ndertimit.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>

Programi i operimit gjate fazes se operimit te linjes elektrike

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

Tabela .: Plani i Vezhgimit gjate Shfrytezimit

	<i>Ndikimi</i>	<i>Masa</i>	<i>Pergjegjesia</i>
<i>1</i>	<i>Operimi i pajisjeve dhe makinerive</i>	<i>Nje skenar baze per zhurmave mundshme para fazes se ndertimit, gjate ndertimit dhe shfrytezimit duhet te realizohet. Gjate gjithë procesit te operimit duhet te monitorohet niveli i zhurmave nuk duhet te kaloje 70 decibel, bazuar ne Direktiven 2002/49/CE, date 18.07.2002, te BE).</i>	<i>Sipermarresi - Investitori - Mbikqyresi</i>
<i>2</i>	<i>Hedhja e mbeturimave (ngurta/lengeta/urbane/ rrezikshme)</i>	<i>Dokumentimi i Materialeve te gjitha llojeve, te cilat gjenerohen nga aktiviteti i ndertimit.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
<i>3</i>	<i>Magazinimi dhe trajtimi i Materialeve te rrezikshme</i>	<i>Dergimi i Materialeve te ngurta te parrezikshme qe hidhen ne vendet e paracaktuara duhet te kryehet here pas here si ne lidhje me sasine ashtu edhe perberjen e tyre.</i>	<i>Sipermarresi - Investitori - Mbikqyresi (Nuk eshte objekt i</i>

		<i>Magazinimi dhe trajtimi i Materialeve te rrezikshme duhet te trajtohet me nje pergjegjesi te vecante nga ana e Sipermarresit.</i>	<i>ketij projekti)</i>
4	<i>Lidhja linjes me rrjetin e transmetimit</i>	<i>Monitorimi i intensitetit te fushes elektrike dhe fushes magnetike si rezultat i linjave te tensionit te larte qe hyjne/dalin ne nenstacion dhe zbarave te tenseoneve 35kV dhe krahasimi i tyre me vlerat e lejuara te dhena ne kete VNM ne seksionet perkatese.</i>	<i>Sipermarresi - Investitori - Mbikqyresi Sipas projektit dhe rregullave te sigurimit teknik. Ne zbatim te kodit te lidhjes.</i>

Shenim:

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

Ndikimet e projekteve te tjera qe shoqerojne projektin.

Infrastruktura e projektuar dhe ajo egzistuese per ndertimin e Hec ZALL KALIS 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 rruferitesa 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>	<i>Identifikimi i ndikimit</i>			
	<i>Gjate ndertimit</i>		<i>Gjate shfrytezimit</i>	
	<i>Po</i>	<i>Jo</i>	<i>Po</i>	<i>Jo</i>
<i>Humbje e tokes per kullote.</i>		X		X
<i>Ndryshime topografike te terrenit.</i>	X			X
<i>Prishja e tokes bujqesore.</i>		X		X
<i>Ndotja e tokes nga rrjedhje.</i>		X		X
<i>Ndotja e tokes nga mbetjet e ngurta.</i>	X			X
<i>Ndotja e tokes nga depozitimet e Llumrave.</i>		X		X

<i>Lloji i ndikimit ne cilesine e ajrit</i>	<i>Identifikimi i ndikimit</i>			
	<i>Gjate ndertimit</i>		<i>Gjate shfrytezimit</i>	
	<i>Po</i>	<i>Jo</i>	<i>Po</i>	<i>Jo</i>
<i>Prodhimi i pluhurit.</i>	X			X
<i>Ndojtja nga hidrokarburet, plumbi dhe aerosolet.</i>		X		X
<i>Ndotja nga monoksidi karbonit dhe dioksidit te squfurit (CO, SO₂).</i>		X		X

<i>Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen</i>	<i>Identifikimi i ndikimit</i>			
	<i>Gjate ndertimit</i>		<i>Gjate shfrytezimit</i>	
	<i>Po</i>	<i>Jo</i>	<i>Po</i>	<i>Jo</i>
<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>	<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>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
<i>Ndotja e ujrave siperfaqesore dhe nentokesore nga llumrat.</i>	X			X

<i>Lloji i ndikimit ne ndotjen nga</i>	<i>Identifikimi i ndikimit</i>			
	<i>Gjate ndertimit</i>		<i>Gjate shfrytezimit</i>	
	<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

Rritja e nivelit të zhurmave për njëzëzit.	X			X
Nivel më i lartë i zhurmave për kafshet.	X			X

Lloji i ndikimit në përfitimin e tokës	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Shkatërrim objektësh.		X		X
Ndryshime të rëndësishme në programet për të ardhmen e përdorimit		X		X
Ndërtim objektësh.	X			X
Shpronësim të tokës.		X		X

Lloji i ndikimit në trashëgiminë	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Ndryshime apo dëmtime të zonave arkeologjike apo me vlerë historike e kulturore.		X		X

Lloji i ndikimit në energji	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Përdorim i sasive të mëdha të karburantit për energji.		X		X
Rritje të rëndësishme të kërkesave për burime ekzistuese të energjisë apo kërkesave për tipe të reja të energjisë.	X		X	
Lloji i ndikimit në interesin publik (Infrastruktura)	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Sistemi i ujësjes do të ketë apo jo nevojë për ndryshim në këtë fushë të interesit publik.		X		X
Energji elektrike.		X	X	
Sistemin e komunikacionit.		X	X	
Sistemin e kanalizimit të ujërave të zeza dhe të bardha.		X		X
Mbetjet e ngurta dhe depozitimi i tyre.	X			X

Lloji i ndikimit në shëndetin e njëzëzve	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytëzimit	
	Po	Jo	Po	Jo

<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 vendqendrimave 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 ujerave te ndotur dhe largimi i mbetjeve

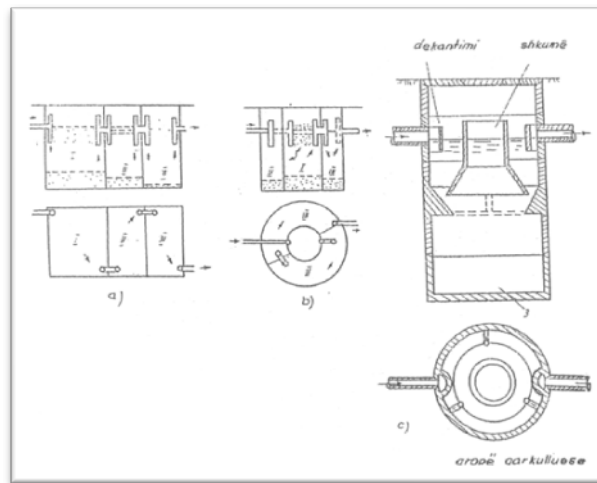
Zona nuk ka fasilite te trajtimit te ujerave te ndotur apo heqjes se mbetjeve te ngurta. Ujrat e ndotur te fshatrave qe ndodhen prane, i derdhen ato ne trupin ujqor me te afert, gje e cila bie ndesh me parametrat e cilesise se ujerave te embel dhe per trajtimin e ujerave me qellim ruajtjen e tokes dhe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

Ndërtimi i gropave septike²

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

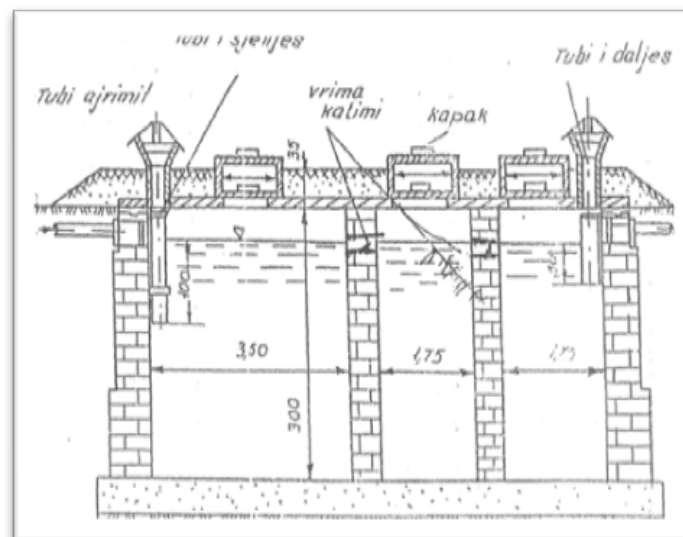
² Burimi: "Furnizimi me ujë dhe kanalizime", volume 2.

