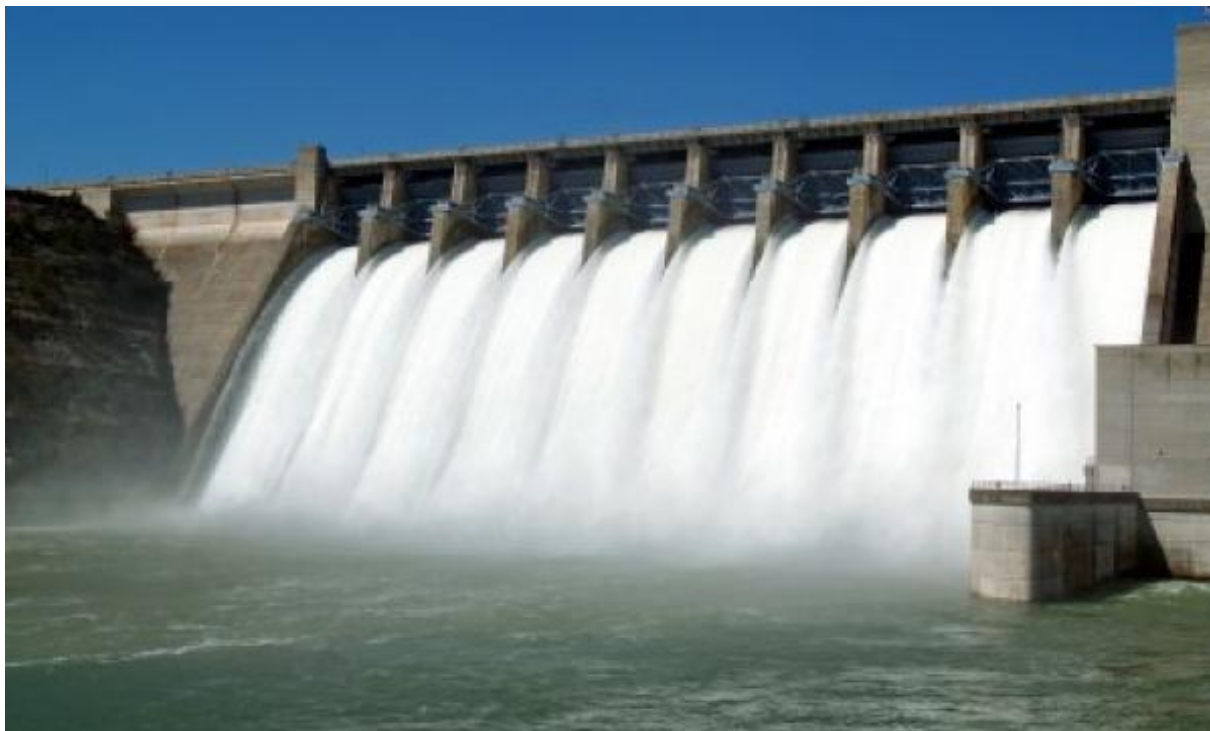


# KONSULTIMI ME PUBLIKUN HIDROCENTRALI "BUSHTRICA 1"



## SUBJEKT ZHVILLUES DHE NDERTUES: "ELENERGJI" SH.P.K.

Ligji nr. 10440 "Per vleresimin e ndikimit ne mjedis", i ndryshuar,  
Shtojca II, pika 10/b

## PASQYRA E LENDES

### 1. HYRJA

- 1.1 PERSHKRIMI I PROJEKTIT
- 1.2 KUADRI LIGJOR DHE ADMINISTRATIV
2. PERSHKRIMI I MBULESES BIMORE TE SIPERFAQES KU PROPOZOHET TE ZBATOHET PROJEKTI
3. INFORMACION PER PRANINE E BURIMEVE UJORE, NE SIPERFAQEN E KERKUAR NGA PROJEKTI DHE NE AFERSI TE TIJ
4. INFORMACION LIDHUR ME IDENTIFIKIMIN E NDIKIMEVE TE MUNDSHME, NEGATIVE, NE MJEDIS, TE PROJEKTIT
5. PERSHKRIMI PER SHKARKIMET E MUNDSHME NE MJEDIS
6. TE DHENA PER SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPESINORE TE NDIKIMIT NEGATIV NE MJEDIS
7. MASAT E MUNDSHME PER SHMANGIEN DHE ZBUTJEN E NDIKIMEVE NEGATIVE NE MJEDIS;
8. NDIKIMET E MUNDSHME NE MJEDISIN NDERKUFITAR (NESE PROJEKTI KA NATYRE TE TILLE).
9. PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

## **1. HYRJA**

### **1.1 PERSHKRIMI I PROJEKTIT**

Ky vleresim i ndikimit ne mjedis do te paraqese nje informacion te shkurter te projektit qe do te realizohet, ndikimet pozitive dhe negative ne mjedis dhe masat qe investitori do te marre per zbatimin e kriterëve te nevojshme per mbrotjen dhe menaxhimin sa me racional te mjedisit.

Theksojme se shume nga vleresimet e detajuara te ndikimeve te mjedisit mbeshteten ne informacionet inxhinierike qe duhet te merren parasysh. Vleresimi identifikon ne menyre te qarte si perfitimet pozitive edhe negative dhe percakton "rezultate te pergjithshme" per secilen prej tyre. Vleresimi identifikon nese ndikimet jane mesatare te pranueshme, te rendesishme, te terthorte apo te drejtperdrejta.

Objekti i kesaj hyrje - permbledhje per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis te ndertimit te objektit ne studim:

- Te minimizojë streset ne mjedis dhe ne radhe te pare ne elementet prioritare si ruajtja e tokes, kontrolli i zhurmave, dhe ruajtja e cilesise se ujit dhe ajrit
- Te ruaje ose rehabilitoje mjedisin natyror permes elementeve te reja te nderhyrjes pozitive, punimeve te vecanta ne kuader te projektit ose paralel me te, te cilet sigurojne vijueshmerine e qendrueshme te mjedist biologjik duke perfshire faunen dhe floren ne mjediset perreth zones se marre ne konsiderate.

Nevoja per Energji Elektrike eshte nje kerkese e vazhdueshme jo vetem per Shqiperine, por edhe ne rajon apo me gjere. Shqiperia eshte deficitare ne plotesimin e nevojave te vendit me energji elektrike dhe per kete arsye, nje nder drejtimet kryesore te strategjise per permiresimin e sistemit te prodhimit, eshte edhe ndertimi apo dhenia e te drejtes se shfrytezimit me koncension e HEC-eve.

Projekti i propozuar eshte nga shoqeria "ELENERGJI" sh.p.k, me NIPT (NUIS) L73308201B. Shoqeria ka pergatitur projektin, zbatimin i te cilit synon te shenoje nje ndikim pozitiv ne ekonomine lokale dhe te kontribuojë ne drejtim te rritjes se prodhimit vendas te energjise.

Nga ana tjeter, prodhimi i energjise elektrike duke shfrytezuar burimet ujore klasifikohet si perdorim i energjise se natyres apo burimeve te rinovueshme si uji, dhe qendron ne thelb te strategjive te prodhimit te energjise ne shkalle boterore qe synon uljen e varesise nga energjia fosile.

Ne kete kuader, te zhvillimit te ketij projekti, eshte pergatitur Raporti i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis (VNM), i cili identifikon dhe analizon ndikimet e mundshme ne mjedis nga ndertimi dhe funksionimi i skemes hidroenergjetike te projektit te propozuar.

Shoqeria "ELENERGJI" Shpk, do te ushtroje veprimtarine e saj te shfrytezimit te rezervave ujore per prodhim te energjise elektrike gjate gjithë periudhes se marrjes me

koncesion qe do te investohen per rehabilitim te mjejdisit te cilet do te sigurohen si grante psh. koncesionet kane te drejt te disponojne, te kryejne transaksione me pale te trete dhe te shese pjese te energjise elektrike te prodhuar nga ky hidrocentral duke perfshire edhe transaksionet qe ka te beje me prodhimin e energjise se rinovueshme dhe vecanerisht ne lidhje me Mekanizmat e Zhvillimit te Pastertise (Clean Development Mechanism) ne kuadrin e Protokollit te Kyoto-s. Pjesa tjeter do te kontribuohet nga burimet finaciare te vete shoqerise investitore, perfitim ky i mundesuar nga prodhimi dhe shitja e energjise elektrike ndaj konsumatorit lokal.

Projekti eshte i pajisur me Deklaraten Mjedisore nr. 9749 prot., te dates 07.12.2018, me nr. Identifikimi 935 dhe vendim nr. 57 per zhvillimin e projektit "Hidrocentrali "Bushtrica 1"", por duke qene se afati dyvjecar i vlefshmerise se Deklarates Mjedisore eshte tejkaluar, eshte nisur procedura e Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis.

- **Qellimi i projektit te propozuar**

Qellimi themelor i projektit te propozuar eshte prodhimi I paster I energjise elektrike duke realizuar nje vleresim te pergjithshem te integruar dhe ne kohe te ndikimeve mjedisore te projektit me synim parandalimin dhe zbutjen e ndikimeve negative ne mjedis. Procesi I vleresimit do te jete i hapur dhe i administruar me paanshmeri, nepermjet pjesemarrjes se plote te organeve qendrore e vendore, organizatave jofitimpruresse per mjedisin, publikut, propozuesit te projektit dhe personave fizike juridik, specialiste te kesaj fushe. Realizimi i ndertimit te hidrocentralit, pervec qellimit kryesor te prodhimit te energjise elektrike, do te ndikojte pozitivisht dhe ne permiresimin e kushteve social-ekonomike te komunitetit te zones. Zhvillimi i ketij aktiviteti bazohet ne studimet e hershme dhe te reja te shfrytezimit te rrjetit hidrologjik te pjeseve te Lumit te Bushtrices. Shoqeria investitore ka angazhuar grup specialistesh perkatesisht te gjeologjise, hidrogjeologjise, topografise, eko- ambjentaliste dhe pejsazhere ne te gjitha pellgun ujembajtes te lugines, vecanerisht ne pjeset ku do te ndertohet Hec.Bushtrica.1. Ky aktivitet si pasoje e zhvillimit te projektit, qellimit dhe nderhyrjes ne mjedis klasifikohet si: ndertimi i hidrocentraleve te vegjel lumore. Ai pervec qellimit kryesor te prodhimit te energjise elektrike do te sjelle impakte pozitive nepermjet:

- Ndertimit te objekteve te prodhimit te energjise elektrike me impakt negativ minimal ne mjedis.
- Rritjen e punesimit dhe te specialisteve te fushes gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te vepres.



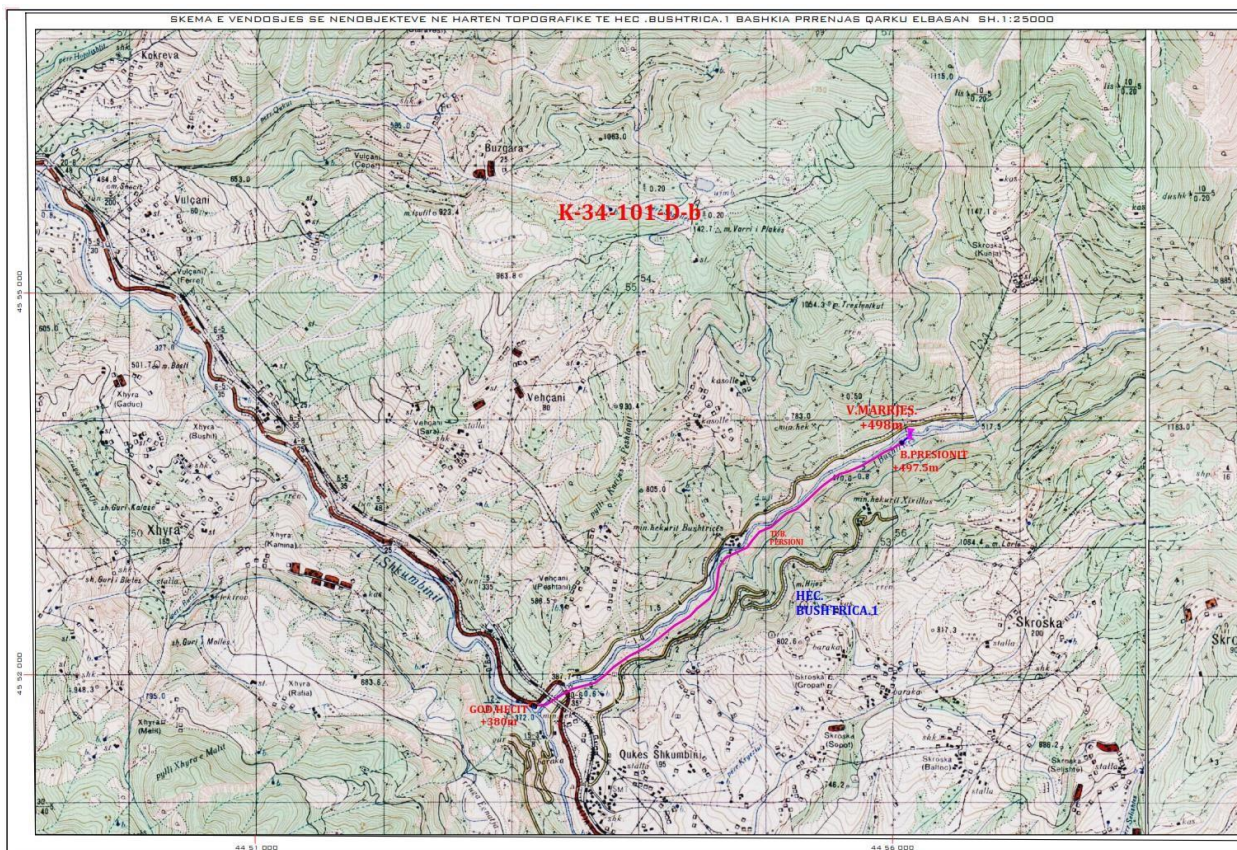
Planimetria e Vendndodhjes se Objektit:

Objekti Hec. Bushtrica.1 ndodhet ne: Njesia administrative: Qukes

Bashkia : Prrenjas

Qarku: Elbasan

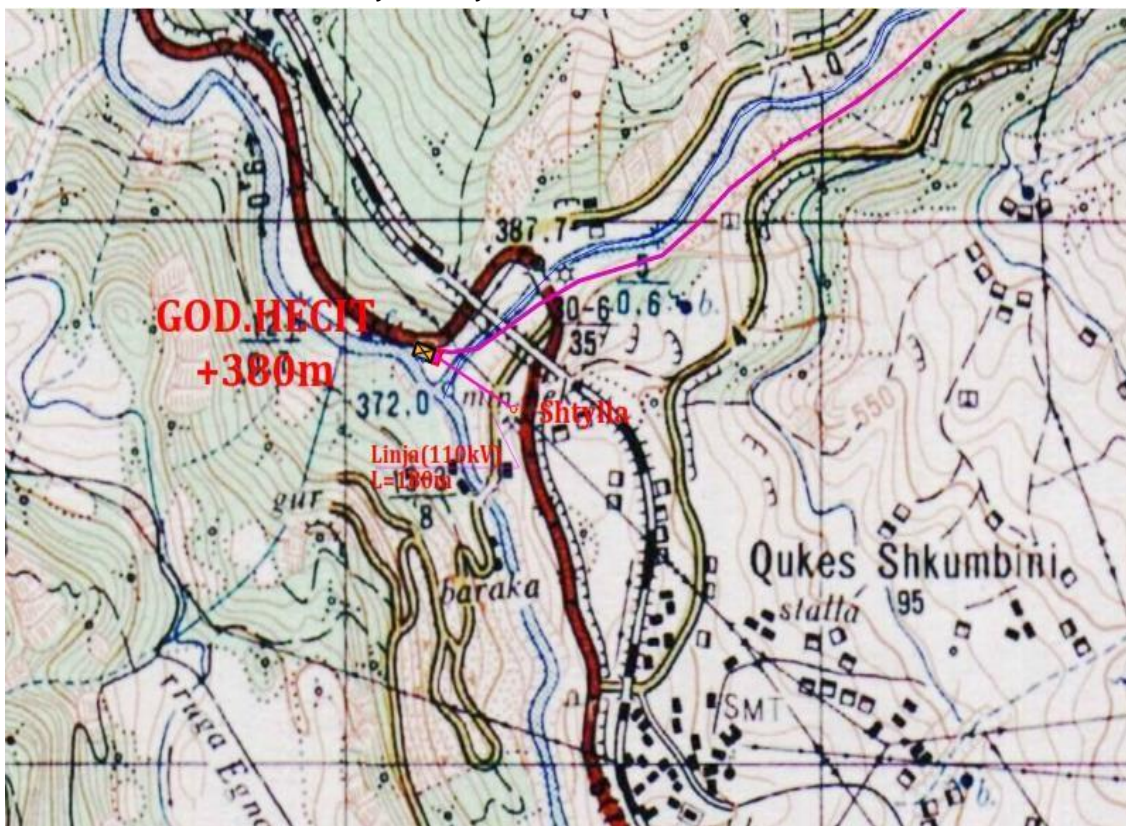
### Planimetria e vendndodhjes se projektit te Hec. Bushtrica.1



Planimetria e vendndodhjes se projektit te Hec. Bushtrica.1



Planvendosja e linjes elektrike te Hec. Bushtrica.1



**Koordinatat e nenobjekteve sipas sistemit koordinativ GAUSS KRUGER**  
**Vepra e Marrjes: (+498m)**

Koordinatat		
Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 28' 36.1683"	41° 7' 3.4613"
UTM Zone 34N	456069.05	4551946.96
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4456182.62	4553899.48
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	540037.04	4553746.02

**Godina e Hecit (+380 m)**

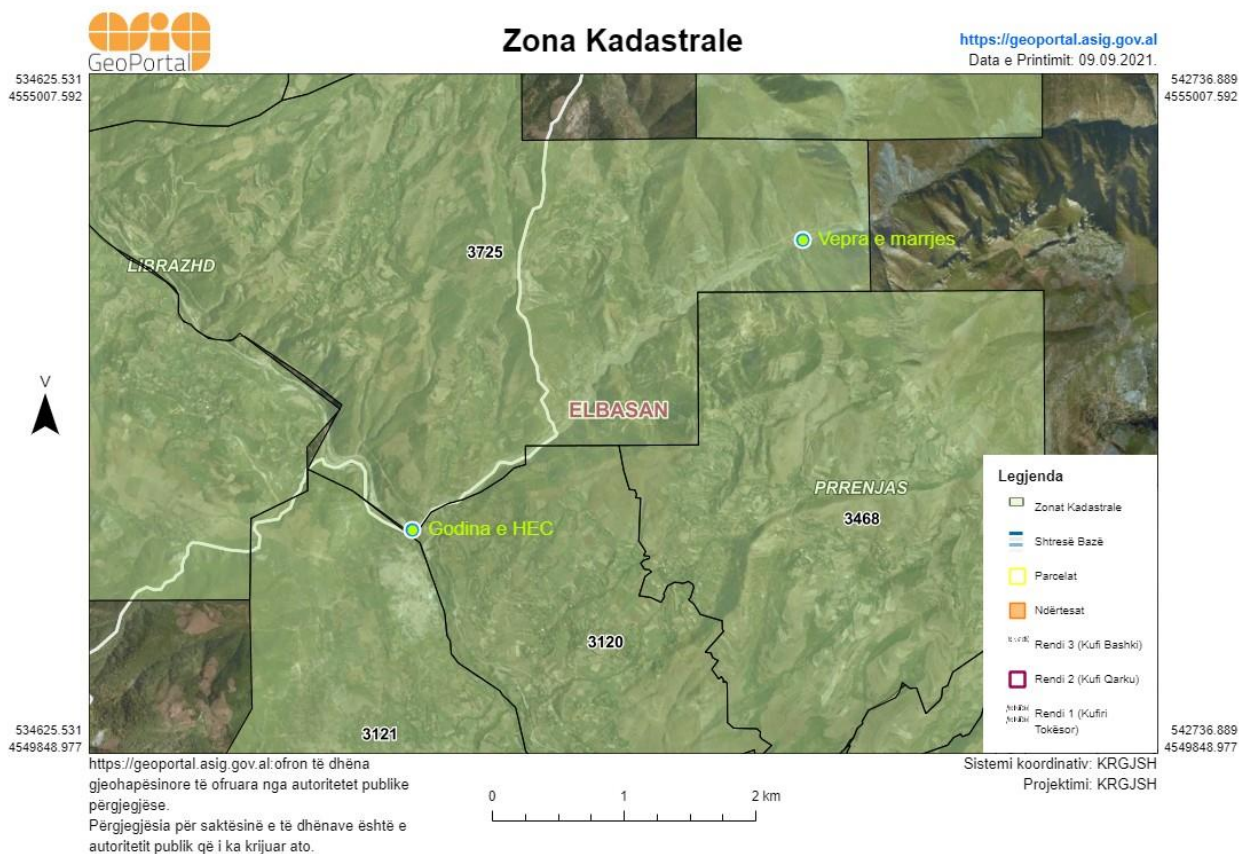
Koordinatat		
Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 26' 28.9318"	41° 5' 52.7943"
UTM Zone 34N	453087.91	4549786.24
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4453200.27	4551737.88
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	537079.74	4551550.37

**Koordinatat e sheshit te depozitimit**

Koordinatat		
Sistemet koordinative	Easting	Northing
ETRS89	20° 27' 49.5544"	41° 6' 48.7062"
UTM Zone 34N	454979.21	4551498.57
Albanian 1986 / Gauss-Kruger Zone 4	4455092.34	4553450.91
KRGJSH 2010 / ETRS89 Transverse Mercator	538951.99	4553284.97

**Menaxhimi i pronave**

Projekti kalon ne zonat kadastrale me numer: 3120, 3725 (referuar hartes se meposhtme, burimi: ASIG)



**Fig. Zonat kadastrale ku kalon projekti**



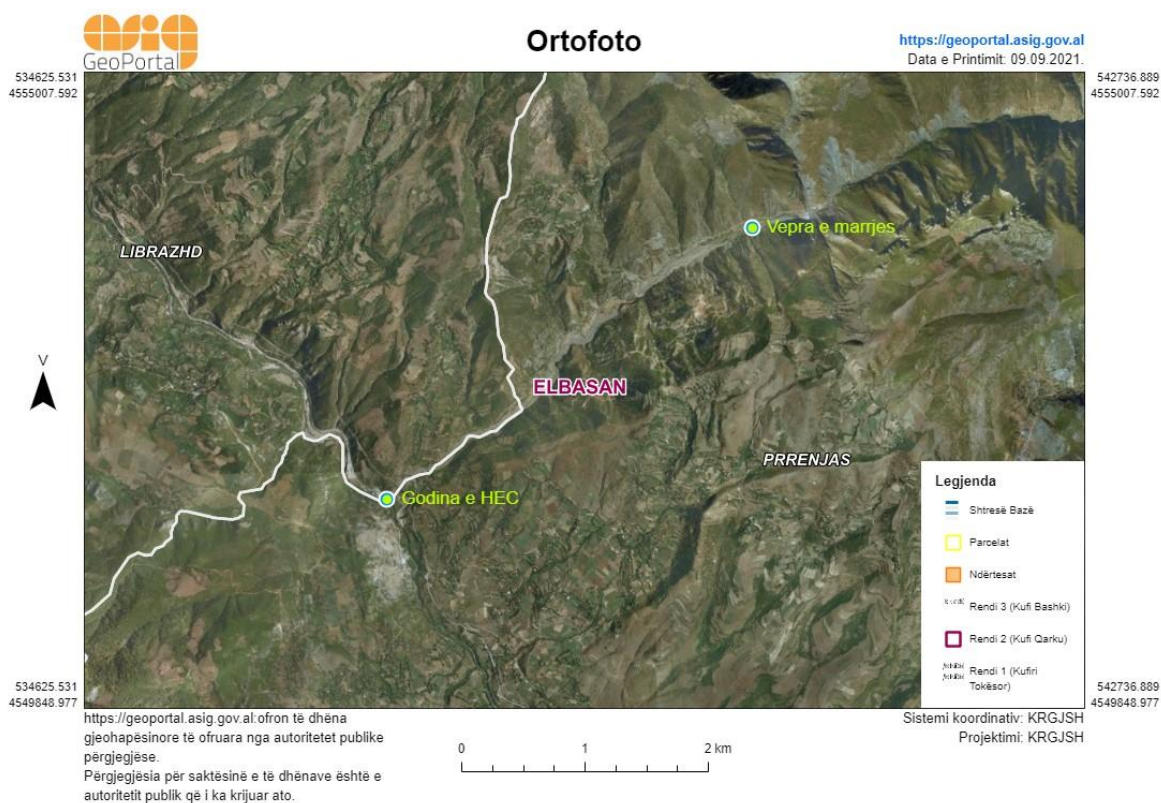


Fig. Ortofoto e zones ne studim

## 1.2 KUADRI LIGJOR DHE ADMINISTRATIV

Procesi i hartimit të Vleresimit të Ndikimit në Mjedis (VNM), ndihmon në përmirësimin e çdo lloji projekti në respektimin dhe mbrojtjen maksimale të mjedisit të zones ku ai zbatohet.

Qëllimi i VNM-se është që të sigurojë që mjedisi në zonën ku zbatohet projekti do të konsiderohet i lidhur me gjithë ceshtjet e tjera të rëndësishme, në çdo etapë të tij.

