

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE E PROJEKTIT
“NDERTIMI I HIDROCENTRALIT MADHESH”



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 mhasalami@yahoo.com	Ekspert Mjedisi: Agim HASALAMI Ing.Gjeomjedis: BLEDAR HASALAMAJ	"A.R.M -ALBANIA" shpk	00
		Miratuar	
		Nr. fq/Formati 87/A4 02/A3	2020 TIRANE
TITULLI PROJEKTIT	Permbledhje joteknike		

HYRJE	15
KUADRI LIGJOR	18
KARAKTERISTIKAT FIZIKE TË STUDIMIT	18
QELIMI I PROJEKTTIT	19
KOMPOZIMI I HEC MADHESH	20
➤ PËRSHKRIMI I MJEDISIT EKOLOGJIK DHE SOCIAL TË SIPËRFAQES KU PROPOZOHET TË ZBATOHET PROJEKTI;	20
PERSHKRIM I BIMESISE	21
PERSHKRIMI I FAUNES	21
MJEDISI SOCIAL	22
INFRASTRUKTURA RRUGORE DHE FURNIZIMI ME UJE	23
EKONOMIA	23
MJETET E KOMUNIKIMIT	23
SHENDETESIA	23
➤ NDIKIMET E MUNDSHME NEGATIVE NË MJEDIS TË PROJEKTTIT, PËRFSHIRË NDIKIMET NË BIODIVERSITET, UJË, TOKË DHE AJËR;	25
NDIKIMI NE ATMOSFERE	25
NDIKIMI NE TOKE	25
NDIKIMI NE REGJIMIN DHE PERDORIMIN E UJERAVE	25
NDIKIMI NE BALANCEN E EKOSISTEMIT. PRURJET EKOLOGJIKE	26
NDIKIMI NE PERBERJEN E FLORES	26
NDIKIMI NE PERBERJEN E FAUNES	27
NDIKIMI NE REGJIMIN E ZHURMAVE	27
NDIKIMI NE EROZION	28
NDIKIMI NE MJEDISIN HUMAN	28
NDIKIMI NE QARKULLIM DHE INFRASTRUKTURE	28
NDIKIMI NE HABITATET, OBJKTET ME STATUS TE CILESUAR	29
NDIKIMI NE PEIZAZH DHE NE TRASHEGIMINE KULTURORE ESTETIKE	29
NDIKIMET E EMETIMEVE KIMIKE NE TOKE DHE RRETHIMET	29
NDIKIMI NE PERDORIMIN E TOKES DHE BURIMEVE	30
NDIKIMI NE KLIME DHE AJER	30
NDIKIMI NE TURIZEM	30
NDIKIMI NE EKONOMI	30
FURNIZIMI ME ENERGJI ELEKTRIKE	31
NDIKIMI NE SHENDETIN HUMAN	31
NDIKIMET E PROJEKTEVE TE TJERA QE SHOQEROJNE PROJEKTIN	31
➤ PËRSHKRIM PËR SHKARKIMET E MUNDSHME NË MJEDIS, TË TILLA SI: UJËRA TË NDOTURA, GAZE DHE PLUHUR, ZHURMA, VIBRIME, SI DHE PËR PRODHIMIN E MBETJEVE;	45
TRAJTIMI I UJERAVE TE NDOTUR DHE LARGIMI I MBETJEVE	45
MBETJET E NGURTA	47
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
➤ INFORMACION PËR KOHËZGJATJEN E MUNDSHME TË NDIKIMEVE NEGATIVE TË IDENTIFIKUARA; 50	
Aktiviteti i hidrocentralit ndahet ne dy faza kryesore	51
➤ TË DHËNA PËR SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPËSINORE TË NDIKIMIT NEGATIV NË MJEDIS, QË NËNKUPTON DISTANCËN FIZIKE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTTIT, DHE VLERAT E NDIKUARA QË PËRFSHIHEN NË TË	51
• Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Ndërtimit	51
• Ndikimi i Projektit Gjate Fazes se Shfrytëzimit	51
➤ 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	52

VEND – DEPOZITIMI	53
• <i>Te dhenat e sheshit te depozitimit</i>	53
• <i>Vleresimi teknik i planifikimit te Shesh depozitimit</i>	53
• <i>Sistemimi i Materialeve ne shesh-depozitim</i>	55
• <i>Mbyllja e Shesh-depozitimit</i>	55
• <i>Sistemimi i Material te mbuleses dhe sterileve</i>	55
• <i>Sistemimi i skarpateve para e pas ndertimit</i>	56
• <i>Depozitimi i dheut (kores se tokes)</i>	56
• <i>Punimet e Sistemimit te shtratit te dheut</i>	56
• <i>Mbjellja e siperfaqeve te reja me fidane . Plani i rehabilitimit</i>	56
• <i>Pyllezimi</i>	57
• <i>ZEVENDESIME (10%)</i>	58
• <i>Ndikimet</i>	62
• <i>Vlerësimi, monitorimi dhe mirembajtja e siperfaqeve te mbjella</i>	62
MASAT REHABILITUESE NE RAST NDOTJE DHE DEMENTIMI TE MJEDISIT	63
PLANI I MONITORIMIT DHE MENAXHIMIT TE MJEDISIT	63
• <i>Plani i menaxhimit per zbatimin e projektit</i>	64
• <i>Plani i menaxhimit të mbeturinave të prodhuara gjatë zbatimit të projektit</i>	66
• <i>Planet e sigurisë dhe të menaxhimit të katastrofave hipotetike ose te mundshme</i>	67
• <i>PLANI I MONITORIMIT TE NDIKIMIT NE MJEDIS</i>	67
• <i>Programi i monitorimit te mjedisit gjate ndertimit dhe operimit te HEC- it</i>	68
MASAT PER PARANDALIMIN MBROJTJEN E PYJEVE NGA ZJARRI.....	70
• <i>Masat e parashikuara për fazën I</i>	70
• <i>Faza II. Shfrytëzimi i hec-it</i>	71
SISTEMI I SINJALIZIMIT TË ZJARRIT	73
• <i>Pajisjet e kontrollit</i>	73
• <i>Sinjalizuesit e tymit të duhanit</i>	73
• <i>Impiantet elektrikë (Zjarrpërgjuesit automatik)</i>	73
• <i>Fikëset e zjarrit</i>	77
• <i>Komunikimi dhe Ndriçimi i Emergjencës</i>	78
• <i>Rrufepritësit</i>	79
➤ NDIKIMET E MUNDSHME NË MJEDISIN NDERKUFITAR (NËSE PROJEKTI KA NATYRË TË TILLË)	80
NDIKIMET ME NATYRE NDERKUFITARE	80
PERFUNDIME DHE REKOMANDIME	81
VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE	34
PERSHKRIMI I RRJETIT ELEKTRIK EKZISTUES NE ZONEN NE STUDIM	34
HIDROCENTRALI MADHESH	
NDIKIMI NE MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE	35
NDIKIMI NE MJEDIS GJATE PERGATITJES SE KORRIDORIT TE LINJES	35
NDIKIMI NE MJEDIS SI REZULTAT I TRANSPORTIT TE MATERIALEVE QE DO TE LARGOHEN NGA KORRIDORI I LINJES	35
NDIKIMI NE PUNESIM SI REZULTAT I NDERTIMIT TE LINJES	36
NDIKIMI NE SHENDETIN HUMAN	36
NDIKIMET E PROJEKTEVE TE TJERA QE SHOQEROJNE PROJEKTIN	36
• <i>Rrezikshmeria per aksidente qe ndikojne ne shendet dhe mjedis</i>	40
• <i>Vleresime te Organizates Boterore te Shendetesise</i>	40
• <i>Standartet dhe Rekomandimet Nderkombetare</i>	40
PLANI I MASAVE ME KARAKTER TEKNIK PER TE PARANDALUAR DHE ZBUTUR NDIKIMET NEGATIVE NE MJEDIS	41
PROGRAMI I MONITORIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS GJATE FAZES SE NDERTIMIT TE LINJES ELEKTRIKE PER HEC MADHESH	42
PROGRAMI I OPERIMIT GJATE FAZES SE OPERIMIT TE LINJES ELEKTRIKE	44

HYRJE

Pasurite e medha ne burime ujore dhe peizazhi i mrekullueshem i Shqiperise, shoqeruar me kushtet klimaterike, hidrografike, dhe gjeomorfologjike te pershtatshme per krijimin e rrjedhjeve natyrore me prurje dhe renie te medha, bejne te mundur shfrytezimin hidroenergjitik me interes te konsiderueshem ekonomik. Shqiperia renditet ne Ballkan si nje vend me pasuri ujore te konsiderueshme, me nje shtrirje hidrografike te shperndare pothuaj ne te gjithe territorin. Me siperfaqen e saj prej 28 748 km², ne pergjithesi eshte nje vend malor, ku 70% te saj e zene malet, kodrat, liqenet dhe siperfaqet e shpretrve 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 lumenjve e te degeve te tyre kane ndryshime te medha. Ne periudhen e dimrit, prurjet jane shume te medha, ndersa ne periudhen e veres, te pakta. Kjo eshte arsyeja qe ne dimer, rrjedhja perben 70% te saj, kurse ne vere e vjeshte 30%.

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

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 Mat 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 "MADHESH" qe ndertohet duke shfrytezuat ujerat e perroit/lumit te Lunrese ne krahun e majte te Lumit te Matit mbi digen e liqenit te Shkopetit.

Kompania investitore do te realizoje projektin hidroenergjitik te Hec "Madhesh". Ky studim eshte arritur duke:

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

Per te arritur kete eshte:

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

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

Qellimi i Projektit

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

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

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

Me konkretisht, ky dokument ka per qellim:

- ✓ Te evidentojë pikeprerjet dhe bashkerendimin e aktivitetit me kuadrin rregullator legjislativ kombetar dhe nderkombetar ne fushen e mjedisit;
 - ✓ Te pershkruaje vlerat natyrore dhe mjedisore ne zonen ku do te zhvillohet aktiviteti dhe te identifikojë statusin mbrojtës te saj;
 - ✓ Te identifikojë ndikimet e mundshme thelbesore negative ne vlerat natyrore dhe ne mjedis duke propozuar njekoheisht masat per zbutjen e tyre dhe mbrojtjen e mjedisit nga keto ndikime;
-

- ✓ Te lehtësoje vendim-marrjen e organeve kompetente planifikuese dhe mjedisore për projektin;
- ✓ Te kontribuojë në përmirësimin e menaxhimit të ndikimeve në mjedis duke përfshirë publikun dhe aktoret e tjera vendimmarres;
- ✓ Te identifikojë kufizimet, mundësitë dhe resurset të cilat do të influencojnë mbi mënyrën se si duhet të hartohen propozimet për zhvillimin e këtij projekti;
- ✓ Te fokusojë problemet mjedisore si kyçe për planifikimin e zhvillimit të projektit duke promovuar kuptimin me të mirë të marrëdhënieve ndërmjet masave për mbrojtjen dhe infrastrukturën specifike si dhe mjedisit dhe komunitetit përreth;
- ✓ Te harmonizojë ndikimet dhe përfitimet, pra efektet e kombinuara të propozimeve të ndryshme për zhvillimin e veprimtarisë së propozuar me veprimtaritë ekzistuese. Vlerësimi i ndikimit në mjedis është një vlerësim i ndikimeve të mundshme pozitive dhe negative që një projekt apo aktivitet mund të ketë mbi mjedisin; përfshirë aspektet natyrore, sociale dhe ekonomike.
- ✓ Ky raport paraqet një përshkrim të projektit, gjendjen ekzistuese të mjedisit dhe jep një vlerësim të ndikimit. Synimi i këtij vlerësimi është të sigurojë që vendimmarresit të marrin në konsideratë ndikimet në mjedis përpara se të miratojnë projektin. Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis në Shqipëri bazohet në ligjin Nr. 10440, datë 07.07.2011 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”, i ndryshuar. Bazuar në dispozitat e Ligjit nr.10440 datë 07.07.2011 “Për vlerësimin e ndikimit në mjedis”, veprimtaria e propozuar duhet t’i nënshtrohet procedurës së Vlerësimit Paraprak të Ndikimit në Mjedis, sipas **shtojcës II**, Projektet Që i Nënshtrohen Procedurës Paraprake Të Vlerësimit Të Ndikimit Në Mjedis, **(3.)** Industria e Energjisë, **(ë)** Instalime për prodhimin e energjisë hidroelektrike.

