

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE
PER OBJEKTIN "NDERTIMI I HEC BUSHTRICA 3"
(Faza Projekt-Zbatim)



PROJEKTUES	INXHINIER PROJEKTUES		Rev
INSTITUTI "DEKLIADA – ALB" SH.P.K Studim,Projektim,VleresimTrajnim, Konsulencë Tel. Fax: 00355/ 69 20 78 555 E-mail: dekliadaalb.shpk@gmail.com	Ekspert Mjedisi: AGIM HASALAMI	"BUSHTRICA HYDROPOWER" SH.P.K	00
		Miratuar	
		Nr. fq/Formati 53/A4 01/A3	2026 Tirane
TITULLI PROJEKTIT			

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 shtreterve te lumenjve.

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

Kohet e fundit eshte rritur edhe iniciativa per ndertimin e hidrocentraleve te vegjel duke gjetur edhe mbeshtetjen e qeverise, e cila me legjislacionin e saj lehtesoi veshtiresite burokratike duke bere te mundur marrjen e lejes se tyre brenda nje kohe mjaft te shkurter. Ruajtja e mjedisit, si nje sistem dinamik, duhet pare ne teresine e faktoreve natyrore dhe te aktivitetit njerezor qe ushtrohet mbi te duke patur nje rendesi jetike per popullsine dhe jane nje element shume i rendesishem per zhvillimin ekonomik e rajonit. Pikesynimi i Bashkise Prrenjas eshte rritja dhe zhvillimi i qendrueshem i ekonomise si dhe rritja e investimeve. Por kjo nuk mund te arrihet pa siguruar nje ekuiliber midis zhvillimit te biznesit, me faktoret ekonomike, shoqerore dhe ekologjike ne menyre qe edhe brezat qe do te vijne te kene te njejtat alternativa zhvillimi.

Ruajtja e mjedisit, si nje sistem dinamik, duhet pare ne teresine e faktoreve natyrore dhe te aktivitetit njerezor qe ushtrohet mbi te duke patur nje rendesi jetike per popullsine dhe jane nje element shume i rendesishem per zhvillimin ekonomik te rajonit. Pikesynimi i Bashkise Prrenjas eshte rritja dhe zhvillimi i qendrueshem i ekonomise si dhe rritja e investimeve kjo shihet qarte me miratimet e dhena per hecet ne vijim te Hec Bushtrica 3 sic jane Hec Bushtrica 2 dhe Hec Bushtrica 3 , te cilat nga vizita ne terren shihet se jane ne faze perfundimi te tyre. Kjo tregon mbeshtetjen e Bashkise Prrenjas dhe Keshillit kombetar te territorit per zhvillimin hidroenergjitik te lumit Bushtrica.

Shoqeria koncensionare qe do te realizoje projektin hidroenergjitik te Hec "BUSHTRICA 3" eshte shoqeria Bushtrica Hydropower shpk e cila e zoteron kete te drejte bazua ne kontraten e koncensionit me Nr. 2112 REP. Nr. 967/1 Kol Dt. 28.09.2017.

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 popullsine aktuale dhe nje garanci per brezat e ardhshem.

Qellimi themelor i projektit eshte prodhimi i paster i energjise elektrike duke shfrytezuar energjine nga renia e lire e ujit dhe qellimi kryesor i VNM eshte te percaktoje dhe vleresoje ndikimet qe do te kete ne mjedis zhvillimi i projektit per ndertimin e HEC Bushtrica 3. Ky raport eshte hartuar ne perputhje me kerkesat e Legjislacionit Shqiptar dhe Direktivat e Bashkimit European per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis, me akte juridike ligjore dhe nenligjore specifike qe rregullojne ushtrimin e aktivitetit te investimeve dhe gjithashtu aktet ligjore lidhur me mbrojtjen e mjedisit.

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

Me konkretisht, ky dokument ka per qellim:

- ✓ Te evidentojë pikeprerjet dhe bashkerendimin e aktivitetit me kuadrin rregullator legjislativ kombetar dhe nderkombetar ne fushen e mjedisit;
- ✓ Te pershkruaje vlerat natyrore dhe mjedisore ne zonen ku do te zhvillohet aktiviteti dhe te identifikojë statusin mbrojtës te saj;
- ✓ Te identifikojë ndikimet e mundshme thelbesore negative ne vlerat natyrore dhe ne mjedis duke propozuar njekohesisht masat per zbutjen e tyre dhe mbrojtjen e mjedisit nga keto ndikime;
- ✓ Te lehtësojë vendim-marrjen e organeve kompetente planifikuese dhe mjedisore per 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. Ilerësimi 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” i ndryshuar, veprimtaria e propozuar duhet t’i nënshtrohet procedurës së Vlerësimit Paraprak të Ndikimit në Mjedis, sipas shtojcës II, Projektet Që i Nënshtrohen Procedurës Paraprake Të Vlerësimit Të Ndikimit Në Mjedis, (3.) Industria e Energjisë, (ë) Instalime për prodhimin e energjisë hidroelektrike.

• VEND NDODHJA E ZONES SE PROJEKTIT

Hec Bushtrica 3 do të ndërtohet në një rrjedhë të lumit të Bushtrices. Sipas ndarjes gjeografikë të vendit të lumit të Bushtrices ndodhet në krahinën malore qendrore: Mali i Shebenikut, Jabllanice-Belicë, lugina e Bushtrices. Pellgu ujëmbledhës i lumit të Bushtrices gjendet midis malit të Shebenikut, që gjendet brenda territorit të Shqipërisë, dhe malit të Jabllanices në të cilin kalon kufiri Shqipëri-Maqedoni. Pellgu ujëmbledhës i lumit të Bushtrices nga veriu kufizohet me pjesën e sipërme të pellgut ujëmbledhës të lumit të Qarrishtës, nga lindja me masivin malor Jabllanice-Belice, nga jugu me pellgun ujëmbledhës të lumit Shkumbin dhe nga lindja me masivin malor të Shebenikut. Nga ana gjeologjike, pellgu ujëmbledhës i lumit të Bushtrices ndërtohet nga ultrabazike që zënë rreth 75% të sipërfaqes ujëmbledhëse. Në anën lindore të pellgut, duke përfshirë dhe një rrip nga e djathta e rrjedhës, pellgu përbëhet nga gëlqerorë. Në pjesën e poshtme të pellgut, afër derdhjes, takohen gëlqerorë dhe formacione flishoidale. Shkëmbinjtë karbonike formojnë dy masive të rëndësishëm, Qarrishtë-Jabllanice, në zonën në studim dhe ky masiv është i pasur me ujëra karstike.

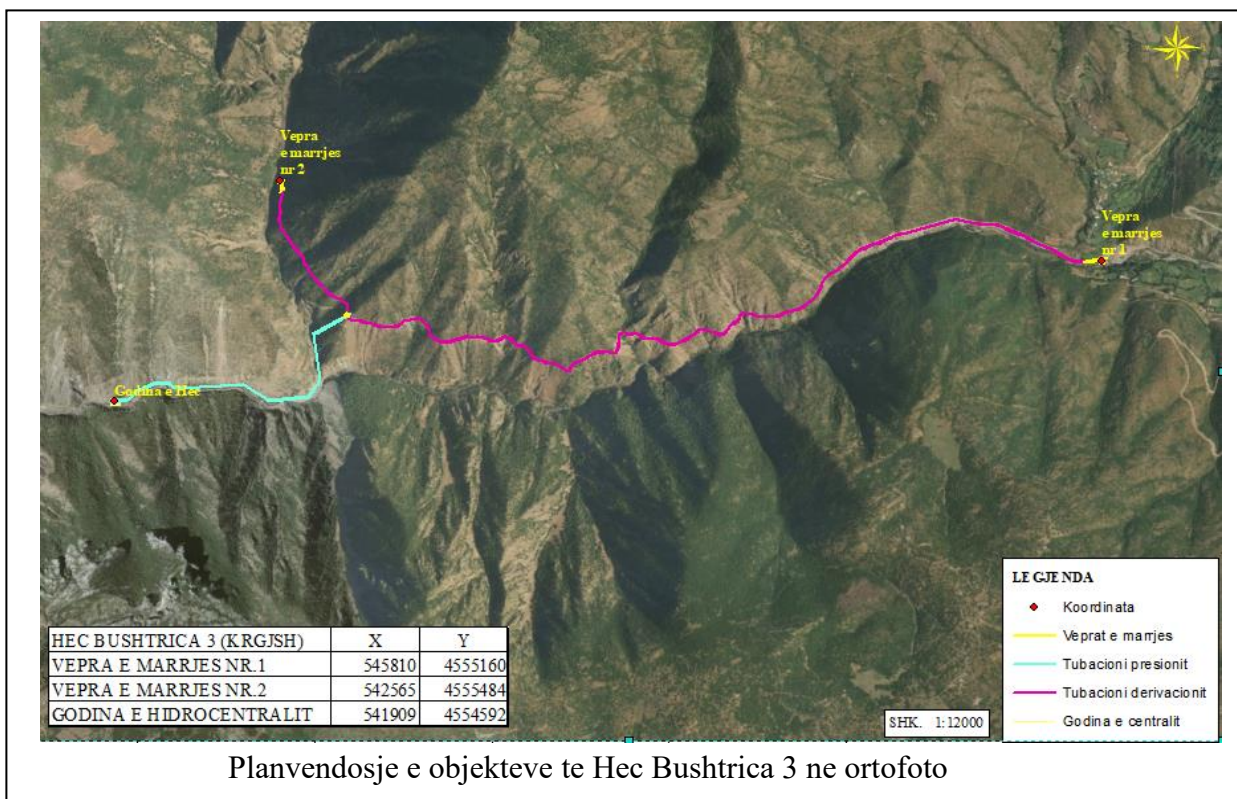
Pellgu i lumit të Bushtrices, duke filluar nga kuota (2263 m m.n.d) në majën e Shebenikut dhe Jabllanice (2264 m m.n.d) deri në derdhje në lumin Shkumbin në kuotën (400 m m.n.d), përbëhet