Ky raport është hartuar bazuar në legjislacionin mjedisor në fuqi dhe ka për qëllim të identifikojë, parashikojë dhe vleresojë gjithë ndikimet e mundshme në mënyrë sistematike, të kuptueshme dhe objektive.

VNM-ja është vlerësimi mjedisor në një proces vlerësimesh (të mjedisit, planifikimit hapësor, ndertimit, etj.) që eventualisht mund të finalizohet me Lejen e Zhvillimit.

Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis në fakt i përgjigjet në thelb katër pyetjeve krye:

**A. Si do të ishte mjedisi pa projektin?** (për shembull Studimet Baze). Kjo do të identifikojë dhe përshkruajë gjendjen aktuale të burimeve dhe karakteristikat



ekzistuese ne mjedisin qe mund te ndikohet nga projekti dhe se si keto do te zhvillohen ne mungese te projektit.

**B. Cfare do t'i ndodhe ne mjedisit, si pasoje e projektit?** (per shembull Parashikimi). Kjo do te pershkruaje mjedisin sic eshte pa projektin dhe se si ai do te ndryshoje si pasoje e projektit ne aspektin e burimeve mjedisore apo njerezve (receptoret) qe jane te ndikuar, natyren dhe shkallen e ndryshimit, shtrirjen e tij gjeografike dhe kohore.

**C. A perben kjo nje shqetesim?** (per shembull Vleresimi) Parashikimi i ndikimit nuk eshte i mjaftueshem.

**D. Nese eshte i rendesishem a mund te bejme ndonje gje ne lidhje me te?**(per shembull Zbutja). Se fundi, eshte e rendesishme te kuptohet se, ne qofte se ndikimi eshte i rendesishem, mund te behet dicka per te shmangur, reduktuar, korrigjuar apo kompensuar per te. Zhvilluesi i projektit mund t'i perfshije keto masa zbutese ne propozimete projektit dhe autoriteti kompetent mund t'i perfshije kerkesat perkatese ne kushtet e lejes sedhene.

Ne menyre qe autoritetet kompetente dhe pale te jashtme te interesuara te vendosin nese projekti duhet te vazhdoje, eshte thelbesore qe informacioni mjedisor i dhene nga zhvilluesi ne Raportin e VNM-se, t'i pergjigjet ne menyre te qarte pyetjeve te mesiperme. Qellimi i studimeve te VNM eshte qe te gjenerojedhe paraqesekete informacion nemenyre te qarte, koherentedhe te sakte.

Idea e VNM-se eshte te siguroje informacion per vendim marresit dhe publikun mbi pasojat mjedisore te zhvillimeve te reja te propozuara. Per me teper ideja eshte qe te promovohet zhvillimi qe respekton mjedisin permes identifikimit te masave te duhura forcuese dhe zbutese.

Objektivi kryesor i VNM-se eshte te identifikojedhe ndikimet e mundshme negative mjedisore te projekteve te reja te zhvillimit. Brenda ketij qellimi, procesi i VNM-se kerkon qe:

- te konsiderohen alternativat per vendndodhjen dhe ndikimet mjedisore shoqeruese;
- te permiresohet plani mjedisor i propozimit;
- te sigurohet qe burimet jane perdorur si duhet dhe ne menyre eficente;
- te identifikohen masat e duhura per zbutjen e ndikimeve te mundshme te propozimit;
- te vendosen kushtet per ndertimin; dhe
- te ndihmohet vendim marrja dhe informimi i publikut.

Procedura e VNM-se perfshin:

- a. procesin paraprak te VNM-se;
- b. procesin e thelluar te VNM-se.

Agjencia Kombetare e Mjedisit (AKM) shyrton kerkesat per vleresimin e ndikimit ne mjedis dhe ne fund te seciles procedure, paraprake apo te thelluar te VNM-se, merr Vendimin per VNM-ne paraprake, ndersa per VNM-ne e thelluar pergatit Deklaraten Mjedisore me rekomandimet perkatese dhe i'a degon Ministrise.

Ne perfundim vendim marrja konsiston ne:

- Vendim - leshuar nga AKM-ja ne perfundim te procedures paraprake te VNM-se
- Deklarate Mjedisore - leshuar nga Ministri ne perfundim te procedures se thelluar te VNM-se

### **Vendimi**

Vendimi i AKM-se ne fund te procedures Paraprake te VNM-se percakton nese nje projekt i listuar ne Shtojcen II te Ligjit per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis, ne fuqi, duhet apo jo t'i nenshtrohet procedures se thelluar te VNM-se. Nese AKM-ja vendos se projekti nuk duhet t'i nenshtrohet procedures se thelluar te VNM-se, ne vendimin e saj percakton arsyet dhe konsideratat kryesore ku eshte mbeshtetur mendimi, mendimin e institucioneve te konsultuara, pershkrimin sipas rastit, te masave kryesore qe duhen marre per te shmangur, reduktuar dhe nese eshte e mundur per te korrigjuar ndikimet negative te mundshme ne mjedis.

### **Deklarata Mjedisore**

Rezultati perfundimtar i procedures se thelluar te VNM-se, eshte Deklarata Mjedisore, e cila mund te permbaje refuzimin ose miratimin me rekomandime per Autoritetin e Planifikimit per te vazhduar procesin ne baze te kushteve te specifikuara mjedisore.

Deklarata mjedisore sherben si dokument orientues per Autoritetin e Planifikimit dhe/ose cdo autoritet pergjegjes ne procesin e vendim marrjes, per nje leje zhvillimi apo per nje leje te caktuar per miratimin e nje projekti te listuar ne Shtojcat 1 dhe 2 te ligjit per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis, ne fuqi.

Dokument i baze ku mbeshtetet procesi i VNM-se, eshte raporti i vleresimit te ndikimit ne mjedis, i cili ne varesi te ndikimeve te mundshme te projektit mund te jete:

- a. raport paraprak i VNM-se per projektet e shtojces II te ligjit nr. 10440, date 07.07.2011'Per vleresimin e ndikimit ne mjedis' te ndryshuar;
- b. raport i thelluar i VNM-se per projektet e shtojces I te ligjit nr. 10440, date 07.07.2011'Per vleresimin e ndikimit ne mjedis' te ndryshuar.

### **Baza ligjore**

1. Ligji nr. 10431, date 09.06.2011 'Per mbrojtjen e mjedisit', te ndryshuar;
2. Ligji nr. 10440, date 07.07.2011 'Per vleresimin e ndikimit ne mjedis', te ndryshuar;
3. Ligji nr.10006, date 23.10.2008 "Per mbrojtjen e faunes se eger"
4. Ligji nr. 8906, date 6.6.2002 "Per zonat e mbrojtura" ndryshuar me ligjin, Nr.9868, date 4.2.2008 "Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr.8906 date 6.6.2002 "Per zonat e mbrojtura"
5. Ligji nr.10 253, date 11.3.2010 "Per gjuetine"
6. Ligji Nr. 9533, date 15.5.2006 Per disa ndryshime ne Ligjin Nr. 9385, date 4.5.2005 "Per pyjet dhe sherbimin pyjor"
7. Ligji Nr. 9791, date 23.7.2007 Per disa ndryshime ne Ligjin Nr. 9385, date 4.5.2005 "Per pyjet dhe sherbimin pyjor"
8. Ligji Nr. 15/2012, Per disa ndryshime dhe shtesa ne Ligjin Nr. 9385, date 4.5.2005 "Per pyjet dhe sherbimin pyjor"
9. Ligji Nr. 36/2013, Per disa ndryshime dhe shtesa ne Ligjin Nr. 9385, date 4.5.2005 "Per pyjet dhe sherbimin pyjor"
10. Ligji Nr. 38/2013 Per disa ndryshime ne Ligjin Nr. 9693, date 19.03.2007 "Per fondin kullosor te ndryshuar"
11. Ligji Nr. 9385, date 4.5.2005 "Per pyjet dhe sherbimin pyjor"
12. Ligji nr. 68/2014 "Per disa shtesa dhe ndryshime ne ligjin nr. 9587, date 20.7.2006, "Per mbrojtjen e biodiversitetit", te ndryshuar.
13. Ligji nr. 162/2014 "Per mbrojtjen e cilesise se ajrit ne mjedis"
14. VKM nr. 686, date 29.07.2015 'Per miratimin e rregullave, te pergjegjesive e te afateve perzhvillimin e procedures se vleresimit te ndikimit ne mjedis(VNM) dhe procedures se transferimit te vendimit dhe deklarates mjedisore';
15. VKM nr. 247, date 30.04.2014 "Per percaktimin e rregullave, te kerkesave e te procedurave per informimin dhe perfshirjen e publikut ne vendimmarrjen mjedisore"



16. Ligji nr. 10 463, date 22.9. 2011"Per menaxhimin e integruar te mbetjeve", te ndryshuar;
17. VKM nr. 575 date 24.06.2015 "Per miratimin e kerkesave per menaxhimin e mbetjeve inerte"
18. VKM nr.175, date 19.1.2011 "Per miratimin e strategjise kombetare te menaxhimit te mbetjeve dhe te planit kombetar te menaxhimit te mbetjeve"
19. VKM nr. 371, date 11.06.2014 "Per percaktimin e rregullave per dorezimin e mbetjeve te rrezikshme dhe miratimin e dokumentit te dorezimit te mbetjeve te rrezikshme"
20. VKM nr. 418, date 25.06.2014 "Per grumbullimin e diferencuar te mbetjeve ne burim"
21. VKM nr. 229, date 23. 04. 2014 "Per miratimin e rregullave per transferimin e mbetjeve jo te rrezikshme dhe te dokumentit te transferimit te mbetjeve jo te rrezikshme"
22. VKM nr.519, date 30.6.2010 "Parqet Natyror Rajonal"
23. Vendim Nr. 22, date 9.1.2008 "Per caktimin e procedurave dhe te kriterëve te administrimit te pyllit komunal"
24. Vendim Nr. 1354, date 10.10.2008 "Per rregullat dhe procedurat qe ndiqen per heqjen, shtimin dhe ndryshimin e destinacionit te fondit kullosor"
25. Vendim Nr. 396, date 21.06.2006 "Per kriteret e transferimit dhe te perdorimit te pyjeve nga njesite e qeverisjes vendore"
26. VKM nr.897. date 21.2.2011 "Miratimi i Rregullave per Shpalljen e Zonave te Vecanta te Ruajtjes"
27. VKM nr. 532, date 05.10.2000 "Per miratimin e studimit "Strategjia dhe Plani i veprimit per biodiversitetin"
28. VKM nr. 676, date 20.12.2002 "Per shpalljen zone e mbrojtur te monumenteve te natyres shqiptare"
29. VKM nr. 594, date 10.09.2014 "Per miratimin e Strategjise Kombetare per cilesine e ajrit te mjedisit"
30. Vendimi Nr. 435, date 12.9.2002 "Per miratimin e normave te shkarkimeve ne ajer ne Republiken e Shqiperise"
31. VKM nr 352, date 29.04.2015. "Per vleresimin e cilesise se ajrit te mjedisit dhe kerkesat per disa ndotes ne lidhje me te".

Objekt i ligjit per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis, eshte percaktimi i kerkesave, pergjegjesive, rregullave dhe procedurave per vleresimin e ndikimeve te rendesishme negative mjedisore te projekteve te propozuara, private ose publike.

Sipas ligjit Per Mbrojtjen e Mjedisit, vleresimi i ndikimit ne mjedis i nje projekti te propozuar zhvillimi eshte vleresimi i ndikimeve te rendesishme, te mundshme te asaj veprimtarie ne mjedis.

Gjate procesit te vleresimit te ndikimit ne mjedis, kryhen identifikimi, pershkrimi dhe vleresimi ne menyren e duhur i ndikimit ne mjedis te nje veprimtarie, duke percaktuar efektet e mundshme te drejtperdrejta dhe jo te drejtperdrejta mbi token, ujin, detin, ajrin, pyjet, klimen, shendetin e njeriut, floren dhe faunen, peizazhin natyror, pasurite materiale, trashegimine kulturore, duke pasur parasysh lidhjet e tyre te ndersjella.

Vleresimi i ndikimit ne mjedis zbaton parimin e parandalimit qe ne fazen e hershme te planifikimit te projektit, me qellim shmangien apo minimizimin e efekteve negative ne mjedis, permes harmonizimit dhe pershtatjes se saj me kapacitetin bartes te mjedisit.

Vleresimi i ndikimit ne mjedis kryhet nga zhvilluesi, si pjese e pergatitjeve per planifikimin e nje projekti zhvillimi dhe para kerkimit te lejeve perkatese te zhvillimit.

Ligji per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis, dhe aktet nenligjore qe rrjedhin prej tij, te parafruara plotesisht me Direktiven e bashkimit Evropian per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis ka per qellim te siguroje nje nivel te larte te mbrojtjes se mjedisit, permes parandalimit, minimizimit dhe kompensimit te demeve ne mjedis, nga projekte te propozuara para miratimit te tyre per zhvillim dhe garantimin e nje procesi te hapur vendimmarrjeje, gjate identifikimit, pershkrimtit dhe vleresimit te ndikimeve negative ne mjedis, ne menyren dhe kohen e duhur si dhe perfshirjen e te gjitha paleve te interesuara ne te.

Ky ligj zbatohet per projektet e propozuara, private apo publike, te cilat mund te shkaktojne ndikime te rendesishme negative, te drejtperdrejta ose jo, ne mjedis, si pasoje e madhesise, natyres apo vendndodhjes se tyre.

Kerkesa te pergjithshme per vleresimin e ndikimit ne mjedis te nje projekti:

- Vleresimi i ndikimit ne mjedis perfshin percaktimin, pershkrimin dhe vleresimin e ndikimeve te pritshme te drejtperdrejta e jo te drejtperdrejta mjedisore te zbatimit apo moszbatimit te projektit.

- Ndikimet mjedisore te projektit vleresohen ne lidhje me gjendjen e mjedisit ne territorin e prekur ne kohen e paraqitjes se raportit perkates per vleresimin e ndikimit ne mjedis te projektit.
- Vleresimi i ndikimit ne mjedis perfshin pergatitjen, zbatimin, funksionimin dhe mbylljen e tij, sipas rastit, edhe pasojat e mbylljes se veprimtarise, dhe dekontaminimin/pastrimin apo rikthimin e zones ne gjendjen e meparshme, nese nje detyrim i tille parashikohet me ligj. Vleresimi perfshin, sipas rastit, si funksionimin normal, ashtu edhe mundesine per aksidente.
- Vleresimi i projektit perfshin, gjithashtu, propozimin e masave te nevojshme per parandalimin, reduktimin, zbutjen, minimizimin e ndikimeve te tilla ose rritjen e ndikimeve pozitive mbi mjedisin, gjate zbatimit te projektit, perfshire edhe vleresimin e efekteve te pritshme te masave te propozuara.

Aspektet me te rendesishme te procesit paraprak te VNM-se, jane konsultimet me palet e tjera dhe vendimi nese kerkohet nje VNM e thelluar.

VNM paraprak eshte faza e pare e procesit te VNM. Sipas Nenit 8 te ligjit te VNM qellimi i VNM Paraprak eshte te identifikojte propozimet qe kerkojne VNM te thelluar. VNM Paraprak perjashton nga procesi ato propozime (shumicen) qe nuk kane ndikime te rendesishme, ose pak, ndikime lehtesisht te kontrollueshme, dhe per te cilat VNM eshte e panevojshme. Ne vijim, Tabelat dhe Listat e Kontrollit do te ndihmojne ne procesin i cili vendos nese kerkohet VNM per nje projekt te vecante ose tip projekti.

Tre fazat kryesore e VNM Paraprak jane:

- **Paraqitja e kerkeses** dhe dokumentacionit shoqerues nga zhvilluesi ne Ministrine e Mjedisit, kontrolli administrativ paraprak i aplikimit nga Ministria e Mjedisit dhe percjellja e tyre nga Ministria ne Agjencine Kombetare te Mjedisit (AKM);
- Kontrolli teknik **paraprak** i bere nga AKM dhe **konsultimi** i AKM **me insitucionet e tjera** dhe **publikimi** i aplikimit;
- AKM njofton per **vendimin e marre**, nese projekti eshte apo jo e nevojshme ti nenshtrohet procedures se thelluar te VNM, Ministrine e Mjedisit (MM) dhe palet e perfshira ne proces, dhe publikon vendimin ne faqen e internetit te AKM.

### **Konventat dhe marrveshjet nderkombetare ne lidhje me procesin e VNM-se**

Direktiva e Këshillit të BE-së 97/11/EC e cila modifikoi Direktivën 85/337/EEC mbi Vlerësimin e Disa Projekteve Publike e Private, parashikon qe autoritetet kompetente



të shteteve anëtare të kërkojnë kryerjen e një vlerësimi të ndikimit mjedisor (VNM) për projektet që mund të rezultojnë me ndikim domethënës në mjedis. VNM duhet të përgatitet para miratimit të projektit, në mënyrë që vendimi për miratim të marre parasysh ndikimet e mundshme të projektit në mjedis. Direktiva paraqet një listë të projekteve që kërkojnë studimin e VNM në të tëra rastet (Shtojca 1) dhe një listë të projekteve që mund të kërkojnë një studim të përmblendhur VNM (Shtojca 2), në varësi të një vlerësimi për ndikimet e mundshme që mund të rezultojnë nga projekti i propozuar apo të kriterëve kufizues, të vendosura nga secili shtet anëtar. Propozimi aktual konsiderohet si një projekt i Shtojcës 2.

Direktiva kërkon që "VNM të identifikojë, përshkruajë e vlerësojë në mënyrën e duhur ndikimet e drejtpërdrejta e indirekte të një projekti për:

- Qëniet njerëzore, floren dhe faunen;
- Tokën, ujin, klimën dhe peizazhin;
- Asetet materiale të trashëgimia kulturore; dhe
- Ndërveprimin midis faktorëve të lartpërmendur.

Informacioni tjetër që përcaktohet në direktive që duhet të përfshihen në studimin e VNM-se jepet në Shtojcën IV të Direktivës 97/11/EC dhe ajo përfshin:

- një përshkrim të projektit;
- një përvijim të alternativave kryesore të vendodhjes dhe të teknologjise të marra në shqyrtim për projektin e propozuar;
- një përshkrim të aspekteve të mjedisit që mund të ndikohen me shume nga projekti e që lidhen me popullsinë, florën, faunën, tokën, ujin, faktorët klimatik, asetet materiale, pejsazhin e raportin reciprok mes faktorëve të lartpërmendur;
- një përshkrim të ndikimeve domethënëse të projektit që dalin në pah nga ekzistenca e vetë projektit, shfrytëzimi i burimeve natyrore, cilrimi/shkarkimi i lëndëve ndotëse, krijimi i zhurmave dhe trajtimi i mbetjeve;
- një përshkrim i masave të parashikuara për parandalimin, uljen dhe aty ku është e mundur, mënjanimin e efekteve të dëmshme në mjedis; dhe
- një përmbledhje jo-teknike e informacionit të siguruar.

Direktiva 97/11/EC (amenduar nga Direktiva 2003/35/EC pas nënshkrimit të Konventës së Aarhus nga Komuniteti, më 25 Qershor 1998, mbi pjesëmarrjen e publikut në vendim-marrje dhe akses në vendosjen e drejtësisë në çështjet mjedisore) gjithashtu parashikon konsultimin me publikun, në fazën e propozimit e mbledhjes

së informacionit, për t'i dhënë publikut të interesuar mundësinë për të shprehur mendimin e tyre para marrjes së vendimit lidhur me zhvillimin e propozuar.

Shqipëria është anetare dhe ndjek detyrimet e konventave të mëposhtme nderkombetare:

- Konventa e Bernit (CH) "Per mbrojtjen e flores dhe faunes se eger dhe mjedisin e saj natyror ne Evrope.", miratuar me ane te ligjit nr 8690, me 2 Mars 1998;
- Konventa e Barcelones "Per mbrojtjen e mjedisit detar dhe ujqor te Mesdheut" dhe protokollet e saj;
- Konventa e Bonit "Mbi mbrojtjen e faunes se eger shtegtare";
- Konventa e Vienes "Mbi kontrollin e kalimit kufitar te mbetjeve te rrezikshme dhe asgjesimin e tyre", miratuar me ane te ligjit nr. 8216, me 13 Prill 1997;
- Konventa e Vienes "Per mbrojtjen e shtreses se Ozonit" dhe protokollit i Montrealit "Mbi substancat qe demtojne shtresen e Ozonit";
- Konventa e Aarhusit "Mbi te drejten e publikut per t'u informuar, per pjesemarrje ne vendim-marrje dhe e drejta per t'iu drejtuar organeve te drejtesise per ceshtjet mjedisore", miratuar me ligjin nr. 8672, me 26 Tetor 2000;
- Konventa "Vleresimi i Ndikimit ne Mjedis ne kuadrin Nderkombetar". Hyr ne fuqi ne 4 Tetor 1991;
- Konventa e Kombeve te Bashkuara mbi Ndryshimet Klimatike, Tetor 1994;
- Konventa e Kombeve te Bashkuara mbi Biodiversitetin, Janar 1994;
- Kombet e Bashkuara "Konventa kunder zgjerimit te shkretetirave ne vendet e thata, vecanerisht ne Afrike". Hyrja ne fuqi me 27 Prill 2000.

## **2. PERSHKRIMI I MBULESES BIMORE TE SIPERFAQES KU PROPOZOHET TE ZBATOHET PROJEKTI**

Biodiversiteti perben nje komponent shume te rendesishem te pasurive natyrore te nje vendi, hapësire apo rajoni. Me biodiversitet nenkuptohet shumellojshmeria e organizmave te gjalla ne te gjitha nivelet, duke perfshire ato tokesore, detare, ujerave te embla, si dhe komplekse ekologjike, pjese e te cileve ato jane. Ne origjine te ketij diversiteti qendrojne pozicioni gjeografik, faktore gjeologjike, pedologjike, hidrologjike, relievi dhe klima.

- **Bimesia dhe Habitatet**

Ne pergjithesi vegjetacioni ne zonen e projektit paraqitet ne forme kullote, ku ne disa raste eshte e mbishfrytezuar. Gjithashtu ne terren vihët re nje shperndarje jouniforme e bimesise se shkurter dhe pemeve. Megjithate, ne terrene te izoluara gjenden zona te vogla pyjore me vegjetacion te shendetshem. Ne zonen e projektit dominon vegjetacioni i shkurreve, ndersa nje pjese e konsiderueshme ne zone zihet nga terrenet e pjerreta shkembore. Ne kete kontekst ne zonen e projektit evidentohen pese lloje kryesore habitatesh. Keto habitate listohen si me poshte:

- Habitati tokesor natyror;
- Habitati i terreneve shkembore;
- Habitati i djerrinave dhe tokave bujqesore;
- Habitati i brigjeve te lumit te Bushtrices
- Habitati i pyjeve te perziere gjethe gjere (dominuar nga lisi);

- *Pershkrim i vegjetacionit ne secilin habitat*

Bashkia Prrenjas nga pikpamja mjedisore paraqitet me nje biodiversitet shume te pasur tipike per zonat me klime mesdhetare kodrinore te perfaqesuar nga nenzona mesdhetare kodrinore qendrore, nenzona mesdhetare qendrore paramalore dhe nenzona mesdhetare malore.

Kushtet klimaterike, pedologjike dhe lartesia mbi nivelin e detit ndikojne ne larmishmerine morfologjike dhe strukturale te biodiversitetit, ekosistemeve, habitateve, peisazheve natyrore te hapësires se bashkise. Ky biodiversitet me tipik eshte ne njesite administrative te Rrajces, stravaj dhe qukes, nderkohe qe eshte me i paket ne ish bashkine Prrenjas. Zona paraqet larmishmeri faune, shoqerimesh bimore, habitatesh, ekosistemesh, zona te mbrojtura, peisazhore, zona strikte, biomonumente, hidromonumente, gjeomonumente, etj. pra diversiteti natyror eshte i konsiderueshem dhe perben nje nga faktoret qe rrit ndjeshem atraksionin turistik te zones. Jo pak ndikim ne kete atraksion kane dhe vlerat historike e kulturore te zones, cka krijon nje si energji multifunkionale me impakt pozitiv te ndjeshem ne dinamiken e Bashkise dhe funksionalitetin e saj.

Pjese e konsiderueshme dhe me mjaft vlere natyrore dhe ekonomike eshte bimesia shkurro- drunore (sigurisht jo me pak e rendesishme eshte bimesia bujqesia,



perimore, foragjere) e kultivuar si arrat (Gj. Junglans), Qershite (Gj. *Cerasus* sp.), shege (Gj. *Punica* sp.), mollet (Gj. *Malus* sp.), lajthite (Gj. *Corillus*), ftonjte (Gj. *Cidonia* sp.), dardhat (Gj. *Pirus* sp.), kumbullat (Gj. *Prunus*), hardhite (Gj. *Vitis* sp.), etj.