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.



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 gropat që mund të kenë formë të rrumbullakët ose drejtkëndëshe ndërtohen siç u përshkruan më lart, me gurë, me tulla, me beton ose butobeton. Në fund të gropës shtrohen disa shtresa me zhavorr me madhësi të kokrrizave 1 gjer në 10cm. Pjesa e poshtme e mureve të gropës mund të ndërtohet me vrima ose muratura mund të ndërtohet pa llaç në mënyrë që të dalin ujërat e filtruara.



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

Klasifikimi i mbetjeve, mbetjet e rrezikshme

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

Mbetje të rrezikshme jane mbetjet: "eksplozive", substancat dhe preparatet të cilat mund të shpërthejnë nën efektin e flakës ose të cilat janë më të ndjeshme nga goditja apo fërkimi dhe "oksiduese", substancat dhe preparatet të cilat kanë reaksione të fuqishme ekzotermioke kur bien në kontakt me substanca të tjera, veçanërisht me substanca të djegshme. "shumë të djegshme": mbetje vajrash dhe mbetje te karburanteve te lëngshme, te rrezikshme": substancat dhe preparatet, të cilat nëse thithen nëpërmjet frymëmarrjes, injektohen ose penetrojnë në lëkurë mund të shkaktojnë rrezik

të kufizuar të shëndetit. **Per ndertimin e hec-it nuk nevojiten substanca te tilla, pra nuk do te kete asnje mbetje te rrezikshme ne territorin ku do te ndertohet hec-i.**

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

Mbetjet e ngurta

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit do te kete krijim pircgresh 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 venddepozitim e përkohshëm sipas përcaktimeve të vendimit nr. 371, datë 11.6.2014, të Këshillit të Ministrave.

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

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

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

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

Menaxhim i integruar i mbetjeve" është grumbullimi, transporti, rikuperimi dhe asgjësimi i mbetjeve dhe mbikëqyrja e këtyre operacioneve, kujdesi i mëtejshëm për vendet e asgjësimit, si dhe veprimet e ndërmarra në cilësinë e tregtarit apo agjentit.

Mbetjet menaxhohen duke mos vënë në rrezik shëndetin e njeriut, duke mos përdorur procese ose metoda që mund ta dëmtojnë atë ose mjedisin dhe sidomos:

- a) duke mos vënë në rrezik ujërat, ajrin, tokën, tokën bujqësore, bimët ose kafshët;
- b) duke mos ndikuar negativisht mbi fshatin ose vendet me interes të veçantë;
- c) duke mos shkaktuar shqetësime përmes zhurmave ose erërave, në përputhje me përcaktimet e akteve të tjera ligjore apo nënligjore

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. "Magazines", 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, akumulatoret dhe mbetjet e tyre

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

Transferimi i mbetjeve jo te rrezikshme

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

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

Aktiviteti i hidrocentralit ndahet ne dy faza kryesore

1. Faza e ndertimit (per nje periudhe te caktuar sipas grafikut te punimeve,48 muaj)
2. Faza e operimit/ funksionimit (49 vite).

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

Kohezgjatja e rehabilitimit dhe ndertimit te vepres do te jete 48 muaj nga data e marrjes se lejes se ndertimit

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

Nr.	Pyetje që konsiderohen në fazën e përzgjedhjes	Po/Jo	Cilat elemente të mjedisit ndikohen dhe si?	Do të jetë ndikimi domethënës? Pse?
A do të përfshijë vepra energjitike ndryshime fizike në topografi, përdorim toke, ndryshime në trupat ujorë etj?				

1	Ndryshime të përkohshme ose të përhershme në përdorimin e tokës, mbulesën e tokës ose topografi duke përfshirë rritjen e intensitetit të përdorimit të tokës?	PO	Toka	JO, Do behen punime mbi sipërfaqen e tokës për ndertimin e: Per Hec ZALL KALIS vepra e marrjes së ujit, dekantuesi, tubacioni i renies se turbinave, baseni i presionit dhe godina e Hec Zall Kalis
2	Pastrimin e tokës ekzistuese, vegjetacionit dhe ndërtimeve ekzistuese?	PO	Toka dhe flora	JO, sasia e pastrimit është e vogël. Projekti ka leverdi ekonomike.
3	Krijimin e përdorimeve të reja të tokës?	JO		
4	Investigime para fazës ndërtimore si shpime për marrjen e mostrave, provat e tokës, dheut?	PO	Toka	Jo, janë sasi të Parendesishme
5	Punime ndërtimi?	PO	Toka	JO, janë sipërfaqe të vogla që do të rehabilitohen
6	Punime prishje?	JO		
7	Kantiere të përkohshme për ndërtim ose strehim për punëtorë?	PO	Toka	JO, është e përkohshme
8	Punime mbitokësore, struktura ose punime të tokës përfshirë struktura lineare, ekskavime, gërmime ose mbushje të tyre?	PO	Toka	JO, Do behen punime mbi sipërfaqen e tokës për ndertimin e Hec.Zall Kalis: vepra e marrjes së ujit, dekantuesi, tubacioni i renies se turbinave, baseni i presionit dhe godina e Hec Zall Kalis
9	Punime nëntokësore duke përfshirë miniera apo tunele?	JO		Jo, tubacioni nën presion do mbulohet në të gjithë gjatësinë e tyre mbasi të ndërtohet
10	Punime bonifikuese?	JO		
11	Gërmime për hapje kanalesh?	JO		
12	Struktura bregdetare si diga, skela?	JO		

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

24	<i>Nxjerrje ose transferim të ujit nga nëntoka ose sipërfaqet ujore?</i>	PO	<i>Devijim i ujrave Sipërfaqesore të Lumin /lumi nga vendin ku instalohet vepra marrjes deri nekur turbine.</i>	<i>Jo. Pasi gjate stines se veres tëqe sasia e prurjeve bie ky hec te funksionojë, kjo zone frekuentohet nga turistet vendas dhe te huaj.</i>
25	<i>Ndryshime ne trupat ujqorë ose ne sipërfaqet e tokes që ndikojnë në drenazhimin ose largimin e ujërave?</i>	PO	<i>Rregjimi ujqor</i>	<i>JO, eshte i perkohshem. Nje pjese e prurjeve te lumit devijohet per ne godinat e Hec ZALL KALIS</i>
26	<i>Transportin e personelit ose IMaterialeve të ndërtimit, shfrytëzimit ose mbeturinave të veprimtarisë?</i>	PO	<i>Toka dhe Mjedisi human</i>	<i>JO, mbeturinat e veprimtarise gjate ndertimit jane te perkoheshme. PO, ndikimi ne mjed. Human eshte pozitiv Efekt social – punesim.</i>
27	<i>Punime afatgjata zmontimi, për nxjerrjen e mbeturinave të veprimtarisë ose punime restauruese?</i>	JO		
28	<i>Veprimtari gjatë ndryshimit të destinacionit që mund të kenë një ndikim në mjedis?</i>	JO		
29	<i>Hyrjen e njerëzve në një zonë përkohësisht ose në mënyrë të vazhdueshme?</i>	JO		
30	<i>Futjen për kultivim të specieve jovendase?</i>	JO		
31	<i>Humbjen e specieve vendase ose diversitetit gjenetik?</i>	Po	<i>Bimet dhe relievi.</i>	
32	<i>Ndonjë veprim tjetër?</i>	JO		
<i>A do të përdoren gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit të projektit burimet natyrore të tilla si toka, uji, Materiale ose energji, ndonjë nga burimet që janë të parinovueshme ose të kufizuara?</i>				