Pasi është dhënë autorizimi i miratimit paraprak nga MEI për vazhdimin e procedurave të metejshme për marrjen e lejes së ndertimit për Hec Madhesh, **pjesë e procedurës për marrjen e lejes së ndertimit është dhe pajisja me Vendimin për VNM Paraprake. Projektin për ndertimin e Hec Madhesh është pajisur me Vendim për VNM Paraprake me nr 2511 Prot, date: 12.10.2017.** Për aplikimin për pajisje me Vendim për VNM Paraprake jam referuar **ligjit LIGJt 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.** Vendimi i autoritetit të planifikimit ose autoriteteve të tjera përgjegjëse për licencimin e Veprimtarive, **Pika 5. Nëse veprimtaria apo projekti, që i është nënshtrohet 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.**

- ✓ Si pasojë e mos pajisjes me leje ndertimi brenda afatit kohor prej 2 vitesh të vendimit të VNM-se, për fillimin e punimeve po i nënshtrohem nga e para procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis.

1.1 *Kuadri Ligjor*

- Ligji nr.10448, datë 14.07.2011 "Për 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, datë 19.06.2014 "Për disa ndryshime në ligjin nr.10448, datë 14.07.2011 "Për lejet mjedisore", te ndryshuar
- Ligji nr.44/2013, datë 14.02.2013 "Për disa ndryshime në ligjin nr.10448, datë 14.07.2011 "Për lejet e mjedisit",
- Ligji nr.10431, datë 09.06.2011 "Për mbrojtjen e mjedisit", i ndryshuar.
- Ligji nr.31/2013, datë 14.02.2013 "Për disa ndryshime në ligjin nr.10431, datë 09.06.2011 "Për mbrojtjen e mjedisit".
- Ligji nr.10440, datë 07.07.2011 "Për vlerësimin e ndikimit në mjedis",i ndryshuar.
- Ligji nr.10463, datë 22.09.2011 "Për manaxhimin e integruar të mbetjeve" , i ndryshuar.
- Ligji nr.156/2013, datë 10.10.2013 "Për disa ndryshime në ligjin nr.10463, datë 22.09.2011 "Për manaxhimin e integruar të mbetjeve",vte ndryshuar.
- Ligji nr.32/2013, datë 14.02.2013 "Për disa ndryshime në ligjin nr.10463, datë 22.09.2011 "Për manaxhimin e integruar të mbetjeve".
- Ligji nr.10006, datë 23.10.2008 "Për mbrojtjen e faunes së eger", i ndryshuar
- Ligji nr. 41/2013, datë 14.02.2013 "Për disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr.10006, datë 23.10.2008 "Për mbrojtjen e faunes së eger" , te ndryshuar.
- Ligji nr.9587, datë 20.07.2006 "Për mbrojtjen e biodiversitetit", i ndryshuar
- Ligji nr.68/2014, datë 03.07.2014 "Për disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr.9587, datë 20.7.2006 "Për 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, datë 14.02.2013 "Për disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr.9587, datë 20.7.2006 "Për 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 të Keshilit të Ministrave*

- Vendim i KM nr. 912, datë 11.11.2015 "Për miratimin e metodologjise kombetare të procesit të vlerësimit të ndikimit në 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 së lirë të ujit. Kjo energji klasifikohet si energji e pastër me veti zero të klirimit 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.

Karakteristikat fizike të studimit.

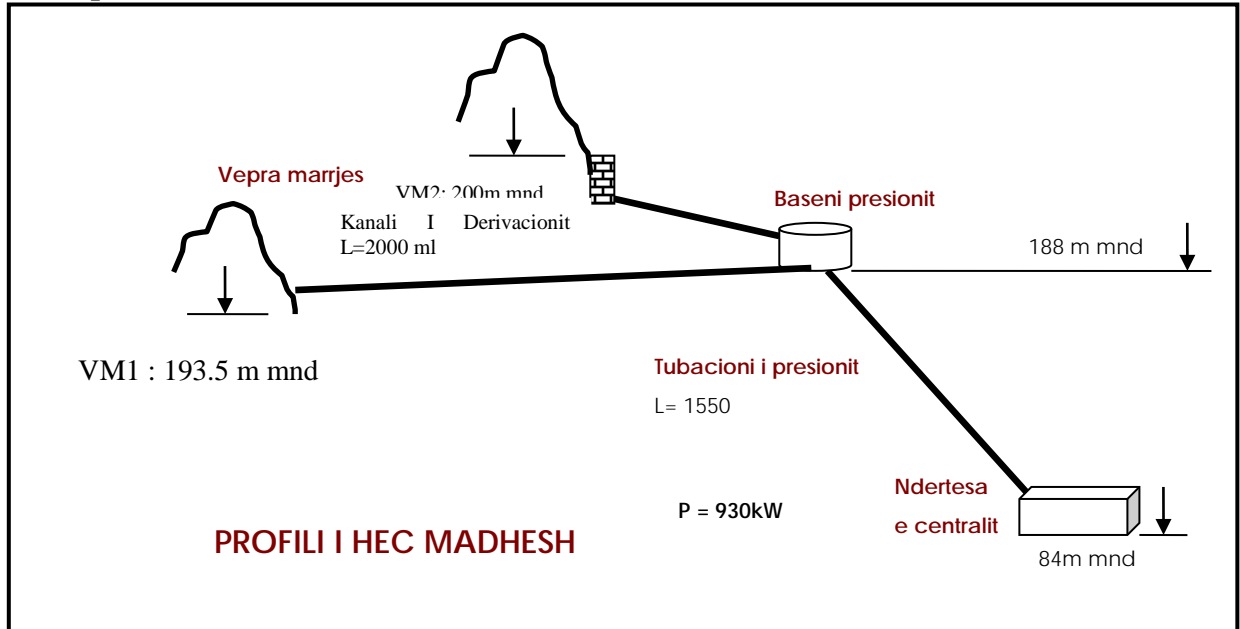
Studimi dhe projektimi mbi mundësinë e përdorimit të ujit për qëllime gjenerimi të energjisë elektrike bazohet në fuqinë e renes së lirë të ujit. Kjo energji klasifikohet si energji e pastër me veti zero të klirimit të gazrave karbonik dhe mund të përfshihet Brenda politikave Ambientale dhe ekonomike të krediteve të Karbonit, politike kjo mjaft e kërkuar nga vendet e industrializuara. HEC ndërtohet pranë fshatit Madhesh, Bashkia Mat, Qarku Diber. Ndertimi i këtij hec - i do të shfrytëzojë ujën e përrenjëve në krahun e majtë të Lumit të Matit mbi digën e liqenit të Shkopetit. Në kohën e verës uji ka pak përdorues për vaditje në disa parcela të vogla të Fshatit Madhesh. Pranë fshatit Shkopet, në krah të rrugës automobilistike Milot – Burrel shtrihen pak aktivitete ekonomike, dhe në periudhën e verës taraca lumore pranë këtyre lokaleve shfrytëzohet nga pushuesit ditë pranë lumit. **Fuqia e instaluar në këtë HEC do të jetë 930 kW.** Ndertimi dhe venia në punë e tij do të bëhet sipas standarteve dhe kushteve optimale të cilat rrisin shkallën e sigurisë, kushtet e mira të punës, rendimentin, funksionimin optimal dhe uljen e normativës të konsumit të ujit, marrjen e rezultateve, matjeve të sakta dhe rritja e shkallës të gatishmerisë etj

Qëllimi i Projektit Qëllimi themelor i projektit është prodhimi i pastër i energjisë elektrike nga renia e lirë e ujit duke realizuar vlerësim të përgjithshëm të integruar dhe në kohë të ndikimeve mjedisore të projektit me synim parandalimin dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis. Realizimi i ndërtimit të hidrocentralit, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës. Ky aktivitet sipas llojit të projektit, qëllimit dhe ndërhyrjes në mjedis klasifikohet si: ndertimi i hidrocentraleve të vegjël. Ai përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike do të sjellë impakte pozitive nepërmjet:

- Ndertimit të objekteve të prodhimit të energjisë elektrike me impakt minimal në mjedis.

- Rritjen e punesimit dhe te specialisteve te fushes gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te vepres.

Kompozimi i Hec Madhesh



HEC MADHESH (KRGJSH)	X	Y
VEPRA E MARRJES NR.1	489276	4610206
VEPRA E MARRJES NR. 2	488774	4610308
BASENI I PRESIONIT	488659	4611442
GODINA E CENTRALIT	488121	4612581

Vepra e Marrjes Nr.1

Vepra e marrjes Nr.1 e Hidrocentralit “Madhesh” do te ndertohet ne Lumin e “Lunrese” ne kuoten absolute +193.50 m, dhe eshte vendosur te jete nje dige nivel-ngritese rreth 9.5 m e larte e pajisur me nje galeri kapese te ujit te tipit Tiroleze ne pjesen kaperderdhese te saj dhe nje front kaperderdhes, te afte per te shkarkuar prurjet maksimale te llogaritura ne aksin e saj.

Vepra e marrjes Nr. 2

Vepra e marrjes Nr.2 e “Hec. Madhesh” do te ndertohet ne lumin e Lunrese ne kuoten absolute +200 m (kuota e kaperderdhesit), dhe eshte vendosur te jete nje dige nivel-ngritese rreth 2.1 m e larte e pajisur me nje galeri kapese te ujit te tipit Tiroleze ne pjesen kaperderdhese te saj dhe nje front kaperderdhes, te afte per te shkarkuar prurjet maksimale te llogaritura ne aksin e saj.

Baseni i presionit

Ne pergjithesi pozicioni i basenit te presionit vendoset ne fundin e vepres se derivacionit dhe realizon hyrjen ne kushte te caktuara te prurjes ne tubacionin e turbines. Ne rastin tone ai vjen direkte mbas segmentit te katert te derivacionit. Baseni i presionit eshte projektuar te ndertohet ne kuoten 188 m mnd. Niveli i ujit ne bjeftin e siperm per kalim te plotes me 1% siguri eshte marre i barabarte +200.60 m. Perqindja e sigurise se plotes se shkarkimit eshte percaktuar nga klasifikimi i vepres sipas standartit Shqiptar.

Godina e centralit

Ujrat e mbledhura pasi dekantojne ne dekantueset perkates dhe transportohen nepermjet kanalit te derivacionit ne basenin e presionit, me ane te tubacionit te presionit perfundojne ne godinen e Hidrocentralit MADHESH ne kuoten +84.0 m.

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

Pershkrim i bimesise

Zona e ku do te ndertohet Hec Madhesh, karakterizohet ne pergjithesi nga nje relief kodrinoro- malor ne pjesen e siperm dhe te mesme. Ne pjeset me te uleta gjenden shkurre me gjelberim te perhershem, 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. *Bimesia ku do te ndertohen veprat e hidrocentralit Madhesh I perket kryesisht katit te shkurreve.* Pershkrimi i faunes Flora dhe vegjetacioni i kesaj pjese te pellgut ujembledhes se lumit Mat perfaqesohet nga shkurre dhe pyje te mireformuar (Oakland of *Quercus pubescens* and *Carpinus orientalis*) dhe nga shkurre gjithvjetore te gjelberta ose nga shkurnaja Mesdhetare, te dominuara nga *Quercus ilex*, *Arbutus undedo*, dhe *Myrtis communis*). Asosacionet kryesore te pemeve qe ndodhen ne kete zone jane: *Querceta pubescentis*, *Arbutea unedo*, *Querceta ilicis*, *Pistaceta lentiscus*, *Rhueta coriaria*, *Paliureta spina-christi*, *Carpineta orientalis*, *Ericeta arborea*, etc.

Mjedisi Tokesor dhe Ligatinor.

Karakteristika kryesore e zones se mare ne shqyrtim eshte se ne nje territor shume te vogel takohen lloje te ndryshme ekosistemesh duke perfshire ato malore, lumore, te ujrave te embela (e rezervuare), si dhe ekosisteme bujqesore ose agro ekosisteme. Zona ne te dy anet e Lumit te Matit tipizohet per nga larmia morfologjike si dhe procese aktive te depozitimit te sedimenteve dhe grumbullimit, nje rrjet interesant hidrologjik dhe sedimente fine qe transportohen ne shlatin e gjere. Vegjetacioni tokesor ne kete zone i perket kryesisht karakterit te Europes Qendrore malore, me prani te pak elementeve mesdhetare. Formacionet bimore te teresise tokesore shprehin nje larmi formash, duke u zhvilluar ne mjediset e ulta afer ujembledhesve dhe Perrenjve ku sistemet e kulturave bujqesore dominojne, ne rajonet me lartesi te mesme e te madhe, e deri ne zonat e kullotave alpine. Ne fushat e uleta dhe kodrat,

jane pershkruar nje larmi formash barishtore si me poshte vijon: vegjetacioni i barishteve te keqija ndaj kulturave bujqesore, *vegjetacioni nitrofil*, dhe *vegjetacioni anash rrugor*, *vegjetacioni amofil*, i kullotave te ulta e kodrinave, vegjetacioni i livadheve mocalore.