Flora e zones tipizohet me lloje te tilla si:

- *Aesculus hippocastanum* L (geshtenja e kalit)
- *Aconitum lamarcki* (Akoniti i Lamarkut)
- *Agrimonia eupatoria* (Rodheza)
- *Alyssum marcgraffi* (serica)
- *Dryopteris filin-max* (fier mashull)
- *Crocus cvijicii* (Shafrani i Cvijicit)
- *Crepis baldacci* (Krepi i Baldacit)
- *Chelidonium majus* (Latrapeci)
- *Betula pendula* (Meshtekna)
- *Fritillaria macedonia* (Fritillaria e maqedonise)
- *Juniperus oxycedrus* (dellinja e kuqe)
- *Juniperus communis* (dellinja e zeze)
- *Lilium albanicum*
- *Narthecium scardicum*
- *Nymphaea lutea* (Lekoni i Verdhe)
- *Numphaea alba* (Lekoni i bardhe)
- *Ostrya carpinifolia*
- *Origionium vulgare* (Rigoni)
- *Oxitropus prenja*
- *Pinus heldreichi*
- *Pinus peuce* (rrobulli bardhe)
- *Picea exelsa* (Hormoqi)
- *Pinus sylvestris* (Hartina)
- *Pedicularis brachyodonta*
- *Salvia officinalis* (sherebela)
- *Ramonda serbica*
- *Sambucus nigra* (Shtogu)
- *Satureja montana* (Trumza)
- *Taxus baccata*
- *Tilia platyphyllos* (Blini)
- *Ulmus glabra* (Hithes)
- *Ulmus campestris* (Vidhi)

- *Viola ducaginica shebenik*
- *Valeriana officinalis (Haraqine)*
- *Viscum album (Veshtull)*
- *Vincetoxicum huteri (Qenmbytese)*

### **Shoqerime bimore karakteristike**

- *Festucopsis – Pinetum leucodermis*
- *Betuletum Albae*
- *Hypericetum Haplophilloides*
- *Leontopodietum Alpini*
- *Festuca paniculata – Liliium albanicum*
- *Myriophyllo – Nupharetum*
- *Gentiana lutea – Pinetum peucis*
- *Carpinus orientalis – Fraxinus ornus*
- *Populetum Tremula*
- *Fagus sylvatica – Sanicula europaea*
- *Juglando – Platanetum orientalis*
- *Juglando – Platanetum orientalis*
- *Fagus sylvatica - Galium odoratum*
- *Fagus sylvatica - Allium ursinum*
- *Fagus sylvatica – Abies alba*

### **- Hidromonumente**

- Liqenet e Rrajces

### **- Gjeomonumente**

- Sofra e Skenderbeut
- Shpella e Pishkashit

### **- Biomonumente**

- Pylli i Stravajt
- Druri i Bizgaj (Stravaj)
- Rrapi i Berzeshtes
- Ahet e Fushe Gurre

- **Pershkrim i faunes ne zonen e projektit**

Fauna është pasqyrim i gjendjes së flores dhe shoqërimeve bimore. Në përgjithësi takohen larmishmeri gjitharesh por si më të rëndësishëm dhe që duhen evidentuar për nga statusi permendim ariun (*Ursus arctos*), ujkun (*Canis lupus*), rreqebullin (*Felis lynx*), dhinë e eger (*Rupicapra rupicapra*), derri (*Sus scrofa*), lepur (*Lepus europeus*), etj shpende të zonave kodrionore e malore, (Gj. *Accipiter*, Gj. *Corvus*, Gj. *Pirrohocvorax*, Gj. *Falco*, Gj. *Scrolopacides*, Gj. *Aquila*, Gj. *Alectoris*, Gj. *Hiudinidea*, etj) zvarranike të ndryshëm, amfibe, etj. pra fauna është mjaft e pasur dhe atraktive.

#### - **Peizazhet**

**Shkëmbinjte dhe rrepirat:** Keto mjedise janë karakteristike në zone, sidomos përgjatë rrjedhës së lumenjve. Një numër shpendesh i janë pershtatur mjaft mirë këtyre kushteve, përfshirë këtu shpendet rrembenjes, të cilët ndërtojnë foletë e tyre në keto mjedise.

**Shpellat:** Ky tip habitati është shumë karakteristik për zonat karstike, në të cilin takohen një numër i madh shpellash. Për fat të keq, deri më sot zona në studim nuk është eksploruar nga pikepamja speleologjike. Megjithatë, duhet të nënvizohet fakti që shpellat dhe carjet shkëmbore janë një habitat shumë i rëndësishëm për lakuriqet e natës banorë të shpellave (si: *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. blasii*, *R. euryale*, *R. hipposideros*, *Eptesicus serotinus*, *Myotis myotis*, *Myotis blythi*, *Myotis capaccinii*, *Tadarida teniotis*, *Miniopterus schreibersii*, *Vespertilio murinus*, *Plectotus sp.*, etj.).

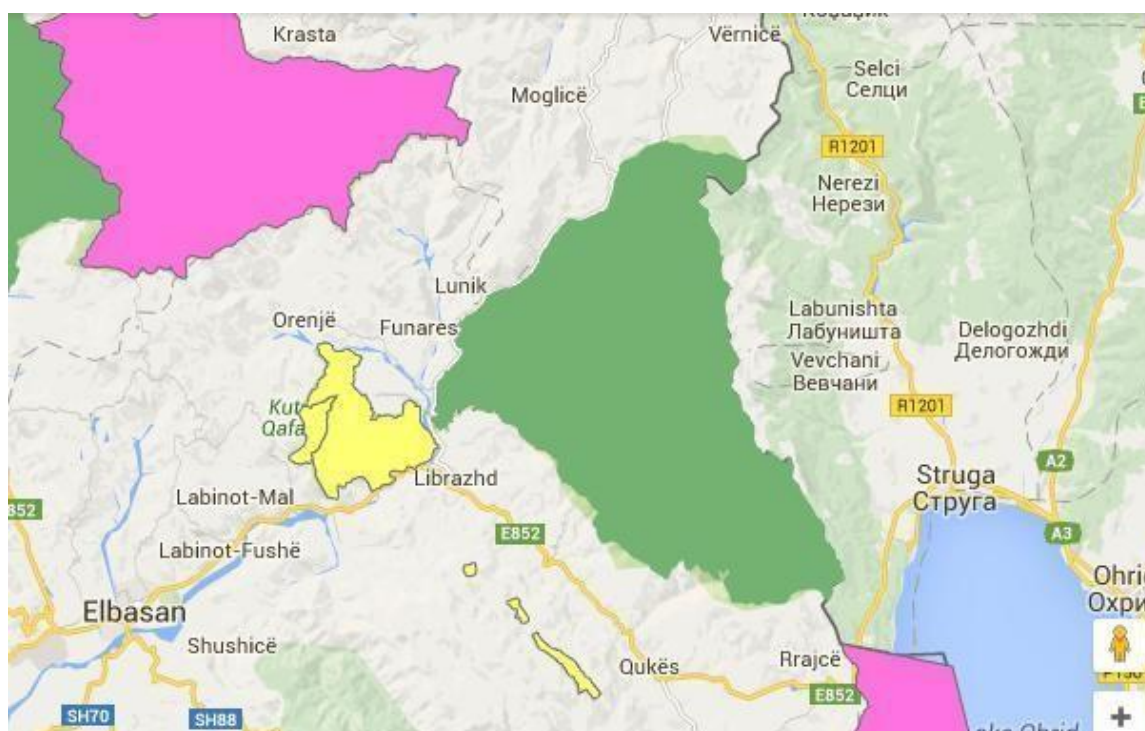
#### - **Pershkrim i zonave të mbrojtura pranë vendit ku propozohet projekti**

Rrajca është zona e mbrojtur me forme glaciale të vendosur në shpatin verior të lindor të malit të Shebenikut ku gjendet kompleksi i cirqeve akullnajore të Rrajcës. Në këto cirk akullnajor janë katër liqene akullnajore, të cilët përbejnë një atraksion natyror për tu vizituar. Keto liqene kanë një gjatësi mesatare prej 100 metrash dhe një gjerësi mesatare prej 80 metrash. Ato gjenden të vendosura në lartësi 2.200 metra mbi nivelin e detit.

Zona e mbrojtur e Rrajcës, bën pjesë në Parkun Kombëtar, malor Shebenik-Jabllanice. Malet dhe kodrat e kësaj zone kanë pak a shumë të njëjten lartësi mbi nivelin e detit, të cilat ndërpriten nga disa perrenj e lugina, kjo ka bërë që terreni në keto bjeshkë të jetë i thyer dhe mjaft i ashpër. Zona natyrore e mbrojtur e Rrajcës ka sipërfaqe totale 4700 Ha. Larmishmeria e saj përbehet nga sipërfaqe pyjore 3680 ha, sipërfaqja kullosore 930 ha, sipërfaqja ujore 10 ha dhe sipërfaqja shkëmbore 80 ha. Zona e mbrojtur përfshin malin e Shebenikut dhe një pjesë të malit të Jabllanice- Belice të cilat ndërpriten nga lumi ose perroi që bashkon ujërat e këtyre bjeshkëve, keto ujera



pasi grumbullohen, kalojne poshte fshatit Bardhaj, ku devijojne dhe marrin drejtimin e Bushtrices ku behen pjese e lumit Shkumbin. Maja me e larte e zones ajo me kuote 2262 m e Reshpes, kuota 2251 m- maja e Shebenikut, 2194 m- maja e Fursit, 2137 m - maja e Dupkes, 2050 m- maja e Buturakut, dhe 2029 m- kuota me e ulet e perroit te Peshkut, e lugines se perroit te Artinit dhe lugina e perroit te Skalaves. Sipas studimeve gjeologjike zona e mbrojtur ben pjese ne zonen tektonike Gramoz-Mirdite. Shkembinjte kryesore jane serpentinitet dhe baziket qe bejne pjese ne masivin e Shebenikut, qe ndodhen ne anen e majte te lumit te Bushtrices dhe gelqeroret, shkembinje sedimentare te masivit te Jabllanices, qe ndodhen ne anen e djathte te ketij lumi ose ne lindje te zones. Ne sasi te pakta ka dhe depozitime aluvionale.



**Fig. Harta e shperndarjes biologjike te bashkise Prrenjas**

Kjo krahine etnografike per pasurine e madhe e te larmishme te kengeve dhe valleve popullore folklorike, gjithmone ka terhequr vemendjen e artdashesve. Ku shume nga motivet e kengeve dhe valleve te kesaj krahine, jane shfrytezuar nga koreografe, e kompozitor, muzikante e studiues te ndryshem per krijime me vlere te medha artistike. Ne kete krahine, jane zhvilluar ngjarje te shumta historike, disa prej te cilave kane vlere njohese per historine e Shqiperise dhe shume te tjere jane pjese vetem e historise lokale. Duhet theksuar se vecorite gjeografike te fushegropes se Rrajces, si karakteri i mbyllur i saj me relieve te larta, karakteri fushor dhe i veshur me pyje te dendur, te qenurit rruge kalimi dhe mundesia qe te jep relievi per te hyre dhe veshtire per te dale, si dhe njohja e ketij terreni nga shqiptaret, ishte ne favor te forcave vendase, ndonese te pakat ne numer dhe ne disfavor te forcave te medha armike.

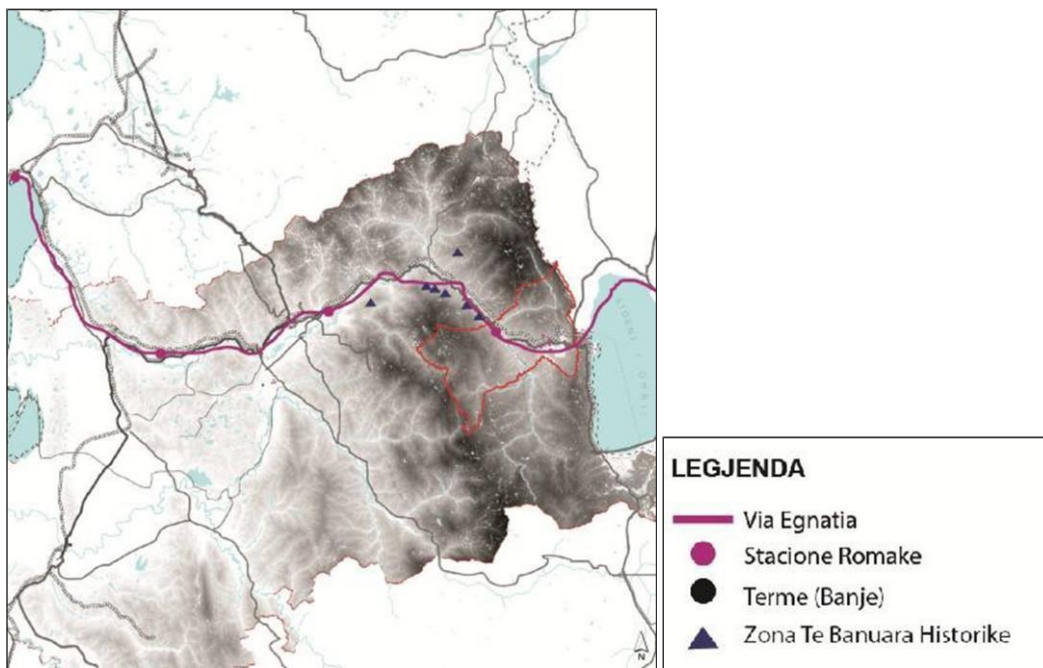
Prandaj jane zhvilluar shume beteja dhe fitorja ka qene e shqiptareve. Me, 1434 u zhvillua beteja e Gjergj Arianit me turqit, kjo beteje perfundoi me fitoren e shqiptareve. Ne 1444 Gjergj Arianiti mbeshteti kryengritjen e armatosur te udhehequr nga Gjergj Kastriot Skenderbeu dhe ne Mars 1444 merr pjese ne Kuvendin e Lezhes, duke luajtur nje rol drejtues.

- Kisha Orakulli mbi fshatin Urake, Kisha ne shpellen mbi fshatin Kosharisht,
- Guri i Tockes (ka emrin prej fisit qe jeton aty), ndodhet mbi fshatin Urake, afer Qafethanes.

Atje ku ndodhet shpella e "Orakullit ", vend i shenjte pagan ku nga kjo shpelle pikonte qumeshti i bardhe ku grate lehone pinin nga ky qumesht per tu ardhur qumeshti. Flitet se nje konteshe nga Ohri me femije pa gji u vendos ne Kododesh per te marr qumesht tek guri i tockes, prandaj quhet dhe kododesh).

Vlera historike:

- monamenti i Betejes se Torviollit (Skenderbeu 1446),
- shpella e Pishkashit, (vend banim i lashte),
- objekte te qytetit te lashte (Kostrican) Rajce,
- Shkalla e Skenderbeut, Rajce,
- Sofra e Skenderbeut, Guri i Pishkashit,
- Zbulime arkeologjike dhe balta qeramike ne fshatin Urake,
- Fragmente nga rruga Egnatia.



### *Vendbanimet e hershme dhe koridoret historike*

Zona e Prrenjasit, ne lashtesi ka qene e populluar nga Iliret, te cilet te pozicionuar pergjate lugines se lumit Shkumbin, jane marre me tregeti dhe bujqesi. Me e zhvilluar ishte tregtia qe behej me qendrat e prodhimit zejtar. Nje zhvillim te madh mori gjithashtu tregtia tranzite dhe ajo qe behej ne Gadishullin Italik e ne provincat mesdhetare. Shteti romak, fill pas pushtimit te ketyre viseve, nisi ndertimin e rrugeve te reja dhe rregullimin e rrugeve te vjetra. Nje rruge e njohur dhe e rrahur ka qene rruga Egnacia (e ndertuar fill pas formimit te provinces se Maqedonise (mesi i shek. II p.e.sone), mbi rrugen me te vjeter te Kandavise), e cila duke u nisur nga Dyrrahu e Apolonia dhe duke kaluar neper Thesalonik arrinte ne Bizant (Kostandinopojen e mevonshme), pasi kishte pershkuar nje pjese te mire te krahinave jugore te Ballkanit.

Ne Shqiperi, Zonat e Mbrojtura jane te konsideruara si pjese/siperfaqe e tokes dhe/ose ujit, detare/bregdetare, te destinuara kryesisht per konservimin e biodiversitetit, burimet natyrore dhe kulturore qe shoqerojne ate/ato dhe qe jane te menaxhuara ne menyre te ligjshme dhe/ose ne menyra te tjera efektive. Rrjeti i zonave te mbrojtura eshte bazuar ne kategorite e menaxhimit te IUCN dhe sistemi i ndertuar per kete qellim eshte ne perputhje me sistemin nderkombetar IUCN. Te gjashte kategorite e sistemit jane ekuivalente, te barabarta dhe te rëndesishme dhe ato perfshijne te gjitha nivelet e nderhyrjes njerezore, te pranueshme per kategorine respektive. Krijimi i Zonave te Mbrojtura ka filluar qe ne vitin 1940. Ne 1981, per here te pare, asete te rralla natyrore u vendosen ne mbrojtjen shteterore duke shpallur si Monumente te Natyres pyjet me vlere shkencore, biologjike, historike dhe didaktike.

Zona ne vleresim nuk vleresohet si zone me status te vecante mjedisore apo biodiversiteti nga Ministria e Turizmit dhe Mjedisit, si dhe nga Agjencia Kombetare e Zonave te Mbrojtura.

Sic mund te verehet edhe ne figuren e meposhtme, objekti ndodhet ne distance mbi 1.7 km nga kufiri i zones se mbrojtur natyrore me te afert.

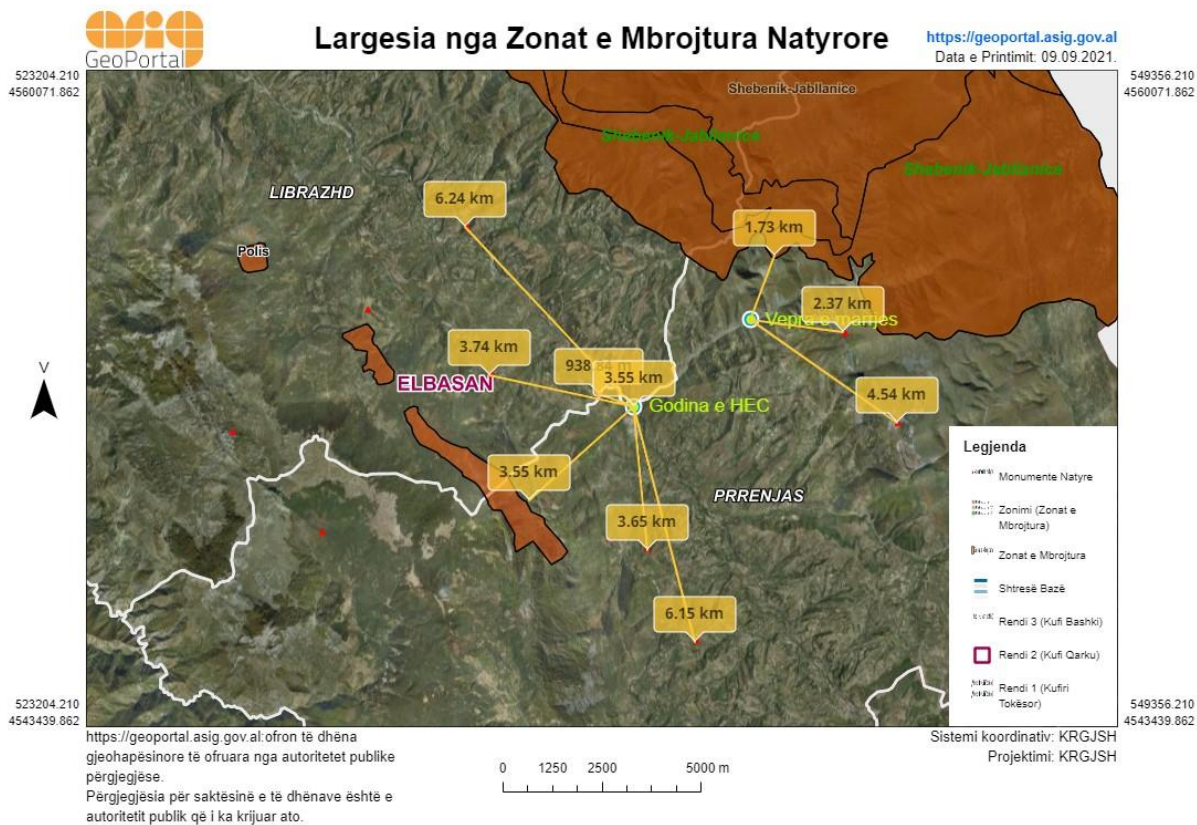


Fig. Largesia nga zonat e mbrojtura



### 3. INFORMACION PER PRANINE E BURIMEVE UJORE, NE SIPERFAQEN E KERKUAR NGA PROJEKTI DHE NE AFERSI TE TIJ ZBATOHET PROJEKTI

- *Ujerat sipërfaqesore*

Sistemi i gjere hidrologjik i Shqiperise perfshin 11 lumenj kryesore me 152 dege dhe perrenj te medhenj. Lumenjte kryesor nga veriu ne jug jane:

- Lumi Drin me dy deget e tij: Drinin e Bardhe dhe Drinin e Zi;
- Lumi Mat me degen kryesore te tij: Lumin Fan;
- Lumi Ishem;
- Lumi Erzen;
- Lumi Shkumbin;
- Lumi Seman me dy deget e tij ne rrjedhen e sipërme: Lumin Devoll dhe Lumin Osum;
- Lumi Vjosa dhe dy deget e tij kryesore : Lumi Drinos dhe Lumi Shushica;
- Lumi Bistrica.

Burimet hidrike te zones jane mjaft te pasura dhe te larmishme ne forme. Burimi kryesor eshte rrjedhja e sipërme e shtratit te lumit Shkumbin qe formon dhe grabenen me tipike te zones. Se dyti ka mjaft burime ujore malore qe dergjen ne te dyja shpatet e kufizuese te lumit Shkumbin. Dhe se treti jane burimet ujore statike, pra liqenore (natyrore dhe artificiale) ku padyshim me te rendesishme jane ato te liqeve te Rrajces, por edhe rezervuaret e krijuar krijojne mjedis me impakt pozitiv mjedisor. Ujrat karakterizohen nga parametra fiziko-kimik dhe organoleptik te pershtashem per pirje por dhe per shfrytezim ne ekonomite e njesive te vleresuara sipas origjines se tyre Zonat natyrore te mbrojtur, ndodhen ne basenin uje mbledhes te lumit te Bushtrices, i cili ne kete zone ka prurje te medha, gjatesia totale mbrenda zones eshte 18,5 km dhe 7 km jashte saj deri sa derdhet ne Shkumbin. Ne zallin e lumit te krijuar nga gerryerja e tokes gjendet bimesia si rrapit dhe shelgu etj. Ajo qe e ben te vecante kete lume eshte prania e ujerave te pastra e te embela, duke krijuar ambjentin e jeteses se Troftes (Salmo truta) se malit dhe te Lunderzes (lutra). Te dyja speciet rrezikohen per t'u zhdukur ne kete zone. Perrenjte kryesore qe derdhen ne lumin e Bushtrices jane, perroi i Moraves, i Kunjit, perroi i Peshkut, perroi i Artinit, perroi i Skalaves dhe perroi i Shurit te Zi. Liqenet e Rrajces, ne Likopathet.

#### **Liqenet**

Ne kete zone ndodhen 4 liqene ne shpatin lindor te malit te Shebenikut. Jane liqene te vendosur ne fundin e nje kompleksi akullnajor, ata jane te ndare njeri nga tjetri me depozitime moremike dhe shkembijnje njerrezore. Thellesia e liqeneve shkon disa metra, ato kane uje te ftohte dhe shume te paster. Gjate dimrit liqenet ngrijne ne siperfaqe shtrese te forte akulli, mbi te cilen bie debora deri kur fillon shkrirja e akullit ne pranvere. Keto liqene kane bukuri te rralla natyrore. Tre liqene qe njihen me emrin liqenet e Rrajces kane siperfaqen me te madhe, ato ndodhen ne shpatin lindor te Shebenikut, poshte majes se Fursit. Nje nga speciet e rralla bimore Aster (Lilium) Albanicum qe gjendet vetem ne Shqiperi, pikerisht ne zonen e Rrajces, aty ku gjenden 16% te specive bimore boterore.