1	<i>Tokë veçanërisht e varfër apo toka bujqësore?</i>	PO	<i>Asnje element</i>	<i>JO, jane siperfaqe te pakonsiderueshme</i>
2	<i>Uji?</i>	PO	<i>Asnje element</i>	<i>Eshte burim i rinovueshem</i>
3	<i>Minerale?</i>	JO		
Pyetje që duhet të mbahen parasysh gjatë përzgjedhjes				
4	<i>Grumbullime lëndësh ndërtimi (zhavorre, etj)</i>	PO	<i>Zhavorret</i>	<i>JO, eshte i perkohshem, pas ndërtimit të objekteve nuk do ketë grumbullime të tilla.</i>
5	<i>Pyje dhe lende drusore</i>	JO		
6	<i>Energjia përfshirë elektricitetin dhe lendet djegese?</i>	PO	<i>Energjia elektrike</i>	<i>JO, sepse do të përdoret vetëm gjatë fazes së ndërtimit</i>
7	<i>Ndonjë burim tjetër?</i>	JO		
<i>A do të përfshijë projekti përdorimin, ruajtjen, transportin, përpunimin dhe prodhimin e substancave ose Materialeve që mund të jenë të dëmshme për shëndetin e njerëzve ose mjedisin dhe që rrisin shqetësimin mbi rreziqet aktuale dhe të mundshme në shëndetin e njerëzve.</i>				
1	<i>A parashikon projekti përdorimin e substancave ose Materialeve që janë të rrezikshme ose toksike për shëndetin e njeriut dhe mjedisin (florën,faunën, furnizimin me ujë)?</i>	JO		
2	<i>Do të rezultojë projekti në ndryshime me shfaqje sëmundjesh ose me efekt në vektorë të sëmundjeve (p.sh. sëmundje që vijnë nga insektet ose infektimet e ujërave)?</i>	JO		
3	<i>Do të ndikojë projekti në mirëqenien e njerëzve psh. Duke ndryshuar kushtet e jetesës?</i>	PO	<i>Mjedisin human</i>	<i>PO, eshte pozitiv, ka efekt social - ndikon ne punesim</i>
4	<i>A ka grupe njerëzish (veçanërisht të ndjeshëm) që mund të ndikohen nga projekti p.sh.pacientët e spitaleve, të moshuarit?</i>	JO		
5	<i>Shkaqe të tjera ?</i>	JO		

A do të prodhohen mbeturina të ngurta nga projekti, gjatë ndërtimit, shfrytëzimit ose nxjerrjes jashtë funksionit?

1	Mbeturina dherash, zhavorri ose minierash?	PO	Toka dhe uji	Jo, sepse do të riciklohen përsëri dhe ndikimi negativ i tyre është i perkohshëm.
2	Mbetje urbane (shtëpiake dhe /ose nga tregtia)	JO		
3	Mbetje të rrezikshme ose toksike (përfshi mbetjet radioaktive)	JO		
4	Mbetje të tjera të proceseve industriale?	JO		
5	Produkte shtesë?	JO		
6	Ujëra të zeza ose llumra të tjera nga trajtimet e shkarkimeve të lëngëta?	JO		
7	Mbetjet nga ndërtimet ose shembjet?	JO		
8	Mbeturina makinerish ose pajisjesh?	JO		

Pyetje që duhet të mbahen parasysh gjatë përzgjedhjes

9	Toka të ndotura ose Materiale të tjera?	JO		
10	Mbetje bujqësore?	JO		
11	Mbetje të tjera të ngurta?	JO		

A do të shkarkohen ndotës në ajër ose çdo substancë tjetër e rrezikshme toksike ose e dëmshme për shëndetin nga projekti ?

1	Shkarkime nga djegiet e karburanteve fosile nga burime stacionare ose të lëvizshme?	PO	Ajri	JO, janë në nivele të paperfillshme dhe vetëm gjatë kohës së punimeve për ndërtimin e Hec-it.
2	Shkarkime nga proceset prodhuese?	JO		
3	Shkarkime nga përpunimi i Materialeve përfshi depozitimin ose transportin e tyre?	JO		

4	Shkarkime nga aktivitetet e ndërtimit përfshijë impiantet dhe pajisjet?	JO		
5	Mbetje ose erëra të pakëndeshme ngapërpunimi I Materialeve, përfshijë Materialet e ndërtimit, ujërat e zeza dhe mbetjet?	JO		
6	Shkarkime nga inceneratorët e plehrave?	JO		
7	Shkarkime nga djegia e mbetjeve në ajër të hapur (psh. Materiale nga prerjet e drurëve, mbetje ndërtimi)?	JO		
8	Shkarkime nga burime të tjera?	JO		
A do shkaktojë projekti zhurma dhe vibracione ose emetim të dritës, energjisë termike ose rrezatim elektromagnetik?				
1	Nga puna e pajisjeve si psh. motora, impiante ventilimi, thërmues guri?	PO	Zhurma e makinerive	JO, sepse do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit.
2	Nga procese industriale ose të ngjashme?	JO		
3	Nga ndërtime apo prishje?	JO		
4	Nga plasje ose futje pilotash?	PO	Zhurma	JO, sepse zhurmat do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit.
5	Nga trafiku gjatë ndërtimit ose shfrytëzimit?	PO	Zhurma	JO, sepse do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit.
6	Nga sistemet e ndriçimit ose ftohjes?	JO		
7	Nga burimet e rrezatimit elektromagnetik (merr në konsideratë efektet mbi pajisjet e ndjeshme në afërsisht ashtu si dhe për njerëzit)?	JO		

8	Nga çdo burim tjetër?	JO		
A do të çojë projekti në rreziqe të ndotjes së tokës ose ujit nga shkarkimet e ndotësve në tokë ose në kanalizimet e ujërave të bardha dhe të zeza, ujërat sipërfaqësorë, ujërat nëntokësorë, ujërat bregdetare ose në det?				
1	Nga përpunimi, depozitimi, përdorimi ose shkarkimi i Materialeve të rrezikshme ose toksike?	JO		
2	Nga shkarkimet e ujërave të zeza ose rrjedhjeve të tjera (të trajtuara ose të patrajtuara) në ujë ose në tokë?	JO		
3	Depozitimi i ndotësve të shkarkuar në ajër, në ujë ose në tokë?	JO		
4	Nga çdo burim tjetër?	JO		
5	A ka rrezik të ndonjë akumulimi afatgjatë të ndotësve në mjedis nga këto burime?	JO		
Ekziston rreziku i aksidenteve gjatë ndërtimit apo shfrytëzimit të projektit që mund të ndikojë në shëndetin e njerëzve apo mjedis?				
1	Nga shpërthime, zjarre, nxjerrje etj. Nga depozitimi, përdorimi ose prodhimi i substancave të rrezikshme ose toksike?	JO		
2	Nga ngjarje që kapërcejnë kufijtë e mbrojtjes normale të mjedisit, psh dëmtimi i sistemit të kontrollit të ndotjes?	JO		
3	Nga ndonjë shkak tjetër?	JO		
4	Mund të ndikohet projekti nga fatkeqësi natyrore që shkaktojnë dëme për mjedisin (si përmbytje, tërmete, shkarje dheu, etj)?	JO		
A rezulton projekti në ndryshime sociale, p. sh. në demografi, mënyrë tradicionale jetese, punësim?				