Duke u mbeshtetur ne vezhgimet e deritanishme, ekosistemet natyrore te kesaj zone perbehen nga nje teresi nen habitatesh si ato te sistemeve te perhershme ujore, te kanaleve kullues e ujites, ekosistemeve te rezervuareve, bankinave te sistemeve rrjedhese ujore etj.



Pamje e relievit dhe bimesise zonale prane Fshatit(Madhesh)

Fauna

Fauna ne zonen perreth eshte karakteristike e qe jeton ne zonen e shkurreve , 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. 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, etj. Zona eshte e pasur me shpende te tilla si thelleza e malit (Perdix-Perdix), mellenja (gjinia Turdiae), guaku, pellumbi i eger shaptorja, Shqiponja, petruti, bufi, e shume e shume shpende dhe kafshe te egra etj.

Mjedisi Social.

Fshati Madhesh ku do te ndertohen objektet e hec-it jane shume pak te banuar. Popullsia e ketyre fshatrave ka migruar dhe emigruar. Madheshi sot ka mbi 100 shtepi, me mbi 1000 banore, nga te cilet rreth 400 jetojne ne emigrim, pjesa me e madhe e popullsisë vendase merret me bujqesi dhe blegtori, nga ky akitivitet sigurojne nje pjese te ardhurash. Ajo pjese e

popullsise qe ka ngelur jeton nga te ardhurat e siguruara nga bujqesia, blegtoria dhe nga remitancat.

Infrastruktura rrugore dhe furnizimi me uje

Infrastruktura ekzistuese rrugore e cila shtrihet ne pjesen e madhe te zones ku ndertohen objektet e hec Madhesh 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

Burimi kryesor i te ardhurave per popullsine vendore ne komunat e ndryshme, sigurohet nga punesimet ne sektorin e bujqesise dhe te ardhurat nga emigracioni, por duhet te theksojme se ne krahasim me zonat e tjera, zona e fshatit Madheshit karakterizohet si zone me perqindjen te larte persa i perket emigracionit. Popullsia rurale ne qark, ndeshet me nje seri problemesh, te tilla si mungesa e sistemeve te ujrave te zeza, mungesa e nje infrastrukture te pershtatshme, mungesa e ujit te pijshem dhe energjise elektrike.

Disa prej ketyre problemeve, u bene me kritike madje ne periudhen e tranzicionit ne kuptimin e standarteve te jeteses ne zonat e thella ose ne kuptimin e thellimit te varferise me gjere. Transformimi i kooperativave bujqesore dhe mbyllja e mjaft ndermarjeve prone shteterore ne vitet e para te tranzicionit, si pasoje e ristrukturimit dhe privatizimit, solli si pasoje papunesine. Pamjaftueshmeria e tokes bujqesore dhe zhvillimi i sektoreve jo bujqesore u shoqerua me hapjen e disa vendeve te punes, kryesisht ne sektorin e tregtise dhe shfrytezimit pyjor. Ne kete situatë, ne vecanti te rinjte jane duke kerkuar nje jetese me te mire ne qytete ne sektoret jo bujqesore. Por, mundesite jane te kufizuara edhe si pasoje e mungeses se kualifikimit te nevojshem.

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 e lartpermendur 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 me te afert ose ne ate te Tiranes per t'a siguruar ate.

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

Lumi/perroi i Lunrese janë deget e fundit të lumit Mat në anën e majtë të tij para digës së hidrocentralit të Shkopetit. Lumi i Lunrese rrjedhin në krahun e majtë të Matit, kanë përgjithësisht drejtimin jug-veri dhe derdhet në lumin Mat në liqenin e Shkopetit. Pellgu ujëmbledhës i Lumit të Lunresë kufizohet nga lindja me pellgun ujëmbledhës të përroit të Terrajes, nga jugu dhe jugperëndimi me pellgun ujëmbledhës të lumit të Hurdhazit. Nga pikëpamja fiziko-gjeografike zona në fjalë ndodhet në skajin veriperëndimor të vargmalit të Skënderbeut në shpatin perëndimor të tij. Maja më e lartë e pellgut ujëmbledhës të Lumit të Lunresë është mali i Skënderbeut në faqen jugore në kuotën 1524 m mbi nivelin e detit. Në krahun lindor të pellgut të Lumit të Lunresë vija ujëndarëse zbret gradualisht duke qenë gjithmonë mbi 1000m lartësi, ndërsa faqja perëndimore është në lartësinë 1000 m mbi nivelin e detit.

Forma e pellgut është gjatësore me drejtim jug-veri dhe në një farë mase rrjeti hidrografik i tij është i pasur. Në rrjetin hidrografik të Lumit të Lunresë bie në sy një perrua që ka si furnizues kryesor një burimin i njohur si Gurra e Skënderbeut. Burimi i Gurrës së Skënderbeut buron në rrëzë të një masivi gëlqeror në vijën e kontaktit me formacionin ultrabazik. Ujërat e këtij Lumi formojnë një rrjedhje ujore që derdhet në liqenin e Shkopetit. Nga pikëpamja hidrogeologjike pellgu ujëmbledhës i Lumit të Lunresë karakterizohet përgjithësisht nga formacione flişoidale dhe më pak prej gëlqerorëve, prej nga dalin disa burime nëntokësore. Në bazë të skemës të shfrytëzimit hidroenergjetik të këtij përroi, përveç ujerave të burimeve, do të shfrytëzohen dhe ujerat e vetë Lumit të Lunresë për të ndërtuar hidrocentralin Madhesh. Për këtë qëllim do të ndërtohet dy vepra marrje mbi shtratin e Lumit të Lunresë. Hidrocentrali Madhesh do të ketë dy vepra e marrje, Vepra e marrjes Nr.1 me kuotë +193.87 m mnd dhe Vepra e marrjes Nr.2 me kuotë 200 m mnd. Sipërfaqje ujëmbledhëse të këtyre veprave janë përkatësisht 18 km² dhe 2 km².

Karakteristikat klimatike

Nga pikëpamja klimatike zona në studim shtrihet në zonën Mesdhetare Kodrinore Veriore që karakterizohet nga dimra relativisht të ftohtë dhe të lagur dhe verë të nxehtë dhe të thatë. Reshjet janë të bollshme dhe sasia e tyre përgjithësisht lëkundet ndërmjet 1300-1800 mm në vit. Ditët me temperaturë negative gjatë vitit përfshijnë një periudhë relativisht të gjatë që luhet nga 40-60 ditë në vit. Elementet klimatike që do të analizohen në këtë studim janë reshjet atmosferike dhe temperaturat e ajrit, që janë elementet më kryesore që ndikojnë në formimin e rrjedhjes ujore.

➤ **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 cka ndihmojnë në riciklimin e gazrave me efekt sere. Por mund të kreditojnë kredite të Karbonit.

Ndikimi ne toke

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

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

- Do të germohet material por do të rikthehet në fazën e rehabilitimit të terrenit.
 - Do të kryhen punime betoni (M 150, M200 dhe M250).
 - Për Hec Madhesh do të ndertohen veprat e marrjes së ujit, dekantuesi, tubacioni i rënies së turbinave dhe baseni i presionit. Të gjitha këto shoqërohen me një volum të konsiderueshëm punimesh.
 - Do të ndertohen godinat e agregateve hidroturbogjeneratore + puset e shuarjes së energjisë.
 - Do të montohen dhe do të vendosen në toke konstruksione metalike, tuba dhe pajisje të tjera celiku dhe plastike.
 - Do të ndertohen rrugë objekti për në godinën e centraleve dhe për në nenobjektet komponente të këtij Hec Madhesh.
 - Do të shtrohet zhavorr dhe do të behen punime të ndryshme si mur guri, betonime, dhe risistemime për riformulimin e peisazhit duke e kthyer atë në gjendjen e meparshme vizuale etj.
- Ndikimi i punimeve për ndertimin e veprave dhe permaset e nderhyrjeve do të jenë të ndjeshme, megjithatë këto inerte do të sistemohen në mjediset me të afërta për të mbushur çarje dhe rreshqitje të ndryshme që mund të kenë ndodhur prej vitësh, duke shërbyer si mbrojtje (argjinature) kundër erozionit nga ujërat dhe duke i zvogeluar pasojat e tij.

Ndikimi ne regjimin dhe perdorimin e ujerave

Realizimi i projektit për ndertimin e Hec Madhesh do të ndikojë në regjimin e ujerave të perroit/lumit. Ujërat e shirave që bien, duke u bashkuar dhe me ujërat sipërfaqësore të degeve perberese të tjera me të vegjël, ushqejnë rrjedhjen në segmentin e perroit që do ndertohet hidrocentrali. Ujërat sipërfaqësore do të pesojnë ndryshime sepse:

- Do të ketë shmangie të perhereshme të një sasi të ujit të lumit për Hec Madhesh, por

mund te theksojme se nga aksi ku vepra e marrjes do te ndertohet deri tek godina e centralit zhvillohen dege ujore ushqyese te perroit te cilat ruajne ekuilibrat ekologjike te tij.

- Projekti nuk do te ndikoje negativisht ne ujerat siperfaqesore qe mund te perdoreshin nga komuniteti per ujitje.
- Nuk do te kete ndikim domethenes ne ujerat nentokesore sepse nuk do te krijohen basene te medhenj ujore per rregullimin e regjimit te prurjeve.
- Perroi qe do te nderohet hidrocentrali nuk do te thahet dhe nuk do te krijohen probleme me shtratin e tij te vjeter, sepse do te perdoret vetem nje pjese e sasise se prurjeve te tij. Nje minimum ujerash (sipas legjislacionit Q355) gjate gjithë periudhes lihet te rrjedhe ne shtratin natyror te perroit direkt nga vepra e marrjes.
- Nuk do te krijohen rreziqe te mundeshme nga projekti per permytje 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 perroit 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 perroit 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 perroi.

Sipas legjislacionit ne fuqi ligji nr.111/2012 “Per manaxhimin e intergruar te burimeve ujore” prurje ekologjike merret prurja e 355 diteve te kurbes se qendrueshmerise se perroit/lumit. Ne rastin tone per hec Madhesh prurja ekologjike per vepren e marrjes nr 1 eshte 0.023 m³/sek ndersa per vepren e marrjes nr 2 eshte 0.003 m³/sek . Uji qe do te lihet per vaditje nuk ka sepse nuk ka kerkesa per vaditje ne kete zone. Prurja llogaritese per vepren e marrjes nr 1 eshte 0.11 m³/s ndersa per vepren e marrjes nr 2 eshte 0.99 m³/s

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. Kurba e qendrueshmerise eshte ndertuar ne studimin hidrologjik mbi bazen e te dhenave shume vjecare, sic eshte shpjeguar me siper.

¹ faqja 36 e DSK/PPP "Në kurben e qëndrueshmërisë së prurjeve ditore për vitin mesatar shumëvjeçar, prurja llogaritëse Qlllog, 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 ku do te ndertohet HEC-i Madhesh ka nje ekosistem te pasur dhe te formuar ne aspektin biotik. Vepra do te ndertohet ne nje terren malor ku lartesia mbi nivelin e detit rritet gradualisht. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk do ndikojne shume ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te bimesise ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij. Nga projekti do te priten nje sasi e vogel vegjetacioni si: shkurret, lis, frasher, dellinja, dushkaja, etj natyrore per ndertimin e traseve te tubacioneve te renies se turbinave te Hec - it, godines se Hec - it, etj. Keto jane kosto te pranueshme per projekte te tilla qe kane si qellim prodhimin e paster te energjise elektrike me perfitim per ekonomine kombetare dhe sidomos te popullsise se rajonit ku do te ndertohet Hec - i. Gjate kryerjes se punimeve do te ket prerje pemesh por qe 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.

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 Madhesh per shkak te trembjes se tyre apo prishjes rastesore te foleve gjate tjetersimit te siperfaqes, por kjo nuk do te ndodhe gjate shfrytezimit te tij. Per shkak te projektit, nuk do lejohet zvogelim te habitatit te specieve ujore sepse perrenjte perbejne nje ekosistem me vlere jetike per shume specie ujore (si amfibe, krimba, bime ujore, etj) te cilet jane pjese e rendesishme e zinxhirit ushqimor ne ambientin uhor. 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 ne nivelin e 80 dBA në funksionimin e plotë, gjatë natës, ishte vendosur në 40 dBA në. Për të arritur këto nivele të zhurmës u vendos që të gjithë komponentët (turbinat, pershpejtuesit dhe gjeneratorë) do të bliheshin në një paketë nga një prodhues i njohur. Kontrata e blerjes kishte të caktuar nivelin e zhurmës që duhet të arrihet me xhiro maksimale dhe minimale. Prodhuesi miratoi masat e mëposhtme: Tolerances shumë të vogel rripat e

transmesionit turbine gjenerator, veshje izoluese mbi turbinë; ujë të ftohje në vend të ajrit të ftohjes për gjeneratoren 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 ndërmjet 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 vepres hidroteknike nuk ekziston asnjë ndikim në nivelin e zhurmave të modifikuara nga vepra.