- *Ujerrat nentokesore*

Ne aspektin hidrogjeologjik kjo zone paraqet nje larmi kompleksesh ujembajtes ne varesi te formacioneve shkembore dhe nivelit te zhvillimit te carshmerise, zhvillimit te fenomenit te karstit, rrudhosjeve, thyerjeve tektonike dhe kontakteve tektonike te formacioneve ujembajtese me ato me pak ujembajtese dhe siperfaqeve qe zene ato ne raport me njera tjetren brenda pellgut ujembledhes te Bushtrices

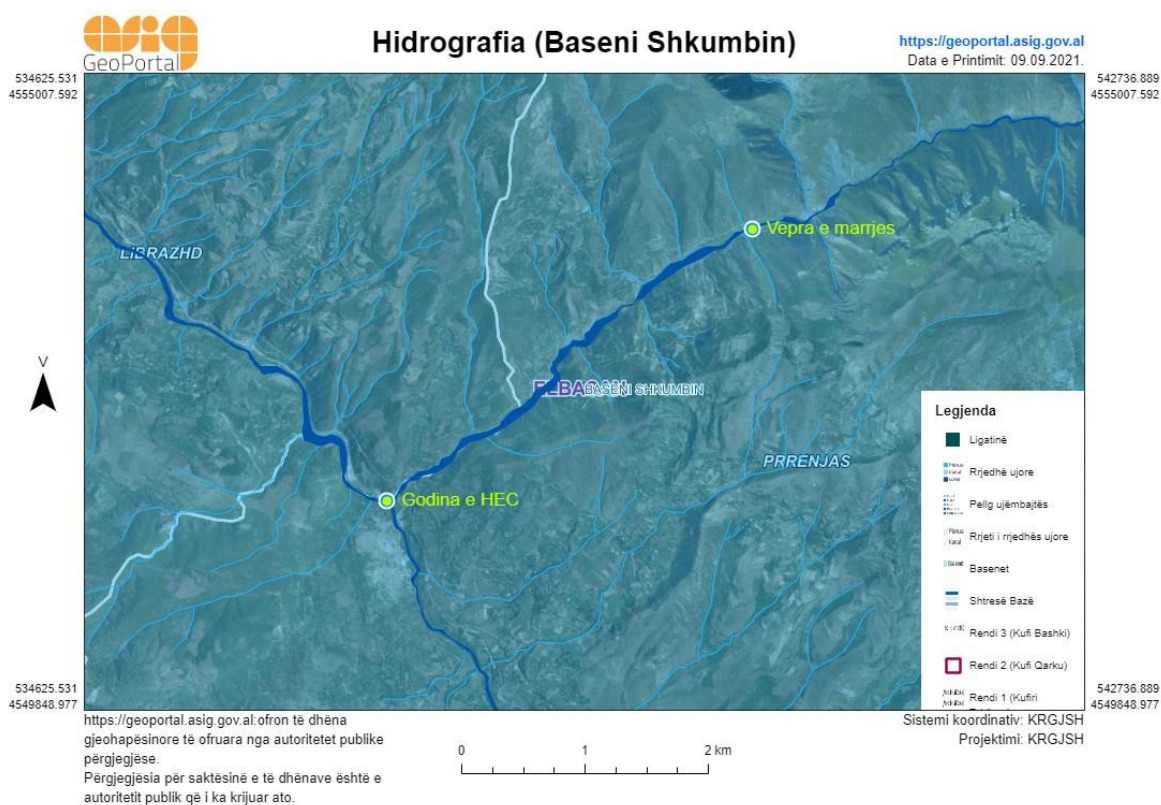
Ne kete kompleks futen shkembijnje intrusive te Jurasikut, shkembijnje efuzive te Triasikut te poshtem dhe shkembijnje efuzivo-sedimentar. Keta shkembijnj kane ngjashmeri nga ana hidrogjeologjike, jane ne pergjithesi kompakte, me carje te pakta qe nuk shkojne shume ne thellesi te shkembit, me perjashtim te rasteve kur keta shkembijnj jane te shkaterruar nga tektonika. Ne qender te linjave tektonike shkembijnje jane shkaterruar fare jane miellezuar, ndersa drejt aneve te linjes, miellezimi pakesohet dhe kalohet ne brekcie tektonike dhe shkembijnj ultrabazike te care e serpentinizuar deri sa me ne fund shenjta e tektonikes zhduken fare dhe kemi vetem shkembijnj ultrabazike kompakte me carje te vogla.

Ne pergjithesi shkembijnje e ketij kompleksi kane rezerva te paketa ujerash nentokesore te cilat i harxhojne brenda nje kohe te shkurter dhe ne shumicen e rasteve japin burime te perkoheshme me debit te vogel. Burime me debit te madh ne kete kompleks takojme vetem ne zonat e prishjeve tektonike, kur keto prishje dalin ne ane te shpateve te perrenjve, pra ne prerjet erozionale te tyre dhe prurjet e ketyre burimeve nuk i kalojne 5 l/sek. Burime te kesaj natyre i takojme ne masivin ultrabazik mbi lartesine + 1300m .

Gjithashtu debit te madh kane dhe burimet e ketij kompleksi qe ushqehen me uje nepermjet rruges te largeta, linjash tektonike, nga mbulesat gelqerore te Kretakut qe

ne disa raste jane vendosur mbi keta shkembinj me transgression. Zakonisht burimet e medhenj te ketij kompleksi nuk kane dalje ujerash te koncentruar ne nje pike te vetme por dalin ne forme grup burimesh lineare ose siperfaqesore ne prerjen erozionale ose ne shpatin e malit me pjerrtesi te vogel ne nje siperfaqe 100 - 200 m<sup>2</sup> dhe me shume. Burime dalin edhe ne kontaktet e ketij kompleksi me shkembenj te papershkueshem te komplekseve te tjere me te cilet kontaktojne tektonikish.

Gjithashtu me poshte eshte paraqitur harta e hidrografise se zones se marre ne studim (burimi: ASIG), e cila ben pjese ne basenin Shkumbin.



**Fig. Rrjeti hidrografik perreth zones ne studim**

Gjithsesi, ne vija te pergjithshme, Shqiperia zoteron burime te bollshme te ujit. Edhe pse sasite jane te mjaftueshme per nevojat aktuale, cilesia e tyre shpesh eshte problem per shkak te ndotjes se tanishme dhe historike, sidomos ne zonat e uleta fushore ku jeton pjesa me e madhe e popullsisë dhe ku zhvillohen pjesa me e madhe e aktiviteteve industriale dhe bujqesore. Problem tjetër mbetet shpërndarja jo e njëtrajtshme e burimeve ujore ne vend. Burimet e pergjithshme, te ripërteritshme, te ujit ne Shqiperi perdoren per qellime urbane, industriale dhe bujqesore si edhe per sigurimin e prodhimit te energjise elektrike nga hidrocentralet.

Ujrat siperfaqesore dhe ato nentokesore jane te lidhur dhe varen nga njeri tjetri, por konsiderohen burime te ndara. Shqiperia ka gjashte lumenj te medhenj, ka liqene te medha nderkufitare dhe te lundrueshme, si dhe formacione te rendesishme ujembajtese, megjithate burimet ujore jane te shperndara ne menyre jo te barabarte ne vend. Ne vend ka hidrocentrale dhe rezervuare vaditjeje si dhe nje numer lagunash dhe mocalesh me vlere. Shqiperia renditet midis vendeve qe kane potenciale te medha me uje, baras me 8600 m<sup>3</sup> per fryme ne vit.

Derdhja mesatare vjetore e ujit ne det eshte 40,5 bilion m<sup>3</sup>, e cila korrespondon me nje derdhje prej 1300m<sup>3</sup>/sek. Reshjet jane nje burim i rendesishem i ujit me nje mesatare aktuale vjetore prej 1485 mm/vit. Burimet e ujerave siperfaqesor perdoren per prodhimin e energjise (hidro-energja), industri dhe vaditje ku formacionet ujembajtese jane shume produktive dhe furnizojne me uje te pijshem shumicen e popullsisë urbane.

Uji perdoret ne te gjitha aspektet e jetes dhe eshte i rendesishem per perdoruesit publik dhe industriale. Si rrjedhoje e sistemeve te papershtatshme te monitorimit, ndryshimet e shpejta ne aktivitetet ekonomike dhe popullsi eshte e veshtire te vleresohet perdorimi i ujit ne terma te sakte.

**Tabela. Vleresim i perafert i perdorimit te ujit ne Shqiperi**

<b>Perdorimi i Ujit</b>	<b>Volumi(bilion m<sup>3</sup>)</b>
Hidrocentrale	14,0
Vaditje	1,013
626 rezervuare	0,560
Lumenj dhe Liqene	0,450
Uje Nentokesor	0,003
Uje i pijshem	0,22
<b>Totali</b>	<b>16,246</b>

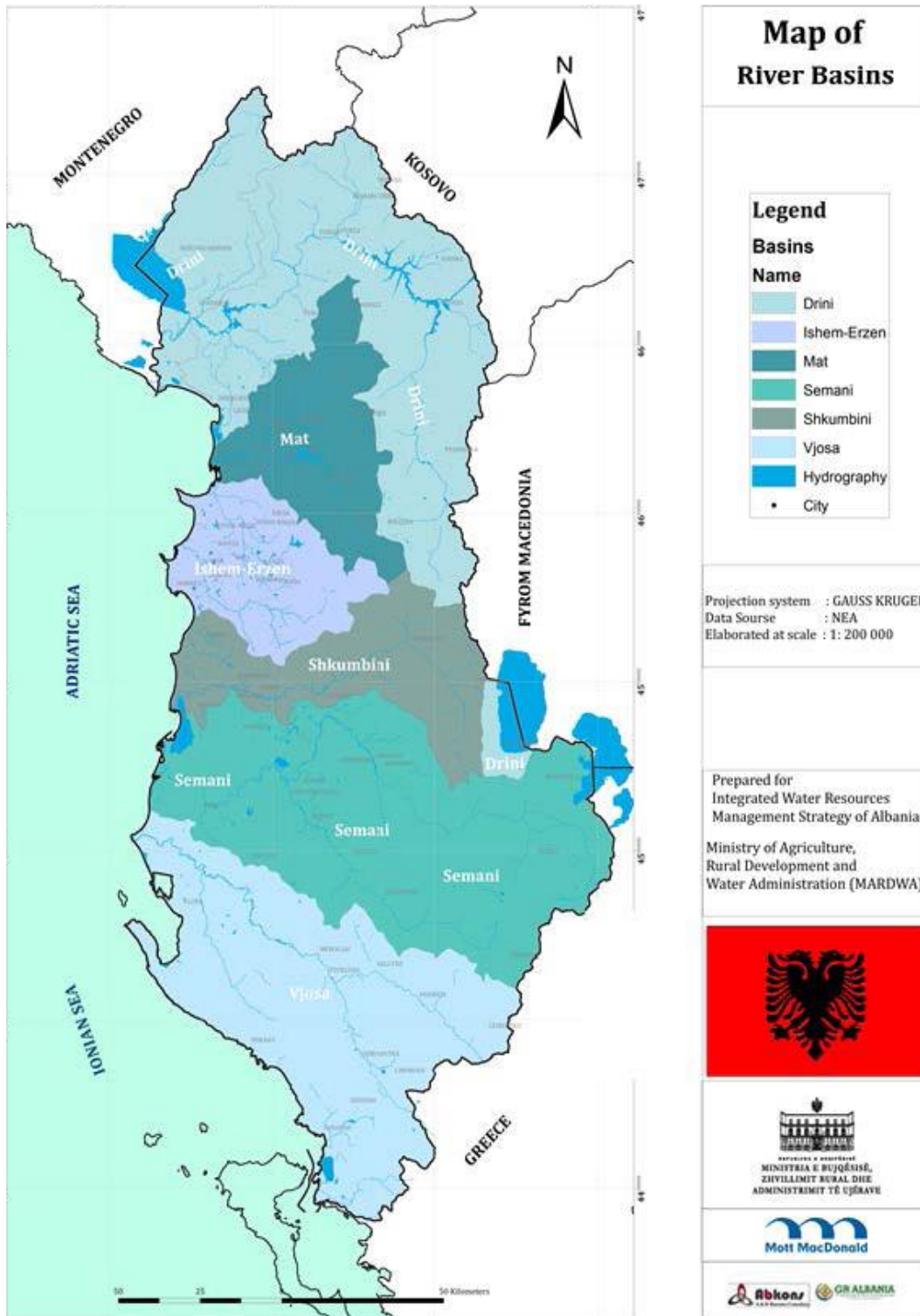


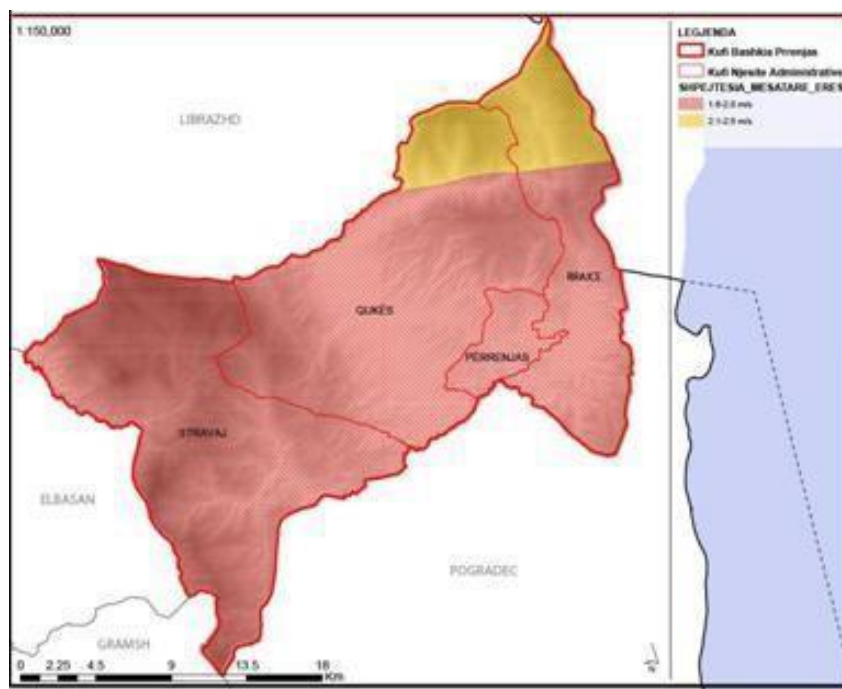
Fig. Harte Baze e Baseneve Ujore ne Shqiperi



- **Pershkrimi i Mjedisit**

- Pershkrimi i faktoreve klimatike

Bashkia e Prrenjasit, sipas ndarjes klimatike te Shqiperise, ndodhet ne zonen klimatike mesdhetare paramalore, ne nenzonen klimatike mesdhetare paramalore jugore. Larmia e formave te relievit te kesaj nenzone ndikon ne regjimin e elementeve klimatik. Pozicioni qe ka kjo bashki, larg bregdetit dhe ne lartesi mbi nivelin e detit, ben qe temperatura e ajrit te karakterizohet nga vlera relativisht te ulta. Kjo eshte me e theksuar gjate stines se dimrit ku ererat qe fryjne nga brendesia e territorit ndikojne dukshem ne uljen e temperatures. Temperatura mesatare e ajrit varion nga 2.7°C ne Janar deri ne 21.0°C ne Korrik.



*Fig. Harta e kushteve klimatike- era*

Temperatura mesatare maksimale luhetet nga 6.8°C ne Janar deri ne 28.2°C ne Korrik e Gusht. Temperatura mesatare minimale luhetet nga -1.4°C (Janar) deri ne 13.8°C (Korrik). Temperatura mesatare vjetore eshte 13.4°C.

Nje parameter tjetet i rendesishem qe shpreh regjimin e temperatures se ajrit eshte vlera ekstreme qe ka arritur temperatura ne kete zone. Konkretisht, temperatura maksimale e regjistruar eshte 40.7°C me 14 shtator 1957 dhe temperatura minimale eshte regjistruar - 15.7°C regjistruar ne vitin 1968.

Regjimi i reshjeve ne zonen e Prrenjasit eshte nje regjim mesdhetar. Ky regjim karakterizohet nga sasi te bollshme gjate gjysmes se ftohte te vitit dhe reshje te pakta gjate stines se veres. Shuma vjetore e reshjeve eshte rreth 870 mm, 63% e se ciles bie gjate stines se vjeshtes dhe dimrit dhe 37% ne dy stinet e tjera. Muaji ne te cilin bien me shume reshje eshte muaji Nentor gjate te cilit bien mesatarisht 119.0 mm, ndersa muaji me i thate eshte muaji Korrik ne te cilin bien vetem 26.6 mm shi.

Numri i diteve me reshje eshte nje parameter tjetër i rendesishem i cili shpreh regjimin e reshjeve. Numri i diteve me reshje me shume se 1 mm qe vrojtohen gjate nje viti eshte mesatarisht 92.1 dite. Shperndarja gjate vitit e numrit te diteve me reshje eshte praktikisht e njejte me ate te sasise se reshjeve. Muaji me numrin me te madh te diteve me reshje eshte muaji dhjetor (10.7 dite) ndersa muaji me numer me te vogel te diteve me reshje eshte muaji Korrik (3.9 dite). Nje indikator me perdorim te gjere ne ndertim, hidroteknike, agrokulture, etj. eshte edhe intensiteti me te cilin bien reshjet. Ne kete kuader treguesi kryesor dhe me i perdorshem eshte maksimumi 24 ore i reshjeve si dhe vlerat e pritura per periudha perseritje te ndryshme. Vlera me e larte e reshjeve te vrojtuar, te rena brenda 24 oreve, eshte 102.3 mm/24ore, eshte regjistruar ne nentor 1962. Kryesisht vlerat me te medha te maksimumeve 24 oreshe te reshjeve vrojtohen gjate periudhes se ftohte te vitit, por nuk perjashtohen rastet kur edhe ne stinen e ngrohte te vitit te vrojtohen vlera te larta te reshjeve qe bien brenda 24 oreve. Konkretisht mund te permendim sasine prej 90.5 mm te rene ne qershor 1981. Ne qytetin e Prrenjasit, mesatarisht ne nje vit vrojtohen 12.1 dite me shtrese debore. Lartesia me e madhe e shtreses se debores e vrojtuar eshte 57 cm.

- **Pershkrim gjeomorfologjik dhe sizmiteti i zones se projektit**

- *Gjeomorfologjia*

Rajoni ne te cilin shtrihet Bashkia e Perrenjasit, nga pikpamja gjeomorfologjike ndahet ne dy njesi:

- a. Njesia morfologjike kodrinore,
- b. Njesia morfologjike fushore.

Tipet e relievit qe ndertojne siperfaqen e zones se studiuar jane:

- Relievi i tipit strukturoro-eroziv
- Reliev i tipit erozivodenudues

- *Sizmiteti*

Prrenjasi ndodhet ne afersi te thyerjes tektonike regjionale (vijes sizmologjike) gjatesore jug- veri, Bilisht-Moker-Mat dhe asaj terthore lindje-perendim Lushnje-Elbasan-Diber. Si e tille kjo zone eshte goditur here pas here nga termete te fuqishme. Sipas rajonizimit sizmik te Shqiperise, qyteti i Prrenjasit futet ne zonen me intesitet termetesh 7-8 balle, kjo duhet vleresuar vazhdimisht nga projektuesit e ndertuesit.

Qyteti i Prrenjasit dhe zona perreth tij, ndodhet ne brezin e fuqishem sizmik Peshkopi-Korce me shtrirje veri-jug. Nga ky brez sizmo-aktiv edhe ne ditet e sotme, sipas hartes se termeteve maksimal te pritshem, jane gjeneruar termete me magnitude maksimale te pritshme  $M_{max}=6.5-7.0$ .

Qyteti i Prrenjasit dhe zona perreth tij eshte prekur nga disa termete te fuqishem, qe kane patur vatrat e tyre ne brezin sizmologjik Elbasan-Diber (termetet qe kane ndodhur ne rajonin. Diber-Cermenike-Prrenjas) dhe brezin sizmologjik Peshkopi-Korce (termetet qe kane ndodhur ne rajonin Korce-Pogradec-Moker) dhe qe kane shkaktuar deme edhe ne hapesiren perreth qytetit te Prrenjasit.

Sipas hartes se rajonizimit sizmik te vendit, Prrenjasi perfshihet ne nje zone ku brenda 100 viteve te ardhshem mund te priten termete me intensitet  $I_{max}= 8$  balle MKS-64 per kushte mesatare trualli. Klasifikimi i trojeve per vleresimin e rrezikut sizmik qe perdoret ne Kodin Shqiptar te Projektimit KTP-N2-89 aktualisht ne fuqi eshte bazuar ne studimin per rajonizimin sizmik te vendit, ku eshte dhene per here te pare koncepti i konditave mesatare te trojeve.

Bazuar ne klasifikimin e trojeve dhe vlerave te koeficientit sizmik, eshte e qarte se per te gjitha strukturat deri ne lartesine e 8 kateve, duhet aplikuar  $k_1=0.16$  per te gjitha ndertimet I;  $k_1=0.22$  per te gjitha ndertimet ne troje te kategorise se II dhe  $k_1=0.26$  per te gjitha ndertimet ne troje te kategorise se III.

**TE DHENA NGA NDERTIMI GJEOLGJIK I ZONES**

- Depozitimet e Triasikut te siperm – Jurasikut te poshtem (T3 -J1)  
Gelqeroret platformike te Triasikut te siperm – Jurasikut te poshtem kane perhapje teper te gjere ne zonen e Rrajces, pjesa lindore e masivit te Shebenikut si dhe ne pjesen perendimore te cilat takohen ne trajte pullash (shih hartën 1:25000).
- Shkembijnje ultrabazike  
Perfaqesojne pjesen qendrore te masivit ultrabazik te Shebenikut dhe kane perhapje te konsiderueshme ne rajon. Duke filluar nga poshte-lart ne ndertimin gjeologjik marrin pjese keto formacione:
- Depozitimet e Kretakut te Siperm (Cr2)  
Keto depozitime dalin ne siperfaqe pa nderprerje qe nga vendburimi i Pishkashit deri tek maja e Skroskes, mandej nderpriten dhe shfaqen ne forme blloqesh deri ne vendburimin e Bushtrices duke perfshire edhe Bushtricen e siperme.
- Depozitimet e Paleogjenit e Neogjenit.  
Kane perhapje shume te madhe dhe zene pjesen perendimore dhe juglindore te rajonit. Dallohen depozitimet e Oligocenit, Akujtanian-Burdigalianit dhe Helvecianit.
- Depozitimet e Oligocenit  
Daline ne forme rripi te ngushte nga fshati Pishkash deri ne Skroske ku vendosen transgresivisht mbi gelqeroret me rudiste te katit Santonian, ndersa ne veri kontaktojne tektonikisht mbi shkembijnje ultrabazike.
- Depozitimet e Akujtanian urdigalianit  
Duken ne siperfaqe ne fshatrat Pishkash e Skroske si dhe ne vendburimin e Bushtrices. Perfaqesohen nga konglomerate me nderthurje ne forme thjerezash. Vendosen transgresivisht mbi formimet e Oligocenit.
- Depozitimet Kuaternare  
Zene pjese te ulta te relievit, dhe faqet e maleve. Gjate lumit te Bushtrices takohen aluvionet te perfaqesuara nga zaje ultrabazikesh, gelqeroresh e ranoresh te pa cimentuar. Ne te dy anet e lumit vihen re tarraca te vogla lumore me trashesi deri 30 m.  
Depozitimet liqenore e kenetore, kane perberje kryesisht homogjene e perbehen nga argjila. Mbulojne fushen e Domosdoves dhe pjeserisht fushen e Rrajces. Trashesia e ketyre depozitimeve luhetet nga disa m deri ne mbi 20-30m.

Depozitimet aluviale-proluviale, jane te perfaqesuara nga masa alevrolito-ranore me zhavore me perberje rerash, surerash, suargjilash. Aluvionet jane formuar ne kushtet e depozitimeve te perrenjve, si rezultat dhe shtresezimi i pergjigjet kushteve te formimit. Keto depozitime kane trashesi te ndryshme, trashesia maksimale e tyre arrin deri 1-3m. Depozitimet deluviale, kane perhapje te konsiderushme. Keto depozitime mbulojne gjithë fushen e Rrajces si dhe takohen ne pjeset me te ulta te shpateve kodrinore dhe ne luginat e perrenjeve dhe te lumenjve.

- Tektonika

Ne rajon eshte e zhvilluar tektonika diznjuktive e karakterizuar kryesisht nga faljet dhe mbihipjet. Tektonika rrudhosese nuk verehet. Me e theksuar eshte tektonika ne forme faljesh e cila ka ulur blloqet e depozitimeve te Kretakut te Siperme e te Neogjenit, me amplitude 1-10 deri 100-150 m.

- Kushtet Gjeologo - Inxhinierike

Rajoni i studiuar sipas perberjes litologjike ndahe ne

- Shkembije magmatike
- Shkembije ultrabazike (dunita, harzburgite, lercolite)
- Konglobrekciet ofiolitike (ultrabazike, vullkanite, gelqerore)
- Shkembije mollasike : konglomerate, ranore, alevrolite
- Depozitimet e shkriфта (Dherat)
- Dherat me kohezion - Suargjilat, argjilat
- Dherat pa kohezion - rerat, zhavoret

- Klasifikimi gjeoteknik i shkembijeve

Per klasifikimin gjeoteknik te shkembijeve si kriteret kryesore jane marre perberja litologjike e shkembijeve dhe vetitet fiziko-mekanike te tyre. Ne baze te ketyre treguesive eshte bere.

Bashkimi i grupeve te shkembijeve te analizuar ne paragrafin e mesiperme ne zona, sipas te cilave rajoni i studiuar ndahet ne:

- Zona e shkembijeve te forte
- Zona e shkembijeve mesatarisht te forte
- Zona e shkembijeve te shkrifet





Fig. Harta gjeologjike 200K e zones se projektit

Me poshte paraqiten gjithashtu harta e rrezikut gjeologjik dhe e zonimit gjeologjik te Qarkut Tirane (burimi: ASIG), ku mund te vihet re se trualli ku do te ndertohej projekti ndodhet ne nje zone teresisht te pershtatshme per qellime ndertimi dhe nuk paraqet rrezikshmeri gjeologjike.