1	<i>Ndryshime në madhësinë e popullsisë, moshën, strukturën, grup sociale etj.</i>	JO		
2	<i>Nga strehimi i njerëzve apo prishja e shtëpive, mjediseve të komunitetit si shkolla, spitale, mjedise sociale, etj.</i>	JO		
3	<i>Nëpërmjet migrimit të banorëve të rinj ose krijimit të komuniteteve të reja?</i>	JO		
4	<i>Nga realizimi i kërkesave në rritje për mjedise e shërbime sociale si strehimi, arsimi, shëndeti?</i>	JO		
5	<i>Nga krijimi i vendeve të punës gjatë ndërtimit ose shfrytëzimit humbjes së vendeve të punës me pasoja në papunësi dhe ekonomi?</i>	PO	Vende pune	<i>Efekt social. Per fazën e ndërtimit dhe shfrytëzimit do të krijohen vende të reja pune</i>
6	<i>Ndonjë shkak tjetër?</i>	JO		
A do çojë projekti në një presion për zhvillime të mëtejshme që mund të kenë një ndikim të rëndësishëm në mjedis, për shembull më shumë banesa, rrugë të reja, industri ose veprimtari të tjera mbështetëse, etj?				
1	<i>A do të çojë projekti në presione për zhvillime të mëtejshme që do të ketë ndikim të caktuar në mjedis si më shumë strehim, rrugë të reja, industri apo shërbime publike mbështetëse të reja.</i>	PO	<i>Sherbime publike Mbeshtetese si infrastruktura rrugore, banoreve te fshaterave ne industri ushqimore dhe afersi te Hec-it (Zall Kalis kryesisht turizmi.</i>	<i>PO, Nxit tregun e vogel mireqenien e</i>
2	<i>A do të çojë projekti në një ripërdorim të kantierit mbas shfrytëzimit të tij që do të ketë një ndikim në mjedis?</i>	JO		

3	<p>A do të çojë projekti në zhvillimin emjedisëve mbështetëse, në zhvillime ndihmëse ose zhvillime të nxitura nga projekti që mund të ketë ndikim në mjedis, p.sh:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.infrastrukturë bështetëse (rrugë,furnizim me energji elektrike, trajtim i mbeturinave ose ujërave të përdorura, etj) 2. zhvillim i strehimit 3. industri nxjerrëse (ekstraktuese), 4. industri furnizuese, 5. tjetër? 	PO	<p>Në infrastrukturën mbështetëse me rrugë, furnizim me energji elektrike, mbrojtja nga erozioni, apo përmbrojtjen nga erozioni prane shterime te tjerabrigjeve te lumit dhe prane publike prane fshaterave</p>	<p>PO, do të kenë ndikim pozitiv në përmirësimin e furnizimit me energji elektrike të komunitetit dhe mbrojtjen nga erozioni prane brigjeve te lumit dhe prane veprave te Hec Zall Kalis.Mund te zhvillohen edhe shterime të reja qe do te ndihmojne ne rritjen ekonomike te zones e me gjere.</p>
4	<p>A do të çojë projekti në krijimin e një precedenti për zhvillime të mëvonshme?</p>	JO		
5	<p>A do të ketë projekti pasoja kumulative për shkak të afërsisë me projekte të tjerë ekzistues ose të planifikuar e me pasoja të jashme?</p>	JO	<p>Por duhen respektuar normat e mos përdorimit te ujit gjate gjithë periudhes se veres.</p>	

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

- **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.**

Hapesira ku do te ndertohet vepra, ndikimet negative

Ndikimi negativ ne kete siperfaqe do te jete kryesisht ne germimin e dherave per hapjen e themeleve te veprave. Pjesa me e madhe e materialeve qe dalin nga germimet do te rifuten ne pune pasi do te sherbejn e si material mbushes per kanalet dhe pjeset anesore te mureve te

veprave, ndersa pjesa tjeter do te hidhet brenda hapesires te rehabilitimit te vepres ne vende pa interes publik dhe ne gropa te cila kane 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 gjithe elementet specifike mjedisore (sipas metodologjise se lartpermendur) gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te Hec Zall Kalis.

• Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Ndertimit

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

- ndryshim peizazhi: nga germimet e tokes, nga ndertimi i vepres se marrjes, ndertimi i traseve te dekantuesit dhe basenit me beton dhe te tubacionit nen presion, godines te Hec Zall Kalis .
- Ndryshime ne regjimin e ujrave.
- zhurma, dhe gazrat djegese te motoreve te mjeteve te punes por ne nivele te vogla.
- zhvendosje e nje sasie te madhe zhavorri dhe dheu te cilet parashikohen te shfrytezohen.
- demtim i bimesise te siperfaqes se objekteve.

• Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Shfrytezimit

Ndikimet gjate fazes se shfrytezimit klasifikohen ne:

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

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

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

Projekti ne fjale ka vlera te medha inxhinierike dhe perfitime te konsiderueshme ekonomike. Per tipin e aktivitetit qe kerkon te ndermarre shoqeria, ne fazen e shfrytezimit, hidrocentrale te tille mund te punojne shume mire ne kushtet e mikrosistemit, duke u bere nje garanci energjitike rezerve per zonen. Edhe pse ky hec zhvillohet ne zone jo te mbrojtur, nevojitet qe te kryhet bashkepunim me institucione te specializuara, per ruajtjen e parametrave hidroenergjitike pa prishur ekuilibrat mjedisore pasi kemi te bejme me ndertim dhe perdorim te resurseve hidrike. Projekti ka 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 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 rehabilitimiti ka si qellim qe nepermjet realizimit te tij te arrihet mbrojtja e tokes nepermjet veshjes pyjore te saj, si dhe permiresimit mjedisor te territorit.

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

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit te ndertimit te Hec Zall Kalis do te kete krijim pirgjeshe te materialit 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 materialit 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-it, 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 "Zall Kalis " krijon vëllim dherash, të cilat gjenerohen nga gërmimet e ndryshme dhe do të sistemohen në sheshin e përcaktuar nga projektuesi ne bashkepunim me autoritetet përkatësete mjedisit. Bazuar ne preventivin e mesiperem **me ndikim ne mjedis jane parashikuar te prodhohet nje volum dherash prej 21,762 m³, nga te cilat pjesa me e madhe do te perdoret per te mbuluar dhe sistemuar objektet e hec-it veper marrje, dekantues, basen presioni, godine hec-i. Pra rreth 20,762 m³ mbetje nga germimet do te perdoren per rehabilitimin e siperfaqes se objektit. Pjesa tjeter do te depozitohet te sheshi i grumbullimit te dherave, siperfaqja e te cilit rreth 500 m² eshte e mjaftueshme per sistemimin e volumit prej 1000 m³.**

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 per mbjellje, te cilat ndihmojne ne "lidhjen" e dheut dhe rrit qendrueshmerine e dherave te grumbulluara per shkak te sistemit rrenjor qe zhvillojne akaciet. Kjo mase dherash te germuar do te ndahet sipas tipeve ku ne menyre te veçante do trajtohet shtresa vegetative 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 Materialit me shtrese dheu te afte per t'u mbjellur dhe vegjetuar. Kjo siperfaqe do te mbillet me shkurre dhe bimesi vendase ne menyre qe fenomeni erodues nga shirat dhe ujerat te parandalohet, po ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete autoktone per te mos thyer pejsazhin karakteristik te zones.