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER OBJEKTIN HEC BUSHTRICA 3

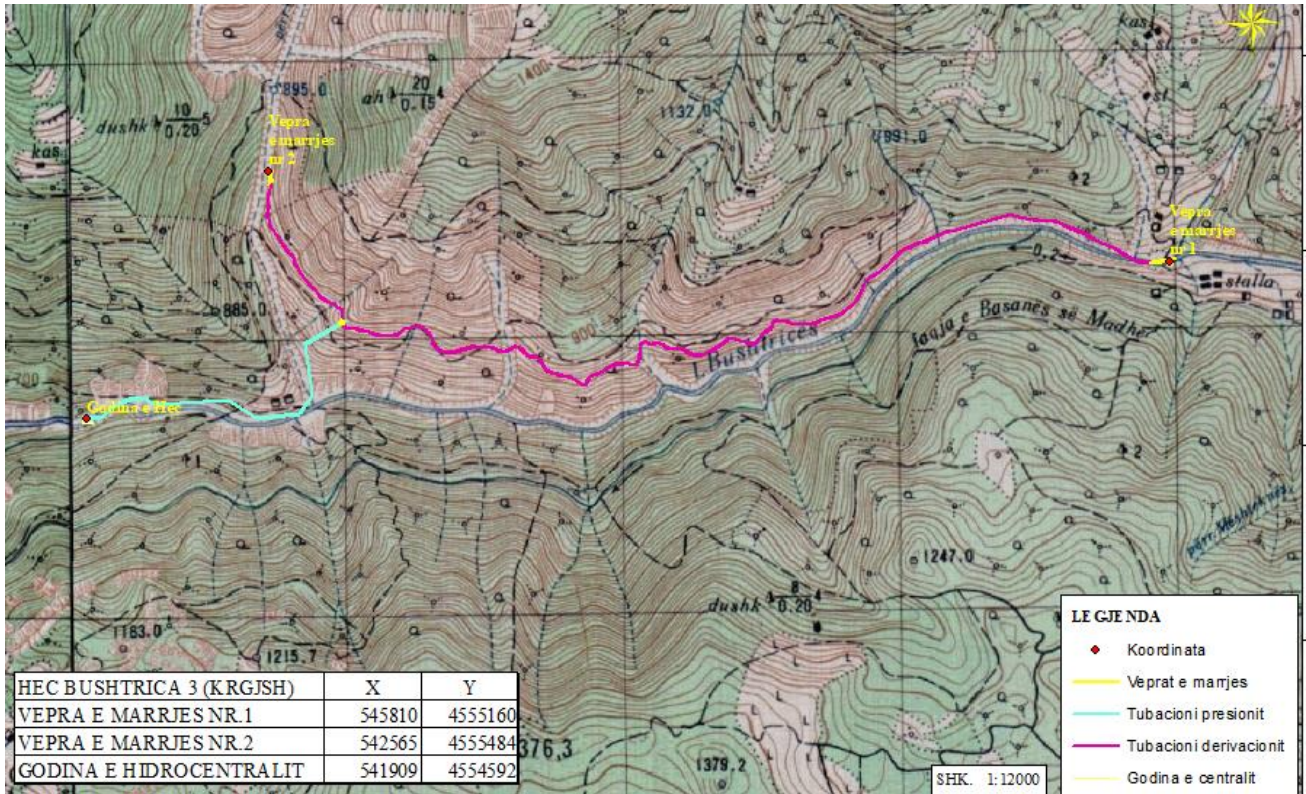
nga një larmi tipesh tokësore duke filluar nga ato livadhore malore qe zënë majat me te larta te maleve Shebenik dhe Jabllanice. Kur flasim për veçoritë e këtyre maleve do te analizojmë kryesisht ato cilësi nga te cilat direkt apo indirekt varet koeficienti i rrjedhjes. Tokat livadhore malore nga ana hidrologjike përfaqësojnë toka me përmbajtje shume te larte humusi, aftësi mbajtëse dhe përshkueshmëri te larte. Nuk kane rrjedhje sipërfaqësore. Tokat e mesme pyjore vendosen mbi shkëmbinj gëlqerorë por edhe rrënjësor metamorfik. Dallohen si nga aftësia ujëmbajtëse ashtu edhe nga përshkueshmëria deri diku e larte. Rrjedhja sipërfaqësore ne përgjithësi është e vogël. Zona ne te cilën rrjedhin ujerat e lumit te Bushtricës shtrihet ne nënzonën klimatike mesdhetare malore lindore. Kjo nënzonë ka klime te ashpër. Karakteristike kryesore e kësaj nënzonë është vera e thate dhe dimër i lagësht.

➤ TE DHENAT E HEC BUSHTRICA 3

- Fuqia e Hec “Bushtrica 3” eshte $N = 11\ 400\ kW$
- Vepra e marrjes nr 1 do te ndertohet ne kuoten 815 m m.n.d
- Vepra e marrjes nr 2 do te ndertohet ne kuoten 815 m m.n.d
- Godina e Hec Bushtrica 3 do te ndertohet ne kuoten 595 m m.n.d



PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER OBJEKTIN HEC BUSHTRICA 3



Planvendosje ne harte topografike te objekteve te Hec Bushtrica 3

Hidrocentrali “BUSHTRICA 3” shfrytëzon ujrat e lumit Bushtrica dhe të perroit të Govates. Për marrjen e prurjes llogaritesë prej $6.5 \text{ m}^3/\text{sek}$ të këtij pellgu janë parashikuar të ndërtohen dy vepra marrje. Vepra e marrjes.Nr.1 në lumin e Bushtrices dhe Vepra e marrjes Nr.2. në perroit të Govates. Vepra e Marrje Nr.1- Eshtë përcaktuar niveli normal në bjetin e sipërm të Vepres së Marrjes.Nr.1 +815 m m.n.d (ku do të merret $Q_{\text{llog}}=6.0 \text{ m}^3/\text{sek}$ për VM 1). Ujrat e mbledhura nëpërmjet një dige nivelngritëse me lartësi 5 m të pajisur me një galeri kapëse të tipit Tiroleze pasi dekantohen në dekantues, nëpërmjet tubacionit të derivacionit perfundojnë në basenin e presionit në kuotën +813.7 dhe që këtej nëpërmjet tubacionit të presionit në godinën e Hec BUSHTRICA 3 në kuotë +595m.

Vepra e Marrje Nr.2- Eshtë përcaktuar niveli normal në bjetin e sipërm të Vepres së Marrjes.Nr.2 +815 m m.n.d (ku do të merret $Q_{\text{llog}}=0.5 \text{ m}^3/\text{sek}$). Ujrat e mbledhura nëpërmjet një dige nivelngritëse me lartësi 3.5m të pajisur me një galeri kapëse të tipit Tiroleze pasi dekantohen në dekantuesin Nr.2, nëpërmjet tubacionit të derivacionit perfundojnë në basenin e presionit në kuotën +813.7 .

Niveli i ujit në basenin e presionit në kuotën +813.7 përben edhe nivelin e bjetit të sipërm për llogaritje e rënies statike. Niveli i ujit në bjetin e poshtëm është +595.0 m m.n.d.

Sa më sipër Renia bruto e HEC “BUSHTRICA 3” rezulton të jetë 214.7 m. Renia neto në bazë të së cilës llogaritet Fuqia e HEC përcaktohet duke zbritur humbjet e sistemit me presion. Sistemi me presion konsiston në një tubacion celiku me diametër 2.05 m dhe gjatësi 1215 m, parametrat hidraulike dhe fizike të tij do të trajtohen në seksionet që pasojnë. Humbjet totale në sistemin me

presion per prurjen llogaritese 6.5 m^3 jane 5.7 m dhe si rezultat Renia neto e Hec.“BUSHTRICA 3” do te jete:

$H_{\text{neto}} = 209\text{m}$.

➤ **PËRSHKRIMI I MBULESËS BIMORE TË SIPËRFAQES KU PROPOZOHET TË ZBATOHET PROJEKTI, SHOQËRUAR DHE ME FOTOGRAFI;**

Zona e lumit Bushtrica dhe perroit te Govates karakterizohet ne pergjithesi nga nje reliev kodrinoromalor.

Flora: Zona e projektit, karakterizohet nga një bimësi tipike kodrinore–malore me ndikim mesdhetar-kontinental. Peizazhi dominohet nga shpatë shkëmbore me pjerrësi të theksuar, ku mbulesa bimore paraqitet e shpërndarë dhe jo shumë e dendur.