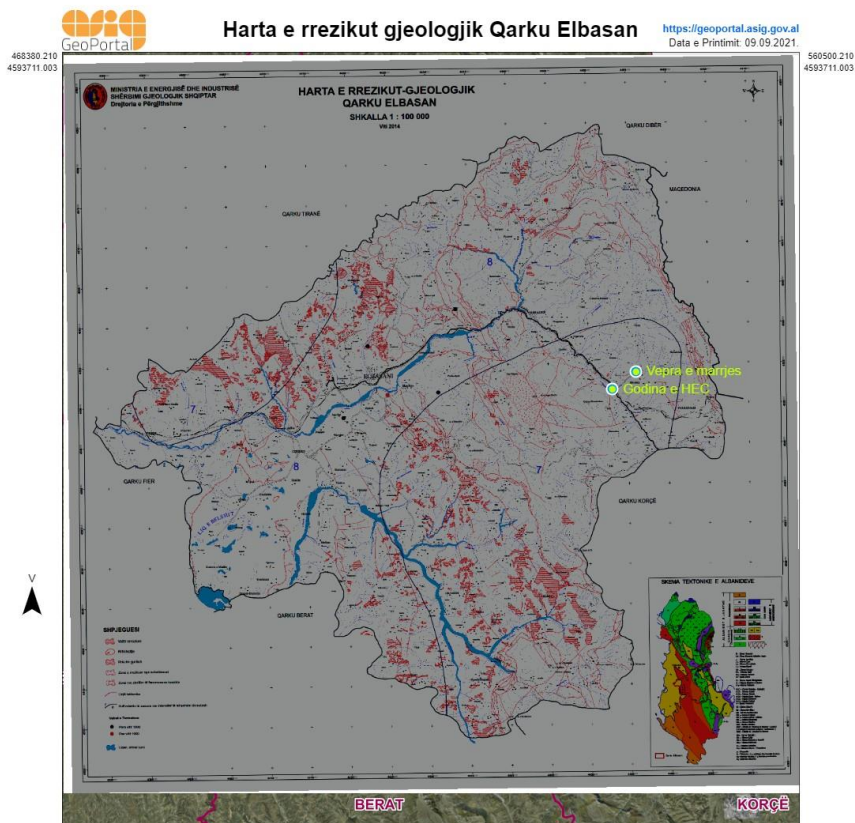


Fig. Harta e rrezikut gjeologjik te Qarkut Elbasan

### Fenomenet Gjeodinamike

Nga proceset gjeodinamike qe jane prezent ne zonen e studiuar permendim:

- Erozionin;
- Rreshqitjet;
- Sizmicitetin;

Duke permbledhur, mund te themi se:

Zona e qytetit Prrenjas dhe periferia rreth tij, kryesisht perben nje reliev kodrinor, pak a shume te rrafshet deri malor ne periferi. Ndertimi gjeologo-litologjik eshte i larmishem, ku predominojne mbulesa - suargjilat, zallishtet, depozitimet konglomeratike (suited e kuqrrreme e Prrenjasit) dhe shkembinjte magmatike. Zona urbane e qytetit Prrenjas, pergjithesisht eshte nje zone e pershtatshme per ndertime. Por pavaresisht kesaj, eshte e domosdoshme qe cdo ndertim duhet te shoqerohet me studim gjeologo-inxhinierik. Treguesit fiziko-mekanik jane orientuese, pasi nje pjese e tyre, sipas klasifikimit gjeoteknik te shkembinjve, jane teorik te kombinuara me ato te marra nga studimet e kryera ne kete bashki per ndertime te tjera te kryera me pare.

#### - TEKTONIKA

Mjaft e zhvilluar eshte tektonika e paramineralizimit e cila dallohet per nga rreshpezimi intensive, brekcezimi, millonitizimi etj.

Prishjet tektonike shkeputese, ne te shumten e rasteve, perkohne me kontaktin ndermjet shkembinjve ultrabazike dhe bazike, pa perjashtuar ketu edhe rastin kur e njejta prishje tektonike kalon si neper gabrot, ashtu edhe neper shkembinjte ultrabazike.

Keto pjese te tronditura nga prishjet tektonike shkeputese, kane sherbyer edhe si rruge per kalimin e hidrotermave dhe jane mbushur me lende xeherore, duke dhene trupa minerale te tipit cromiteve.

Disa tektonika te tjera me karakter mbihypes, por jasht planshetit qe ne studiojme, jane tektonikat me orientim verilindje-jugperendim m. ne kontaktin ultra bazike ranore.

#### - TJETERSIMI (*Perajrimi*)

Eshte pak zhvilluar ne zonen ku do te behen ndertime, per vete faktin se shkembinjte qe ndertojne sheshin jane te forte dhe tjetersimi nuk ka avancuar shume, ose thene ndryshe, eshte i pa rendesishem ne qendrushmerine dhe parametrat e shkembinjve ashtu dhe ata ofiolitike, korja e prishjes nuk ekziston fare ose ka nje trashesi te pa perfilleshme.

#### - EROZIONI

Eshte i lidhur me kushtet klimaterike dhe perberjen litologjike te shkembinjve qe ndertojne zonen e studimit. Erozioni ne zonen e studimit eshte siperfaqesor dhe linear.

- *Erozioni siperfaqesor*

Kap siperfaqe te medha te depozitimeve te zones se lumit, qe karakterizohet nga mungesa e botes bimore, nga zona te cveshura dhe intensitet te larte erozioni.

- *Erozioni linear*

Shprehet me veprimtarine gryese te perrenjeve te vegjel qe ndodhen ne kete zone. dhe deget e tij ne kete zone. Si pjese e siperme te perroit ajo karakterizohet me erozion fundor dhe perpunim te shpatit paralelisht gryerjes zhvillim me te madhe ne zone, ai ka ne shkembejte argjilo-alevrolitore dhe me nje kore te tjetersuar mjaft te zhvilluar, qe se bashku me mbulesen deluviale kane trashesi mbi 2.0-4.0m dhe qe vendosen ne shpate kodrinore mbi 20<sup>0</sup>, ku dhe jane formuar vatra erozive, qe takohen gjate gjithe gjatesise. Vlen te theksohet se rreket dhe proskat ne te gjithe zonen ushtrojne nje veprimtari grryrese mjaft intensive, sidomos ne periudhat me reshje te vitit.

- *RROKULLISJET*

Rrokullisjet ne zonen e studiuar ndodhen sidomos ne faqen e djathte te lugines ku dhe pjerresia e shpatit eshte shume e madhe por edhe shkebinjte jane te cveshur. Keta shkembinj, nen efektin e perajrimit, ka shume mundesi qe ky fenomen te ndodhe ne kete zone.

- *RRESHQITJET*

Nga rikonicioni i bere, nuk konstatuam zona apo intervale ku kemi rreshqitje, por nen efektin e germimeve, sidomos gjate germimeve per kanalin e derivacionit edhe mund te kemi ndonje vend ku mund te ndodhin keto fenomene, por sigurisht qe do te jene pa rendesi pasi dhe perberja litologjike e tyre dhe trashesia e mases deluviale, nuk e favorizon shume.

## 4. INFORMACION LIDHUR ME IDENTIFIKIMIN E NDIKIMEVE TE MUNDSHME, NEGATIVE, NE MJEDIS, TE PROJEKTIT

### Metodika e identifikimit te ndikimeve te mundshme ne mjedis

Cdo veprimtari e re qe zhvillohet ne mjedis shoqerohet me pasoja dhe ndikime qe jane pjese e kompromisit qe shoqeria jone ka zgjedhur per t'u zhvilluar. Vleresimi i ndikimeve te mundshme ne mjedis si pasoje e zbatimit te projektit te propozuar eshte bere gjykuar mbi faktoret qe lidhen me natyren e veprimtarise, teknologjine e perdorur, menyren e funksionimit, lendet e para te perdorura dhe mbetjet e gjenerura, te gjitha nen kontekstin e mjedisit fizik, biologjik dhe socio-ekonomik.

Identifikimi i ndikimeve te mundshme ne mjedis eshte analizuar sipas fazave te veprimtarise si me poshte:

- Ne fazen pergatitore/instalimeve/ndertimit te projektit,
- Ne fazen e funksionimit te HEC

Cdo faze e zbatimit te projektit pervec ndikimeve te pergjithshme dhe te perbashketa ka edhe ato specifike qe varen nga faktoret qe i shkaktojne si p.sh. natyra e proceseve etj. Eshte e rendesishme te kuptohet natyra e ketyre proceseve dhe forma e shfaqjes se tyre, direkte dhe indirekte, per te vleresuar drejt ndikimet e cdo veprimtarie qe perdor burimet natyrore. Sipas natyres ndikimet klasifikohen ne dy grupe te medha:

- Ndikime te kthyeshme,
- Ndikime te pakthyeshme.

Te dy llojet e ndikimeve mund te minimizohen ne terma relative ku qellimi kryesor eshte mbajtja e ndikimit brenda siperfaqes se cdo objekti dhe krijimi i kushteve natyrore per te siguruar riaktivizim te proceseve komplekse te natyres dhe rigjenerim te biodiversitetit.

- **Ndikimet negative ne karakteristikat fizike te zones se projektit**

- *Ndikimet ne ajer*

### ***Faza e ndertimit***

Ndikimet e cilesise se ajrit qe mund te lindin gjate fazes se ndertimit te projektit perfshijne:

- Emetimet qe lidhen me burimet stacionare dhe jo stacionare (p.sh, automjetet)  
- zakonisht pluhuri, dioksidi i squfurit (SO<sub>2</sub>) dhe oksidet e azotit (NO<sub>x</sub>);
- Pluhuri qe clirohet nga punimet e germimit te hapjes se tuneleve, rrugeve te aksesit, shperthimeve (ne rastet kur ka), gjithashtu nga transporti i materialeve dhe dherave te germuar, si dhe levizjes se automjeteve;
- Emetimet e lidhura me funksionimin e pajisjeve dhe makinerive ndertimore stacionare si: impianti i fraksionimit te materialeve inerte dhe impianti i prodhimit te betonit;
- Gjithashtu pluhuri mund te linde nga erozioni i eres ne grumbujt e materialeve te germimit apo te ndertimit, si dhe gjate largimit te dherave te germuar per ne vend- depozitim.

Megjithate, ndikimet e permendura me siper pritet te jene te lokalizuara dhe te perkohshme. Zonat jane malore dhe pergjithesisht te izoluara nga aktivitetet njerezore, pra ne kete kuader ndikimet pritet te jene minimale.

### ***Faza e funksionimit***

Gjate fazes se funksionimit dhe mirembajtjes emetimet e pluhurave dhe gazeve do te jene thuajse te paperfillshme, pra te neglizhueshme dhe nuk kerkojne vleresim.

- *Ndikimet nga zhurmat dhe vibrimet*

### ***Faza e ndertimit***

Persa i perket emetimit te zhurmave gjate fazes ndertimore, duhet theksuar se ky ndikim eshte i perkohshem dhe lokal, vetem ne zonat e punes. Se pari faza e ndertimit eshte nje faze e mirepercaktuar ne kohe dhe se dyti aktivitetet e ndertimit do te kryhen brenda orareve te zakonshem te punes. Me poshte, paraqen kufijte e lejuar te zhurmave, sipas direktivave europiane dhe legjislacionit shqiptar.

***Tabela . Standardet e nivelit te zhurmave ne mjedis***



Kategoria e	Kufijte e zhurmes	Dita (07:00 - 22:00)	Nata (22:00 - 07:00)
Zone rezidenciale	dB(A)	55	45
Zone	dB(A)	70	70

Bazuar edhe ne referencat kombetare dhe nderkombetare per projekte te ngjashme vleresohet se zhurmat teknologjike nga mjetet e renda e japin efektin e tyre kumulativ deri ne nje rreze prej 100 m, ne varesi edhe te konfiguracionit natyror te terrenit, i cili mund te sherbeje si barriere natyrale. Ne kete kuader, zhurmat do te jene te lokalizuara vetem ne zonat e punes. Pra, vleresohet se niveli i zhurmave gjate aktiviteve ndertimore do te jete brenda parametrave te lejuar. Ne tabelen me poshte jepen vlerat reference te Agjencise Amerikane te Mbrojtjes se Mjedisit (EPA) per nivelet e emetimit te zhurmave ne mjedis nga makinerite e ndertimit.

**Tabela:** Vlerat reference te emetimit te zhurmave nga makinerite e ndertimit sipas EPA

Lloji i pajisjes	Fuqia (kW) - P Masa (kg) - m	Nivel maksimal akustik
Rul-Kompator me vibrim	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	$86 + 11 \lg P$
Buldozere, ekskavatore, fadroma	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	$84 + 11 \lg P$
Buldozere, ekskavatore, kamione transporti inertesh,	$P \leq 55$	101
	$P > 55$	$82 + 11 \lg P$
Vinc	$m \leq 15$	105
	$15 < m < 30$	$92 + 11 \lg P$
	$m \geq 30$	$94 + 11 \lg P$
Kompresore	$P \leq 15$	97
	$P > 15$	$95 + 11 \lg P$

Persa i perket vibrimeve, ato mund te gjenerohen nga makinerite e renda gjate punimeve, por do punohet vetem gjate oreve te dites.

Kontraktori ka per detyre te kryeje matjet e niveleve te zhurmave dhe vibrimeve ne menyre periodike gjate fazes se ndertimit, kryesisht ne zonat e aferta me banesa.

### *Faza e funksionimit*

Gjate fazes se funksionimit komponenti kryesor per emetimin e zhurmave do te jene turbinat e HEC-eve. Gjithashtu nje komponent tjetër per emetimin e zhurmave mund te jene punimet rutine te mirembajtjes apo rastet e ndodhjes se emergjencave/incidenteve. Ky ndikim "ekstra" do te jete afatshkurter, shume i lokalizuar dhe do te varet nga volumi i punes dhe kohezgjatja. Ndikimet e zhurmave ne popullate nuk do te ndodhin gjate proceseve te funksionimit per shkak se turbinat dhe godinat e HEC-eve do jene te ndertuara ne zona te izoluar dhe shume larg zonave te banuara.

Per sa i perket ndikimit te pritshem ne stafin qe do punoje ne impiantet e hidrocentraleve, duhet te merren disa masa lehtesuese te kerkuara gjeresisht ne impiante te tilla, si p.sh: personeli duhet te pajiset me mbrojtes te vecante per veshet; ne godinat e turbinave, zyra operative duhet te jete e sistemuar me materiale speciale kunder izolimit te zhurmave.

### *Faza e funksionimit*

Gjate fazes se funksionimit nuk priten ndikime ne toke, pervec puneve te mirembajtjes (ne rastet kur do jete e nevojshme). Gjate zbatimit te punimeve riparuese duhet te merren masa lehtesuese per shmangien e ndikimeve te parashikuara ne fazen e ndertimit (duke marre parasysh faktin se faza e mirembajtjes/riparimeve eshte e ngjashme me fazen e ndertimit).

#### *- Ndikimet ne toke*

Ndikimet e mundshme ne cilesine e dherave dhe sedimenteve te tokes, vleresohen nga parametrat e meposhtem:

- Intensiteti i ndikimit, siperfaqja dhe kohezgjatja;
- Ndryshimeve ne ndjeshmerine e tyre;
- Aftesia e tyre per tu rehabilituar;

### *Faza e ndertimit*

Gjate fazes se ndertimit te HEC-eve, ne zonen e zhvillimit te projektit, mund te ndodhin ndikimet e meposhtme ne dhera dhe toke:

- Shkaterrimi /demptimi i shtreses se pjellore te tokes (dheu vegjetal);
- Crregullim i qendrueshmerise se tokave dhe shkaktimi i erozionit;
- Ndotja e tokes;

Gjate zbatimit të projektit, demtimi i shtresës pjellore të tokës (dheut vegjtal) kryesisht pritet gjate punimeve përgatitore të kantierëve dhe ndertimore, të cilat do të lidhen me punimet e germimit dhe punimet për rregullimin e infrastruktures së përhershme dhe të perkohshme në zonat e vendosjes së veprave të marrjes. Ndikimet në tokë pritet të jenë ndikime normale për një proces ndertimor.

Para procesit të ndertimit të kampeve, duhet të hiqet shtresa e dheut vegjtal 0.25-0.30 m e shtresës së sipërme. Kjo sasi e dheut vegjtal mund të përdoret në fund të projektit për të kryer rehabilitimin e zonës së ndikuar.

Ndikim të rëndësishëm të tokës pritet të ketë gjate punimeve të germimit të skarpave të rrugëve që do të rehabilitohen apo ndertohen nga e para. Gjate germimeve për infrastrukturen e përhershme të hidrocentraleve (tubacionet e devijimit, veprat e marrjes dhe godinat e centraleve, etj.) humbja e pjesëve të vogla të tokës është e pashmangshme. Gjithashtu gjate ndertimit mund të ndodhë ndotja e tokës për arsye të ndryshme, në rastet me të zakonshme incidente apo defekte të makinerive. Menaxhimi jo i duhur i mbetjeve (si të ngurta ashtu edhe të lengeta) mund të ndikojë në cilësinë e tokës. Gjithashtu ruajtja jo e mirë e lubrifikanteve, vajrave, karburanteve, kimikateve dhe materialeve të tjera ndertimore, si dhe derdhja aksidentale e tyre si pasojë e incidenteve të ndryshme apo defekteve të makinerive të ndertimit mund të sjellë ndikime negative në tokë.

- *Ndikimet në ujërat sipërfaqësore*

Ndikimet e mundshme në mjedisin ujor sipërfaqësor përfshijnë:

- Ndikimin e pjesshem në levizjen e sedimenteve të ngurta të lumit të
- Bushtrices dhe në dinamikën e shtratit të lumit/perroit;
- Ndryshimi e pjesshem të kapacitetit të ujit të lumit
- Perkeqesimin e mundshëm të cilësisë së ujit të lumit/perrenjve
- gjate fazës ndertimore (p.sh, rritje të turbullirës);

### *Faza e ndertimit*

Rreziku më i lartë në fazën e ndertimit është ndotja e mundshme ujërave sipërfaqësore të lumit të Bushtrices. Procesi i ndertimit të veprave potencialisht mund të ketë ndikim në cilësinë e ujit. Rreziqet e ndotjes së ujit sipërfaqësor mund të përfshijnë:

- Ndotja nga automjetet/pajisjet si rezultat i derdhjes aksidentale të karburantit/vajit;
- Rritja e mundshme e turbullirës së ujit në shtratin e lumit apo perroit gjate punimeve në afërsi të tij;

- Ndotja nga mbetjet ndertimore dhe mbetjet e tjera, duke perfshire edhe ujerat e ndotura te patrajtuar;

Ndikimet ne cilesine e ujerave te lumit dhe perroit pritet te jene mesatare. Rreziku i ndotjes se ujerave siperfaqesore ne fazen e ndertimit varet shume nga zbatimi i masave te menaxhimit te mjedisit nga Kontraktori, si dhe menaxhimin e mbeturinave dhe cilesine e mirembajtjes se makinerive. Marrja e masave zbutese e ul shume rrezikun e ndotjes dhe automatikisht ul ndikimet ne ujerat siperfaqesore.

### *Faza e funksionimit*

Faza e funksionimit te impianteve lidhet ne menyre te pashmangshme me burimet ujore siperfaqesore te perroit te Bushtrices. Nje pjese e konsiderueshme e sasise se ujit te lumit dhe perroit do te perdoret per prodhimin e energjise elektrike. E rendesishme eshte qe te respektohet gjithmone prurja minimale e lejuar (PML) ose prurja ekologjike nga Investitori ne ambientin ujore ku do te ndertohen HEC-et. Investitori ka marre parasysh kerkesat dhe sugjerimet e komunitetit lokal te diskutuara ne degjesen publike per ceshtjen e ujit per vadije. Investitori do te krijojë mundesi per marrjen e ujit nga banoret per qellime vadije. Ai do te krijojë infrastrukturen per marrjen e ujit.

- *Ndikimet ne ujerat nentokesore*

### *Faza e ndertimit*

Ndotja e mundshme e ujerave nentokesore mund te pritet vetem gjate punimeve ndertimore ne zonat ku nuk jane identifikuar ujerat nentokesore. Ky ndikim mund te jete:

- Direkt - p.sh, gjate punimeve te germimit (shpime, germim strukturash, etj); dhe,
- Jo direkt - levizja e ndotesve nga tokat shume te ndotura ne shtresat e thella te ujerave nentokesore, ose per shkak te lidhjes hidraulike ndermjet ujit siperfaqesor te ndotur dhe ujerave nentokesore.

Ky ndikim vleresohet shume i vogel ne zonen e studiuar pasi nga vezhgimet ne terren dhe komunikimet e vazhdueshme me komunitetin e zones, jane identifikuar keto burime.

### *Faza e funksionimit*

Risku i perkeqesimit te cilesise se ujerave nentokesore apo ndryshimit te nivelit ujemabjtes te tyre gjate fazes se funksionimit eshte i pa konsiderueshem, thuhet zero.

- *Ndikimet vizuale dhe ruajtja e peizazhit*

Vleresimi i ndikimit vizual/peizazhit eshte pak a shume subjektiv. Kriteret e ketij vleresimi bazohen ne llojin e zones se ndikuar, kohezgjatjen e ndikimit, si dhe vlerat ekologjike te peizazhit perkates.

#### *Faza e ndertimit*

Gjate punimeve ndertimore per pergatitjen e kantiereve, rrugeve te aksesit, do te kemi ndikim ne peizazh dhe ne aspektin vizual per shkak te rritjes se trafikut, zonave te ndertimit, pranise se personelit dhe makinerive, si dhe ndertimit te strukturave. Punimet e germimit dhe ndertimi i vepra do te shkaktojne ndryshime te pjesshme te peizazheve ekzistuese. Ndryshimet e pritura vizuale dhe peizazhore do te jene me shume te ndjeshme nga popullsia lokale pasi ato jane te mesuar me mjedisin e tyre aktual dhe te pa prekur. Prites te tjere potenciale te ketyre ndryshimeve mund te jene gjahtaret (ne rastet kur lejohet gjuetita), barinjte dhe turistest.

Pas mbarimit te procesit ndertimor, i gjithe personeli, makinerite, materialet e ndertimit dhe mbeturinat do te largohen nga kantieri. Strukturat e perkohshme do te cmontohen dhe do te largohen, dhe te gjithe zonat e ndikuara duhet te rehabilitohen dhe rimbillen. Megjithate, godinat e HEC-eve se bashku me infrastrukturen e tyre, nenstacionet dhe rruget e aksesit do te mbeten; profilet e rrugeve do te ndryshohen ne zonat e marrjes se ujit dhe rruget hyrese ne hyrjet e tuneleve do te duhet te rehabilitohen. Te gjitha punime keto do te shkaktojne disa ndryshime te peizazhit, te cilat jane te pashmangshme per cdo projekt te tille.

#### *Faza e funksionimit*

Gjate fazes se funksionimit, ndikimi kryesor ne peizazh/aspektin vizual do te jete i shoqeruar me ndertesat e perhershme te HEC-eve, edhe pse me kalimin e kohes komuniteti lokal mund te pershtatet me to. Ndikime gjithashtu mund priten edhe per shkak te punimeve te riparimit dhe rehabilitimit, megjithate vleresohet se ato mund te jene shume te vogla, per te mos thene te paperfillshme.

- **Ndikimet negative ne habitate dhe biodiversitetin e zones se projektit**
- *Ndikimet ne flore*

#### *Faza e ndertimit*



Ndikimet ne flore gjate fazes se ndertimit mund te jene direkte (demtime, humbje) dhe jo direkte (emetime). Territori ekzistues i zones ku do ndertohen HEC BUSHTRICA 1, eshte i pasur relativisht me mbulesa bimore. Ndikimet kryesore ne flore do te jene ne segmentet e rrugeve qe do rehabilitohen apo ndertohen dhe ne zonat ku do ndertohen veprat e marrjes dhe godinat e centraleve. Ndikime te tjera ne flore te rendesishme per tu permendur do te jene ndikimet nga tubacionet e derivacionit te HEC BUSHTRICA 1. Megjithate, keto punime do te jene te kufizuara brenda nje gjeresie terreni te vogel pasi sistemi i derivacionit ne pjesen me te madhe te tij do te jete nen toke dhe ne perfundim te punimeve e gjitha siperfaqja do te rehabilitohet dhe do te rimbillet. Nga studio e projektimit inxhinierik eshte bere percaktimi i sakte i siperfaqeve te prekura, por megjithate Kontraktori ka per detyre te ribeje edhe nje here verifikimet ne terren para fillimit te germimeve. Gjithashtu Kontraktori duhet te zhvilloje edhe Planin e Rehabilitimit ku duhet te evidentohen qarte te gjitha zonat e prekura nga aktiviteti ndertimor.

Fakti qe kufijte e zonave te punes jane te mirepercaktuara sipas projektit ndihmon paraprakisht qe ndikimi ne zonat fqinje te jete shume i vogel. Sugjerohet qe gjate procesit te heqjes se bimesise te pritet vetem bimesia e nevojshme per tu hequr, aty ku eshte e mundur bimesia duhet te shpetohet.

Nderkohe ndikimet jo direkte (emetimet e gazeve dhe pluhurave) do te jene lokale, vetem ne zonat e punes, te parendesishme dhe te limituara ne kohe. Me nje organizim dhe menaxhim te mire, projekti mund te rezultoje eficient ne zvogelimin e ndikimeve ne bimesi.