Ndikimi në Erozion

Degradimi fizik dhe erozioni i tokës mund të jenë problem për shkak të terrenit. Siç 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 jetë edhe në favor të projektit). **Nuk do të ketë erozion të tokës** dhe do të bëhet disiplinimi i ujerave të përrënjeve që në periudhë reshesh masive bëhen të rrembyeshme. Edhe nga shkarkimi i ujerave pas daljes nga turbinat nuk do të ketë probleme erozioni sepse ato do të derdhen në vepren energjitike pasardhese nëpërmjet një pusi shuarje të energjisë dhe kanalit të shkurtër.

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 vepres si planvendosje me komunitetin ben që vepra të mos influencojë negativisht në demografine komunitare. Studimi dhe realizimi i tij ka si objektivi 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 punësimi**, i cili mund të jetë sezonal (gjatë ndërtimit) ose i përhershëm (gjatë shfrytëzimit). Vepra do të ndikojë në furnizimin me energji elektrike duke hyrë në sistemin energjistik kombëtar nëpërmjet nënstacionit me të afërt ose duke shërbyer si një garanci energjitike rezerve për zonën.

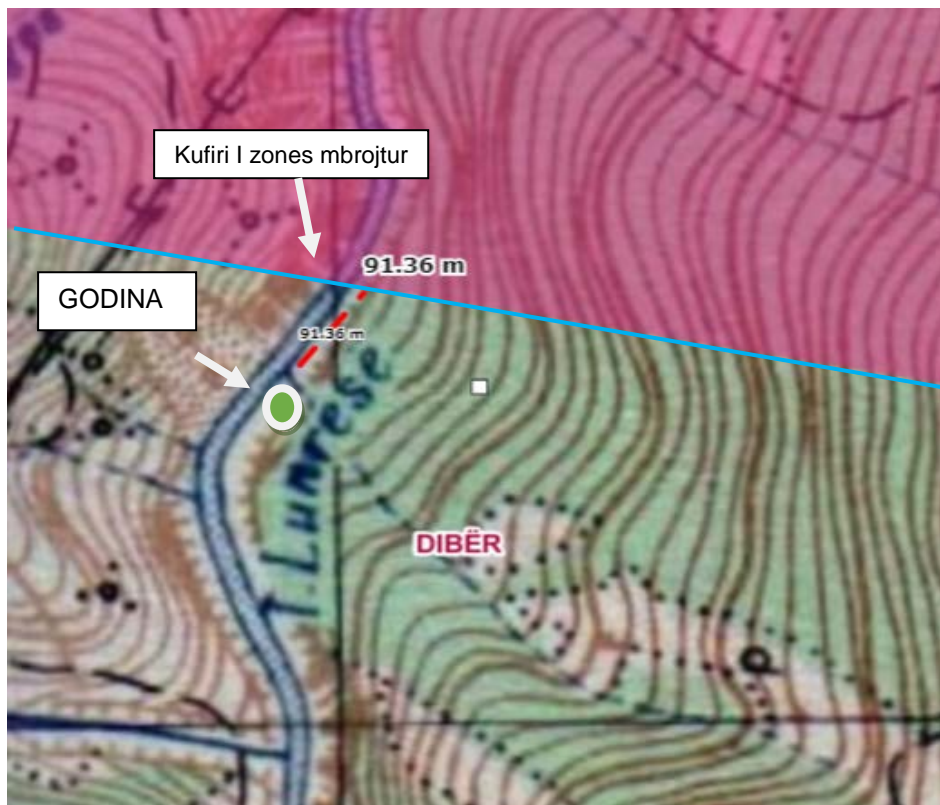
Ndikimi në Qarkullim dhe Infrastruktura

Projekti nuk do të ketë ndikim negativ në infrastrukturen rrugore të zonës ku do të ngrihen e të funksionojnë Hec-et. Ndikim do të ketë vetëm gjatë fazës së ndërtimit për shkak të rritjes së fluksit të makinave. Gjatë 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 bëhen në vende të përshtatshme e pa prishur breza pyjor të breglumit. Rrugët që do të hapen nga kompania (rrugët e reja për në objektet e Hec-it dhe ato ekzistuese do të mirëmbahen në nevojë të vepres dhe të komunitetit të zonës.

Ndikimi ne habitatet, Objektet me Status te Cilesuar

Peizashi nuk do te demtohet nga ndertimi i veprave sepse ato do te ndertohen ne harmoni me mjedisin ekzistues. Aktiviteti, per vete natyren e punes dhe te nderhyrjes ne mjedis nuk paraqet ndonje ndikim te madh negativ direkt apo indirekt. **Ne zonen e zgjedhur per projektin ne fjale nuk ka habitate apo objekte me status te percaktuar. Te gjithë objektet e hec-it do te ndertohen jashte zonave te mbrojtura, pervec linjes elektrike e cila do te kaloje ne zonen e mbrojtur "Liqeni i Ulzës" Rezervat Natyror i Menaxhuar Park Natyror (Rajonal) (IV) Vendimi me të cilin është shpallur: V.K.Q nr.16 datë, 03.04.2013.**

Distanca nga godina e centralit dhe kufirit te zones se mbrojtur Rezervat Natyror i Menaxhuar "Liqeni i Ulzës" eshte 91 m. Vendgrumbullimi i dherave te germuar do te behet ne anen e kundert te zones se mbrojtur ne menyre qe te shmangim ndikimin ne zonen e mbrojtur.



Distanca nga godina e centralit dhe kufirit te zones se mbrojtur Rezervat Natyror i Menaxhuar "Liqeni i Ulzës" (<http://geoport.al>)

Ndikimi ne Peizazh dhe ne Trashegimine Kulturore Estetike

Zona e projektuar per te ndertuar Hec "Madhesh " 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 Madhesh 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 krijoj mundesine e punesimit te banoreve te zones duke ndikuar direkt ne rritjen ekonomike te tyre dhe indirekt ne rritjen e ekonomise se Bashkise Mat. 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 perkatëse 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.

Ndikimet e projekteve te tjera qe shoqerojne projektin.

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

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

Tabela permbledhese e ndikimeve negative dhe pozitive ne mjedis.

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

Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Shkaterrimi i rendesishem i habitave natyrore.</i>		X		X
<i>Rrezikimi i nderhyrjes ne bimet e ujit.</i>	X			X
<i>Ndertimi i rrugëve te reja qe kalojne permes zones se virgjer.</i>		X		X
<i>Percarje apo izolim te habitave te egra.</i>	X			X
<i>Interference midis rruges natyrale te emigritimit te sisorve.</i>	X			X
Lloji i ndikimit ne uje	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<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

Lloji i ndikimit ne ndotjen nga	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Rritja e nivelit egzistues te zhurmave.</i>	X			X

Rritja e nivelit te zhurmave si rezultat i aktivitetit dhe makinave.	X			X
Rritja e nivelit te zhurmave per njerezit.	X			X
Nivel me i larte i zhurmave per kafshet.	X			X

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

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

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

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

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

<i>Lloji i ndikimit ne qarkullim dhe</i>	<i>Identifikimi i ndikimit</i>			
	<i>Gjate ndertimit</i>		<i>Gjate shfrytezimit</i>	
	<i>Po</i>	<i>Jo</i>	<i>Po</i>	<i>Jo</i>
<i>Shtime te rendesishme te qarkullimit te automjeteve.</i>	X			X
<i>Pakesime te 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	

VLERESIMI I NDIKIMIT NE MJEDIS I LINJES ELEKTRIKE.

Hidrocentrali MADHESH do te kete fuqine 930 kW. Hidrocentrali do te kete nje agregat Pelton. Per prodhimin e energjise elektrike shfrytezon burimet ujore te Lumit te Lunrese, dege e Lumit Mat.

Godina e centralit do te vendoset ne Fshatin Madhesh, Bashkia Mat, Qarku Diber. Godina eshte prane rruges nacionale Peshkopi - Tirane dhe lidhet me te nepermjet rruges dytesore te zones.

Pershkrimi i rrjetit elektrik ekzistues ne zonen ne studim.

Fshatrat e njesise administrative Ulez ku do të ndërtohet hidrocentrali furnizohen me energji elektrike me linjen 6kV, nepermjet nje fideri qe del prej Nenstacionit Ulez 110/6 kV dhe perfundon ne fshatin Madhesh. Nga ky fider ushqehen fshatrat e zones, dhe disa lagje te veçuara te ketyre fshatrave, qe jane vendosur ne te dy brigjet e lugines te lumit Mat.

- Hidrocentrali MADHESH do te ndertohen ne bashkine Mat, qarku Diber.
- Fuqia e Hidrocentralit do të jetë 930 kW.
- Ne Hidrocentralin MADHESH do te instalohet nje agregate Pelton, me tension te punes se gjeneratorit 0.4 kV.
- Lidhja me sistemin elektrik do te behet nepermjet nje linje elektrike TM 20kV, ne zbaren 20kV te shtetes se re 20/110kV ne nenstacionin 110/6kV Ulez.

▪ Karakteristikat e linjes jane:

-Gjatesia e linjes	L = 5500ml.
-Tensioni	20kV.
-Frekuenca	50Hz.
-Shtyllat	betonarme.

-Percjells

Ndikimi ne mjedis i linjes elektrike.

Linja elektrike e hec Madhesh eshte me gjatesi 5500 ml. Linja elektrike kalon jashte zonave te banuara por kalon ne zonen e mbrojtur Rezervat Natyror i Menaxhuar “ Liqeni i Ulzes”. Ky projekt nuk do te kete nderveprime me mjedisin dhe as ndikime te mundshme/thelbesore ne elementet perberes te tij. Permiresimi i infrastruktures rrugore per te shkuar ne sheshin e ndertimit te Linjes, **eshte ne shumicen e rasteve nje distance mjaft e shkurter per t’u lidhur me rrugen kryesore qe sherbejne per ndertimin e H/C-it.** Do te kete krijim te xhepave ne kah te rruges ekzistuese ose hapje te rrugeve te shkurtra provizore, te cilat do te krijojne akses per ne vendpunim, kryesisht per vendosjen e shtyllave.

Ndikimi ne mjedis gjate pergatitjes se korridorit te Linjes

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

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

Bazuar ne kuotat jo shume te ndryshueshme te vendit ku do te kaloje korridori i linjes, tregohet se kemi te bejme jo me shume Materiale qe do te largohen nga sheshi, madje te pa perfilleshme. Megjithate nje sasi e caktuar dheu i germuar si rezultat i hapjes se gropave per vendosjen e bazamenteve te shtyllave do te krijohet perkohesisht. Nje pjese e ketij dheu do risistemohet ne terrenet perreth shtyllave mbas punimeve. Megjithate cdo pjese e mbetur do te largohet nga sheshi dhe do te depozitohet ne vendin e caktuar si shesh depozitimi per te cilin investitori i H/C-it , do te kete miratimin mjedisor perkates per kete qellim. ACSR 95mm².