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

Siperfaqja e pergjithshme e Vend-depozitimeve:	500m ² .
Volumi i pergjithshem i depozituar:	1000 m ³

Sheshi vend-depozitimit do të mbetjete nga germimet, pozicioni I tij është precaktuar në hartën bashkelidhur. Do të pozicionohet në afërsi të basenit pasi është vendi më i përshtatshëm për vend-depozitim.

Tregtimi apo ndërmjetësimi për mbetjet kryhet nga persona që disponojnë licencën për veprimtarinë e tjera profesionale, lidhur me ndikimin në mjedis, me kodin III.2.B.

Vlerësimi teknik i planifikimit të Shesh depozitimit

Planifikimi i këtij Shesh depozitimi është bërë në përshtatshmeri me terrenin duke e projektuar atë në sinkron me relievin duke shfrytëzuar hapësirat boshe të tij, në hapësira jo të pyllëzuara duke mos patur ndonjë ndikim në mjediset përreth. Gjithashtu janë marrë parasysh edhe formacionet e Materialeve që do të germohen dhe që do të depozitohen në projektimin e ketyre shesh depozitimi, në mënyrë që të mos shfaqin probleme në stabilitetin e tyre në vetvete, duke evituar ndonjë rreshqitje të dherave të ketyre sheshdepozitimi. Material që do të depozitohet është kryesisht Material me perberje shkembore, aluvione të cimentuara, si dhe Materialet me perberje dherash të cilat do të depozitohen me vete dhe do të përdoren si mbulesë e ketyre Shesh depozitimi në mënyrë që me kalimin e kohës vejetacioni në këtë zonë mund të zhvillohet.

Gjithashtu i gjithë Material që do të depozitohet do ngjishet, dhe neqoftese është e nevojshme do të krijohen të gjitha kanalet drenazhuese përreth Shesh-depozitimit në mënyrë që ujërat sipërfaqësore të mos pengohen nga rrjedhja e tyre. Projektimi i këtij shesh-depozitimi është bërë në mënyrë të tillë ku janë evituar të gjitha konfliktet me objektet që ndodhen në këto zone, duke iu shmangur edhe zonave të banuara në mënyrë që të eliminohen edhe rrisqet me të vogla nga prania e ketyre shesh-depozitimi. Siç e kemi përmendur më lart siguria në stabilitet e ketyre shesh depozitimi është studiuar duke pasur parasysh formacionin gjeologjik të Materialeve, ku mbi bazën e ketyre parametrave janë përshtatur edhe përrësitet e skarpave të këtij shesh- depozitimi të cilat variojnë nga 0 në 0.8 m trashësi depozitimi.

Gjithashtu për të ruajtur këtë depozitim nga erozioni apo shkarjet do të bëhet një ngjeshje e mirë e tij për të shmangur fundosje të ketyre shtresave të tokës. Për të zvogëluar efektin e shpëlarjeve të ketyre sipërfaqeve nga rreshjet e shiut përrësitet e nevojshme me kanalet e hapura do të formohen në sipërfaqet e ketyre shesh- depozitimi. Megjithatë nuk paraqitet e nevojshme, por neqoftese do të jete e tillë në fund skarpave të ketyre vend-depozitimi mund të ndërtohen mure mbajtëse (Gabion) lokale me anë të Materialit shkembor (Gurë të Medhenj) në mënyrë që të evitohen rreshqitjet. Punimet e ndërtimit në shesh-depozitim. Punimet për ndërtimin e shesh-depozitimit konsistojnë në punime hapje dhe sistemimi të sheshit për qëllimin që do të kryejnë. Në sheshin e vend-depozitimit nuk është e nevojshme ndërtimi i ambjentëve ndihmës. Punimet e ndërtimit do të konsistojnë në:

Heqjen e kores së tokës

Ndërtimi i kanaleve për mbledhjen e ujrave të shiut

Rrethimi i sipërfaqes së shesh-depozitimit me mur teli

Procesi i transportit të Materialeve dhe sistemimi i tyre.

Gjenerimi i Materialeve të germuara

Ngarkimi e transportimi per ne shesh depozitim

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

Ne projektin per ndertimin e Hec Zall Kalis 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 Zall Kalis dhe ne kete pike fillon marrja e Materialt nga shesh – depozitimi per te mbuluar terrent 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 Zall Kalis, paraqitet e nevojshme sistemimi i Materialt te germuar dhe gjeneruar, i cili me pas do te perdoret per sistemimin e terreneve te prekura nga germimet. Subjekti do te sistemoje shkembinjte me permasa te ndryshme

ne Shesh-depozitimin te Materialeve. Po ashtu me keto gure do te krijohen strukturat mbrojtese dhe muret gabion çka ulin ne mase levizjen e madhe te Materialeve nga vendi ku nxirren. Ky Material do te depozitohet i ndare ne dy grupe. Ku grupi i pare do te jete Materialet jo te afta per mbjellje dhe grupi i dyte do te jete Material i kores se tokes (top soil), i cili ka aftesi te perdoret per fazen e rehabilitimit me ane te mbjelljes se vegjetacionit. Nje pjese e Materialeve te ngurta (gure te madhesive te ndryshme) merret e do te depozitohet ne ane te shtratit te vepres per te realizuar kijimin e shtresave vegjetale e mbjedhjen e pemeve per mbrojtjen nga erozioni i metejshem.

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

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

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

Dheu i grumbulluar gjate hapjes se shesheve te ndertimit do te sistemohet ne ato pjese te sheshit qe nuk krijojne probleme gjate ndertimit te nenveprave te Hec Zall Kalis dhe ne rastin konkret shtresa e kores se tokes do te zhvishet ne te gjithe gjatesine e tij ku projekti do te zhvillohjet. Kjo mase dheu (korja e tokes) do te ruhet per riperdorim ne rehabilitimin e terreneve dhe permiresim te ndikimit viual.

Kjo me qellim qe shpatet e formuara nga germimet te risistemohen, gje e cila ndihmon edhe veprat e projektit ne jetegjatesine e tij, ne temperaturen e ujit ne linjen e tubacionit te presionit. Keto siperfaqe te cilat do te risistemohen, do te mbillen me bimesi vendase, te cilat rrisin 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 Shkritohej ne menyre qe te ofroje kushte te pershtatshme per mbjelljen e fidaneve. Fidanet duhet te mbillen ne prezence te specialistit pyjor dhe atij te Agjencise Rajonale Mjedisore (ARM) ne menyre qe te respektohen distancat dhe varietetet e fidaneve qe do mbillen.