### *Faza e funksionimit*

Ne fazen funksionale ndikimet direkte ne flore jane me pak te pritshme, thajse zero. Ne kete faze flora mund te ndikohet vetem nga proceset e mirembajtjes dhe riparimeve te veprave te HEC-eve ne rastet kur ndodhin difekte. Me rendesi do te jete gjithmone marrja e masave zbutese dhe rehabilitimi i zonave te prekura, ne menyre te vecante rimbjellja me peme dhe shkurre.

- *Ndikimet ne faune*

### *Faza e ndertimit*

Ndertimi i HEC-eve eshte i lidhur me shqetesimet e perkohshme te faunes dhe migrimit te mundshem nga zonat e ndikuara. Punimet ndertimore mund te ndikojne ne biodiveristetin e zones si ne vijim:

- Vibrimet dhe niveli i zhurmave potencialisht de te rriten gjate fazes se punimeve ndertimore; potencialisht gjate punimeve mund te gjenerohet pluhur, i cili do te sillte ndikim te speciet vertebrore dhe jo-vertebrore;
- Ndikime mund te kete edhe ne zonat e punes te zogjte dhe lakuriqet e nates
- (speciet qe banojne ne peme) nga gjenerimi i zhurmave dhe pluhurave;
- Punimet potencialisht mund te sjellin kufizime te levizjes se kafsheve ne zonat e punes apo edhe fragmentimin e perkohshem te habitateve;
- Ne rastet kur potencialisht mund te ndotet uji nga substanca te rrezikshme,
- peshqit, amfibet dhe zogjte e ujit do te ndikoheshin direkt;

Duke u bazuar ne ndikimet e mundshme me siper, gjate punimeve priten ndikime direkte (demitim, fragmentim i habitateve) dhe jo direkte (migrimet per shkak te zhurmave, vibrimeve, emetimeve te gazrave, pluhurave, etj). Burimet kryesore te ketyre ndikimeve jane:

- Transporti;
- Makinerite dhe njerezit;

Megjithate, duke u bazuar ne historikun e projekteve te tjera te ngjashme, eshte vene re se kafshet dhe zogjte nuk migrojne ne distanca te largeta. Pas perfundimit te punimeve ndertimit dhe ndalimit te burimeve "shqetesuese" kafshet dhe zogjte, do te rikthehen ne habitatet e tyre te meparshme, pervec zonave te ndertimit te veprave, te cilat do te humbin pergjithmone.

### *Faza e funksionimit*

Ndikimet ne faunes do te jene te minimale, thuajse zero. Zhurmat do te jene te lokalizuara vetem ne godinat e centraleve per shkak te punes se turbinave, por ky eshte nje efekt i cili me kalimin e kohes do te rikuperohet pasi kafshet do te pershtaten me kushteve te reja. Gjithashtu, tubacionet e derivacionit do te jene nentoke dhe do te jene te rehabilituara, e ne kete menyre nuk do te kete fragmentim te habitateve pergjate ketyre segmenteve.

- *Ndikimet negative shtese (kumulative) ne cilesine e mjedisit ne zonen e projektit*

### *Faza e ndertimit*

Gjate fazes se ndertimit te hidrocentraleve ekziston mundesia qe te kemi efekte negative shtese ne mjedis. Ndikimet e mundshme mund te perfshijne: emetimet ne ajer, mbetjet, zhurmat dhe vibrimet, burimet ujore, flore dhe faune, etj.

Duke marre parasysh vendodhjen e projektit, ndikimi i mundshem i shkaktuar nga substancat ndotese ne ajer dhe emrtimet e zhurmave nuk do te jene te rendesishme.

Ato do të jenë të lokalizuara dhe në një periudhë shumë të shkurtër. Ky përcaktim mbështetet edhe në faktin se zonat e projektit janë shumë larg zonave të banuara. Zonat e zhvillimit të punimeve për ndërtimin e veprave janë të mirëpërcaktuara dhe nuk do të ndikohen zonat fqinje përreth tyre. Ndikime shtese në florë dhe faunë gjatë zhvillimit të punimeve nuk do të ketë, pasi punimet do të kryhen brenda territorit të përcaktuar nga projekti. Përsa i përket ndikimeve në regjimin ujor të perroit të Batres, ato do të jenë minimale gjatë fazes së ndërtimit. Ndikimi shtese në peizazh është ndikimi më i konsiderueshëm në këtë fazë, pasi për shkak të procesit të germimeve do të ketë ndryshim të relievit në zonat e përcaktuara nga projekti.

### *Faza e funksionimit*

Përsa i përket fazes së funksionimit mundësia e efekteve shtese në ajër, zhurma, tokë konsiderohet të jetë thuajse zero. Ndikimet shtese gjatë kësaj faze mund të konsiderohen në mjedisin ujor ku do ndërtohet vepra, për të cilët do të ndryshojë regjimi ujor, pasi një pjesë e konsiderueshme e ujit do të perdoret për prodhimin e energjisë elektrike. Investitori dhe institucionet perkatese shtetërore duhet të kryejnë në mënyrë të vazhdueshme monitorimin e prurjes së ujit, nëse prurja minimale e lejuar (prurja ekologjike) po respektohet siç duhet dhe nëse ka efekte të tjera negative për të cilat duhen marrë masa shtese zbutese.

#### *- Ndikimet sociale të projektit*

Ndikimet sociale në zonën e projektit mund të perkufizohen kryesisht si ndikime pozitive, pasi projekti sjell përfitime në përmirësimin e infrastruktures, punësimin dhe prodhimin e energjisë.

### *Faza e ndërtimit*

Siç përmendet dhe më sipër, gjatë fazes së ndërtimit ndikimet në aspektin social do të jenë kryesisht pozitive. Tokat e identifikuarat dhe që preken nga zhvillimi i projektit janë në pronesi të shtetit, pra nuk kemi problematika me shpronësimin e tokave private. Ndikimet nga shkakimet gjatë kësaj faze do të jenë të lokalizuara dhe shumë larg zonave të banuara, duke marrë parasysh faktin që projekti shtrihet në një zonë të thellë malore. Përsa i përket burimeve ujore ekzistuese që perdoren nga komuniteti, ato nuk do të preken nga projekti. Nderkohe, që zhvillimi i projektit sjell përmirësim të dukshëm të infrastruktures ekzistuese. Gjithashtu edhe biznesi vendas do të ketë mundësi të përfitojë në mënyrë direkte dhe jo direkte nga zhvillimi i projektit. Kjo padyshim që sjell një përmirësim të cilësive së jetesës për të gjithë komunitetin e zonave të ndikuara.

*Faza e funksionimit*

Edhe gjate fazes se funksionimit te hidrocentraleve, ndikimet do te jene pozitive. Perseri do te ketë punesim te banoreve lokale. Infrastruktura do te jete e permiresuar duke i dhene keshtu mundesi biznesit vendas per tu zhvilluar, gjithashtu sjell edhe mundesi per zhvillimin e turizmit. Rrjeti elektrik i zones do te jete i permiresuar dhe prodhimi i energjise se hidrocentraleve do te kuontriboje pozitivisht si ne nivel lokal ashtu edhe ne nivel kombetar.

Pershkrimi i ndikimeve dhe burimet e ndikimeve	Elementet mjedisore dhe sociale prites	Pershkrimi i ndikimeve	Kohezgjatja e ndikimeve
<i>Faza e ndertimit</i>			
<i>Ndikim gjate hapjes se kantierit, ndertimit te rrugeve te aksesit dhe veprave hidroteknike</i> Sistemim i terrenit Levizjet e dherave;	Bimesia, kafshet;	Ndikim i ulet negativ, i perkoshem.	SH/ L
<i>Ndikim gjate ndertimit te portaleve te tuneleve</i> Punimet e germimit; Transporti dhe perdorimi i dherave ose materialeve; Shperthimet;	Punonjesit, bimesia, kafshet;	Ndikim mesatar negativ, por i perkoshem. Gjate proceseve ne tunele duhet qe punonjesit te pajisen me maska mbrojtese kunder pluhurit	M/ L
<i>Faza e funksionimit</i>			

<p><i>Ndikime gjate fazes se funksionimit te HEC- eve</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mirembajtja e rrugeve te aksesit per te veprat e HEC-eve;</li> <li>• Riparime te ndryshme ne rast difektesh, shembjesh, etj;</li> </ul>	Bimesia, kafshet;	Ndikim shume i ulet negativ, i perkohshem, thuaje i pakonsiderueshem.	SH/ L
--	-------------------	---	-------

**Legjenda**

<b>Kohezgjatja</b>	Afatshkurter	SH
	Afatmesem	M
	Afatgjate	GJ
<b>Shtrirja</b>	Lokale	L
	Rajonale	R

- Vleresimi i ndikimeve nga zhurmat dhe vibrimet

**Tabela:** Vleresimi i ndikimeve nga gjenerimi i zhurmave ne mjedis



Përshkrimi i ndikimeve dhe burimet e ndikimeve	Elementët mjedisorë dhe socialë pritës të	Përshkrimi i ndikimeve	Kohëzgjatja e ndikimeve
<i>Faza e ndërtimit</i>			
<p><i>Gjenerimi i zhurmave dhe vribrimeve gjatë punimeve ndërtimore</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Burimet - makineritë e rënda dhe pajisjet e veçanta që do përdoren gjatë ndërtimit;</li> <li>Automjetet e transportit të materialeve dhe transporti i punëtorëve;</li> </ul>	Komuniteti i zonës, punonjësit dhe kafshët përreth zonës;	<p><i>Ndikim në zonat e banuara në afërsi</i> Ndikim i vogël negativ, i përkohshëm., rasti i punimeve në daljen e tunelit të përkohësisht mund të ndikohet ndonje familje . Megjithatë, duke marrë parasysh distancën e largët km në vijë</p>	SH/ L
		<p><i>Ndikim të shëndetit të punonjësve</i> Ndikim i konsiderueshëm negativ, i përkohshëm. Niveli i zhurmave si pasojë e punimeve nuk do të kalojë 70 dBA. Megjithatë punonjësit do të jenë të pajisur</p>	M/ L
		<p><i>Ndikim të kafshët</i> Ndikim afatmesëm negativ.</p>	M/ L

Përshkrimi i ndikimeve dhe burimet e ndikimeve	Elementët mjedisorë dhe socialë pritës të	Përshkrimi i ndikimeve	Kohëzgjatja e ndikimeve
<b>Faza e funksionimit</b>			
<b>Gjenerimi i zhurmave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gjatë funksionimit të turbinave të HEC-ëve në godinat e centraleve;</li> <li>Gjatë mirëmbajtjes / riparimeve të ndryshmë;</li> </ul>	Punonjësit brenda godinave të centraleve;	<b>Ndikim i mundshëm në shëndëtin e punonjësve</b> Niveli i zhurmave si pasojë e funksionimit të turbinave të HEC-ëve mund të jetë i lartë brenda godinave të centraleve. Punonjësit duhet të jenë të pajisur me mjete mbrojtëse kundër zhurmave (si p.sh kufje);	GJ/L

**Legjenda**

Kohëzgjatja	Afatshkurtër	SH
	Afatmesëm	M
	Afatgjatë	GJ
Shtrirja	Lokale	L
	Rajonale	R

**Tabela.** Vleresimi i ndikimeve ne toke gjate fazave te ndryshme

Përshkrimi i ndikimeve dhe burimet e ndikimeve	Elementët mjedisorë dhe socialë pritës të	Përshkrimi i ndikimeve	Kohëzgjatja e ndikimeve
<b>Ndotja e tokës, dherave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Derdhje të karburantit/ vajrave /betonit si pasojë e përdorimit të makinerive apo difekteve të ndryshme;</li> <li>Përzjerje e dherave me ujë të ndotur;</li> </ul>	Bimësia, kafshët;	Ndikim shumë i vogël negativ, i përkohshëm dhe lokal vetëm në raste incidentesh apo difektesh të makinerive dhe pajisjeve.	Sh/ L
<b>Faza e funksionimit</b>			
<b>Ndotja e dherave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Derdhje të karburantit /vajrave në rast të proceseve të riparimit;</li> </ul>	Bimësia, kafshët;	Ndikim shumë i vogël, thuajse i papërfillshëm.	SH/ L

Përshkrimi i ndikimeve dhe burimet e ndikimeve	Elementët mjedisorë dhe socialë pritës të	Përshkrimi i ndikimeve	Kohëzgjatja e ndikimeve
<i>Faza e ndërtimit</i>			
Ndikim në tokë dhe shtresat e sipërme të dheut (dheu vegjetal) <ul style="list-style-type: none"> <li>Lëvizjet e makinerive;</li> <li>Punimet e gërmimit;</li> <li>Nga gjenerimi i mbetjeve të ndryshme;</li> </ul>	Bimësia, kafshët;	Ndikim mesatar, i përkohshëm, normal për aktivitete të tilla. Ky ndikim është lehtësisht i rikuperueshëm pasi pjesa më e madhe e dherave vegjetal	M/ L

*Legjenda*

Kohëzgjatja	Afatshkurtër	SH
	Afatmesëm	M
	Afatgjatë	GJ
Shtrirja	Lokale	L
	Rajonale	R

- Vlerësimi i ndikimeve ne ujerat sipërfaqesore

Tabela . Permbledhje e ndikimeve ne ujerat sipërfaqesore

Përshkrimi i ndikimeve dhe burimet e ndikimeve	Elementët mjedisorë dhe socialë pritës të ndikimeve	Përshkrimi i ndikimeve dhe vlerësimi	Kohëzgjatja e ndikimeve
<i>Faza e ndërtimit</i>			
Ndryshim i prurjes së rrjedhës së lumit dhe përroit	Fauna ujore;	Ndikim afatgjatë që nis gjatë fazës ndërtimore. Ndryshimi mund të sjellë ndikime të	GJ/R
Ndotja e ujërave sipërfaqësore me mbetje ndërtimore, hidrokarbure dhe substanca të tjera <ul style="list-style-type: none"> <li>Shkarkime të mbetjeve të ngurta dhe të lëngshme.</li> </ul>	Fauna ujore;	Ndikim i vogël, vetëm në rast incidentesh, por lehtësisht i rikuperueshëm.	SH/R
<i>Faza e funksionimit</i>			
Ndryshim i prurjes së rrjedhës së lumit dhe përroit	Gjallesat e ujit.	Ndikim afatgjatë. Në çdo periudhë apo muaj duhet të merret parasysh lejimi i rrjedhës ekologjike	GJ/R

*Legjenda*

Kohëzgjatja	Afatshkurtër	SH
	Afatmesëm	M
	Afatgjatë	GJ
Shtrirja	Lokale	L
	Rajonale	R

- Vleresimi i ndikimeve ne flore dhe faune

Tabela . Permbledhje e ndikimeve biologjike ne terren, flore dhe faune

Përshkrimi i ndikimeve dhe burimet e ndikimeve	Elementët mjedisorë dhe socialë pritës të ndikimeve	Përshkrimi i ndikimeve dhe vlerësimi	Kohëzgjatja e ndikimeve
<b>Faza e ndërtimit</b>			
<b>Heqja e bimësisë në zonën e projektit</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prerja e pemëve për ndërtimin e rrugëve të aksesit dhe veprave hidroteknike;</li> <li>Prerja e pemëve si pasojë e ndërtimit të linjës elektrike dhe vendosjes së shtyllave për të kryer lidhjen me nënstacionin elektrik;</li> </ul>	Kafshët;	Ndikim i konsiderueshëm, por i kufizuar vetëm në zonat e përcaktuara nga projekti brenda fazës së ndërtimit.	M/ L
<b>Ndikim në faunën tokësore:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Si pasojë e heqjes së bimësisë;</li> <li>Punimet e ndërtimit dhe transportimit;</li> </ul>	Kafshët;	Kohëzgjatja është brenda fazës së punimeve (p.sh, frikësim i kafshëve). Për shkak të ndërtimit të veprave hidroteknike pritet fragmentimi i përkohshëm, lokal i habitateve.	M/ L
<b>Faza e funksionimit</b>			
<b>Ndikim në faunën ujore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ndryshime në regjimin hidrologjik të lumit dhe përroit;</li> <li>Proceset e mundshme riparimit në afërsi të ujit;</li> </ul>	Lumi i Urakës dhe përroji i Melhit.	Ndikim i mundshëm në faunën ujore. Duhet të respektohet gjithmonë PML e lumit dhe përroit. Monitorimi duhet të jetë i vazhdueshëm nga Investitori dhe institucionet shtetërore.	GJ/R

- Vleresimi i ndikimeve ne peizazh

Tabela . Vleresimi i ndikimeve ne peizazh

Përshkrimi i ndikimeve dhe burimet e ndikimeve	Elementët mjedisorë dhe socialë pritës të ndikimeve	Përshkrimi i ndikimeve dhe vlerësimi	Kohëzgjatja e ndikimeve
<b>Faza e ndërtimit</b>			
<p><b>Ndikim në peizazh dhe në aspektin vizual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prerja e pemëve dhe bimësisë brenda zonave të projektit;</li> <li>• Ndërtimi i veprave hidroteknike;</li> <li>• Vend-depozitimet e dherave të gërmuar;</li> </ul>	Popullsia lokale, kalimtarët, kafshët përreth zonës.	Ndikim afatgjatë si pasojë e gërmimeve dhe ndërtimit të veprave. Megjithatë ekziston mundësia e përshtatjes së zonave të ndikuara nëpërmjet një rehabilitimi dhe rimbjellje të mirë.	M/ L
<b>Faza e funksionimit</b>			
<p><b>Ndikim në peizazh/ aspekti vizual</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktura rrugore</li> <li>• Veprat e ndërtuara të</li> <li>• HEC-eve;</li> </ul>	Popullsia lokale, kalimtarët, turistët, kafshët përreth.	Rehabilitimit të peizazhit dhe rritjes së bimësisë pas rimbjelljes do ti nevojiten 1-2 vjet pas periudhës së ndërtimit që zonat e ndikuara të harmonizohen me mjedisin përreth. Ndryshimet në infrastrukturë dhe në sistemin elektrik konsiderohen si ndikime shumë pozitive.	M/ L

**Legjenda**

Kohëzgjatja	Afatshkurtër	SH
	Afatmesëm	M
	Afatgjatë	G
Shtrirja	Lokale	L
	Rajonale	R

- Ndikimet pozitive ne mjedisin e zones se projektit



Per te analizuar ndikimet e mundshme ne mjedis jane vleresuar burimet dhe shkaqet e ketyre ndikimeve, te cilat paraqiten ne paragrafet me siper. Ndertimi i HEC Bushtrica 1 do te sjelli ndikim pozitiv ne menyre direkte dhe te terthorte ne:

- Permiresimin e infrastruktures rrugore ne nivel lokal dhe rajonal ne territoret e administruara nga Bashkia Prrenjas
- Zhvillimin e bizneseve te vogla dhe te mesme ne zone;
- Punesimin e banoreve te zones (fshatrave dhe qyteteve) gjate fazes se ndertimit dhe funksionimit te HEC-eve;
- Rritje e te ardhurave ne qytetin e Prrenjas pasi ne kete qytet do te akomodohet stafi i projektit gjate fazes se ndertimit;
- Nxitje dhe zhvillim te bizneseve te ndertimit dhe aktiviteteve te tjera te lidhura me to;
- Kuontribut dhe permiresim i sistemit te furnizimit me energji elektrike ne nivel lokal, rajonal dhe kombetar;

Sipas studimit te deritanishem, nuk eshte evidentuar asnje ndikim negativ thelbesor, por vetem ndikime te cilat mund te permiresohen, shmangen apo parandalohen me ane te masave zbutese dhe sistemeve te menaxhimit te mjedisit dhe sigurise ne pune. Me poshte paraqitet nje tablele permbledhese e ndikimeve pozitive te projektit.

*Tabela . Permbledhje e ndikimeve pozitive te projektit*

Veprimtaria / burimi i ndikimit	Pritësit / Receptorët e ndikimit	Përshkrimi dhe vlerësimi i ndikimit	Rëndësia e ndikimit
Prodhimi i energjisë elektrike	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komuniteti i zonës;</li> <li>• Punonjësit;</li> <li>• Mjedisi i zonës;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuontribut në ekonominë e vendit;</li> <li>• Prodhimin dhe furnizimin me energji elektrike në nivel lokal, rajonal dhe kombëtar;</li> <li>• Shmang mundësinë e përmbytjeve të fshatrave në zonë në rast stuhish ose rreshjeve të dendura duke kryer menaxhimin e prurjeve të ujit me anë të veprave hidroteknike të HEC-eve;</li> </ul>	+++

Veprimtaria / burimi i ndikimit	Pritësit / Receptorët e ndikimit	Përshkrimi dhe vlerësimi i ndikimit	Rëndësia e ndikimit
Infrastruktura rrugore	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komuniteti i zonës;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Përmirësim i infrastrukturës rrugore rurale, rreth 41 km;</li> <li>Rehabilitim segmenti rrugor te amortizuar</li> <li>Shkurtim të distancës kohore të fshatrave me qendrat urbane;</li> <li>Mundësi për zhvillimin e turizmit malor;</li> </ul>	+++
Bizneset e ndërtimit,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komuniteti i zonës;</li> <li>Biznesi vendas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nxitje dhe zhvillim i biznesit vendas;</li> <li>Rritje e të ardhurave vjetore;</li> </ul>	++
Bizneset individuale (si lokale, restorante, shtëpi private, hotele, etj)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komuniteti i zonës;</li> <li>Biznesi vendas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rritje e të ardhura vjetore (veçanërisht në fshatra dhe qytetin e Rrëshenit); Përmirësim i cilësisë së jetesës;</li> </ul>	++
Hapja e vendeve të punës dhe shfrytëzimi i fuqisë punëtore lokale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Komuniteti i zonës;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punësim i banorëve të zonës gjatë të dyfazave, fazës ndërtimore dhe fazës funksionale;</li> <li>Punësim i rreth 200 personave gjatë fazës së ndërtimit, prej të cilëve rreth 20-30% do të jenë të punësuar nga komuniteti lokal i zonave; Gjatë fazës së funksionimit gjithashtu do të punësohen me dhjetra persona nga zona lokale;</li> <li>Përmirësim i cilësisë së jetesës;</li> <li>Trajnim i punonjësve për sigurinë në punë dhe mbrojtjen e mjedisit;</li> </ul>	+++

## Legjenda

+++	Ndikim pozitiv i lartë
++	Ndikim pozitiv mesatar
+	Ndikim pozitiv i ulët

## 5. PERSHKRIMI PER SHKARKIMET E MUNDSHME NE MJEDIS

### Shkarkimet ne mjedis dhe prodhimi i mbetjeve

- *Shkarkimet ne mjedis*

#### *Faza e ndertimit*

Shkarkimet ne mjedis gjate fazes ndertimore mund te jene te natyrave te ndryshme, sic eshte permendur ne paragrafet e mesiperme. Ato mund te jene shkarkime ne ajer te pluhurave dhe gazeve, emetime te zhurmave dhe vibrimeve, shkarkime te ndotesve te ndryshem si: vaj/karburant ne toke dhe uje, etj. Mundesia me e madhe ndodhjes se shkarkimeve ne toke dhe uje eshte ne rastet e difekteve apo incidenteve te ndryshem. Megjithate, keto shkarkime nuk priten te jene te medha dhe lehtesisht te menaxhueshme nga Kontraktori nese zbatohen procedurat perkatese te cilat do te evidentohen edhe ne Planin e Menxhimit Mjedisor (PMM).

#### *Faza e funksionimit*

Gjate fazes se funksionimit te hidrocentraleve nuk do te kete shkarkime ne mjedis. Energjia e ujit konsiderohet si forme e energjise se rinovueshme dhe nuk shkakton ndotje.

- *Prodhimi i mbetjeve*

Mbetjet mund te gjenerohen si gjate fazes se ndertimit ashtu edhe gjate fazes se funksionimit. Sasite me te medha te mbetjeve mund te gjenerohen gjate fazes se ndertimit, mbetje te tilla si: dhera natyrore te germuar, mbetje urbane, mbetje te lengshme, etj. Kontraktori ka per detyre zbatimin e praktikave te menaxhimit te mbetjeve te rrezikshme dhe jo te rrezikshme, duke bere:

- identifikimin dhe ndarjen e mbetjeve sipas llojit;
- percaktuar vendndodhjen e perkohshme ne kantier;
- percaktuar menytrat e trajtimit/transferimit te mbetjeve;
- depozitimin e tyre perfundimtar (vendndodhjen);

Mbetjet e rrezikshme dhe jo te rrezikshme duhet te jene te rregulluara ne perputhje me kerkesat e Ligjit Nr. 10 463, date 22.09.2011 "Per Menaxhimin e Integruar te Mbetjeve".