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 Mat dhe pjesetare te te gjitha 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 per ndertimin e Hec-it ,si 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 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 te projektit 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 së tokës, sipërfaqes së pyllzuar, ose burimet ujore etj.)?</i>	<i>Po,do të shkaktohen ndryshime minimale fizike në territor. Theksojme se ndryshimet do të jene minimale, pasi korridori që do të shfrytëzohet për ndertimin e linjes kalon në zona të zhveshura kodrinore me pyll me shkurre, pa ngacmuar dhe demtuar mjedisin.Ne korridorin e linjes do të kufizohet rritja e shkurreve dhe pyllzimit, mbi 2-3m mbi tokë në zonat e kufizon distanca percjelles – tokë.</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 të perdoren burime natyrore si toka, uji, energji dhe Materiale te tjera ne minimumin e tyre. Kete e garanton projektimi bashkohor i linjes, që synon minimizimin e tokës si gjatë kohës së ndertimit ashtu edhe gjatë gjithë operimit të saj.Korridori i linjes është zgjedhur i tillë që të mos kalojë neper toka buqesore, pyje të medha dhe zona të banuara apo të mbrojtura.</i>	<i>Jo,sepse korridori i linjes është zgjedhur i tillë që të mos kalojë neper toka buqesore, pyje të medha dhe zona të banuara dhe të 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 këtij projekti a do të prodhohen mbetje të ngurta?</i>	Jo	Jo
5	<i>A do të ketë shkarkime në ajër të ndotësve, substancave të rrezikshme, toksike ose helmuese?</i>	Jo	Jo
6	<i>A do të ketë zhurma e vibrime apo çlirime drite, energjie ose rrezatim elektromagnetik?</i>	<i>Po Vetem gjatë fazës së ndertimit për transportin e Materialeve, hapjen e gropave të shtyllave.Gjatë kohës së punës të linjes do të ketë fusha të vogla elektromagnetike nën vlerat e lejuara gjatë transmetimit të energjisë elektrike.</i>	<i>Po Keto fusha elektromagnetike do të jene minimale, në zona të pabanuara dhe jashtë rrezes së ndikimit për njerezit</i>

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 shfrytëzimit 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 të njëpasnjëshme,që mund të çojnë në pasojë në mjedis apo mundësi për mbivendosje ndikimesh të ndryshme nga veprimtari ekzistuese ose të planifikuara në zonë?	Jo.Ato faktor qe permendem me lart, por nga ana tjeter mund te kete efekte pozitive ne drejtim te garantimit te furnizimit me energji elektrike. Ne momentin e paraqitjes se kerkeses ne autoritetet perkatese	JoAto faktor qe permendem me larte
11	A ka zona të mbrojtura nga legjislacioni ndërkombëtar/kombëtar për vlerat e tyre të biodiversitetit,ekologjike, te peizazhit, ose me vlera kulturore, historike e arkeologjike në zonë	Jo Linja do te kaloje larg Zonave te Mbrojtura.	Jo Linja do te kaloje larg Zonave te Mbrojtura
12	A ka zona të ndjeshme mjedisore si ligatina, zona bregdetare, male, pyje, kullota, floren e faunen e eger, dru frutorë, etj në zonë?	Jo	Jo

13	<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, dimërime, 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 tërmetejeve, rrëshqitjeve të dheut, erozionit, përmbytjeve, kushteve ekstreme klimatike (ndryshime të temperaturës, mjegulla, erëra të forta)?</i>	Jo	Jo

- **Rrezikshmeria per aksidente qe ndikojne ne shendet dhe mjedis**

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

- **Vleresime te Organizates Boterore te Shendetesise**

Me poshte do te jepen mendimet kryesore te Organizates Boterore te Shendetesise, te cilat jne bere publike, sidomos vitet e fundit, per burimet jojonizuese si linjat e tensionit te larte dhe nenstacionet elektrike te fuqishme te tensionit te larte. Nje nga problemet kryesore, i cili po studjohet nga Organizata Boterore e Shendetesise eshte percaktimi i normave te pranueshme nderkombetare. Gjithashtu OBSH po punon per te dhene informacione te rregullta mbi percaktimin, komunikimin dhe manaxhimin e riskut. OBSH ne nje studim te kryer ne vitin 1992 kishte marre ne analize dy popullata (njera qe punonte dhe jetonte afer nje linje te tensioni te larte dhe tjetra ne nje vend te paekspozuar). Analiza nuk konstatoi asnje diference statistikore ne lidhje me shume semundje te tilla si kanceri, leucemia, dhimbje koke dhe te tjera. Nje studim tjetër i bere ne vitin 2002 nga Akademia e Shkencave te Shendetesise te Amerikes analizoi 1552 banore te nje periferie ne New York qe jetonin 150 metra larg nje linje te tensionit te larte 110 KV dhe 150 m larg nje nenstacioni 220/110 KV, pra nen nje fushe magnetike 0.1-1.1 mikrotlesa. Analiza 10-vjecare tregoi se vdekshmeria nga kanceri nuk dallonte ne menyre sinjifikative nga nje popullate tjetër reference dhe e paekspozuar. Ne Angli, nje grup konsultativ, me nje studim te tyre ne vitin 2003 ne raport nenvizojne se studimet e bera deri me tani dhe veshtrimet statistikore jane te pamjaftueshme per te arritur ne perfundime te sigurta, qe fushat elektromagnetike nuk shkakton leucemi tek femijet sidomos kur jane te ekspozuara prane fushave me nivel te larte prej 2.5-3.5 mikrotlesa. Megjithate duhet bere kujdes qe femijet te mos ekspozohen ndaj fushave elektromagnetike intensive per te shmangur rriskun e mundshem ndaj kesaj semundje. Per te qene te sigurte linjat duhet te ndertohen ne korridore 30-50 m larg zonave te banuara dhe nenstacionet e tensionit te larte duhet te ndertohen 70-100 larg zonave te banuara.

- **Standartet dhe Rekomandimet Nderkombetare**

Nje nga problemet e dites ne shume te vende te zhvilluara qe merren me shqyrtimin e rrezatimit 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 mundshme 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 mjaft institute kerkimore shtetore te pavaruara te shume vendeve te botes. Disa nga keto standarte dhe rekomandime jane:

Duke patur parasysh problemin e rrymave endogjene pike referimi e ndertimit te normes eshte marre dendesia e rrymes se induktuar prej 10 mA/m , pra kjo eshte norma baze referuese.

Kjo rryme ka ne korrespondence ekspozimin e njeriut ne fushe elektrike me gradient 25 kV/m dhe fushen magnetike me induksion 5 mT, te frekuences 50 Hz.

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

kufij me te gjere (per ekspozime me te shkurtra ne kohe) ose me te ngushta (per ekspozime te gjata).

Perfundimi i arritur per normat e mesiperme eshte se nen driten e treguesve te sjelle me sipër, fushat elektromagnetike te linjave te tensionit te larte (110, 220, 400 kV si dhe nenstacionet (400/220/110 KV) te rjetit transmetues jane shume larg (dhe poshte) limiteve te rekomanduara me sipër, 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 Madhesh

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 Mat. 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 gjithe 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>Permiresimi 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>
1	<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 ti kaloje 70 decibel, bazuar ne Direktiven 2002/49/CE, date 18.07.2002, te BE).</i>	<i>Sipermarresi - Investitori - Mbikqyresi</i>
2	<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>
3	<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. Magazinimi dhe trajtimi i Materialeve te rrezikshme duhet te trajtohet me nje pergjegjesi te vecante nga ana e Sipermarresit.</i>	<i>Sipermarresi - Investitori - Mbikqyresi (Nuk eshte objekt 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 tensioneve 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 perpickmeri 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.

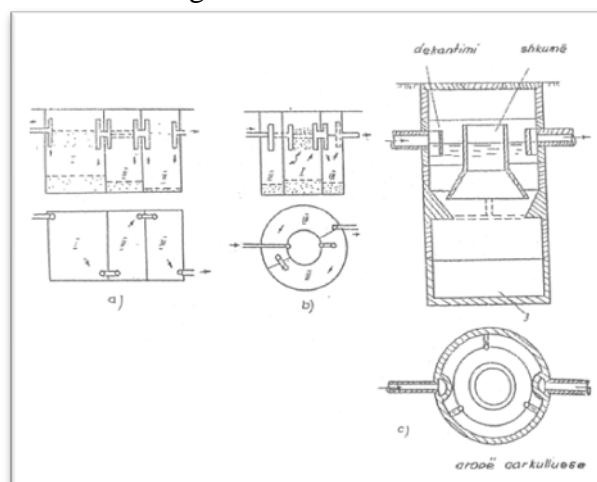
- **PËRSHKRIM PËR SHKARKIMET E MUNDSHME NË MJEDIS, TË TILLA SI: UJËRA TË NDOTURA, GAZE DHE PLUHUR, ZHURMA, VIBRIME, SI DHE PËR PRODHIMIN E MBETJEVE;**

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 derdhin 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

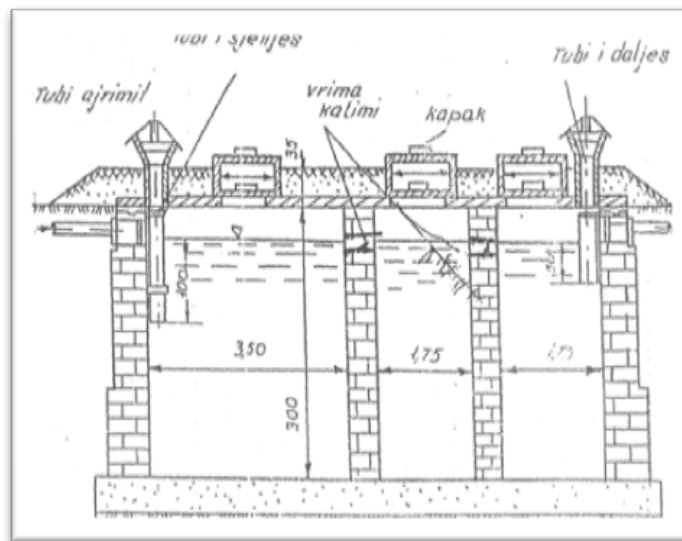
Në këto gropa lëndët organike që përmbajnë ujërat e zeza kanë aftësi të dekantojnë lehtë meqë shpejtësia e rrjedhjes së këtyre ujrave prodhon gaze me erë të rëndë dhe zvogëlon vëllimin e tij. Kështu një gropë septike përfaqëson një farë dekantuesi të mbyllur, tek i cili bëhet dekantimi i ujrave të ndotur dhe kalbëzimi i llumit të dekantuar. Gropat septike mund të kenë një, dy ose tri ndarje nëpër të cilat 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.



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

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

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



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

Në disa raste, kur pozicioni i gropës septike nuk prish ambientin higjieno-sanitar të truallit, gropat septike ndërtohen të filtrueshme, megjithatë në rastin e godinës së centralit ky rast nuk duhet zgjedhur në mënyrë kategorike, sepse godina do të pozicionohet pranë shtratit të përroit-lumit çka do të sillte ndotje të saj. Këto gropa që mund të kenë formë të rumbullakët ose drejtkëndëshe ndërtohen siç u përshkruan më lart, me gurë, me tulla, me beton ose butobeton. Në fund të gropës shtrohen disa shtresa me zhavorr me madhësi të kokrrizave 1 gjer në 10cm. Pjesa e poshtme e mureve të gropës mund të ndërtohet me 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 përgjesh te materialit te ngurte te germuar por jo te demshme. Guret qe do te dalin nga germimet per linjat e tubacioneve te presionit ne te gjithë gjatesine e tije do te perdoren per ndertimin e mureve gabion per mbrojtje, te baseneve te presionit, godinat e Hec-ve, rruget, pasi si material i ngurte kryesisht do perdoret materiali vendas etj. Plani i vendgrumbullimit dhe rehabilitimit përfshin zonat ku do të realizohen punime depozituese dhe rehabilituese, si dhe volumin dhe llojin e punimeve. Hidrocentrali do të zhvillohet në harmoni me vlerat e natyrës. Brigjet dhe shpatet e maleve në zonë përbëjnë habitate potenciale për biodiversitetin e pasur që mbartin. Ndërtimi i veprave hidroteknike kërkon realizimin e shumë punimeve dhe ndërtimin e disa veprave (prita, kanali i marrjes së ujit, shtrim tubacionesh, ndërtim plintash, ndërtim godine të turbinave etj).

Vëmendje kryesore gjatë këtyre punimeve duhet të tregohet në dy aspekte

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

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

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

- Nuk ka prodhim të mbetjeve të rrezikshme.
- Nuk shkakton ndotje të tokës me shkarkime të ndryshme të lëngëta apo të ngurta.

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

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

Pluhuri

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

Trajtimi i vajrave te perdorur

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

Vajrat e përdorura (VP) përfshijnë:

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

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

masat qe do te marri ne raste se do ndodhi ndonje rast i tille, i derdhjes se vajit te makinerive ne toke.

Mbetjet inerte

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

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

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

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

Zotëruesit e mbetjeve inerte dhe operatorët e lëndfilleve të mbetjeve inerte janë të detyruar të plotësojnë dhe të nënshkruajnë dokumentin e transferimit të këtyre mbetjeve dhe të dhënat regjistrohen në Regjistrin e Transfertave Individuale, sipas vendimit nr. 229, datë 23.4.2014, të Këshillit të Ministrave, "Për miratimin e rregullave për transferimin e mbetjeve jo të rrezikshme dhe të dokumentit të transferimit të mbetjeve jo të rrezikshme".

Subjekti fizik/juridik, që prodhon mbetje inerte gjatë ndërtimit, riparimit, restaurimit apo shembjes së objektit, është përgjegjës për dëmet e drejtpërdrejta ndaj palëve të treta që dëmtohen nga ushtrimi i aktivitetit të tyre dhe nga detyrimet kontraktuale.