Në zonë mbizotëron vegjetacioni shkursor natyror, i përbërë kryesisht nga dushku i ulët, shkoza, dëllinja dhe shkurre të tjera tipike të terreneve të thata e gëlqerore. Bimësia është e fragmentuar, me hapësira të konsiderueshme toke të zhveshur dhe sipërfaqe me zhavorr apo gurë, çka lidhet me përbërjen gjeologjike të zonës dhe proceset e erozionit.

Përgjatë perroit zhvillohet bimësi me shkurre dhe drurë lagështidashës si shelgu dhe specie të tjera të lidhura me praninë e ujit. Në përgjithësi, zona paraqet një ekosistem natyror tipik të Shqipërisë lindore, me bimësi spontane, pa prezencë të formacioneve pyjore të dendura apo plantacioneve të kultivuara.

Në tërësi, mbulesa bimore është natyrore, me karakter gjysmë të hapur, e përshtatur me kushtet klimatike dhe relievin e thyer të territorit.



Pamje e bimesise ne afersi te gjurmes se projektit



Pamje e bimesise ne zonen e projektit

Pershkrimi i faunes

Zona e fshatit Bardhaj, në Bashkinë Përrenjas, për shkak të relievit kodrinor-malor, shtraherit të përroit dhe bimësisë shkurre, ofron habitat të përshtatshëm për një faunë tipike të Shqipërisë lindore.

Fauna tokësore përfaqësohet kryesisht nga gjitarë të vegjël dhe të mesëm si lepuri i egër, dhelpra, kunadhja, iriqi dhe brejtës të ndryshëm. Në zona më të qeta dhe me mbulim më të dendur shkurre mund të hasen edhe çakalli apo derri i egër, veçanërisht gjatë orëve të natës. Prania e tyre lidhet me mozaikun e habitateve dhe burimet natyrore të ushqimit. Avifauna është relativisht e pasur, duke përfshirë specie tipike të zonave kodrinore si thëllëza, skifteri, sorrat, pëllumbat e egër dhe zogj të vegjël insektivorë që frekuentojnë shkurret dhe brigjet e përroit. Zona e përroit krijon kushte të favorshme për specie që lidhen me mjedisin ujor, sidomos gjatë stinëve me prurje më të larta.

Herpetofauna përfaqësohet nga zvarranikë si hardhuca, gjarpërinj johelmues dhe specie të tjera tipike të terreneve shkëmbore e me ekspozim diellor. Në afërsi të ujit mund të hasen edhe amfibë, veçanërisht gjatë periudhave me lagështi të lartë. Në përgjithësi, fauna e zonës paraqet karakter natyror, me specie të zakonshme për rajonin, pa evidencë të dukshme të specieve shumë të rralla apo të rrezikuara në vlerësim paraprak vizual. Biodiversiteti lidhet kryesisht me strukturën shkurre të vegetacionit dhe praninë e përroit, që krijojnë mikrohabitate të ndryshme brenda një territori relativisht të kufizuar.

Mjedisi Social.

Fshati Bardhaj, në Bashkinë Përrenjas, ka karakter tipik rural me popullsi të reduktuar dhe tendencë emigrimi. Ekonomia lokale mbështetet kryesisht në bujqësi, blegtori dhe remitanca nga emigracioni.

Infrastruktura bazë është funksionale, ndërsa shërbimet arsimore dhe shëndetësore ofrohen kryesisht në qendrën e Prrenjasit. Komuniteti karakterizohet nga lidhje të forta familjare dhe ndjeshmëri ndaj projekteve që prekin tokën, ujin dhe mjedisin natyror.

Infrastruktura rrugore . Infrastruktura ekzistuese rrugore e cila lidh fshatin me zonat e tjera është e favorshme. Kjo infrastrukture shërben dhe për ndertimin e objekteve të hec-it. Infrastruktura është e favorshme për ndertimin e objekteve të hec-it dhe nuk ka nevojë për hapje të rrugëve të reja.

Ekonomia. Zhvillimi ekonomik i zonës dhe fshatrave përreth nuk mund të shihet i ndarë nga zona që e rrethon. Papunesia vazhdon të mbetet në nivele të larta. Burimet kryesore ekonomike vazhdojnë të vijne nga dergesat e të rinjve që ndodhen emigrante në vendet e Bashkimit Europian. Pjesa më e madhe e banorëve të ngjellur në këtë fshat i sigurojnë të ardhurat me remitancat dhe një pjesë të vogël nga sektori i blegtorisë bujqësive, dhe shërbimeve (turizmit).

Mjetet e komunikimit. Shërbimet postare dhe gazetat kryesore ofrohen vetëm në qendrat kryesore të banuara.. Shërbimi telefonik është i telefonisë së lëvizshme, ku në territorin në fjalë operojnë Shoqëritë Telekom me mbulimin më të madh të zonës, Vodafon dhe rrjeti Eagle Mobile.

Shëndetësia. Shërbimi shëndetësor në fshatrat përreth nuk është në nivelin e duhur ndaj banorëve të zonës shpesh janë të detyruar të shkojnë në qytetin e Elbasanit për t'ua siguruar atë.

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

Zona e projektit, në territorin e Bashkisë Prrenjas, karakterizohet nga prania e burimeve ujore tipike për relievin kodrinor-malor të Shqipërisë Lindore. Në sipërfaqen e kërkuar dhe në afërsi të saj evidentohen rrjedha ujore sezonale (përrenj të vegjël) të cilët aktivizohen kryesisht gjatë periudhës së reshjeve, si dhe burime natyrore me prurje të kufizuar që shfrytëzohen për nevojat bujqësore ose familjare. Në distancë më të gjerë nga zona e ndërhyrjes ndodhen trupa ujore më të qëndrueshëm, të lidhur me pellgun ujëmbledhës të lumit Shkumbin. Nuk konstatohet prani e liqenesh natyrore apo rezervuarësh brenda perimetrit të drejtpërdrejtë të projektit, ndërsa ujërat nëntokësore paraqiten në thellësi të ndryshueshme, në varësi të përbërjes gjeologjike dhe pjerrësisë së terrenit.

Çdo ndërhyrje do të duhet të respektojë distancat mbrojtëse nga shtrati i rrjedhave ujore dhe të garantojë mosndikimin në cilësinë dhe sasinë e burimeve ekzistuese, në përputhje me legjislacionin për menaxhimin e burimeve ujore. Lumi i Bushtricës është një ndër afluentët kryesore të lumit Shkumbin që derdhet në bregun e djathtë të tij. Ka një sipërfaqe ujëmbledhëse prej $F=101.3 \text{ km}^2$, gjatësi të lumit $L=31 \text{ km}$, lartësi mesatare e pellgut ujëmbledhës $H_{mes}=1397 \text{ m.n.d.}$ dhe pjerrësi mesatare të shtratit kryesor $i_{\%}=55.2$. Zanafillën, Lumi i Bushtricës, e ka nga liqenet akullnajor si liqeni i Shterpave në kuotën 1700m m.n.d, përroi i Pulës, Atirit që e kanë origjinën nga liqenet e Rajces. Në bregun e djathtë derdhen një sasi përroskash dhe përrenjsh si përroi i Kunjit, Moravës,

Govatës etj. Kurse nga bregu u majte, nga masivi malor Jabllanice-Belice, zbresin një sasi përroskash dhe përrenjsh si përroi i Bardhe, Gjolit etj.

Nga përshkrimi i mësipërm rezulton se hidrografia e lumit të Bushtrice përbëhet nga rrjedha uji shumë të pjerrëta që tregojnë andamentin orografik të terrenit dhe janë quajtur rrjedha uji të rrëmbyeshëm në dimër dhe me pak ujë në verë. Konfiguracioni orografik i zonës në studim paraqitet kryesisht malor, me vargmale shumë të ashpra dhe me lugina shpesh here të thella dhe me rrëpira. Konfiguracioni orografik kushtëzon regjimin e reshjeve lidhur me faktin që e gjithë zona është ekspozuar përëndimit, malet ushtrojnë një veprim të tillë që “kapin” rrymat ajrore dhe për rrjedhojë zonat malore të brendshme marrin reshje atmosferike të bollshme. Zona në studim karakterizohet nga një regjim hidrologjik tipik malor që manifestohet me të gjithë intensitetin e tij me dimra tepër të ashpër dhe me reshje të ndjeshme. Dhe është e vërtetë se këto reshje në zonën në studim përgjithësisht nuk i kalojnë 2300 mm si sasi vjetore dhe rralle here kanë zbritur në 831 mm, të matura në vendmatjen meteorologjike Qarrishte, me kuote 1040m m.n.d. Mendohet që në lartësitë mbi 2000m m.n.d reshjet janë me të medhaja dhe i kalojnë 2000 mm.

Ushqimi kryesor i këtij lumi përbëhet prej reshjeve atmosferike të shiut dhe dëborës. Regjimi malor i rrjedhjes ku lartësia mesatare e pellgut është e madhe, kushtet e formimit të rrjedhjes janë mjaft të favorshme për faktin se ato dallohen përveç pjerrësive të mëdha të relievit por edhe të reshjeve të shumta që në të shumtën e rasteve bien në formë dëbore.