#### *Faza e ndertimit*

Gjate aktiviteteve ndertimore te mund te gjenerohen mbetje te llojeve te ndryshme, ku me te rendesishme listohen si me poshte:

- Dherat e germuar gjate proceseve te ndryshme;
- Mbetjet nga prerja e vegjetacionit, dru, rrenje;
- Mbetjet urbane si: plastike, leter, karton, mbetje organike, etj;
- Mbetje te lengshme, si p.sh, urerat e ndotura urbane;
- Mbetje te rrezikshme si vajra, karburante, kimikate, etj;

Dherat e germuar qe do gjenerohen gjate germimeve do te depozitohen ne vende te perkohshme dhe te perhershme. Dherat e depozituar perkohesisht, vecanerisht guret, do te perdoren per mbushje te ndryshme, perforcime te skarpatave te vend-depozitimeve te perhershme, mbrojtje lumore, etj, ndersa dheu vegjetal do te perdoret per procesin e rehabilitimit. Mbetjet drusore te krijuara gjate heqjes se vegjetacionit, do te perdoren per aktivitete te ndryshme ndertimore dhe pjesa tjeter mund ti dhurohet komunitetit te zones. Ujerat e ndotura urbane dhe industriale do te grubullohen perkatesisht ne gropa septike dhe gropa dekantimi, ku me pas do te largohen me ane te kontraktoreve te licensuar. Ndersa mbetjet urbane duhet te ndahen dhe te menaxhohen sipas kerkesave ligjore. Nderkohe, gjate ndertimit mund te kemi gjenerim te mbetjeve te rrezikshme apo ndotje aksidentale si pasoje e difekteve apo rrjedhjeve te makinerive (karburant, vaj, etj). Te gjitha keto mbetje duhet te menaxhohen ne menyren e duhur nga Kontraktori qe ndikimi ne mjedis te jete sa me i vogel.

### *Faza e funksionimit*

Ne fazen e funksionimit pritet sasi e vogel e mbetjeve te gjeneruara, te cilat kryesisht kane te bejne me gjenerimin e mbetjeve urbane si plastike, mbetje ushqimore, leter, etj. Gjithashtu, do te gjenerohet sasi e vogel e ujerave te ndotura urbane nga godinat e centraleve te HEC- eve, aty ku do te jene te vendosura dhe pajisjet higjeno-sanitare, brenda ambjenteve te punes se punonjesve qe do jene te perfshire gjate kesaj faze. Ndikimet ne kete faze vleresohen shume te vogla dhe me nje menaxhim te mire thuajse te paperfillshme.

- Pershkrim i aksidenteve te mundshme me pasoja ne mjedis

### *Faza e ndertimit*

Aksidentet e mundshme me pasoja ne mjedis mund te ndodhin me shume gjate fazes se ndertimit. Te tille mund te jene difektet e makinerive, rrjedhje vaji apo karburanti te cilat mund te ndotin token dhe ujin. Aksidente te tjera mund te permendim renin e zjarreve si pasoje e pakujdesise. Ky rast eshte lehtesisht i zgjidhshem pasi pirja e duhanit ne kantier duhet te ndalohet nga kontraktori. Aksidente te tjera mund te ndodhin gjate transportit te materialeve apo ne rastet kur shkelet shpejtesia maksimale e lejuar nga automjetet e kontraktorit. Megjithate, keto aksidente mund te shmangen duke marre parasysh edhe projekte te ngjashme te cilat jane zhvilluar me pare. Kontraktori ka per detyre trajnimin e rregullt te stafit dhe pergatitjen e Planit te Menaxhimit te Mjedisit dhe Planit te Emergjencave, ne menyre qe te siguroje parandalimin e aksidenteve te ndryshme me pasoja ne njerez dhe ne mjedis, por njekohesisht edhe marrjen e masave zbutese ne rast te ngjarjeve te tilla.

### *Faza e funksionimit*

Gjate fazes se funksionimit mundesia e aksidenteve eshte me e vogel. Godinat e centraleve duhet te jene te pajisura me kushtet e nevojshme te mbrojtjes kunder zjarrit dhe me planin e daljes ne rast emergjencash per cdo godine. Aksidente te mundshme mund te kete gjate mirembajtjeve te ndryshme apo riparimeve te pajisjeve te hidrocentraleve. Megjithate mundesia qe te ndodhin aksidente ne kete faze eshte shume e vogel.

**Pra nga sa me siper verehet qe ndikimet e projektit ne mjedis do te jene vetem gjate fazes se ndertimit, ndersa gjate fazes se funksionimit keto ndikime do te jene te pakonsiderueshme, per te mos thene qe nuk do kete fare ndikime.**

## **6. TE DHENA PER SHTRIRJEN E MUNDSHME HAPESINORE TE NDIKIMIT NEGATIV NE MJEDIS**



Ky projekt nuk ka dhe nuk do te kete ndikime negative ne shtrirje hapsinore, madje dhe ne zonen ku do te zhvillohet projekti keto ndikime do te jene te pa konsiderueshme dhe vetem gjate fazes se ndertimit te HEC.

## 7. MASAT E MUNDSHME PER SHMANGIEN DHE ZBUTJEN E NDIKIMEVE NEGATIVE NE MJEDIS;

- Mundesia e zbutjes se ndikimeve dhe agrumentimet perkatese

Ndikimet e mundshme negative kerkojne hartimin e masave zbutese dhe rikuperimin sa me te madh te tyre ne aspektin mjedisor e social. Kjo realizohet me ane te kater metodave te mundshme per marrjen e masave zbutese:

- Parandalimi i ndikimeve te mundshme;
- Reduktimi i ndikimeve te mundshme;
- Zbutja e ndikimit te mundshem;
- Monitorimi;

Lloji i rekomanduar i masave zbutese te ndikimit varet nga nje sere faktoresh, perfshire zbatueshmerine teknike, praktikitetin, burimet dhe kapacitetin e disponueshem, koston dhe nese rikuperimi i propozuar eshte ne perputhje me planin apo programin e propozuar.

- *Metodat e mundshme per zvogelimin e ndikimeve negative ne mjedis*

### ***Parandalimi i ndikimeve te mundshme***

Parandalimi i ndikimeve negative eshte opsioni i pare dhe me i miri, ne rast se eshte ne linje me qellimet e tjera te programit te propozuar. Parandalimi funksionon me mire kur zbatohet heret ne procesin e projektimit te objektit qe do ndertohet dhe ne procesin e vendim-marrjes apo te shqyrtimit te tij. Sapo jane marre vendimet kryesore ne lidhje me nje program te propozuar te zbutjes se ndikimeve, rikuperimi ka me shume mundesi te fokusohet ne zvogelimin ose shmangien e ndikimeve.

### ***Reduktimi i ndikimeve te mundshme***

Reduktimi i ndikimeve te mundshme eshte metoda me e zakonshme e perdorur, vecanerisht gjate fazes se ndertimit. Ndikimet ne mjedis mund te jene te pranueshme vetem kur mbahen brenda kufijeve te lejuar nga legjislacioni perkates. Korrigjimi i

ndikimeve negative eshte i ngjashem me reduktimin e tyre, pervecse kryhet pasi kane ndodhur ndikimet, per shembull rimbjellja e vegjetacionit te demtuar. Masat per shmangien e efekteve negative jane ne 3 drejtime:

- Me karakter teknik;
- Me karakter organizativ;
- Kontrolli dhe monitorimi ne kohe;

### ***Zbutja e ndikimit te mundshem***

Zbutja e ndikimeve perfshin krijimin e nje perfitimi mjedisor, i cili kompeson per nje demtim/ndikim tjeter mjedisor. Suksesi i ketij procesi te rehabilitimit qendron ne evidentimin paraprak te ndikimeve ne mjedis dhe rehabilitimin e tij pas perfundimit te punimeve.

### ***Monitorimi***

Monitorimi eshte procesi kryesor per kontrollin e zbatueshmerise se masave zbutese per mjedisin e ndikuar. Monitorimi duhet te jete i vazhdueshem gjate zbatimit te punimeve, si nga ana e Investitorit ashtu edhe nga institucionet shteterore perkatese.

### ***Vleresimi i masave per zbutjen e ndikimeve negative ne mjedis te projektit***

Te gjitha ndikimet e mundshme te permendura ne paragrafet me siper jane te menaxhueshme dhe te rikuperueshme ne kohe dhe hapesire. Nje pjese e mire e ndikimeve te mundshme jane parandaluar paraprakisht dhe pjesa tjeter do te zvogelohet me ane te masave zbutese ne menyre qe te rikuperohen plotesisht ose thuaje plotesisht ndikimet ne mjedisin prites. Masat zbutese qe duhet te ndiqen nga Kontraktori gjate fazes se ndertimit dhe nga Investitori ne fazen e funksionimit jane masat e parashikuara ne Kapitullin 8 te VNM-se se Thelluar dhe masat qe do perfshihen ne Planin e Menaxhimit te Mjedisit (PMM), si dhe Planin e Rehabilitimit (PR). PMM dhe PR perгатiten nga Kontraktori dhe zbatimi i tyre kontrollohet nga Investitori dhe ne menyre periodike nga institucionet shteterore perkatese (Inspektoriati i Mjedisit Pyjeve, Ujrave dhe Turizmit DRM-se e Elbasan, AKM, etj).

- Masat zbutese per ndikimet ne cilesine e ajrit
- Zvogelimi i nivelit te pluhurit nga burimet e trajtimit/perpunimit te materialeve, duke perdorur mbulesa;

- Burimet e hapura, sic jane materialet e ndertimit (rera, zhavorri dhe materiale te tjera) duhet te jene te rrethuara, te mbuluara; ne menyre te vecante gjate veres se nxehte, mund te nevojitet lagia me uje e materialeve ose grumbujve te dherave, ne menyre qe te zvogelohet rreziku i formimit dhe shperndarjes se pluhurit;
- Ndalohet djegia e mbeturinave te ngurta ne zonen e kampit/zyrave dhe zonat e tjera te kantierit;
- Gjate procesit te ndertimit duhet te lagen sipas nevojës rruget e aksesit dhe zonat e punes, me frekuence 1-2 here ne dite per zvogelimin e emetimeve te pluhurave, vecanerisht ne terriore te populluara apo ne afersi te banesave;
- Punimet e germimit, si heqja e dheut vegjetal dhe materialit te tepert, depozitimi i grumbujve te dherave te germuar dhe shperthimet duhet te planifikohen duke marre ne konsiderate kushtet meterologjike (p.sh, rreshjet, temperatura, drejtimi i eres dhe shpejtesia) dhe vendodhjen e pritesve te ndjeshem;
- Prodhimi i materialeve inerte nga impiantet e fraksionimit preferohet te jete ne afersi te zones, ne menyre qe te zvogelohet trafiku dhe rreziku i emetimeve te pluhurit;
- Aktivitetet e shpimit dhe germimit (p.sh ne tunele) duhet te kryhen ne kushte te njoma (me uje), ne menyre qe te zvogelohen emetimet e pluhurave;
- Rruget e aksesit brenda zones se projektit duhet te mirembahen periodikisht ne menyren e duhur nga kontraktori;
- Per levizjen e materialeve ne kantier duhet te perdoren konteinere te mbyllur;
- Te respektohet shpejtesia maksimale e levizjes se automjeteve dhe makinerive ne zonen e kantierit 20 km/ore, e cila ndihmon edhe ne zvogelimin e emetimeve te pluhurit.

Masat per zvogelimin e nivelit te pluhurit dhe efekteve negative te tij ne zonen e punes jepen me poshte:

- Aplikimi i ujit per te zvogeluar gjenerimin e pluhurave nga levizja e makinerive;
- Ndalimi i punes pa Veshjet Mbrojtese Individuale (maskat, respiratoret) ne zonat me gjenerim te larte pluhuri (p.sh, tunele);
- Ekskavatoret, fadromat, dozerat dhe makinerite e tjera duhet te jene te pajisura me ajer te kondicionuar, filtra ajri, etj;

- **Masat zbutese per kontrollin e zhurmave dhe vibrimeve**

- Kontroll i rregullt i funksionalitetit teknik te automjeteve, makinerive dhe pajisjeve qe do perdoren gjate ndertimit dhe gjate fazes se funksionimit;
- Punimet e zhurmshme te kryhen vetem gjate dites (ne rastet kur punimet kryhen ne afersi te zonave te banuara);
- Nderrim makinerish pune nese eshte e nevojshme;
- Perdorimi i panelave anti-zhurme rrethues ne zona te caktuar
- Lajmerim i banoreve per punimet ndertimore (ne rastet kur punimet kryhen ne afersi te zonave te banuara);
- Sigurimi i personelit me mjete mbrojtese individuale (mbrojtese per veshet);
- Instruktimi i stafit para fillimit te punimeve dhe gjate punimeve;

- **Masat zbutese per ndikimet ne cilesine e tokes**

- Heqja e shtreses se sipërme tokes (dheut vegjetal) dhe depozitimi i tij ne zona te perkohshme;
- Mbrojtje e rrepte e kufijve te zones se punes sipas projektit per te shmangur ndotjen e mundshme te zonat "fqinje", demtimin e shtresave pjellore te tokes apo shkaterrimin e saj;
- Sigurimi i funksionalitetit te rregullt te pajisjeve dhe makinerive, me qellim parandalimin e ndotjes se tokes nga derdhja e karburantit/vajit;
- Grumbullimi i mbeturinave dhe ruajtja e perkohshme e tyre ne zona te vecanta te paracaktuara;
- Kufizimi i larjes se makinerive apo pajisjeve te ndotura me karburant/vaj ne toke;
- Ne rast te derdhjes se karburantit/vajrave, duhet te kryhet lokalizimi i materialit te derdhur dhe pastrimi i menjehershem i zones se ndotur;
- Kontroll i vazhdueshem ne zonat e ruajtjes se materialeve te rrezikshme dhe mbetjeve per te parandaluar derdhjet apo ndotjet e mundshme;
- Trajnimi i stafit per ceshtjet e mjedisit dhe sigurise, perpara fillimit te punes dhe gjate zhvillimit te saj;
- Pastrimi i territorit dhe rehabilitimi pas perfundimit te punimeve ndertimore;

- **Masat zbutese per ndikimet ne ujerat siperfaqesore**

- Prurja minimale e lejuar (prurja ekologjike) duhet te ruhet ne cdo periudhe sipas legjislacionit ne fuqi;

- Investitori ka marre parasysh kerkesat e komunitetit, te pasqyruara edhe ne degjese publike per ujin per vaditje;
- Investitori do te krijojë mundesi per marrjen e ujit nga banoret per qellime vaditje; Investitori do te krijojë infrastrukturen per marrjen e ujit ne cdo basen.
- Pajisjet e gjeneratoreve, pompave duhet te vendosen te pakten 50 m larg nga trupi ujit siperfaqesor (kudo qe eshte e mundur; nese nuk eshte e mundur, duhet te merren masate vazhdueshme kontrolli dhe sigurie per te parandaluar ndotjen e ujit);
- Te shmanget bllokimi i shtratit te lumit/perroit gjate fazes se punimeve ne ose prane shtratit te lumit/perroit;
- Te sigurohet mirembajtja e makinerive/pajisjeve, ne menyre qe te zvogelohet rreziku i derdhjes se karburantit/vajit ne minimum;
- Te kryhet menaxhimi i duhur i materiale dhe mbeturinave;
- Te kryhet mbledhja e ndare e mbeturiunave dhe magazinimi i tyre ne zonat e perkohshme te jete larg trupave ujore (minimalisht 100 m);
- Kufizimi i furnizimit me karburant/mirembajtjes se makinerise/pajisjeve ne vendet e ndertimit. Nese ka nevojte urgjente, duhet te behet te pakten 100 metra larg trupave ujore, kjo per efekt te zbatimit te masave te caktuara te sigurise per parandalimin e derdhjeve (dhe rrjedhimisht parandalimin e ndotjes se tokes dhe ujit);
- Ne rast te derdhjes se karburantit/vajit ne toke, duhet te kryhet lokalizimi i materialit te derdhur dhe pastrimi i menjehershem i zones se ndotur ne menyre qe te parandalohet hyrja e ndotesve ne uje;
- Ndalohet larja e makinerive/automjeteve apo edhe larja e betoniereve prane shtreterve te lumenjve;
- Ndalohet shkarkimi i ujerave te ndotura urbane direkt ne lum/perrua pa trajtim;
- Trajnimi i rregullt i stafit te kantierit per ceshtjet e mjedisit dhe sigurise;

- **Masat zbutese per ndikimet ne ujerat nentokesore**

- Kontrolli i vazhdueshem dhe mirembajtja e makinerive dhe automjeteve per parandalimin e rrjedhjeve/derdhjeve te karburantit;
- Ne rast te nje derdhje apo rrjedhje karburanti/vaji/kimikati ne toke ose ne trup ujqor duhet te kryhet menjehere nderhyrja dhe pastrimi i zones se ndikuar;
- Menaxhimi i mire i mbetjeve te ngurta dhe te legshme ne kantier;
- Trajnimi i punonjesve per mbrojtjen e ujerave nentokesore nga ndotja;

- **Masat zbutese per ndikimet ne flore**

- Mbrojtje strikte e kufije te zonave te ndertimit, ne menyre qe te zvogelohen risqet e demtimit te mbuleses bimore; ne menyre te vecante duhet te mbrohen kufijte e zonave ku do kaloje linja elektrike dhe ku do vendosen shtyllat, pasi siperfaqja qe zene dhe gjatesia e linjes eshte e konsiderueshme;
- Perfshirja e nje biologu/inxhinieri pyjesh/inxhinier mjedisi si pjese e stafit, me kohe te plote ose te pjesshme, gjate fazes ndertimore, ne menyre qe te monitorohet rregullisht procesi i prerjeve te bimesise dhe respektimi i rregullave te sistemit te menaxhimit mjedisor;
- Te trajnohet stafi i kantierit per mbrojtjen e bimesise para fillimit te punes dhe gjate saj;
- Ne rast te identifikimit te specieve te mbrojtura, ato duhet te trajtohen ne perputhshmeri me legjislacionin Shqiptar per "Listen e kuqe te specieve te Mbrojtura";
- Prerjet e siperfaqeve te bimesise dhe numri i pemeve duhet te regjistrohen dhe te raportohen ne institucionet perkatese ne rast se kerkohen;
- Te kryhet rimbjellja e zonave te ndikuara pas nivelimit dhe rehabilitimit me dhe vegjetal;

- **Masat zbutese per ndikimet ne faune**

- Mbrojtje strikte e kufijve te zonave te ndertimit sipas percaktimeve ne projekt;
- Respektimi i kufijeve te shpejtesise ne kantier per te zvogeluar mundesine e ndikimit te drejtperdrejte (aksident);
- Zbatimi i masave zbutese per zvogelimin e pluhurit gjate ekzekutimit te punimeve;
- Prerja e pemeve nuk duhet te kryhet gjate periudhes se shumimit te zogjve, periudha Prill-Korrik;
- Menaxhimi i duhur i mbeturinave dhe shmangia sa me shume te jete e mundur e shkarkimeve te ndryshme apo edhe shkarkimeve qe mund te ndodhin ne menyre aksidentale;
- Marrja e masave per te kufizuar rrjedhjet e produkteve te naftes dhe substancave te tjera te rrezikshme ne uje dhe toke;
- Trajnimi i stafit para fillimit te punimeve dhe gjate fazes ndertimore per mbrojtjen e faunes;



- **Masat zbutese per ndikimet ndaj zonave te mbrojtura**

- Kufizimi i hapësirës së zonës së punimeve;
- Respektimi i kërkesave të ligjit nr. 81, datë 04.05.2017, "Per Zonat e Mbrojtura" ne lidhje me distancat buferike ndaj monumenteve të natyrës
- Vezhëgjim në terren para fillimit të punimeve dhe përgatitja e një raporti paraprak, të brendshëm nga Invesitori, shoqëruar me fotografi, ku të vlerësohet gjendja e mjedisit në zonën ku do ndërtohet Godina e Centralit
- Përdorimi me së shumti i fuqisë punëtore gjatë punimeve në zonë, në rastet kur është e mundur;
- Menaxhimi i mbetjeve inerte dhe urbane; Largimi i mbetjeve inerte në zonat e përcaktuara të vend-depozitimeve; vendosja e koshave të ndare për mbetjet urbane dhe largimi në mënyrë të rregullt i tyre; vendosja e tualeteve për punëtorët dhe largimi i rregullt i ujërave të ndotur urbane me anë të nenkontraktoreve të licensuar;
- Zbatimi me përpikëri i planit të rehabilitimit në përfundim të punimeve ndërtime;
- Vezhëgjim në terren pas përfundimit të punimeve dhe përgatitja e një raporti final, të brendshëm nga Invesitori, shoqëruar me fotografi, ku të vlerësohet gjendja e mjedisit në zonën ku do ndërtohet Godina e Centralit.
- Masat zbutese për ndikimet nga mbetjet dhe dherat natyrore të germuar

Qëllimi kryesor i menaxhimit të mbetjeve të rrezikshme dhe jo të rrezikshme është:

- Zvogëlimi i volumit të mbetjeve të gjeneruara;
- Identifikimi dhe ndarja e tyre sipas llojit;
- Ruajtja në vende të posaçme të përcaktuara;
- Përdorimi ose trajtimi;
- Transferimi / transportimi;
- Ripërdorimi dhe riciklimi;
- Depozitimi final;

Nderkohe, dherat natyrore të germuar, duhet të menaxhohen sipas prioriteteve të mëposhtme. Drejtuesi i projektit duhet të koordinojë dhe të menaxhojë levizjet apo depozitimet e dherave.

1) **Prioriteti i pare:** Riperdorimi ne kuader te projektit;

Aty ku dherat dhe shkembinjte e germuar jane te pershtatshem dhe mund te perdoren gjate punimeve, atehere kjo duhet te konsiderohet riperdorim per qellime projekti, p.sh, perdorimi i materialeve inerte te fraksionuara per riparimin e rrugeve te aksesit, mbushje apo ndertim i veprave mbrojtese kunder erozionit, etj.

2) **Prioriteti i dyte:** Riperdorimi nga nje pale e trete;

Transferimi tek nje pale e trete per qellime riperdorimi, si p.sh, lendet e para apo gjysme te gatshme, perdorimi i dheut vegjetal per rehabilitimin e tokave ne afersi, etj. Negociatat dhe marreveshjet qe mund te lidhen me palet e treta duhet te miratohen nga Mbikqyresi dhe Kontraktori.

3) **Prioritet i trete:** Vend-depozitimi;

Masa e dherave te tepert te germuar dhe mbetjeve inerteve (p.sh, betone ekzituese) te gjeneruara nga procesi i shembjeve duhet te depozitohen ne vend-depozitimet e percaktuara apo te miratuara nga Bashkia Prrenjas (ne varesi te teritoreve perkatese) sipas marreveshjeve perkatese me Bashkine/te apo subjekte private.

Nder masat kryesore zbutese qe mund te permenden per menaxhimin e dherave te germuar dhe mbetjeve urbane dhe te rrezikshme jane:

- Dherat e gjeneruar gjate proceseve te germimit te rrugeve te aksesit, tuneleve, veprave te ndryshme duhet te perdoren sa me shume te jete e mundur brenda kuadrit te projektit (p.sh, mbushje, mbrojtje lumore, rehabilitim tokash, etj); pjesa e mbetur e dherave duhet te depozitohet ne zona paraprakisht te percaktuara dhe te aprovuara nga institucionet lokale;
- Duhet te ruhet gjithmone nje distance minimale prej 10-30 m nga trupat ujore. Ne te gjitha rastet duhet te kryhet tarracimi i vend-depozitimeve dhe dhenia e pjerresise se skarpatave me kend 3H:2V, ne menyre qe te mos ndodhin shkarrje dheu; Sugjerohet ngjeshja e tarracave dhe sheshit kryesor per te krijuar nje bazament te forte dhe kompakt; Perforcimi i skarpatave me gure eshte nje element tjetër i cili sherben per parandalimin dhe kontrollin e shkarrjeve te dheut;
- Mbetjet e ngurta urbane duhet te largohen me frekuence ditore nga sheshi i ndertimit dhe duhet te transportohen ne nje vend te pershtatshem ose ne vend-grumbullimet e percaktuara nga pushteti vendor, gjithmone ne bashkepunim me keta te fundit;
- Per transportin e materialeve dhe te mbetjeve duhet te perdoren makina te mbulura dhe qe nuk lejojne rrjedhjet e mundshme;

- Cdo derdhje e mbetjeve duhet te pastrohet menjehere per te parandaluar ndotjen e tokes dhe/apo te ujerave;
- Sherbimet dhe riparimet e makinerive e te pajisjeve duhet te behen ne vende te percaktuara paraprakisht per kete qellim ose ne servise te jashtme te kontraktuar nga kompania ndertuese;
- Zonat e ruajtjes se mbetjeve, materialeve te rrezikshme dhe kimikateve duhet te jene te percaktuara paraprakisht dhe te jene te ndertuara sipas kushteve te duhura mbrojtese per te eleminuar cdo ndotje te mundshme te tokes apo ujerave;
- Duhet te kryhet larja e gomave te automjeteve para daljes nga sheshi i ndertimit ose hyrjes ne rruge urbane;
- Duhet te kryhen trajnime te vazhdueshme per stafin e kantierit per menaxhimin e mbetjeve ne terren;
  
- Masat zbutese per ndikimet vizuale dhe ruajtjen e peizazhit
  
- Zbutja e ndikimeve eshte e mundur te kryhet nepermjet zgjedhjes se duhur te ngjyrave dhe projektimit te ndertesave;
- Strukturat e perkoshme, materialet dhe mbeturinat duhet te ruhen ne menyre te tille qe te jene me pak te dukshme nga pikepamja vizuale;
- Identifikimi i plote i zonave te ndikuara nga punimet ndertimore te veprave te HEC BUSHTRICA 1
- Evidentimi i qarte i zonave te ndikuara ne Planin e Rehabilitimit (PR);
- Nivelimi i siperfaqeve dhe pershtatja me relievin e zones; Mbrojtja e zonave te rrezikuara nga erozioni
- Rigjelberimi me bimesi autoktone te siperfaqeve te ndikuara nga punimet, duke vleresuar densitetin e fidaneve, larmine e llojeve dhe mbulesen bimore, sic eshte parashikuar ne planin e miratuar te rehabilitimit;
- Rehabilitimi dhe rigjelberimi i vend-depozitimeve te projektit;

- **Masat zbutese per sigurine ne pune**

Per te parandaluar rreziqet dhe per te mundesuar zbatimin korrekt te rregullave te sigurise, eshte e rendesishme mbikqyrja e vazhdueshme e punimeve. Zbatimi i rregullave te sigurise nenkupton:

- Udhezim dhe trajnim te personelit per ceshtjet e shendetit dhe sigurise para fillimit te punes dhe gjate zhvillimit te punes;
- Personeli qe punon ne lartesi duhet te sigurohet me litare te posacem dhe pajisje

te tjera mbrojtese;

- Paralajmerimin e duhur nepermjet vendosjes se tabelave ne zonat e punes per personelin dhe popullaten lokale;
- Ne kanteir duhet te gjenden kutite e ndihmes se shpejte dhe fikeset e zjarrit, te cilat duhet te vendosen dhe te jene ne dispozicion te stafit per cdo rast emergjence;
- Ndalimi i levizjes pa mjete mbrojtese individuale (kaske, dorashka, kepuce, syze, jelek, etj.)
- Ndalimi i hyrjes per personat e paautorizuar ne kantier;
- Zbatimi maksimal i rregullave te sigurise ne pune gjate ekzekutimit te operacioneve te transportit;
- Kufizimi i levizjeve ne rruget ne afersi te vendbanimeve, sa me shume te jete e mundur;
- Te kryhet vleresimi i rregullt i risqeve ne kantier ne menyre qe te shmangen faktoret e rrezikut per popullaten dhe stafin e kantierit;

Kontraktori ne fazen e ndertimit dhe ne fazen e funksionimit eshte i detyruar te caktojte punonjes te shendetit dhe sigurise. Ata duhet te kontrollojne nivelin e pajtuesmerise me kerkesat e sigurise dhe te mbajne nje regjister te vecante per regjistrimin e ceshtjeve ku jane shkelur normat e sigurise.