Operatorët, të cilët merren me trajtimin e mbetjeve në lëndfille dhe venddepozitimet e përkohshme, janë të detyruar të raportojnë pranë NJQV-ve dhe Agjencisë Kombëtare të Mjedisit për të dhënat e mbetjeve që trajtojnë. NJQV-të duhet, që, brenda muajit janar të çdo viti, të dërgojnë te ministria që mbulon infrastrukturën publike të dhënat vjetore për mbetjet e trajtuara në lëndfille dhe venddepozitime të përkohshme të mbetjeve inerte.

Mjetet teknologjike qe do transportojne apo transferojne mbetjet do te jene te pajisur me license te tipit III.2.b, detyrim i nenit 57,te ligjit 10463 date:22.09.2011 "Per menaxhimin e integruar te mbetjeve" te ndryshuar.

Menaxhimi i mbetjeve nga gomat e perdorura

Vendim i KM nr. 652, datë 14.9.2016, "Për rregullat dhe kriteret për menaxhimin e mbetjeve nga gomat e përdorura" nenkupton menaxhimin e mbetjeve nga gomat e përdorura, rregullat dhe kriteret

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

Baterite, akumulatorët dhe mbetjet e tyre

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

Transferimi i mbetjeve jo të rrezikshme

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

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

Ndikimet në mjedis të shkaktuara nga ndertimi i hec-it, të trajtuara në çështjet e mesipërme do të ndodhin vetëm gjatë ndertimit të Hec "Madhesh". Gjatë ndertimit të hec-it të gjitha ndikimet do të jenë nën kontroll nga shoqëria investitore dhe në përfundim të ndertimit të hec-it do të bëhet rehabilitimi i zonës në harmoni me mjedisin përreth.

Aktiviteti i hidrocentralit ndahet në dy faza kryesore

1. *Faza e ndertimit (për një periudhë të caktuar sipas grafikut të punimeve, 48 muaj)*
2. *Faza e operimit (sa jetegjatesia e Hidrocentralit).*

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

Kohezgjatja e rehabilitimit dhe ndertimit te vepres do te jete 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.

- **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.**

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

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

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

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

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

Ndikimet gjate fazes se shfrytezimit klasifikohen ne:

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

Keto mendohet te zvogelohen me perfundimin e fazes se ndertimit me mbjellen e fidaneve dhe ruajtjen e brigjeve te perrenjve. Disa elemente te cilesise se jetes dhe mjedisit qe preken nga ndikimet e projektit paraqiten ne menyre me te detajuar me poshte. Punimet qe do te realizohen

kryesisht gjate periudhes se zbatimit te projektit, vleresohet se do te shkaktojne ndikime ne mjedisin rrotull te cilat jane te domosdoshme te vleresohen ne kuadrin mbrojtjes se mjedisit.

Hapesira ku do te ndertohet vepra , ndikimet negative

Ndikimi negativ ne kete sipërfaqe do te jete kryesisht ne germimin e dherave per hapjen e themeleve te veprave. Nje perqindje e materialeve qe dalin nga germimet do te rifuten ne pune pasi do te sherbejn e si material mbushes per kanalet dhe pjeset anesore te mureve te veprave, ndersa pjesa tjeter do te hidhet brenda hapësirës te rehabilitimit te vepres ne vende pa interes publik dhe ne gropa te cila kane nevojë per mbushje gje e cila do te konsultohet edhe me pushtetin lokal te zones. Prerje pemesh dhe zenie te sipërfaqes se gjelbert mund te mos kemi pasi te gjitha veprat shtrihen ne zone qe karakterizohet nga nje bimesi me e paket se zona perreth.

Hapesira jashte sipërfaqes ku do te ndertohen veprat qe do kete ndikime negative

Jashte sipërfaqes 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 rëndësishme. Po keshtu edhe kohezgjatja e ndikimeve qe mund te konsiderohen te rëndësishme 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.

- **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 nevojë per monitorim mjedisor rigoroz nga organet kompetente mbikqyrese ne kuadrin e mbajtjes nen kontroll

te parametrave mjedisore si dhe veprave te vecanta inxhinierike si Vepra e marrjes se ujit, linjat e tubacionet nen presion, etj.

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

VEND – DEPOZITIMI

Nga germimet jane parashikuar te prodhohet nje volum dherash prej **14 125.00 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 12 125.00 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 1000 m² eshte e mjaftueshme per sistemimin e volumit prej 2000 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 gjithe sistemi i tubave te drenazhit do te drenoje ujin ne shtratin e perroit.

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 vecante 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 Materialt me shtrese dheu te afte per t'u mbjellur dhe vegjetuar. Kjo siperfaqe do te mbillet me shkurre dhe bimesi vendase ne menyre qe fenomeni erodues nga shirat dhe ujerat te parandalohet, po ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete autoktone per te mos thyer pejsazhin karakteristik te zones.

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

Siperfaqja e pergjithshme e Vend-depozitimeve:	1000m ² .
Volumi i pergjithshem i depozituar:	2000 m ³

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

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

depozitohen me vete dhe do te perdoren si mbulese e ketyre Shesh depozitimi ne menyre qe me kalimin e kohes vegjetacioni ne keto zona mund te zhvillohet.

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

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

Heqjen e kores se tokes

Ndertimi i kanaleve per mbledhjen e ujrave te shiut

Rrethimi i siperfaqes se shesh-depozitimit me mur teli

Procesi i transportit te Materialeve dhe sistemimi i tyre.

Gjenerimi i Materialeve te germuara

Ngarkimi e transportimi per ne shesh depozitim

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

Ne projektin per ndertimin e Hec Madhesh 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 Madhesh dhe ne kete pike fillon marrja e Materialt nga shesh – depozitimi per te mbuluar terrenet e prekura ne masen e nevojshme. Rasti i dyte eshte marre ne konsiderate te ndodhe keshtu qe mbyllja e shesh- depozitimit do te kryhet kur eshte arritur hapja e nenobjekteve te nevojshme te hec-eve 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 Madhesh , 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.

Nje pjere e ketyre Materialeve mund dhe duhet te perdoren ne shtratin perrenjve intersektues me qellim shtratimin strukturor te lumit çka do te permiresonte cilesine e ujit duke frenuar mbarjen e sedimenteve ne drejtim te lumenjve dhe detit. 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 shkakuar nga ndertimi. Ato do te mbahen nen vezhgim gjate gjithë kohes se shfrytezimit e me pas saj deri ne riaftesimin e terrenit. Skarpatet do te mbushen me Material steril, do te perforohen me trunje 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 Madhesh dhe ne rastin konkret shtresa e kores se tokes do te zhvishet ne te gjithë gjatesine e tij ku projekti do te zhvillohjet. Kjo mase dheu (korja e tokes) do te ruhet per riperdorim ne rehabilitimin e terreneve dhe permiresim te ndikimit vidual.

Kjo me qellim qe shpatet e formuara nga germimet te risistemohen, gje e cila ndihmon edhe veprat e projektit ne jetegjatesine e tij, ne temperaturën e ujit ne linjen e tubacionit te presionit. Keto siperfaqe te cilat do te risistemohen, do te mbillen me bimesi vendase, te cilat rrisin qendrueshmerine e shpateve, çka ne perfundim te tij nuk do te kete ndikim ne anen vizuale te mjedisit.

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

Para se te realizohet procesi i mbjelljes se terrenit te krijuar me bimesi vendase duhet qe dheu i hedhur te shkrihet 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. Prosesi 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 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.

Marrja e masave per Rehabilitim(pyllezimin) e gjurmes se Hec-it me llojin Akacie (ose me raste Pishe), 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. Prosesi per sistemimin e terreneve te prekura nga investimi dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Plani i rehabilitimit ka si qellim qe

nepermjet realizimit te tij te arrihet mbrojtja e tokes nepermjet veshjes pyjore te saj, si dhe permiresimit mjedisor te territorit. Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtatshme per mbjelljen e fidaneve. Kjo periudhe 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 pyllzimin 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 pyllzuara
- Projekti krijon kushte te favorshme per shtimin e siperfaqes se mbuluar me pyje
- Permiresimin mjedisor te territorit etj.

• **Pyllzimi.**

Punimet ne pyllzime do te konsistojne kryesisht :

- Skema e mbjelljes do te jete 3x2.2m.
- Gropat do te hapen ne permasat e meposhteme 40x40x40cm.
- Gjate hapjes se gropes gjysma e pare e dheut te germuar hidhet ne anen e majte te gropes dhe gjysma e dyte e dheut te germuar ne anen e djathte te gropes .
- Pas perfundimit te hapjes se gropave sipas projektit nga komisioni qe merr punen ne dorezim behet kolaudimi i punimeve te kryera e numerimin e gropave te hapura dhe ne rast se punimet jane kryer konform rregullave jepet OK per mbjelljen e fidaneve.
- Fidanet qe do te perdoren per mbjellje do te jene te llojit Akacie (ose me raste Pishe) te moshes 1 vjeçare te drunjezuar me gjatesi 0.8-1.2 m
- Fidanet duhet te jene te çertifikuar me çertifikate origjine dhe cilesie te leshuar nga subjekte te licensuar per kete qellim.
- Fidanet e shkukur nuk duhet te lihen per asnje moment ne siperfaqe pa u shtratifikuar per te mos u demtuar nga ngricat apo demtues te ndryshem
- Puna per mbjelljen e fidaneve per nje grope behet nga dy punetore njeri mban fidanin perpendikular me themalin e gropes dhe punetori tjetër ben mbushjen me dhe te gropes dhe ngjeshjen e dheut te hedhur ne grope
- Fidani i mbjellur duhet te jete perpendikulat me qendren e gropes
- Ne fundin e gropes ne momentin e mbjelljes, hidhen 1-2 lopata dherishte nga horizonti i siperm i tokes, pastaj vendoset fidani duke i futur te gjitha rrenjet ne grope, pa i plagosur apo

demtuar ato.Me pas bejme mbushjen e gropes me dhe.Ne fund behet nje ngjeshje e lehte dhe mbathje rreth fidanit.

- Mbjellja e fidaneve nuk duhet te behet ne periudhe me ngrica
- Dheu i grumbulluar per rreth fidanit te porsa mbjellur duhet te jete ne forme konkave me qellim per te mos mbajtur ujra gjate periudhes se dimrit qe te mos ngrije uji i depozituar
- Perqindja e zenjes ne keto objekte te jete 80%
- Mbjellja e fidaneve keshillohet te behet me mire ne periudhen fundi i nentorit dhe gjate muajit dhjetor,pasi te kete pushuar vegjetacioni

Procedura punes:

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

- **ZEVENDESIME (10%)**

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

- Rihapje gropash 40x40x40cm
- Transport fidanesh ne parcele
- Mbjellje fidanesh 40x40x40cm cm
- Punimet ne keto objekte qe kane te bejne me pyllezimin e tyre me llojin Akacie (ose me raste Pishe) do te fillojne ne pjesen e siperme te ketyre objekteve dhe do te perfundojne ne fundin e prroskes ku do te zbatohet ky projekt. Gjate muajit qershor e shtator te vitit pas 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 muajit qershor % e zenjes nuk duhet te jete poshte 90%.

PREVENTIV REHABILITIMI

PREVENTIV

Per pyllëzim me fidane te llojit **akacie** per te gjithë siperfaqen per rehabilitim te Hec.Madhesh

Qarku	Diber
Bashkia	Mat
Sip.per pyllëzim	11 100
Numri i fidaneve qe do te mbillen	1681
Skema e mbjelljes	3x2.2 (1'515cope/ha)

Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	1,681	45	37.36	1,251	46,732
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	1,681	8,500	0.20	1,251	247
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	1,681	2,500	0.67	1,251	841
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	1,681	150	11.21	1,251	14,020
5	224-16	Mbjellje fidane ne gropa	cope	1,681	60	28.02	1,251	35,049
		Shuma						96,889
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	1,681			40	67,240
		Shuma						164,129
		TVSH 20%					20%	32,826
		Shuma Gjithsej						196,955

PREVENTIV

Per **zevendesim 10%** me fidane te llojit **akacie** per te gjithë siperfaqen per rehabilitim te Hec. .Madhesh

Qarku	Diber
Bashkia	Mat
Numri i fidaneve qe do te mbillen	168

Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	168	45	3.73	1,251	4,670
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	168	8,500	0.02	1,251	25
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	168	2,500	0.07	1,251	84
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	168	150	1.12	1,251	1,401
5	224-16	Mbjellje fidane ne gropa	cope	168	60	2.80	1,251	3,503
		Shuma						9,683
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	168			40	6,720
		Shuma						16,403
		TVSH 20%					20%	3,281
		Shuma Gjithsej						19,684

PREVENTIV

Per **prashitje (Shere)** me fidane te llojit akacie
 per te gjithë siperfaqen per rehabilitim te Hec
 .Madhesh

Qarku	Diber
Bashkia	Mat
Numri i fidaneve qe do te prashiten	1681
Numri i prashitjeve	5

Nr.	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1		Prashitje fidanesh (Shere)	cope	1681	200	8.41	1,251	10,515
		Shuma						10,515
		TVSH 20%					20%	2,103
		Shuma Gjithsej						12,618

Siperfaqja qe preket nga gjurma e projektit do te rehabilitohet brenda vitit te pare te ndertimit. Vlera e perlogaritur afersisht shkon ne vleren prej 229,256 leke. I gjithë 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 qendrueshem te pyjeve e kullotave.