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

Ndikimi në atmosferë

Gjate fazave të ndërtimit 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 ciluara nga djegia e karburantit të automjeteve dhe pluhurat mund të krijohen gjate fazes së ndërtimit të Hec-it por gjithnjë pa i kaluar limitet e lejuara, nderkohe që gjate 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 në 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 gjate 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 Bushtrica 3 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.
- Nuk do të ndertohen rrugë objekti për në godinën e centralit dhe për në nenobjektet

komponente te ketij Hec BUSHTRICA 3.

- Do te shtrohet zhavorr dhe do te behen punime te ndryshme si mur guri, betonime, dhe risistemime per riformulimin e peisazhit duke e kthyer ate ne gjendjen e meparshme visuelle etj. Ndikimi i punimeve per ndertimin e veprave dhe permasat e nderhyrjeve do te jene te ndjeshme, megjithate keto inerte do te sistemohen ne mjediset me te aferta per te mbushur carje dhe rreshqitje te ndryshme qe mund te kene ndodhur prej vitesh, duke sherbyer si mbrojtje (argjinature) kunder erozionit nga ujerat dhe duke i zvogeluar pasojat e tij.

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

Ndikimi ne regjimin dhe perdorimin e ujerave

Realizimi i projektit per ndertimin e Hec BUSHTRICA 3 do te ndikoje ne regjimin e ujerave te perroit. Ujerat e shirave qe bien, duke u bashkuar dhe me ujerat siperfaqesore te degeve perberese te tjere me te vegjel, ushqejne rrjedhjen ne segmentin e lumit qe do ndertohet hidrocentrali. Ujerat siperfaqesore do te pesojne ndryshime sepse:

- Do te kete shmangie te perhereshme te nje sasie te ujit te perroit dhe lumit per Hec BUSHTRICA 3, 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 dhe do te lihet prurja ekologjike ne rrjedhen e perrlot dhe lumit.
- 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 gjithe periudhes lihet te rrjedhe ne shtratin natyror te lumit direkt nga vepra e marrjes.
- Nuk do te krijohen rreziqe te mundshme nga projekti per permbytje per popullsine e zones sepse pervec prodhimit te energjise se paster elektrike do te disiplinoje edhe ujerat ne kete segment.

Ndikimi ne balancen e ekosistemit. Prurjet ekologjike

Do te kete ndryshim te parametrave ekologjike si pasoje e marrjes se nje sasie te ujit per t'u shfrytezuar nga impianti hidro – elektrik. Ndikimi do te jete me domethenes ne pjesen e lumit dhe perroit ku do te ndertohet vepra e marrjes se Hec - it, ndersa ne pjeset e poshtme te tyre, parametrat do te kalojne ne gjendje te ekuilibruar natyrore. Bilanci biotik do te kete ndryshime te vogla ne segmentin e lumit ku do ndertohet vepra e marrjes se Hec - it, por ne rrjedhen e poshtme qe eshte edhe pjesa me dinamike ne lloje dhe numerike rivendoset gjendja normale si pasoje e shtimit te ujit nga afluentet e ketij lumi dhe 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 BUSHTRICA 3 sipas llogaritjeve prurja ekologjike per vepren e marrjes nr 1 eshte rreth 0.45 m³/s dhe per vepren e marrjes nr 2 eshte rreth 0.035 m³/sek.

Uji qe do te lihet per vaditje per vepren e marrjes nr 1 eshte 360 l/sek dhe vepren e marrjes nr 2 eshte 40 l/sek.

Ndikimi ne perberjen e Flores

Zona perreth ku do te ndertohet Hec BUSHTRICA 3 ne pergjithesi eshte e pasur me bimesi. Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk do ndikojne ne humbjen dhe demtimin e bimesise ekzistuese. **Gjate fazes se ndertimit te hec Bushtrica 3 nuk do kete ndikime ne bimesi pasi segmenti ku kalon gjurma e hecit nuk eshte e pasur me bimesi dhe gjithashtu trasete e objekteve te heci-t jane te hapura, pra jane ekzistuese. Punimet me ndikim ne mjedis, si hapja e traseve per ndertimin e objekte jane ekzistuese. Sheshi ku do ndertohet godina e Hec-it eshte e zhveshur nga bimesia (foto me poshte).** Gjithsesi shoqeria investitore menjehere pas ndertimit te objekteve te hec-it do te bej rehabilitimin e zones duke mbjell perseri bimesi vendase dhe gjithashtu godina e hec-it do harmonizohen me ndertimet karakteristike te zones duke mos thyer pamjen vizive te peisazhit te lugines. Kompania investuese krahas zbatimit te projektit inxhinierik do te hartoje nje plan rehabilitimi te zones se projektit, vecanerisht aty ku toka i eshte nenshtruar punimeve te germimit.

Ne pamjen e meposhtme shihet qarte traseja ekzistuese ku do te kaloj tubacioni i derivacionit nga vepra e marrjes nr 1 deri te baseni i presionit.



Pamje e trasese ekzistuese ne afersi te vepres se marrjes



Pamje e trasese ekzistuese ku do te kaloj kanali i derivacionit dhe basenit te presionit



Pamje e trasese ekzistuese



Traseja e tubacionit te derivacionit



Pamje e vepres marrjes ekzistuese



Pamje nga zona ku do te ndertohet sheshi i godines

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. Mund te kete ndikim ne faune (e perbere nga zvarranike, urithe, amfibe, shpende dhe insekte) gjate fazes se ndertimit te vepres se Hec BUSHTRICA 3 per shkak te trembjes se tyre apo prishjes rastesore te foleve gjate punimeve, por kjo nuk do te ndodhe gjate shfrytezimit te tij. Per shkak te projektit, nuk do lejohet zvogelim te habitatit te specieve ujore sepse lumenjte perbejne nje ekosistem me vlere jetike per shume specie ujore (si amfibe, krimba, bime ujore, etj) te cilet jane pjese e rendesishme e zinxhirit ushqimor ne ambientin ujor.

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 vogël rripat e transmesionit turbine gjenerator, veshje izoluese mbi turbinë; ujë të ftohje në vend të ajrit të ftohjes per gjeneratorët dhe një dizajn të kujdesshëm të komponenteve ndihmës. Si dhe izolimin termik per te gjithë strukturen e godines, ndërtimit është dhënë me izolimin akustik. Rrjedhimisht, niveli i arritur te zhurmës doli e ndryshme ndermjet 66 dBA dhe 74 dBA, e cila ne teresi doli 20 dBA më e ulët se mesatarja suedeze per njesite e vogla te centraleve hidrike.

Ndikimi ne Erozion

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

Ndikimi ne Mjedisin Human

Realizimi i projektit për ndërtimin i Hec-it nuk do të ketë ndikime në levizjen apo zhvendosjen e popullatës së zonës. Nga raporti i vepres si planvendosje me komunitetin ben që vepra të mos influencoje negativisht në demografine komunitare. Studimi dhe realizimi i tij ka si objektiv kryesor prodhimin e energjisë elektrike e cila **do të ndikojë pozitivisht në përmirësimin e kushteve të jetesës së komunitetit të zonës, duke ju krijuar mundesi punesimi**, i cili mund të jetë sezonal (gjate ndërtimit) ose i perhershëm (gjate shfrytëzimit). Vepra do të ndikojë në furnizimin me energji elektrike duke hyre në sistemin energjistik kombëtar nepermjet nenstacionit me te afert ose duke sherbyer si nje garanci energjitike rezerve per zonen.

Ndërtimi i hec-it në këto zone ndikon pozitivisht në popullsinë vendase. Gjate ndërtimit të hec-it një pjesë e madhe e popullsisë do të punesohen duke ndikuar në rritjen e të ardhurave të tyre. Personeli i cili do të punojë gjate shfrytëzimit të vepres do të jetë i kualifikuar dhe i trajnuar si për sigurimin teknik ashtu edhe për rreziqet e mundshme. Ndersa për sa i përket ndikimit në shëndetin e njerezve është ai i situatave jonormale që mund të shkaktohen gjate ndërtimit të veprave. Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik e minimizon këto impakt. Projekti zhvillohet larg nga zona e banuar. Situata pak shqetësuese për banoret që jetojnë aty është krijimi i problemeve në qarkullim duke qenë se janë rrugë rurale dhe nuk përballojnë trafikun e krijuar nga makinerite e medha që transportojnë materiale ndërtimi për në objektet e hec-it. Godina e e centralit do të ndërtohet në mënyrë që të mos

lejoje depertimin jashte te zhurmes dhe dridhjeve te turbinave, gjate funksionimit te hec-it.

Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastruktura

Projekti nuk do te kete ndikim negativ ne infrastrukturen rrugore te zones ku do te ngrihen e te funksionojne Hec-i. Ndikim do te kete vetem gjate fazes se ndertimit per shkak te rritjes se fluksit te makinave. Gjate fazes se shfrytezimit qarkullimi i automjeteve do te jete i kufizuar dhe nuk do te perbeje rrezik per aksidente. **Nuk do te hapet asnje segment rrugor per ndertimin e objekteve te Hec Bushtrica 3. Infrastruktura e zones mundeson arritjen ne te gjitha objektet e hec-it te projektuar. Pjesa me e madhe e objekteve do te ndertohet ne trase ekzistuese. Rruget ekzistuese do te mirembahen nga kompania gjate funksionimit te hec-it qe do jete dhe ne nevoje te vepres dhe te komunitetit te zones.**

Ndikimi ne habitatet, Objektet me Status te Cilesuar

Bazuar ne koordinatat e projektit "Ndertim i hec Bushtrica 3" ne lumin e Bushtrices dhe ne perroin e Govates te gjithe objektet e hecit shtrihen jashte zones se mbrojtur, te shpallur me *Vendim Nr.640, datë 21.5.2008 "Park kombëtar" të ekosistemit natyror Shebenik-Jabllanicë. Objekti me i afert me zonen e mbrojtur Shebenik-Jabllanicë eshte vepra e marrjes nr 1, ne nje distances prej 24 m (harta bashkengjitur).*

Ndikimi ne Peizazh dhe ne Trashegimine Kulturore Estetike

Referuar ne koordinatat e mesiperme zona e projektuar per te ndertuar Hec "Bushtrica 3 " nuk mbart ndonje objekt me status monument kulture apo trashegimi kulturore.

Ndikimet e emetimeve kimike ne toke dhe rrethimet

Realizimi i projektit nuk ka ndikime negative afatgjata ne aspektin e ndikimeve kimike dhe depozitimeve ne token dhe rrethinat ku do te zhvillohet projekti. Gjate fazes se ndertimit te Hec Bushtrica 3 mund te kete derdhje aksidentale te karburanteve te automjeteve apo solventeve megjithate firma zbatuese merr persiper shmangien e tyre ne vend. Ne rastet e gomave të makinerive të dëmtuara apo baterive, edhe pse do jenë në sasi të vogla, shoqëria sipërmarrëse e zbatimit të punimeve do të bëjë dorëzimin e tyre në përputhje me standardet e legjislacionit shqiptar në shoqëritë e licencuara nga shteti shqiptar për grumbullimin e tyre.

Ndikimi ne perdorimin e tokes .

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

Ndikimi ne klime dhe ajer.

Ne terma te shkurtuar dhe te faktit qe ndikimi do te jete lokal, ndotja e ajrit do te kuptojme prishjen e cilesise se ajrit perreth zones nga punimet e ndertimit sic jane pluhurat nga procesi i germimeve dhe pergatitjes se betonit per bazamentin, te cilat do te shtohen me shume gjate perdorimit te

punimeve me pajisje ne procese me materiale te thata, ne periudhen e pranveres, veres dhe vjeshte. ky proces do te ndikoj gjate procesit te ndertimit te bazamenteve , si montimi i shtyllave ne terren edhe pse ndikimi do te jete i vogel dhe i lokalizuar, si dhe ndikimi nuk do te jete shkak i ndryshimeve klimaterike, nuk do te kete ndikim gjate operimit dhe mirembajtes se tyre.

Ndikim nga mjetet rrugore qe do te perdoren gjate mirembajtes nuk do te ndikojne ne cilesine e ajerit, ndikimi eshte i pa perfillshem per cdo veper apo seksion te ketij projekti. Ky projekt nuk ndikon ne keto elementet mjedisore si psh nga çlirime te pluhurave apo gjate germimit, etj. Ndersa nga linjat e transmetimit qe do te ndertohen per disa site qe te furnizohen me energji, perreth kurores se telave mund te shkaktojne nje jonizim minimal te ajrit nga linja e transmetimit, edhe pse eshte karakteristike tipike e tyre por ne veçanti per Linjat e Tensionit te Larte.

Ndikimi ne turizem

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

Ndikimi ne ekonomi

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

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

Ndikimi ne Shendetin Human.

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

Vleresimi i ndikimit ne mjedis i linjes elektrike.

Linja elektrike 35kV do te ndertohet per te realizuar lidhjen me sistemin elektrik te Hec BUSHTRICA 3 ka nje gjatesi 6000ml. Prane shtylles do te ndertohet nje nenstacion 35/110kV ne menyre qe te behet e mundur çarja e linjes elektrike 110Kv.

Lidhja duhet te behet ne menyre te tille qe te plotesoje kerkesat teknike dhe te realizohet me investime te justifikueshme nga pikpamja ekonomike. Ne percaktimin e menyres se lidhjes duhet te mbahen parasysh disa kriteret baze si:

- te garantoje ruajtjen e parametrave teknike te rrjetit brenda kufijve te lejuar edhe ne regjimin me te veshtire te punes.
- ngarkesat e linjave apo nenstacioneve nuk duhet te kalojne kapacitetin maksimal te tyre dhe kufijte e ndryshimit te tensionit duhet te jene brenda normave te lejuara.
- Lidhja duhet te siguroje nje pune te sigurte te centralit te ri dhe njekohesisht futja ne pune e tij nuk duhet te cenoje sigurine e punes se sistemit e elektroenergjetik.
- Eshte e rendesishme qe humbjet e energjise elektrike ne elementet e rinj lidhes te jene sa me te ulta dhe njekohesisht ndikimi ne rrjetin ekzistues te jete sa me pozitiv ne kete drejtim.

Natyrisht qe lidhja me rrjetin elektrik eshte e lidhur me investime te rendesishme te cilat duhet te jene sa me te vogla, por nga ana tjeter menyra e lidhjes duhet te plotesoje kerkesat teknike te mesiperme. Plotesimi i kerkesave teknike dhe gjetja e nje kompromisi midis nivelit te humbjeve dhe investimeve te nevojshme, perben dhe zgjedhjen me te mire te lidhjes me rrjetin elektrik.

Duke patur parasysh sa me siper dhe bazuar pozicionimin e HEC BUSHTRICA 3 eshte e natyrshme qe ai te lidhet ne rrjetin 110kV te zones, konkretisht ne traktin 110 kV Librazhd - Prrenjas.

Referuar te dhenave te linjes 110 kV, lidhja e HEC BUSHTRICA 3 me kete linje mund te behet prane shtylles prane ures se madhe, duke e zevendesuar ate apo duke montuar nje shtylle te re prane saj, ne funksion te terrenit (kjo do te percaktohet nga projekti i zbatimit). Per realizimin e hyrje – dalje ne zbarat 110 kV te N/st te HEC BUSHTRICA 3 duhet realizuar nje linje **kabllore** me nje qark, rreth 30 m e gjate, me percielles ACSR 120/20 mm².

▪ Ndikimi ne mjedis i linjes elektrike.

Linja elektrike e hec BUSHTRICA 3 eshte me gjatesi Hc-Fider L = 6000 ml. Linja elektrike kalon jashte zonave te mbrojtura. Ky projekt nuk do te kete nderveprime me mjedisin dhe as ndikime te mundshme/thelbesore ne elementet perberes te tij. Lidhur me rruget per te shkuar ne sheshin e ndertimit te linjes, jane nje distance mjaft e shkurter per t'u lidhur me rruget kryesore. Do te kete krijim te xhepave ne kah te rruges ekzistuese ose hapje te rrugeve te shkurtra provizore, te cilat do te krijojne akses per ne vendpunim, kryesisht per vendosjen e shtyllave.

Ndikimi ne mjedis gjate pergatitjes se korridorit te Linjes

Nje ndikim ne mjedis ka edhe pergatitja e korridorit te ndertimit te Linjes Hec-it Bushttrica 3. 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 destinuar per transportim.

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

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

Ndikimi ne punesim si rezultat i ndertimit te linjes

Per te realizuar projektin gjate fazes se ndertimit, sipas rastit, do te kerkohen nje numer i konsiderueshem punetoresh dhe specialistesh. Kjo ka nje ndikim pozitiv per sa 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 Elbasans 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 per lidhjen me sistemin.

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

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

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

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER OBJEKTIN HEC BUSHTRICA 3

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

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER OBJEKTIN HEC BUSHTRICA 3

	<i>në zonë?</i>		
11	<i>A ka zona të mbrojtura nga legjislacioni ndërkombëtar/kombëtar për vlerat e tyre të biodiversitetit, ekologjike, te peizazhit, ose me vlera kulturore, historike e arkeologjike në zonë</i>	<i>Jo Linja do te kaloje larg Zonave te Mbrojtura.</i>	<i>Jo Linja do te kaloje larg Zonave te Mbrojtura</i>
12	<i>A ka zona të ndjeshme mjedisore si ligatina, zona bregdetare, male, pyje, kullota, floren e faunen e eger, dru frutorë, etj në zonë?</i>	Jo	Jo
13	<i>A ka zona me specie të mbrojtura, të rëndësishme ose të ndjeshme, te kercenuara, te rrezikuara, ne rrezik zhdukjeje të faunës dhe florës p. sh. për kryqëzime, folenizime, pushime, 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