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

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

Ndersa sa i perket nenobjekteve do te shihet mundesia e mbjelljes se fidaneve sapo te kene perfunduar se ndertuari, psh sapo te ndertohet vepra e marrjes dhe dekantuesi mund te behet rehabilitimi i zones aty prane, nderkohe qe vazhdohet me punimet e tjera te ndertimit si psh basenit te presionit etj, pasi keshtu rritet edhe siguria ne qendrueshmerine e shpateve, por edhe ne mjedis ulet rreziku i erozioneve te mundshme per shkak te shesheve apo traseve te hapura. I marre ne teresi plani i 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 te llojit Akacie (ose me raste Pise) te moshes 1 vjeçare te drunjezuar me gjatesi 0.8-1.2 m
- Fidanet duhet te jene te çertifikuar me çertifikate origjine dhe cilesie te leshuar nga subjekte te licensuar per kete qellim.
- Fidanet e shkukur nuk duhet te lihen per asnje moment ne siperfaqe pa u shtratifikuuar per te mos u demtuar nga ngricat apo demtues te ndryshem

- Puna per mbjelljen e fidaneve per nje grope behet nga dy punetore njeri mban fidanin perpendikular me themalin e gropes dhe punetori tjetër ben mbushjen me dhe te gropes dhe ngjeshjen e dheut te hedhur ne grope
- Fidani i mbjellur duhet te jete perpendikulat me qendren e gropes
- Ne fundin e gropes ne momentin e mbjelljes, hidhen 1-2 lopata dherishte nga horizonti i siperm i tokes, pastaj vendoset fidani duke i futur te gjitha rrenjet ne grope, pa i plagosur apo demtuar ato. Me pas bejme mbushjen e gropes me dhe. Ne fund behet nje ngjeshje e lehte dhe mbathje rreth fidanit.
- Mbjellja e fidaneve nuk duhet te behet ne periudhe me ngrica
- Dheu i grumbulluar per rreth fidanit te porsa mbjellur duhet te jete ne forme konkave me qellim per te mos mbajtur ujra gjate periudhes se dimrit qe te mos ngrije uji i depozituar
- Perqindja e zenjes ne keto objekte te jete 80%
- Mbjellja e fidaneve keshillohet te behet me mire ne periudhen fundi i nentorit dhe gjate muajit dhjetor, pasi te kete pushuar 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
- Punimet ne keto objekte qe kane te bejne me pyllezimin e tyre me llojin Akacie (ose me raste Pise) do te fillojne ne pjesen e siperme te ketyre objekteve dhe do te perfundojne ne fundin e prroskes ku do te zbatohet ky projekt. Gjate muajit qershor e shtator te vitit pas ardhesh behet revizionimi i objektit (percaktohet % e zenjes fakt ne teren). Mbi bazen e saj eshte percaktuar qe te behet zevendesimi i objektit ne masen 10%. Ne te njejten kohe objektet kane te parashikuar dhe sherbime kulturele ne masen 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 muajt qershor % e zenjes nuk duhet te jete poshte 90%.

Siperfaqja qe preket nga gjurma e projektit do te rehabilitohet brenda vitit te pare te ndertimit. Vlera e perlogaritur afersisht shkon ne vleren prej 102,291 leke. I gjithe rehabilitimi do te behet ne prani te specialisteve te ARM rajonale dhe drejtorise pyjore perkatese.

- **Ndikimet**

Aktiviteti qe parashikohet te realizohet ka te beje me ndergjegjesimin dhe sensibilizimin e fermerit (perdoruesit) per rendesine qe ka pyllzimi i kesaj sip.pyjore me llojin geshtenje. Mendojme se projekti qe kemi hartuar eshte mjaft inovativ dhe paraqet mjaft interes per komunitetin i cili ne dite pyjesh do te njihet:

-Me rendesine e kryerjes se punimeve te pyllzimit te siperfaqeve pyjore.

-Me teknologjine ne punimet e pyllzimit.

-Me efektivitetin e punimeve te pyllzimit.

-Ngritjen e kapaciteteve te komunitetit per menaxhimin e qendrushem te pyjeve e kullotave.

-Ndergjegjesimi i fermereve per domosdoshmerine e kryerjes se punimeve te tilla ne funksion te shtimit te efekteve pozitive,shtojme ketu edhe mundesine e vjeljes se nje prodhimi cilesor te frutave te lajthise per eksport,duke rritur te ardhurat e tyre dhe duke ndikuar drejtperdrejte ne gjithe aktivitetin e tyre jetesor.

-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.

Vlerësimi, monitorimi dhe mirembajtja e siperfaqeve te mbjella 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 vzhgimeve te herpashereshme.

Aktoret bashkveprues e mbeshtetes ne zbatimin e projektit do te:

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

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

MASAT REHABILITUESE NE RAST NDOTJE DHE DEMENTIMI TE MJEDISIT

Shoqeria investuese qe do te ndertoje dhe shfrytetoje 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 Zall Kalis per prodhimin e energjise elektrike mund te demtoje mjedisin si rjedhoje e:

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

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

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 Hecit 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 - Menaxhimin për sistemimin e tokës

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

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

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

Kualifikimi i personelit dhe masat mbrojtëse të përgjithshme

Trajnimi, do të mbulojë zonën ekzistuese të mjedisit, ndikimet potenciale në mjedis nga projekti i ndërtimit, zbatimin e masave lehtësuese specifike në minimizimin ose 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 material, 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, të cilat u përshkruan me sipër, 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 siperfaqeve te mbushura me material dhe toke vegjetale per parandalimin e shperlarjeve, gerryerjeve, krjimin e gropave etj. Atje ku vihen re demtime te kesaj zone do te merren masa per riparimin e tyre.
- Monitorimin e siperfaqeve te mbjella te pemeve dhe bimeve te kultivuara, si dhe ecurise normale te mbirjes dhe zhvillimit te tyre.
- Monitorimi i cdo siperfaqeje te mbjelle do te vazhdoje per nje periudhe 5 vjecare ku gjate se ciles bimet kane marre nje zhvillimi te konsiderueshem dhe nuk kane 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**

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

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

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

MASAT PER PARANDALIMIN DHE MBROJTJEN E PYJEVE NGA ZJARRI

Vlerësimi i masave për mbrojtjen nga zjarri

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

Faza I. Ndërtim montim i hec-it

Faza II. Shfrytëzimi i hec-it

Faza I. Ndërtim montim i hec-it.

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

Burimet për rënie zjarri janë:

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

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

Veprimtaria e transportit

nga shkëndijat elektrike apo motorrike të mjeteve të rënda

nga rrjedhjet e karburanteve gjatë transportit

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

Kantieri.

Instalimet elektrike në kantier

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

Pakujdesitë nga pirja e duhanit

Venddepozitimi i karburanteve të mjeteve motorrike

• Masat e parashikuara për fazën I.

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

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

Përdorimin e fikëseve të zjarrit

Lajmërimin e personelit teknik të kantierit

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

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

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

Duhet të kenë mjete si lopata dhe kazma

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

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

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

Pajisja e makinerive me fikëse të zjarrit

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

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

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

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

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

Në kantier duhet të kihet parasysh këto masa paraprake:

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

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

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

Të mos lejohet pirja e duhanit.

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

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

• Faza II. Shfrytëzimi i hec-it

Në këtë fazë masat mbrojtjes dhe 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 suvatuar në të dy anet, me solete betonarme të hidroizoluara dhe me dritare metalike (ose duroalumin) me hapësirë drite 40-50%. Ndertesa do të përmbajë këto ambjente kryesore:

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

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

Punimet kryesore do të jenë:

- Instalimi i një sistemi të ri të ajrosjes dhe të qarkullimit të ajrit në brendësi të centralit, instalimi i ventilatoreve qarkullues të ajrit në sallën elektrike, në zbarat e daljes, etj.
- Instalimi i sistemit të kullimit dhe drenazhimit për mbrojtjen e sallës të makinave nga lageshtira dhe infiltrimit të ujit.