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

-Do te nxitet transferimi i kesaj eksperience ne komunitetin per rreth e me gjere.

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

Mjedisor

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

Ekonomike

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

Social Kulturore

-Sigurimi i nevojave te komunitetit,punesimi etj.

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

Ajo do te realizohet nga subjekti. Mund te ngrihen prita per te perforcuar mbrojtjen e pyjeve nga erozioni ne zonat rreth sheshit te nenobjekteve. Gjithashtu do te kujdeset per mbareshtimin e pemeve qe do te mbillen nga shoqeria. Per kullimin e ujrave qe do te grumbullohen ne sheshin e depozitimit te sterileve do te hapet kanale per drenimin e ujrave jashte sheshit te depozitimit.

Pas zbatimit te plote te projektit do te behet vleresimi i efekteve te punimeve te kryera ne grumbullin pyjor nepermjet monitorimit, duke mbajtur shenime perkatese periodike.

Per vijimesine e procesit objekti do te mbahet nen kontroll te vazhdueshem nepermjet vezhgimeve te herpashereshme.

Aktoret bashkveprues e mbeshtetes ne zbatimin e projektit do te:

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

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

MASAT REHABILITUESE NE RAST NDOTJE DHE DEMENTIMI TE MJEDISIT

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

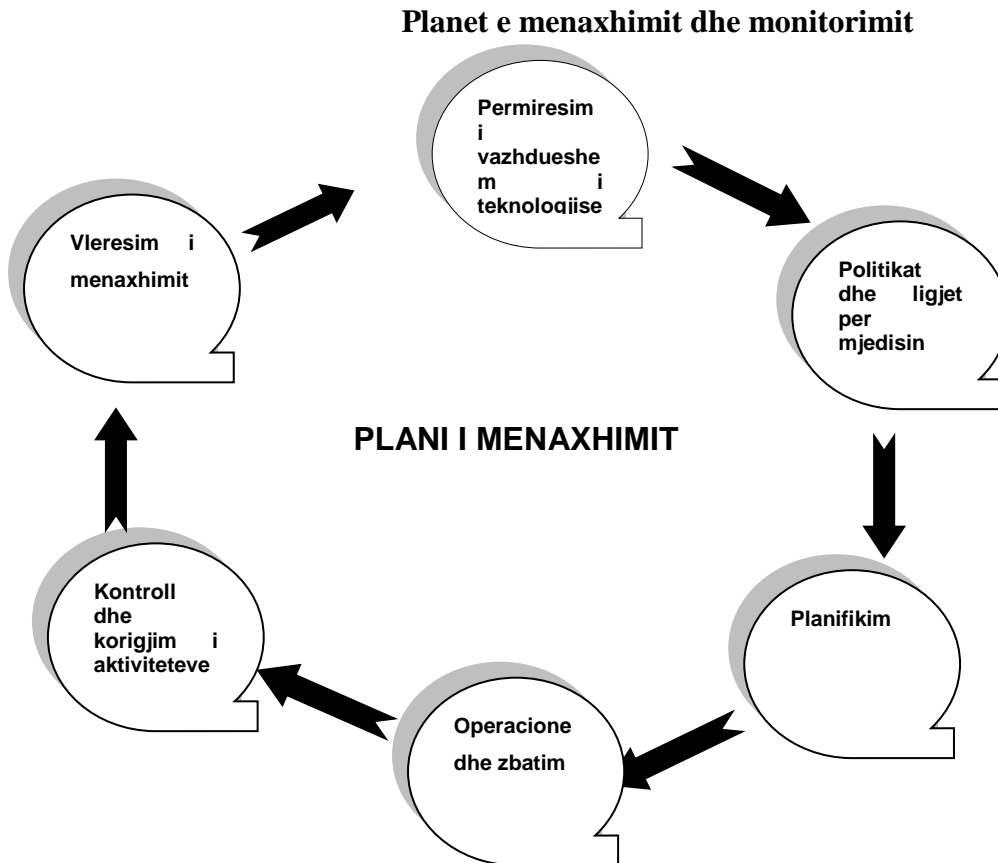
Demttimeve (ose aksidenteve) te veprave te vecanta inxhinierike per te cilat do te merren masat e duhura per rehabilitimin e tyre.

- 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 tille 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 - Menaxhimi për sistemimin e tokës

- Të ngrihet një sektor i vogël që të kryejë punimet e mbjelljes dhe të mirëmbajtjes së infrastrukturës, ku të përfshihet dhe një specialist për agrikulturë bimore.
- Nëpërmjet tabelave sensibilizuese të krijohet opinioni i shëndoshë për kultivimin, ruajtjen dhe mirëmbajtjen e bimëve dhe shesheve të gjelbëruara në të gjithë territorin e rehabilituar.
- Të ndërmerret urgjent një studim, ku të trajtohen parametrat dhe treguesit e sistemeve gjeo-natyor 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 hidroenergja), 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 vegjel 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 Madhesh		
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 MADHESH 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 Madhesh. 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, djebie 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 mbrojtjen e pyjeve nga zjarri përqëndrohen tek godina e centralit si i vetmi burim i mundshëm për rënien e zjarrit. Përshkrimi i Godinës së Centralit dhe plani i MKZ-së.

Ndertesa qendrore e centralit do të jete me nje kat, me strukture betonarme, me mure tulle, te suvatuar ne te dy anet, me solete betonarme te hidroizoluara dhe me dritare metalike (ose duroalumin) me hapësire drite 40-50%. Ndertesa do të përmbaje keto ambjente kryesore:

- a) Sallen e aggregateve, ne te cilen do te instalohen grupet turbine-gjenerator, panelet e mbrojtjes, te eksitimit statik, te kontrollit, te rregullatoreve te shpejtesise, te nevojave vetjake elektrike dhe mekanike, kompresoret e ajrit dhe impiantet hidraulike me presion, te rregullatoreve te ajrit dhe te vajit, vinci 5/10ton, etj.
- b) Sallen elektrike ne te cilen do te instalohen panelet e kontrollit, te matjeve, te mbrojtjeve te linjes, te transformatoreve te fuqise dhe te transformatorit vetjak, te paneleve te mbrojtjes, matjes dhe te kontrollit te nenstacionit, etj.
- c) Sallen e sherbimit ne te cilen do te jene instaluar pajisjet e kontrollit te HEC dhe zyrat administrative dhe dhoma e sherbimeve dhe riparimeve teknike.

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

Punimet kryesore do te jene:

- Instalimi i nje sistemi te ri te ajrosjes dhe te qarkullimit te ajrit ne brendesi te centralit, instalimi i ventilatoreve qarkullues te ajrit ne sallen elektrike, ne zbarat e daljes, etj.
- Instalimi i sistemit te kullimit dhe drenazhimit per mbrojtjen e salles te makinave nga lageshtira dhe infiltrimit te ujit.

- Instalimi i rrjetit te ndricimit, te dritareve te ajrosjes dhe te dyerve.
- Ndertimi i aneve te mbeshtetjes te vincit (parangos) 5/10t ne sallën e agregatit.
- Instalimi i saracineskave, largimi dhe filtrimi i ujrave, etj.
- Ndertimi i kanaleve te kablllove ne sallën e aggregateve, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lyerja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Ndertimi i kanaleve te kablllove te zbarave dhe te daljeve te gjeneratoreve, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lyerja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Ndertimi i dhomes te riparimit (oficines), shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lyerja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Punime per rezervuarin e vajit, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lyerja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Punime per bazamentet e transformatoreve te fuqise, te transformatorit te nevojave vetjake, te gropes septike, te kanaleve te kabllit, te drenazhimit, te lidhjes me linjen e transmetimit, suvatimi dhe lyerja. Kryerja e punimeve te domosdoshme dhe modifikuese per montimin e makinerive dhe pajisjeve te reja.
- Vendosja e pajisjeve te reja hidrosanitare.
- Sistemimi i sheshit ne hyrje te godines, ndricimi i jashte, rrethimi i centrali, pastrimi nga barishtet dhe shtrimi me cakull, riparimi dhe shtrimi i rruges kryesore per ne central, etj.
- Punime per ndertimin e salles elektrike per montimin e paneleve, te paneleve te transformatoreve te tensionit dhe te rrymes, te shtyllave mbajtese ne dalje, etj.
- Punimet per ndertimin e bazamenteve dhe montimin e shtyllave te linjes te transmetimit deri ne N/stacion, ndertimi i bazamentit te celes dhe punime per kanalim e kablllove etj.
- Ndertimi i zyrave administrative, shtrimi me pllaka te reja, suvatimi dhe lyerja.
- Paisja e zyrave me tavolina, karrige, rafta, abazhure, etj.

Godina e centralit Eshte ambient në të cilën do të qëndrojë edhe personeli i punësuar, pra duhen marrë masa të mbrojtjes kundër zjarrit për shkak të jetëve njerëzore që rrezikohen.

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

Objekti do të shërbejë **edhe per banim te punonjesve** qe do te jetojne ne godine gjate operimit te hidrocentralit. Shkalla "R" per rezistencen ndaj zjarrit per muret rrethues te jashtem te godines me trashesi 25 cm eshte R 120 Shkalla "REI" per rezistencen ndaj zjarrit per elementet e brendshem; muret mbajtes me trashesi 25 cm kane rezistencen R 120.

Shkalla "REI" per rezistencen ndaj zjarrit te soletes eshte R 180

Shkalla "REI" per rezistencen ndaj zjarrit per kolonat dhe traret mbajtes te godines eshte R 180 Te gjitha dyert do te kene shkallen "RE" per rezistencen ndaj zjarrit jo me pak se R 30. Automjetet

zjarrfikese mund te vendosen per nderhyrje ne 3 ane (para, djathtas dhe pas objektit). Gjeresite e rrugeve ne te cilen mund te vendosen automjetet zjarrfikese jane: 6.6, 9.7 dhe 7.2m. Skemat e evakuimit te objektit jane horizontale dhe vertikale.

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

Daljet e sigurise se brendshme jane:

- Rruget e kalimit horizontal
- Dyert
- Shkallet

Dalja e sigurise se jashtme eshte:

- Dera e evakuimit me gjeresi 350 cm

SISTEMI I SINJALIZIMIT TË ZJARRIT

- Pajisjet e kontrollit

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

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

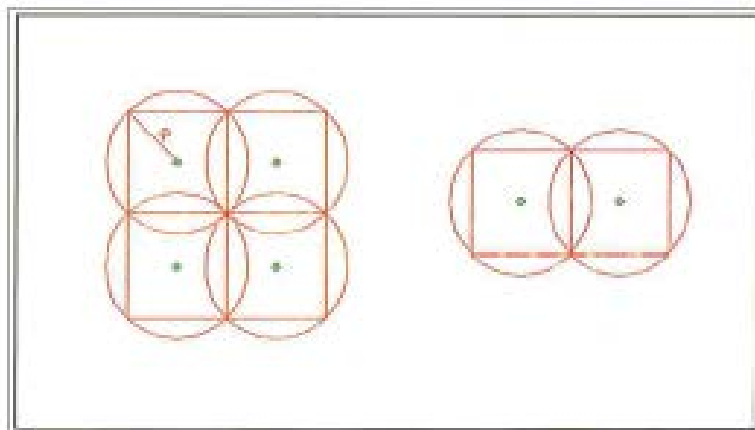
- Impiantet elektrikë (Zjarrpërgjuesit automatik)

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

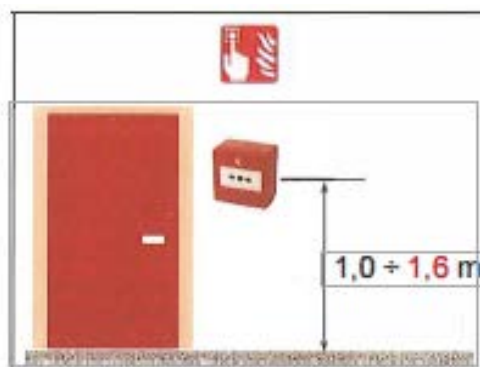
Detektori i tymit do te mbuloje ne menyre harmonike te gjithe siperfaqen e ambientit ku sistemi i detektimit eshte i nevojshem. Ata do te vendosen ne çdo 80 m² siperfaqe. Detektor do te vendosen edhe ne çdo mjedis te veçuar pavaresisht siperfaqes qe mund te jete me e vogel se 80 m².