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 Bushtrica 3

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

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER OBJEKTIN HEC BUSHTRICA 3

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

Plani i Vezhgimit gjate Zbatimit			
	<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 qellimin e marre.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
3	<i>Lidhja e linjes me rrjetin e transmetimit</i>	<i>Dokumentimi i tokes se perdorur vetem per kalimin e korridorit te linjes dhe te ngacmohet sa me pak te jete e mundur toka bujqesore.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
4	<i>Marrja me qira e shesheve ndihmese</i>	<i>Monitorimi i te gjitha dokumentacionit te qiramarresit nga komuniteti se nuk do te marri toke bujqesore per kete qellim.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
5	<i>Marrja me qira e shesheve ndihmese</i>	<i>Marrja dhe perdorimi per ate qellim i tokes perkatese me qira.</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>
6	<i>Marrja me qira e shesheve ndihmese</i>	<i>Dokumentimi i kushteve finale te lenies se tokes pas qirase per te bere te mundur atje eshte bere</i>	<i>Investitori/Sipermarresi</i>

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER OBJEKTIN HEC BUSHTRICA 3

		<i>puna e domosdoshme per ta kthyer ne gjendjen fillestare.</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 gjith 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 tenseoneve 35kV dhe krahasimi i tyre me vlerat e lejuara te dhena ne kete VNM ne seksionet perkatese.</i>	<i>Sipermarresi - Investitori - Mbikqyresi Sipas projektit dhe rregullave te sigurimit teknik. Ne zbatim te kodit te lidhjes.</i>

Shenim:

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

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

Infrastruktura e projektuar dhe ajo egzistuese për ndërtimin e Hec BUSHTRICA 3 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>	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Humbje e tokes per kullote.</i>		X		X
<i>Ndryshime topografike te terrenit.</i>	X			X
<i>Prishja e tokes bujqesore.</i>		X		X
<i>Ndotja e tokes nga rrjedhje.</i>		X		X
<i>Ndotja e tokes nga mbetjet e ngurta.</i>	X			X
<i>Ndotja e tokes nga depozitimet e Llumrave.</i>		X		X
<i>Lloji i ndikimit ne cilesine e ajrit</i>	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<i>Prodhimi i pluhurit.</i>	X			X
<i>Ndojtja nga hidrokarburet, plumbi dhe aerosolet.</i>		X		X
<i>Ndotja nga monoksidi karbonit dhe dioksidit te squfurit (CO, SO₂).</i>		X		X

<i>Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen</i>	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 rrugeve te reja qe kalojne permes zones se virgjer.</i>		X		X
<i>Percarje apo izolim te habitave te egra.</i>	X			X
<i>Interference midis rruges natyrale te emigrimit te sisorve.</i>	X			X
<i>Lloji i ndikimit ne uje</i>	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER OBJEKTIN HEC BUSHTRICA 3

	Po	Jo	Po	Jo
Trajtimi i ujrave te ndotur.		X		X
Ndotja e ujit prej pluhurit, plumbit, derdhjeve aksidentale dhe substancave te tjera.	X			X
Impakti sekondar ne ndotjen e ujit per tokat bujqesore, ujrat nentokesore etj.	X			X
Modifikim ne drenazhimin e ujrave natyrale.		X		X
Ndotja e ujrave siperfaqesore dhe nentokesore nga llumrat.	X			X

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

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

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

Lloji i ndikimit ne energji	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Perdorim i sasive te medha te karburantit per energjik.		X		X

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER OBJEKTIN HEC BUSHTRICA 3

<i>Rritje te rendesishme te kerkesave per burime ekzistuese te energjise apo kerkesave per tipe te reja te energjise.</i>	X		X	
Lloji i ndikimit ne interesin publik (Infrastruktura)	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
<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

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

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

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

Trajtimi i ujerave te ndotur dhe largimi i mbetjeve

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

Ndërtimi i gropave septike¹

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.

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 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 ekzotermike 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.

¹ Burimi: "Furnizimi me ujë dhe kanalizime", volume 2.

Mbetjet e ngurta

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit do te kete krijim pircjesh 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 (vepra e 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 nese do te kete , do të depozitohen jo më tepër se 20 tonë në ditë ose 3 500 tonë në vit mbetje inerte.

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

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

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

Menaxhimi i mbetjeve nga gomat e perdorura.

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

Baterite, akumulatorete dhe mbetjet e tyre

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

Transferimi i mbetjeve jo te rrezikshme

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

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

Aktiviteti i hidrocentralit ndahet ne dy faza kryesore

1. *Faza e ndertimit (per nje periudhe te caktuar sipas kontartes se koncesionit)*
2. *Faza e operimit (sa jetegjatesia e Hidrocentralit).*

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

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

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

Hapesira ku do te ndertohet vepra , ndikimet negative

Ndikimi negativ ne kete siperfaqe do te jete kryesisht ne germimin e dherave per hapjen e themeleve te veprave. Te gjitha materialet 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 grupa te cila kane nevojë per mbushje gje e cila do te konsultohet edhe me pushtetin lokal te zones.

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

Jashte siperfaqes se ndertimit te vepres, ndikime negative do te kemi vetem ne zhurmat 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.

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 Bushtrica 3.

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

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

- ndryshim peizazhi: nga germimet e tokes, nga ndertimi i vepres se marrjes, ndertimi i traseve te dekantuesit dhe basenit me beton dhe te tubacionit nen presion, godines te Hec Bushtrica 3 .
- Ndryshime ne regjimin e ujrave.
- zhurma, pluhuri dhe gazrat djegese te motoreve te mjeteve te punes.
- zhvendosje e nje sasie te madhe zhavorri dhe dheu te cilet parashikohen te shfrytezohen.
- demtim i bimesise pyjore.

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

Ndikimet gjate fazes se shfrytezimit klasifikohen ne:

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

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

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

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

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

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

Gjate aktivitetit per realizimin e projektit te ndertimit te Hec BUSHTRICA 3 do te kete krijim te materialt te ngurte te germuar por jo te demshme. Guret qe do te dalin nga germimet per linjat e tubacionit me presion ne te gjithë gjatesine e tij do te riciklohen per ndertimin e mureve dhe gabioneve ne pjese te ndryshme te nenobjekteve dhe te sistemimit te materialt te germuar ne sheshdepozitim.

Ne baze te ligjit nr.10 463, datë 22.9.2011 “Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” , I ndryshuar si dhe ligjit 32/2013, date 14.02.2013 “Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.10 463, datë 22.9.2011 Për menaxhimin e integruar të mbetjeve” Mbetjete e krijuara gjate ndertimit do te dergohen ne vend-depozitim e percaktuar nga bashkia Perrenjas.

Ndërtimi i Hec BUSHTRICA 3 krijon vëllim dherash, të cilat gjenerohen nga gërmimet e ndryshme dhe do të sistemohen dhe do te perdoren per mbushje ne objektet e hec-it. **Bazuar ne preventivin e meposhtem, me ndikim ne mjedis jane parashikuar te prodhohet nje volum dherash prej 10 334 m3, te cilat do te perdoret per te mbuluar dhe sistemuar objektet e hec-it veper marrje, dekantues, basen presioni, godine hec-i, per mure mbrojtese etj.**

Mjetet teknologjike qe do transportojne mbetjet qe krijohe nga ndertimet do te jene te pajisur me licensete tipit III.2.B si detyrim i ligjit nr 10463,date: 22.09.2011 “Per menaxhimin e integruar te mbetjeve” i ndryshuar. Mbetjete e krijuara gjate ndertimit do te dergohen ne venddepozitimin e miratuar nga bashkia Perrenjas.

Per cdo transferim mbetjesh do mbahet nje dokumentacin sipas shtojces 1 te VKM-se, ne te cilen do te shenohet data perkatese, per llojin e mbetjes, volumet, gjendjen e tyre dhe pozicionin e venddepozitimit, etj.

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

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

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

Duke qene se si pasoje e shfrytezimit do te krijohe gropa, kanale projekti parashikon qe te rehabilitohen dhe te mbulohen me vegjetacion ne keto siperfaqe te lira. Procesi per sistemimin e

terreneve te prekura nga investimit dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtateshme per mbjelljen e fidaneve. Kjo periudhe perkon me periudhen e vjeshtes mbasi te kete perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi i dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e faqes se stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve perpara periudhes se shirave te pare.

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

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

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

- **Pyllezimi.**

Punimet ne pyllezime do te konsistojne kryesisht :

- Skema e mbjelljes do te jete 3x2.2m.
- Gropat do te hapen ne permasat e meposhteme 40x40x40cm.
- Gjate hapjes se gropes gjysma e pare e dheut te germuar hidhet ne anen e majte te gropes dhe gjysma e dyte e dheut te germuar ne anen e djathte te gropes .

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

Procedura punes:

- Pregatitje piketash
- Piketim grope 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
- Punetore 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 **plep, shelg, lajthi** do te fillojne ne pjesen e siperme te ketyre objekteve dhe do te perfundojne ne fundin e prroskes ku do te zbatohet ky projekt. Gjate muajit qershor e shtator te vitit pas ardhes behet revizionimi i objektit (percaktohet % e zenjes fakt ne teren).Mbi bazen e saj eshte percaktuar qe te behet zevendesimi i objektit ne masen 10%.Ne te njejten kohe objektet kane te parashikuar dhe sherbime kulturele ne masen 5 prashitje nga te cilat dy prashitje do te behen ne muajt Maj-qershor dhe prashitja e trete behet ne muajin Shtator. Ne revizionimet e vitit te pare pra te muajit qershor % e zenjes nuk duhet te jete poshte 90%

Siperfaqja qe do te rehabilitohet eshte 14 230 m², dhe do te rehabilitohet gjate periudhes se ndertimit te hecit. Vlera e perlllogaritur afersisht shkon ne vleren prej 4 447 973 leke. I gjithe rehabilitimi do te behet ne prani te specialisteve te ARM rajonale dhe drejtorise pyjore perkatese.