- Instalimi i rrjetit të ndricimit, të dritareve të ajrosjes dhe të dyerve.
- Ndertimi i aneve të mbeshtetjes të vincit (parangos) 5/10t në sallën e agregatit.
- Instalimi i saracineskave, largimi dhe filtrimi i ujrave, etj.
- Ndertimi i kanaleve të kabllave në sallën e aggregateve, shtrimi me pllaka të reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve të domosdoshme dhe modifikuese për montimin e makinerive dhe pajisjeve të reja.
- Ndertimi i kanaleve të kabllave të zbarave dhe të daljeve të gjeneratorëve, shtrimi me pllaka të reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve të domosdoshme dhe modifikuese për montimin e makinerive dhe pajisjeve të reja.
- Ndertimi i dhomes të riparimit (oficines), shtrimi me pllaka të reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve të domosdoshme dhe modifikuese për montimin e makinerive dhe pajisjeve të reja.
- Punime për rezervuarin e vajit, shtrimi me pllaka të reja, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve të domosdoshme dhe modifikuese për montimin e makinerive dhe pajisjeve të reja.
- Punime për bazamentet e transformatoreve të fuqisë, të transformatorit të nevojave vetjake, të gropes septike, të kanaleve të kabllit, të drenazhimit, të lidhjes me linjen e transmetimit, suvatimi dhe lysterja. Kryerja e punimeve të domosdoshme dhe modifikuese për montimin e makinerive dhe pajisjeve të reja.
- Vendosja e pajisjeve të reja hidrosanitare.
- Sistemimi i sheshit në hyrje të godines, ndricimi i jashtë, rrethimi i centralit, pastrimi nga barishtet dhe shtrimi me cakull, riparimi dhe shtrimi i rruges kryesore për në central, etj.
- Punime për ndertimin e sallës elektrike për montimin e paneleve, të paneleve të transformatoreve të tensionit dhe të rrymes, të shtyllave mbajtëse në dalje, etj.
- Punimet për ndertimin e bazamenteve dhe montimin e shtyllave të linjes të transmetimit deri në N/stacion, ndertimi i bazamentit të celes dhe punime për kanalën e kabllave etj.
- Ndertimi i zyrave administrative, shtrimi me pllaka të reja, suvatimi dhe lysterja.
- Paisja e zyrave me tavolina, karrige, raftë, abazhure, etj.

Godina e centralit Është 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 padjeshme 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 gjatë 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 mbajtës 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 mbajtës të godines është R 180. Të gjitha dyert do të kenë shkallën "RE" për rezistencën ndaj zjarrit jo më pak se R 30. Automjetet zjarrfikëse mund të vendosen për nderhyrje në 3 ane (para, djathtas dhe pas

objektit). Gjeresite e rrugeve ne te cilen mund te vendosen automjetet zjarrfikese jane: 6.6, 9.7 dhe 7.2m. Skemat e evakuimit te objektit jane horizontale dhe vertikale.

Gjeresia minimale e rrugeve te kalimit ne mjediset e brendshrne eshte 1.5 m.

Daljet e sigurise se brendshme jane:

- Rruget e kalimit horizontal
- Dyert
- Shkallet

Dalja e sigurise se jashtme eshte:

- Dera e evakuimit me gjeresi 350 cm

SISTEMI I SINJALIZIMIT TË ZJARRIT

- Pajisjet e kontrollit

Kontraktori duhet të mbulojë, instalimin, testin, lidhjen dhe garanton një cilësi të lartë të veprimit të pajisjes sinjalizuese të zjarrit dhe sistemit të alarmit duke përfshirë dhe autoparlantet, ndriçuesit, pajisjet e alarmit, kontaktet e thyerjes së xhamit, panelët e alarmit të zjarrit, karikuesin e baterisë, dhe releve të shoqëruar, do sigurohen dhe lidhen në përputhje me specifikimet, sipas pozicioneve të treguara në vizatime. Instalimi do të kryhet me JY- (st) – Y 2x1 mm² kabëll për shuesit e zjarrit dhe 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 njëjësive sinjalizuese në vizatimet e mëparshme.

- Sinjalizuesit e tymit të duhanit

Këto do të veprojnë në mënyrë që të mbajnë ekuilibrin 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 m².

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

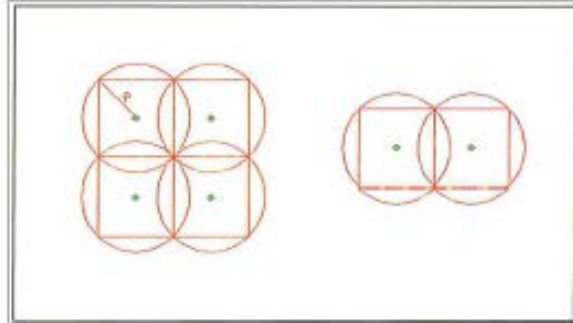
- Impiantet elektrikë (Zjarrpërgjuesit automatik)

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

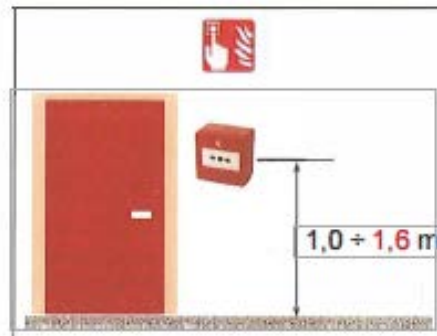
Detektori i tymit do të mbulojë në mënyrë harmonike të gjithë sipërfaqen e ambientit ku sistemi i detektimit është i nevojshëm. Ata do të vendosen në çdo 80 m² sipërfaqe. Detektor do të vendosen edhe në çdo mjedis të veçantë pavarësisht sipërfaqes që mund të jete më e vogël se 80 m².

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

Bazuar ne standardin European "EN 54, pjesa 7 : Detektimi (zbulimi) i zjarrit dhe sistemet e alarmit te zjarrit. Detektore tymi. Detektore pikesore qe perdorin shperndarjen, transmetimin. Detektoret duhet te vendosen ne menyre te tille qe te mbulojne te gjithe siperfaqen e ambientit ku ato do te kontrollojne si ne figuren me poshte:



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



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

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

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

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



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

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

3. Të jenë të vendosur në mënyrë të tillë, që një prishje e mundshme e impiantit të mos nxjerrë të gjithë sistemin jashtë shërbimit;
4. Të jenë të pajisur me aparatura në pozicion “gatishmërie”, ku treguesit e qarqeve të jenë të shënuara qartë.
5. Ushqimi i siguresave duhet të jetë me shkëputje automatike të shkurtëra, më të vogël ose e barabartë me 0,5 sekonda për impiantet e shpërndarjes, alarmit, ndriçimit dhe më e vogël ose e barabartë me 15 sekonda për pajisjet antizjarr dhe impiantet hidrike antizjarr;
6. Mekanizmi i ngarkimit të baterive (furnizimi rezerve)do të jetë i atij tipi automatik, që e shpërndan ngarkimin brënda 12 orësh;
7. Pavarësia e sistemit mbrojtës të agregateve duhet të përmbushë kërkesat e ndihmës së shpejtë dhe të fikjes në kohën e nevojshme në bllokun e gjeneratoreve 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 ambjentin e objektit si dhe rrugët e daljes;



Pamje e sinjalistikes ne rast rreziku (evakuimi)

10. Vendosen llampa teke emergjence me ushqim të pavarur, por qësigurojnë ndriçim të paktën për një orë, në daljet e ambjenteve si dhe në daljen e portave për në ambjentet e jashtme të objektit.
11. Panelet e komandimit dhe ato të bllokut elektrik duhet të jenë 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 për nderhyrje të shpejta.
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 kriterëve të përcaktuara në një nga vendet e Komunitetit Europian.