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



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



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

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

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



Fig. 3. Pamje e llampave sinjalizuese ne rast zjarri (spiuni I zjarrit)

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

3. Të jenë të vendosur në mënyrë të tillë, që një prishje e mundshme e impiantit të mos nxjerrë të gjithë sistemin jashtë shërbimit;
4. Të jenë të pajisur me aparatura në pozicion “gatishmërie”, ku treguesit e qarqeve të jenë të shënuara qartë.
5. Ushqimi i siguresave duhet të jetë me shkëputje automatike të shkurtëra, më të vogël ose e barabartë me 0,5 sekonda për impiantet e shpërndarjes, alarmit, ndriçimit dhe më e vogël ose e barabartë me 15 sekonda për pajisjet antizjarr dhe impiantet hidrike antizjarr;
6. Mekanizmi i ngarkimit të baterive (furnizimi rezerve) do të jetë i atij tipi automatik, që e shpërndan ngarkimin 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 gjeneratorëve si dhe të transformatoreve.
8. Për çdo rast pavarësia minimale duhet të vijë e stabilizuar për çdo impiant si më poshtë:
 - Lajmërim, zbulim, diktim, alarm: 30 minuta;
 - Ndriçim i sigurtë 1 orë;
 - Pajisjet antizjarr: 1 orë;
 - Impiantet hidrik antizjarr: 1 orë.

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



Pamje e sinjalistikes ne rast rreziku (evakuimi)

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

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

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

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

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

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

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

MASAT PËR FIKJEN E ZJARRIT

Fikëset e zjarrit

Në rastin e ndertimit të godines së centralit, objekti është me strukture 1 kateshe për veprimtari prodhuese, në ndihmë të personelit të punësuar aty, për zjarre të vogla, që lindin brenda 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 përgjigjen 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.

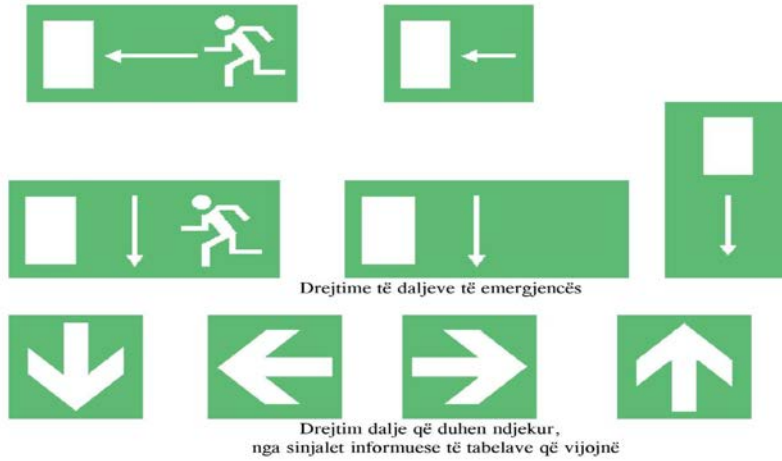


Tabela orientuese ne rast te renies se zjarrit

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 fiksimit të shiritit me elektrodave 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 elektrodave 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/perroi i Lunrese ku eshte projektuar Hec Madhesh nuk shtrihet ne zone nderkufitare.

PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

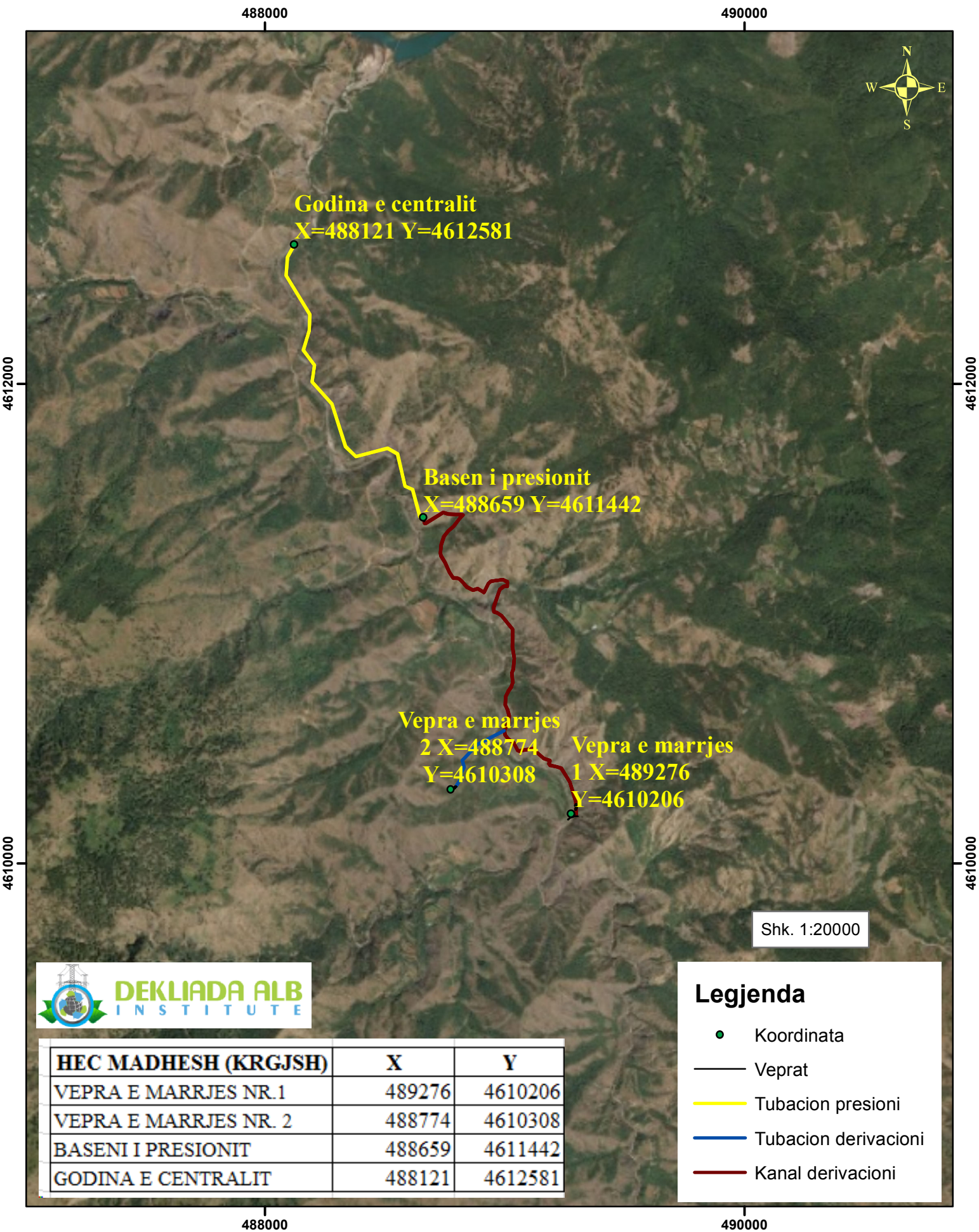
1. Projekti ne fjale përputhet me nismen e qeverisë për nxitjen e sektorit privat per prodhimin e energjisë elektrike, nëpërmjet ndërtimit të HEC-ve të cilët do të ndihmojnë në rritjen e potencialit hidroenergjitik të Shqipërisë.
2. Vetite fiziko-mekanike te shtresave qe takohen ne bazamentet shkembore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

REFERENCAT

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

PLANVENDOSJA NE ORTOFOTO E OJEKTEVE TE HEC MADHESH



Shk. 1:20000

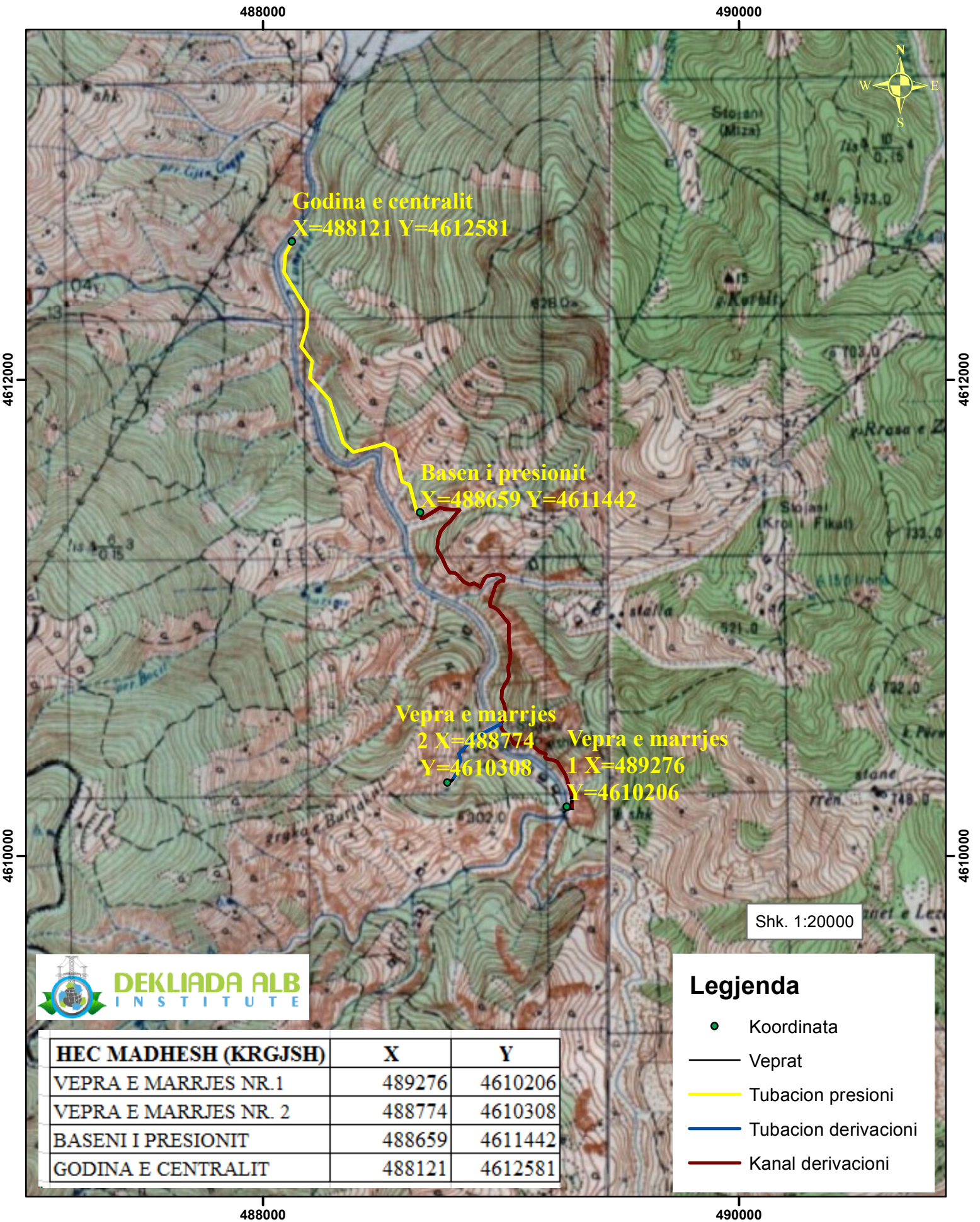


HEC MADHESH (KRGJSH)	X	Y
VEPRA E MARRJES NR.1	489276	4610206
VEPRA E MARRJES NR. 2	488774	4610308
BASENI I PRESIONIT	488659	4611442
GODINA E CENTRALIT	488121	4612581

Legjenda

- Koordinata
- Veprat
- Tubacion presioni
- Tubacion derivacioni
- Kanal derivacioni

PLANVENDOSJA NE HARTE TOPOGRAFIKE E OJEKTEVE TE HEC MADHESH



Legjenda

- Koordinata
- Veprat
- Tubacion presioni
- Tubacion derivacioni
- Kanal derivacioni

HEC MADHESH (KRGJSH)	X	Y
VEPRA E MARRJES NR. 1	489276	4610206
VEPRA E MARRJES NR. 2	488774	4610308
BASENI I PRESIONIT	488659	4611442
GODINA E CENTRALIT	488121	4612581