• Vlerësimi, monitorimi dhe mirembajtja e siperfaqeve te mbjella

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

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

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

Masat zbutese te ndikimeve negative konsistojne ne marrjen e masave per uljen e ndotjeve gjate punimeve, ne ajer, te pluhurave dhe zhurmave, si dhe uljen e efekteve negative hapsinore te territorit , faunen dhe floren. Por pikesynimi i studimit mbetet rehabilitimi i tokes dhe evitimi ne maksimum i erozionit.

➤ Masat rehabilituese ne rast ndotje dhe demtimi te mjedisit

Masa mbrojtëse dhe parandaluese që rekomandohen gjatë fazës së ndërtimit. Kërkesat mjedisore që synojnë mbrojtjen e shëndetit e të mjedisit, përfshijnë specifikimin e kushteve, normave e standarteve të detyrueshme për mbrojtjen e pastërtisë së ajrit urban, të ujërave sipërfaqësore e nëntokësore, të cilësive e vlerave të tokës, të territoreve urbane, rrugëve, trotuareve, zonave të gjelberuara. ✚ **Rrethimi** i zonës së ndërtimit do të bëhet me lllarime në të gjithë perimetrin e saj për të shmangur daljen e gjithëfarë mbeturinash inerte, për të bërë një plan organizimi sa më të mirë të objektit dhe për të shmangur gjithashtu impaktin negativ që krijojnë punimet.

✚ **Largimi i dherave që do të dalin gjatë hapjes së themeleve për krijim i vaskes si dhe gjatë hapjes së kanalit për tubacionet** do të kryhet brenda një kohe shume të shkurtër nga krijimi i tyre duke mos krijuar ndotje në ambientin përreth. Kjo realizohet duke mbuluar me mushama mbeturinat që transportohen dhe duke i lare gomat e makinave para se të dalin nga sheshi i ndërtimit. Mbetjet urbane do të grumbullohen në perfundim të objektit në vende të caktuara nga autoriteti përkatës.

✚ **Realizimi i infrastruktures** së brendshme rrugore do të realizohet me miratimin dhe dakortsine e bashkive përkatëse.

✚ **Kantieri i ndërtimit** do të jetë i rrethuar deri në perfundimin e punimeve përreth objektit.

Mbeturinat në perfundimin e fazës së ndërtimit do të grumbullohen, transportohen dhe depozitohen në oraret e caktuara.

Nderhyrjet në rrjetin e infrastruktures do të kryhen me lejen e institucioneve përkatëse sipas ligjeve në fuqi. Ndërtimi do të kryhet nën kontrollin e inspektoreve të mjedisit, për të matur ndotjet në mjedis të cilat nuk duhet t'i kalojnë parametrat e lejuar

Masat konkrete për mbrojtjen e cilësive së ajrit

Me qëllim që shkarkimet në ajër që emeton veprimtaria ndërtuese të jenë vazhdimisht brenda normave të lejuara, subjektet ndërtues, marrin keto masa:

- ✚ të perdoren mbulesa të perkohshme dhe të lagen sipas nevojës, një deri dy here në dite për të reduktuar çlirimet e pluhurave;
- ✚ të mirembahet sheshi i ndërtimit gjatë kryerjes së aktiviteteve të nivelimit, ndërtimit dhe transportit;
- ✚ të gjitha ngarkesat të sigurohen nepermjet rregullimit, lagies ose mjete të tjera për të parandaluar derdhjet, rrjedhjet dhe pluhurat;
- ✚ të gjitha materialet e transportuara jashtë sheshit të ndërtimit të jenë të lagura në mënyrë të mjaftueshme ose të mbuluara mire;
- ✚ të gjitha aktivitetet e pastrimit, nivelimit, ndërtimit dhe transportit të ndërpriten gjatë periudhave me erë të forte;
- ✚ të kufizohet shpejtesia e levizjes së kamioneve në kalimet e sheshit të ndërtimit, deri në 30 km/ore;

te vendosen mbulesa mbrojtëse për mbeturinat e ekspozuara ndaj erës;

- ✚ gjatë kryerjes së proceseve të rifinitures (suvatim, llyerje, veshje fasade), objekti të jetë i mbuluar me rrjeta mbrojtëse

- ✦ Kompania investuese krahas zbatimit te projektit inxhinierik do te hartoje nje plan rehabilitimi te zones se projektit, veçanerisht aty ku toka i eshte nenshtuar punimeve te germimit.

✓ **Pasi perfundon projekti :**

Nga pajisjet operuese gjate aktiviteteve ndertimore. Aktivitetet operuese gjate ndertimit te objektit mund te shkaktojne shperndarjen e pluhurave ne atmosfere dhe uljen e cilesise se ajrit ne zone, te cilat shkaktohen si rezultat i çlirimit te gazeve te makinerive te ndertimit dhe mirembajtjes. Emetimet ne ajer mund te shkatohen nga gazrat e motoreve me djegie te brendshme te makinerive te ngarkimit (me rendesi emetimi i Pb-it nga motore me lende djegese benzine) dhe te transportuesve qe do te perdoren gjate ndertimit (prania e impiantit te cimentos, betonieret, etj).

Nga punimet ne sheshin e ndertimit. Te zbatohen masat e marra per punimet e germimit qe shkaktojne shperndarjen e pluhurave ne atmosfere dhe uljen e cilesise se ajrit ne zone. Gjate transportimit te mbetjeve ndertimore (inerteve) dhe gjate depozitimit te materialeve te nevojshme gjate ndertimit.

Masat konkrete per administrimin e mbetjeve te ngurta

Subjektet ndertues te godinave, rrugeve, urave, shesheve, te administrojne mbetjet qe gjenerohen nga veprimtaria ndertuese, duke marre keto masa:

- ❖ mbetjet qe gjenerohen nga veprimtaria ndertimore, te sistemohen te ndara e te veçuara sipas llojit te tyre, ne vende te paracaktuara qe me pare per qendrimin e tyre provizor;
- ❖ mbetjet te largohen çdo dite nga sheshi i ndertimit dhe te dergohen ne vendgrumbullimet e percaktuara nga pushteti vendor.
- ❖ te pastrohen menjehere ne raste aksidentale rrjedhjet, derdhjet, pikimet per te parandaluar ndotjen e tokes;
- ❖ te shtrohen me zhavorr dhe te mirembahen rruget brenda sheshit te ndertimit;
- ❖ sherbimet dhe riparimet e makinerive e te pajisjeve te behen sipas grafikut dhe ne vende te percaktuara per kete qellim.
- ❖ ✦ te lahen gomat e automjeteve para daljes nga sheshi i ndertimit.

Masat konkrete per mbrojtjen nga zhurmat

Ne çdo kantjer ose shesh ndertimi, subjektet ndertuese, hartojne dhe zbatojne programin e masave per mbrojtjen nga zhurmat, i cili synon:

- ✚ te respektohen standardet per nivelin e zhurmave;
- ✚ aktivitetet e ndertimit, te kufizohen ne ✚ aktivitetet e ndertimit te programohen sipas nje grafiku ne menyre qe te evitohet operimi i disa pajisjeve e makinerive ne te njejten kohe i cili shkakton nivele te larta zhurmash;
- ✚ makinerite e pajisjet e fuqishme te ndertimit, si dhe ato qe gjenerojne zhurma mbi kufijte e lejuar, te jene te pajisura me ekrane mbrojtjes per zhurmat.

Zhurmat jane nje ndikim i pashmangshem mbi mjedisin gjate ndertimit. Zhurma mund te kufizohet duke ndjekur praktikat e mire-administrimit (pajisje/makineri te kalibruara) qe nenkuptojne se punimet do te kryhen vetem gjate orarit te rregullt te turneve te punes. Pajisjet e ndertimit do te plotesojne te gjitha standartet e zbatueshme te Direktives se BE 2000/14/EC, e Majit 2000. Kjo Direktive zbatohet per prodhuesit e pajisjeve qe shkaktojne zhurme. Te gjitha pajisjet duhet te mirembahen ne gjendje te mire pune. Oraret e transportimit te materialeve te ndertimit ne rruget e daljes do te caktohen me kujdes ne menyre qe te menjanohet çdo shqetesim i trafikut lokal.

Masat per parandalimin dhe mbrojtjen e pyjeve nga zjarri

Mundesite per te rene zjarri ne pyje per territorin ku do te zhvillohet projekti koncesionar si rezultat i veprimtarise per zhvillimin e projektit jane vleresuar ne dy faza.

Faza I. Ndertim montim i hec-eve

Faza II. Shfrytezimi i hec- eve **Faza**

I. Ndertim montim i hec- eve.

Ne kete faze jane parashikuar te behen keto procese: punimet e germimit, transportit dhe saldimit.