Fikëset e zjarrit duhet të jenë shpërndarë në hapësirë në mënyrë uniforme, ku të paktën njëri prej tyre duhet të gjendet:

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

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

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



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

• Komunikimi dhe Ndriçimi i Emergjencës

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

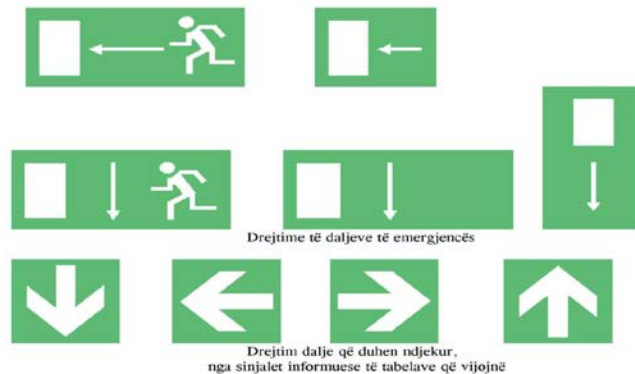


Tabela orientuese ne rast te renies se zjarrit

Rrufepritësit

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

Sistemi i mbrojtjes atmosferike është shumë i domosdoshëm, për vetë kushtet atmosferike dhe vendodhjen gjeografike në të cilat ndodhet vendi ynë.

Sistemi i mbrojtjes atmosferike është dhe duhet të ngrihet i pavarur, nga ai i sistemit të tokëzimit dhe të plotësojë kushtet e zbatimit sipas KTZ –së së Shqipërisë.

Vlera e rezistencës të këtij sistemi duhet të jetë më e vogël se 1Ω . Gjatë punës për këtë sistem (pasi të jenë vendosur elektrodave) kryhen matje të R dhe në rast se ajo është më e madhe se 1Ω , 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 elektrodën duhet të jenë min. M 12.

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

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

Për objektet ekzistuese duhet që:

- Të hapet një kanal me thellësi min. 0.5 m me gjerësi të mjaftueshme për të shtrirë shiritin, i cili do të shtrihet në të gjithë perimetrin e objektit, rreth 1 m larg tij.
- Shtrirja e shiritit në të gjithë perimetrin e tij
- Hapja e gropave dhe futja e 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 elektrodën 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 NDERKUFITAR (NËSE PROJEKTI KA NATYRË TË TILLË).**

Ndikimet me Natyre Nderkufitare

Projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare sepse lumi i Veleshices ku është projektuar Hec Zall Kalis nuk shtrihet në zone nderkufitare.

PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

1. Projekti ne fjale përputhet me nismen e qeverisë për nxitjen e sektorit privat për prodhimin e energjisë elektrike, nëpërmjet ndërtimit të HEC-ve të cilët do të ndihmojnë në rritjen e potencialit hidroenergjitik të Shqipërisë.
2. Vetite fiziko-mekanike të shtresave që takohen në bazamentet shkembore dhe gjysemshkembore të veprave hidroteknike të ketyre objekti i plotësojnë kërkesat projektimit për sigurinë dhe qëndrueshmërinë e tyre.
3. Ndërtimi i tubacionit të renies së turbinave, garantojnë transportimin e ujit për nevojat hidroenergjitike pa humbje të mëdha.
4. Ndërtimi i hidrocentraleve, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në realizimin e disa qëllimeve të tjera si:
 - Përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës.
 - Ndërtimit të objekteve të prodhimit të energjisë elektrike me impakt negativ minimal në mjedis.
 - Punesimit të banorëve të zonës si punëtorëve dhe specialiste të fushës gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit të veprës.
5. Nga zhvillimi i aktivitetit do të krijohen mbetje të vogla, inerte apo betoni nga ndërtimi i godinës së hidrocentralit, trasese të tubacionit të presionit etj. Detyrat kryesore që do të ketë parasysh stafi teknik janë:
 - Kontrolli i vazhdueshëm i gjendjes së mjedisit në territorin ku do të zhvillohet aktiviteti.
 - Kontrolli teknik i paisjeve.
 - Zbatimi i kushteve që do të vendosen në Lejen Mjedisore.
 - Mbajtja paster e gjithë territorit ku kryhet veprimtaria.
6. Gjatë ndërtimit të Hec ZALL KALIS dhe shfrytëzimit të tij, Subjekti Ndërtues, krahas problemeve të ngritura në këtë raport V.N.M në veçanti duhet t'i kushtojë rëndësi edhe faktorëve të mëposhtëm:
 - Të respektojë procedurat, normat, standartet dhe planifikimet e paraqitura në projekt gjatë realizimit të tij.
 - Me vënien e projektit në zbatim, të respektojë dhe të vërejë në zbatim programin e monitorimit, për të pasur vazhdimisht tregues mjedisore konform standarteve dhe normave si në aspektin cilësor ashtu dhe në atë sasior.
 - Të kontrollojë vazhdimisht ecurinë e treguesve mjedisore të rrjetit hidrik të perrenjve dhe linjave elektrike të transmetimit.
 - Në rast të mosfunksionimit të parametrave sipas standarteve apo normativave, apo ndërhyrjeve arbitrare keqdashëse, të ndërprejë aktivitetin dhe të komunikojë me instancat e pushtetit vendor deri në ato qendrorë për dëmtimet përkatëse.
 - Të ketë kontakte të qëndrueshme me komunitetin e zonës sidomos me shoqatën e përdoruesve të ujit (SHPU) për garantimin e ujit për pije dhe bujqësi në çdo moment që komuniteti do të ketë nevojë.
 - Të kontaktojë vazhdimisht me Autoritetet Mjedisore Rajonale dhe lokale dhe me organizatat të tjera të interesuara.

REFERENCAT

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

- 25) IEA, Legal frameworks, licensing procedures and guidelines for environmental impact assessments of hydropower developments, annex IV.
- 26) IEA, Hydropower and the Environment: Present context and guidelines for future actions, annex V.
- 27) IEA, Hydropower and the Environment: Effectiveness of mitigation measures, annex VI.
- 28) ESHA, LAYMAN'S GUIDEBOOK on how to develop a small hydro site, European Commission, 1995.
- 29) IEA, renewable energy policy in IEA countries, OECD, 1998
- 30) Austrian Hydropower Professionals, hydro power, Austrian National Committee on Large Dams, 1999
- 31) ESHA, small hydropower - general framework for legislation and authorization procedures in the European Union, UE commission DG XVII
- 32) THERMIE program, small hydro power in Italy and Portugal, DG XVII, 1999
- 33) A. Pessina, small hydro-electric resources in southern Italy, 1995
- 34) European Commission, DGXVII, Position of the advisory committee concerning a community directive on the conditions of access to the market for Blue Energy for A Green Europe Strategic study for the development of Small Hydro Power in the European Union 78 electricity generated from renewable energy resources, *Internet website*, 1999.
- 35) European Commission, DGXVII, Small Hydropower: general framework for legislation and authorisation procedures in the European Union, 1995.
- 36) European Commission, DGXVII, Small hydro-electric resources in southern Italy: actions to overcome the difficulties for the implementation of minihydro, 1995
- 37) EU DG XVII - commission staff, working paper: support of electricity from renewable energy sources in the member states, 1998 Blue Energy for A Green Europe Strategic study for the development of Small Hydro Power in the European Union 79.
- 38) Environmental Protection Agency, Biodiversity – a country study (Naturvårdsverket in Swedish), Monitor 14, Stockholm 1994. Blue Energy for A Green Europe Strategic study for the development of Small Hydro Power in the European Union 80.
- 39) IEA, A comparison of the environmental and social impacts and the effects of mitigation measures on hydropower development, annex I.
- 40) IEA, A comparison of the environmental impacts of hydropower with those of other generation technologies, annex III.