Burimet per renie zjarri jane:

- Veprimtarite e germimit dhe jeta e kantierit nga shkendijat elektrike apo motorrike te mjeteve te renda
- Nga shkendijat qe lindin gjate ferkimit mekanik te mjeteve te germimit me shkembim.
- Veprimtaria e transportit
- nga shkendijat elektrike apo motorrike te mjeteve te renda
- nga rrjedhjet e karburanteve gjate transportit
- Veprimtaria e saldimit. Nga shkendijat qe lindin gjate saldimit me elektroda si dhe prerje te mundshme te Materialeve metalike me gure fresibel.
- Kantieri.
- Instalimet elektrike ne kantier
- Veprimtaria jetesore e punonjesve ne kantier (kuzhina, djegie e pakujdesshme e Materialeve te ndezshme, etj)
- Pakujdesite nga pirja e duhanit
- Venddepozitimi i karburanteve te mjeteve motorrike

oret qe sjellin shqetesime per banoret perreth;

Masat per parandalimin e ndikimit ne faunen ujore

Ndikimi gjate fazes se ndertimit

Vepra hidroteknike do te ndertohen ne menyre qe te behet sipas standardeve europiane, ku eshte respektuar menyra e levizjes se peshqve dhe gjithashtu eshte bere ne respektim te ndikimit pamor ne mjedis. Stafu ka verejtur se tipi i perzgjedhur per "fish passage" dhe zbatimi ne objekt I tij eshte ne perputhje te plote me normat dhe kerkesat mjedisore per objekte te tilla. Ne vepren e marrjes do te ndertohet "fish ladder" me beton per nje distance te shkurter ,e cila mendojme se eshte zgjidhje e mjaftueshme ne kete rast dhe me pas me ane te nje "rock ramp – bypass fishway" kalon ne rrjedhen normale ne lumit.

- **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.

PLANI I MONITORIMIT DHE MENAXHIMIT TE MJEDISIT

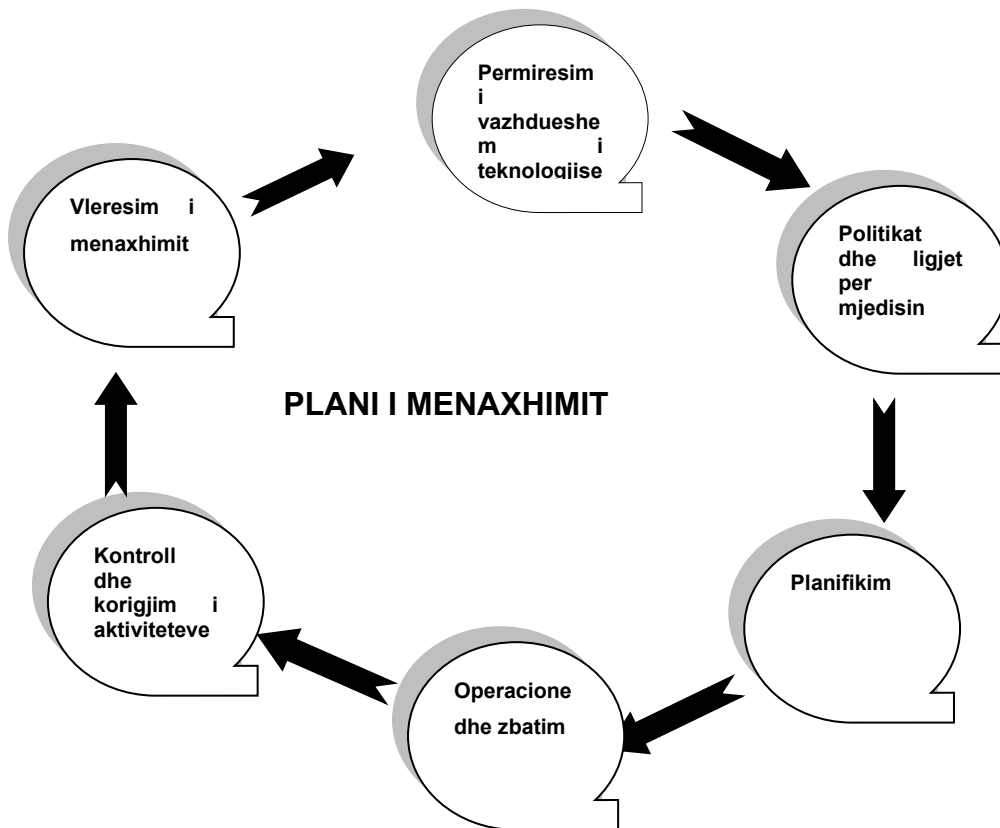
Plani I Monitorimit Dhe Menaxhimit Te Mjedisit

Projekti ne fjale ka vlera te medha inxhinierike dhe perfitime te konsiderueshme ekonomike. Per

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

Projekti ka nevoje per monitorim mjedisor rigoroz Nga organet kompetente mbikqyrese ne kuadrin e mbajtjes nen kontroll te parametrave mjedisor si dhe te veprave te vecanta inxhinierike si Vepra e marrjes se ujit, linjat e tubacionit nen presion, etj. Pas ndertimit te 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.

Planet e menaxhimit dhe monitorimit



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

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

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

Plani i menaxhimit të mjedisit

- Plani i menaxhimit të mjedisit (duke përfshirë edhe planin e veprimit mjedisor)

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

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

Plan - Menaxhimi për sistemimin e tokës

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

Ripërtëritja e mjedisit

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

Ky plan përfshin:

- Minimizimin e lëvizjes së dheut
- Mbjelljen me bimësi në zonat ku parashikohet të ketë erozion
- Ndalimin e dëmtimit 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 materiali, ndotja që i shkaktohet mjedisit është minimale, jo vetëm se kemi të bëjmë me shfrytëzimin e një burimi të rinovueshem energjie (siç është hidroenergjinë), por se nuk do të kemi HEC me rezervuar (basen ujor si psh Fierza), që sjell një problematike me të mëdha të mjedisit, por HEC - et e vegjël me derivacion që shkakton ndotje minimale.

- Monitorimin e parametrave gjeometrik të shkalleve të shfrytëzimit të objektit si pjerresia, lartësia, këndi i skarpates, pjerresia e trasese si dhe të parametrave gjeometrik të parashikuar në projekt.
- Monitorimi i parametrave fizik dhe dinamik të shpërndarjes së pluhurit dhe marrja e masave përkatëse të parashikuara në projekt për parandalimin e tij.
- Monitorimi i sipërfaqeve të mbushura me material dhe tokë vegjetale për parandalimin e shperlarjeve, gerryerjeve, krjimin e gropave etj. Atje ku vihen re demtime të kësaj zone do të merren masa për riparimin e tyre.
- Monitorimin e sipërfaqeve të mbjella të pemëve dhe bimëve të kultivuara, si dhe ecurisë normale të mbirjes dhe zhvillimit të 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 BUSHTRICA 3		
Aktivitetet	Plani i monitorimit	Pergjegjesia
Pastrimi dhe pergatitja e sheshit	Pastrimi i sheshit do te behet ne prani te komunitetit. Do te mbillen fidane te rinj.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Pastrimi dhe pergatitja e vendit ku do te vendoset baseni i presionit	Do te mbillen fidane te rinj.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Pastrimi dhe pergatitja e aksit ku do te kalojne tubat e presionit	Ne te dy anet e tubave do te mbillen peme autoktone.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Pergatitja e sheshit	Realizohet ne prani te komunitetit.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e materialeve te nxjerra nga pergatitja e sheshit	Do te hidhen ne vendin e caktuar nga komuniteti.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Lidhja e centralit me sistemin elektroenergjitik	Dokumentimi i tokes qe do te perdoret per kete qellim.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e mbeturinave te ngurta	Dokumentimi i sakte dhe hedhja e tyre ne vendet e caktuara.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Fuqia punetore	Kutia e ndihmes se shpejte ne sheshin e ndertimit.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Transportimi i materialeve dhe agregateve ne shesh	Eliminimi i pluhurit ne atmosfere.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e mbeturinave te ngurta	Hedhja e materialeve do te behet ne vendin e paracaktuar.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Hedhja e mbeturinave te lengeta	Hedhja e materialeve do te behet ne vendin e paracaktuar me nje perkujdesje te larte.	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit
Monitorimi i ujit te marre nga lumi. Pakesimi i ujit te mbetur ne shtrat	Sasia e ujit qe do te merret per Hec – i BUSHTRICA 3 do te jete ne kufijte e lejuar te prurjeve, duke lejuar nje sasi te tij per mos prishjen e ekuilibrave ekologjike. Kjo	Kontraktori i zgjedhur nga Shoqeria zbatuese e projektit

PERMBLEDHJE JOTEKNIKE PER OBJEKTIN HEC BUSHTRICA 3

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

Programi i monitorimit do te perdoret per te verifikuar te gjitha ndotjet e mundshme qe do ti vijne mjedisit nga ndertimi dhe operimi i Hec – i Bushtrica 3. Secili nga parametrat e vleresuar gjate fazes se ndertimit dhe qe eshte i percaktuar ne planin e zbutjes do te monitorohet rigorozisht.

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

Projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare sepse lumi i Bushtrices dhe perroi i Govates ku eshte projektuar ndertimi i hec "BUSHTRICA 3" 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 BUSHTRICA 3 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 gjeologjor-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.		