- **Masat zbutese per mbrojtjen kunder zjarrit**

- Te sigurohet vendosja dhe perdorimi i fikeseve te zjarrit ne kantier (ne rastet e nevojshme);
- Te kryhet trajnimi i punonjesve per mbrojtjen kunder zjarrit;
- Te kryhet kontrolli i gjendjes se makinerive ne menyre te rregullt per rrjedhje te mundshme te karburantit/vajit;
- Cdo front pune duhet te jete i pajisur me fikese zjarri;
- Boti i naftes (karburantit) duhet te jete i pajisur me fikese zjarri dhe drejtuesi i tij duhet te jete i trajnuar;
- Te merren masa per sigurimin e nje ambjenti te paster ne cdo kohe pasi lende te caktuara mund te behen burim ndezje zjarri ne kushte te vecanta, vecanerisht ne periudhen e veres;
- Zyrat e kantierit duhet te jene te pajisura me fikese zjarri dhe te pajisura me planimetri te daljes ne kushte emergjence;
- Numrat e emergjences duhet te vihen ne dispozicion te cdo punonjesi per cdo rast emergjence te mundshme qe mund te ndodhe;
- Duhet te ndalohet pirja e duhanit (vecanerisht ne kantier) per shmangien e mundesise se renies se zjarrit;

- Gjate fazes se funksionimit, godinat e centraleve duhet te jene te pajisura me fikese zjarri, sistem alarmi dhe dalje emergjence;
- Kontraktori duhet te pergatise Planin e Emergjencave per fazen ndertimore dhe fazen funksionale te projektit;

- **Programi i monitorimit te ndikimeve ne mjedis gjate zbatimit te projektit**

Objektivi themelor i ketij seksioni eshte qe te ofroje rekomandime te pershtatshme per mbrojtjen e shendetit te punonjesve, komunitetit lokal, si dhe mbrojtje te elementeve mjedisore te zones se ndikuar nga zhvillimi i projektit (ujera siperfaqesore, ujera nentokesore, ajer, toke, etj). Monitorimi ne thelb eshte procesi i vezhgimit dhe zbulimit te ndryshimeve, nese ato do te ndodhin, gjate nje periudhe kohe te caktuar. Monitorimi ne rastin e projektit HEC BUSHTRICA 1 do te perqendrohet ne aktivitetet ndertimore, faktoret qe mund te gjenerojne ndikime negative ne mjedis, efektet e ketyre ndikimeve dhe ne zbatimin e masave per zbutjen e tyre. Gjate zbatimit te punimeve per realizimin me sukses te plote te projektit, Kontraktori do te pergatise Planin e Menaxhimit Mjedisor (PMM) dhe Panin e Rehabilitimit (PR).

#### *Parametrat e monitorimit*

a) Monitorime ne baze javore;

i. Siperfaqet e bimesise se hequr/prere dhe numri i pemeve;

ii. Sasite e mbetjeve te gjeneruara te ndara sipas llojit, leter/karton, plastike, mbetje ushqimore, etj;

b) Monitorime ne baze mujore;

i. Sasite e karburantit te harxhuara nga makinerite dhe automjetet;

ii. Sasite e karburantit te harxhuara nga gjeneratoret dhe pajisjet e tjera te ndertimit;

iii. Sasite e ujit te konsumuar per pirje;

iv. Sasite e ujit te konsumuar per procese teknologjike;

v. Sasite e dherave te germuar, dherave te perdorur dhe dherave te depozituar;

c) Monitorime ne baze 3-mujore;

i. Cilesia e ajrit ne zonat e punes (gazet dhe pluhurat);

ii. Cilesia e ujit ne perroin e batres (parametrat biologjike, fiziko-kimike);

iii. Niveli i zhurmave dhe virbimeve ne zonat e punes;

Monitorimet do te kryhen nga vete Investitori nepermjet raporteve te vete kompanise dhe raporteve te vetmonitorimit 3-mujore sipas kerkeses se legjislacionit shqiptar. Verifikimet e monitorimit apo auditimet do te kryhen nga institucionet shtetore si AKM-ja e Tiranes, DRM-te, Inspektoriati i Mjedisit dhe Pyjeve, etj.

**Plani i Menaxhimit dhe Monitorimit te Mjedisit** PMM paraqet nje perpjekje te integruar te elementeve te shfrytezimit, planifikimit, mirembajtjes, mbikqyrjes dhe kontrollit te mjedisit nepermjet marrjes se masave zbutese gjate fazes se ndertimit. Sukses i PMM varet nga metoda dhe teknikat e menaxhimit qe do te zbatohen gjate fazes se ndertimit nga Kontraktori. PMM-ja liston ndikimin e mundshem, masat zbutese, autoritetin/et pergjegjese per ndermarrjen e monitorimit, cfare lloji monitorimi kerkohet si dhe frekuencen e monitorimit. Nese PMM zbatohet ne menyre korrekte dhe te plote ndikimet mund te zvogelohen/shmangen ne mase te madhe, thuajse plotesisht. PMM zhvillohet nga Kontraktori nepermjet specialisteve mjedisore te punesuar prej tij, te cilet bazuar ne VNM e objektit dhe ndikimeve te mundshme si pasoje e procesit ndertimor, japin sugjerimet e tyre per zgjidhjen e ceshtjeve problematike ne menyre qe ndikimi ne mjedis te jete sa me i vogel.

PMM eshte nje dokument i rendesishem dhe kopjet e tij duhet te mbahen ne terren (kantier) nga personat pergjegjese per zhvillimin e projektit (perfaqesuesit e Kontraktorit) per te siguruar pajtueshmerine gjate fazes se ndertimit dhe gjate fazes se funksionimit. Nje nga aspektet kryesore te PMM eshte ndergjegjesimi i punonjesve per ceshtjet e mjedisit. Stafi menaxherial duhet te perfshije edukimin e punonjesve nepermjet trajnimeve te vazhdueshme, madje ne shume raste kerkohet edhe informimi dhe edukimi i banoreve lokale. Per shembull, punetoret te cilet do te kryejne rehabilitimet/mbjelljet duhet se pari te trajnohen dhe informohen nga inxhinieri i mjedisit/inxhinieri i pyjeve/biologu per procedurat qe duhet te ndjekin per kete proces. Se dyti, eshte e rendesishme qe banoret lokale te jene te informuar per strategjite dhe masat zbutese qe do ndermerren, ne menyre qe ata te kuptojne natyren e projektit dhe sesi trajtohen problemet e ndryshme ne lidhje me token, ujerat, etj. Kjo perqasje ne shume raste do te shmangte edhe problematikat me komunitetin dhe ankesat ne lidhje me zhvillimin e projektit.

Gjithashtu vlen te theksohet se pjesa me e rendesishme e menaxhimit te mjedisit gjate fazave te ndryshme te projektit eshte evidentimi i kushteve te mjedisit para fillimit te punimeve me ane te Raporteve Paraprake te Mjedisit (fotografi, pershkrim te mjedisit ekzistues, etj) dhe evidentimi i kushteve te mjedisit pas perfundimit te punimeve (fotografi, pershkrim te mjedisit, pershkrim i rehabilitimit te kryer, etj)

- *Rolet dhe pergjegjesite per zbatimin e masave zbutese te propozuara*



Roli dhe përgjegjësia kryesore për zbatimin e masave zbutëse është Kontraktori dhe Investitori. Monitorimi apo auditimi i zbatueshmerisë së këtyre masave kryhet nga Inspektoriati i Mjedisit dhe Pyjeve, DRM-te Elbasan AKM dhe insitucionet lokale si dhe Bashkia Prrenjas

- *Kostot perkatëse të zbatimit të masave të propozuara për mbrojtjen e mjedisit*

Zhvilluesi duhet të pasqyrojë qartë investimet që do përdoren për rehabilitimin e zonave të ndikuara, kjo e reflektuar edhe në preventivin e projektit. Ky preventiv bashkë me kostot perkatëse duhet të pasqyrohet në mënyrë konkrete dhe Planin e Rehabilitimit (PR) të projektit. Rehabilitimi mund të kryhet në bashkëpunim me bashkitë perkatëse të zonës. Procesi i rehabilitimit të mjedisit të ndikuar duhet të përfshijë:

- Sistemimin e skarpave anësore dhe nivelimin e dherave përgjatë rrugëve që do rehabilitohen/ndertohen dhe zonave të tjera ku do ndertohen veprat hidroteknike;
  - Përdorimin e dheut vegjetal për veshjen sipërfaqësore të tokave të ndikuara të zonës së punës dhe zonave përreth;
  - Mbjelljen e sipërfaqeve të ndikuara me pemë, bar dhe bimë të tjera shkurrore;
  - Mirembajtjen e sipërfaqeve të mbjella;
  - Kryesore është mbjellja e pemëve dhe rigjelberimi i sipërfaqeve për të bërë të mundur zbutjen e ndikimit vizual dhe përmirësimin e peizazhit të zonës brenda një kohe relativisht të shkurtër. Rimbjellja e bimesive është po ashtu një faktor kyç për mbrojtjen ndaj erozionit të tokës, sidomos gjatë periudhës me shi dhe erë të forta, duke marrë parasysh faktin që zona është malore dhe me burime ujore të pasura sipërfaqësore e nëntokësore. Një element tjetër i rëndësishëm në procesin e rehabilitimit është rimbjellja e bimesive autoktone të zonës. Çdo habitat ku do ndertohen veprat hidroteknike, duhet të vlerësohet në terren nga punonjësit e Kontraktorit dhe në baze të sipërfaqes së terrenit për tu rehabilituar, përcaktohet edhe lloji i bimesive që duhet mbjelle.
- *Plani i komunikimit dhe informimit të publikut për ndikimet në mjedis gjatë zbatimit të projektit*

Publiku dhe komuniteti i zonës është njoftuar në mënyrë të vazhdueshme për zhvillimin e projektit nga Investitori dhe Konsulenti. Kontaktet kanë qenë të rregullta me Bashkitë Prrenjas, gjithashtu edhe me Njësine Administrative. Publiku është informuar edhe gjatë degjësës publike në lidhje me punimet ndertimore të projektit si dhe ndikimet mjedisore. Ky komunikim duhet të vazhdojë edhe gjatë fazës së ndertimit nga ana e Kontraktorit dhe Investitorit, të cilët duhet të komunikojnë

vazhdimisht me komunitetin lokal per problematikat e ndryshme apo ankesat e mundshme. Kontraktori duhet te marre ne konsiderate dhe te regjistroje cdo pretendim apo ankese te komunitetit. Keto te dhena duhet te jene te paraqitura ne nje regjister ku te regjistrohet numri i ceshtjeve, emri i personit ankues, kerkesa apo problematika, zgjidhja qe i eshte dhene nga Kontraktori dhe Investitori, si dhe shoqeruar me fotografi. Komunikimi duhet te jene i vazhdueshem edhe me njesite administrative dhe bashkite perkatese ku duhet te ndiqen ceshtjet nga perfaqesuesit e tyre si dhe te zbatohet zgjidhja me e pershtatshme sipas rastit apo problematikes perkatese.

## **8. NDIKIMET E MUNDSHME NE MJEDISIN NDERKUFITAR (NESE PROJEKTI KA NATYRE TE TILLE).**

Konventa "Per vleresimin e ndikimit ne mjedis ne kontekst nderkufitar (Konventa ESPOO)" ka per qellim vleresimin e ndikimit ne mjedis te projekteve qe zhvillohen kryesisht ne zona nderkufitare dhe qe mendohet qe mund te kene ndikim ne mjedisin e vendeve fqinje. Shqiperia eshte pale ne kete Konvente qe prej 4 Tetorit te vitit 1991. Kjo Konvente synon bashkepunimin midis shteteve per mbrojtjen e mjedisit nderkufitar nga projektet me ndikim ne mjedis nepermjet:

- Njoftimit paraprak te shtetit, mjedisi i te cilit mund te ndikohet nga nje projekt i caktuar. Njoftimi behet nga Shteti, i cili synon te zbatoje projektin ne territorin e tij, i cili e fton Shtetin qe mund te ndikohet te marre pjese ne procesin e vleresimit te ndikimit ne mjedis te projektit te propozuar, duke i dhene kohe te mjaftueshme dhe vene ne disponim raportin e vleresimit te ndikimit ne mjedis te projektit te propozuar;
- Duke e njoftuar Shtetin e ndikuar per vendimin perfundimtar per projektin dhe kushtet per mbrojtjen e mjedisit qe duhet te respektohen.

Gjthashtu nga Shqiperia jane ratifikuar edhe amendamentet e saj, vendimet II/14 dhe III/17, nepermjet Ligjit Nr. 9478, date 16.02.2006 "Per aderimin e Republikes se Shqiperise ne vendimet II/14 dhe III/17, Amendamentet e Konventes se ESPOO-s "Per vleresimin e ndikimit ne mjedis, ne kontekst nderkufitar".

Subjekt i kesaj konvente jane te gjitha projektet e listuara ne shtojcen I te kesaj Konvente, ose me sakte ne Amnedamentin e dyte te kesaj Konvente, ku jane listuar te gjitha projektet qe i nenshtrohen kerkesave te kesaj konvente.

**Projekti i propozuar nuk ben pjese ne shtojcen 1 te kesaj konvente dhe mbi te gjitha nuk do te ushtrohet ne nje territor kufitar.**

## 9. PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

Ne perfundim te ketij studimi arrijme te nxjerrim disa perfundime te rendesishme dhe rekomandime per te bere te mundur zbatimin me ndikime sa me te vogla ne mjedis te projektit te Ndertimit dhe funksionimit te HEC BUSHTRICA 1

### Konkluzione

- Konsulenti konsideron ndertimin e HEC-ve si nje mundesi zhvillimi per komunitetin qe do te ndikojne ne permiresimin e aspekteve social-ekonomike te zones;
- Investimi eshte i rendesishem edhe per faktin se do te realizohet ne nje nga sektoret me te rendesishem te ekonomise me efekte te ndjeshme jo vetem lokale, por edhe rajonale dhe me gjere;
- Vlen te theksohet se perftimi i energjise nga burimet e rinovueshme eshte sot dhe do te jete ne te ardhmen nje nga shtyllat baze per nje zhvillim te qendrueshem afatgjate te vendit;
- Studimi ne vetvete arrin ne konkluzionin se ne bilancin e pergjithshem ndikimet do te jene afatshkurtra, te lokalizuara dhe pergjithesisht te riparueshme, ndersa perfitimet do te jene afatgjate dhe gjithperfshirese ne kohe dhe ne komunitet;
- Projekti qe eshte paraqitur, gjate hartimit te tij, ka marre parasysh respektimin e kushteve mjedisore, kjo ne perputhje me relievin e zones dhe zhvillimit te tij duke zvogeluar ndikimin ne zonen e propozuar per ndertimin e HEC-eve dhe tokat perreth;
- Prodhimi i energjise se HEC BUSHTRICA 1do te jete gjate gjith periudhes se vitit, per kete arsye duhet te merret gjithmone ne konsiderate respektimi i rrjedhes ekologjike dhe rrjedhes se nevojshme per perdoruesit e tjere ne pjesen e poshtme te rrjedhes se perroit dhe lumit (rrjedha per qellime vaditje);

- Momentet me kritike te ndikimit ne mjedis jane: procesi i germimit dhe sistemimit te dheut natyror, menaxhimi i mbetjeve te ngurta te gjeneruara nga aktiviteti ndertimor, procesi i betonimit te veprave, devijimi i lumit dhe perrojtit, emetimi i pluhurave dhe zhurmave nga mjetet e ndertimit dhe aspekti social;
- Mbetjet e ngurta te gjeneruara do te shkojne per riciklim, riperdorim dhe depozitim final ne vend-depozitimet e percaktuara;
- Mbetjet e lengshme, pra ujerat e ndotur urbane dhe industriale do te menaxhohen me perparesi dhe do te grumbullohen ne gropa septike/gropa dekantimi, ku me pas do te largohen me ane te kontraktoreve te licensuar;
- Bazuar ne koordinatat e projektit, si dhe zgjidhjet teknike te ndermarra nga Invesitori, rezulton se projekti nuk prek asnje zone te mbrojtur apo monument natyror ne zone;
- Punimet e ndertimit, do te kryhen me pajisje te nje teknologjie te avancuar te fushes dhe kesisoj do te garantojne siguri ne pune dhe ndikim minimal ne mjedisin rrethues;
- Projektimi i objekteve HEC BUSHTRICA 1, ne teresi eshte kryer ne perputhje te plote me standardet me te mira kombetare dhe nderkombetare, dhe kjo rrit ne nivele maksimale sigurine ne fazen e shfrytezimit te objektit;
- Rrjedhat ujore siperfaqesore do te ndikohen minimalisht gjate fazes se ndertimit pasi projekti parashikon marrjen e masave zbutese dhe perdorimin e praktikave me te mira nderkombetare;
- Investitori do te krijojë mundesi per marrjen e ujit nga banoret dhe do lejojë shfrytezimin e sasise se ujit per cdo lloj subjekti qe do kete nevoje per uje vaditje, ne cdo periudhe. Investitori do krijojë infrastrukturen per marrjen e ujit ne cdo basen presioni te HEC BUSHTRICA 1 dhe gjithashtu ne segmente te caktuara te tubacioneve te derivacionit do te vendose saraqineska per shfrytezimin e ujit nga banoret sa here te kene nevoje;
- Sistemi elektrik do te jete i kompletuar me shtylla dhe linja transmetimi, cka rrit sigurine si dhe lejon furnizimin e panderprere me energji te objektit.

## Rekomandime

Me qellim qe te sqarohet me tej cdo hap i veprimit qe do te ndermerret gjate gershetimit te proceseve te ndryshme qe do te kene vend ne realizimin e te gjithe projektit te propozuar rekomandojme:

- Zbatimi me sukses i projektit duhet te marre ne konsiderate dhe sugjerimet e dhena ne kete raport, te cilat synojne parandalimin, zvogelimin ose shmangien

- e demeve potenciale mjedisore gjate periudhes se zbatimit te punimeve dhe funksionimit te objektit;
- Kjo kerkon qe secili prej aktoreve pjese e ketyre proceseve do te duhet te zbatoje me seriozitet detyrat dhe rregullat mjedisore dhe administrative, ne bashkepunim te ngushte me aktoret e tjere pjese e proceseve te mesiperme;
  - Nje rendesi te vecante merr ndjekja ne menyre rigoroze dhe te rregullt e procedurave kontrolluese dhe monitoruese te te gjitha proceseve, por sidomos gjate periudhes se zbatimit te punimeve;
  - Me kete rast, institucione te tilla si: AKM/ARM-te perkatese, inpektoriati dhe pushteti vendor do te duhet te bashkepunojne ne vazhdimesi per monitorimin periodik dhe zbatimin korrekt te detyrimeve te pales zbatuese dhe asaj perdoruese te objektit gjate gjitha jetegjatesise se vepres;
  - Monitorimi i rregullt i perdorimit te rrjedhes ekologjike ose mjedisore;
  - Monitorimi i respektimit te grafikut vjetor te perdorimit te ujit;
  - Monitorimi i rehabilitimit te mjedisit te prekur/demtuar gjate zbatimit te punimeve, sidomos ato te lidhura me floren, faunen dhe peizazhin;
  - Te percaktohet, ne bashkepunim me autoritetet vendore, sa me shpejt te jete e mundur, vendi i mundshem i depozitimit te mbeturinave urbane ne fazen ndertimorete HEC-eve;
  - Te perdoret sasia e dheut te gjeneruar nga germimet per rehabilitimin e siperfaqeve te demtuara, mbushjeve te ndryshme apo rehabilitimit te tokave dhe guroreve te zones (kjo ne bashkepunim me Bashkine Prrenjas);
  - Mbetjet inerte qe do gjenerohen duhet te trajtohen sipas kerkesave te Vendimit te Keshillit te Ministrave VKM Nr. 575, date 24.06.2015 "Per miratimin e kerkesave per menaxhimin e mbetjeve inerte";
  - Mbetjet qe do te gjenerohen nga ndertimi duhet te specifikohen sipas Kodit te Vendimit te Keshillit te Ministrave VKM Nr. 99, date 18.02.2005, " Per Miratimin e Katalogut Shqiptar te Klasifikimit te Mbetjeve" te ndryshuar
  - Gomat jashte perdorimit, te cilat krijohen gjate aktivitetit duhet te dorezohen dhe t'i permbahen kerkesave te Vendimit te Keshillit te Ministrave VKM Nr.652, date 14.09.2016 "Per rregullat dhe kriteret e menaxhimit te mbetjeve nga gomat e perdorura";
  - Mbetjet e rrezikshme, nese gjenerohen te dorezohen sipas kerkesave te Vendimit te Keshillit te Ministrave VKM Nr. 371, date 11.06.2014 "Per percaktimin e rregullave per dorezimin e mbetjeve te rrezikshme, dhe miratimin e dorezimit te mbetjeve te rrezikshme";
  - Mjetet teknologjike qe do te transportojne apo transferojne mbetjet te jene te pajisura me licence te tipit III. 2. B., si detyrim i Ligjit Nr. 10.463, date 22.09.2011 "Per menaxhimin e integruar te mbetjeve" i ndryshuar, si dhe aktet e tjera ligjore ne fuqi;

- Vajrat e makinerive qe klasifikohen si mbetje jashte perdorimit te dorezohen sipas kerkesave te Vendimit te Keshillit te Ministrave VKM Nr.765, date 07.11.2012 "Per rregullat dhe procedurat per asgjesimin e vajrave te perdorur"; Transferimi i mbetjeve jo te rrezikshme duhet te shoqerohet me plotesimin e Shtojces I te Vendimit te Keshillit te Ministrave VKM Nr.229, date 23.04.2014 "Per miratimin e rregullave per transferimin e mbetjeve jo te rrezikshme dhe te dokumentit te transferimit te mbetjeve jo te rrezikshme";
- Baterite e automjeteve qe klasifikohen si mbetje jashte perdorimit dhe te rrezikshme duhet te dorezohen sipas kerkesave te Vendimit te Keshillit te Ministrave VKM Nr.866, date 04.12.2012 "Per baterite, akumulatoret dhe mbetjet e tyre";
- Te respektohen kushtet dhe rregullat e mbrojtjes ndaj zjarrit gjate fazes se ndertimit dhe gjate fazes se funksionimit te HEC-eve;
- Te kryhet monitorimi periodik i aktivitetit si gjate fazes se ndertimit ashtu edhe gjate fazes se funksionimit te objektit;
- Te mos anashkalohen detyrimet e sipermarresit per rehabilitimin e zonave te ndikuara nga procesi ndertimor;
- Te zbatohet me perpikmeri "Plani i Rehabilitimit" dhe te kryhet monitorimi i mbjelljeve bimore deri ne mbarevajtjen e gjelberimit total te zones;
- Te regjistrohen pemet e prera dhe te mbillet bimesi autoktone e zones ne siperfaqet e demtuara;
- Te respektohet me rigorozitet i gjithe kuadri ligjor ne lidhje me mbrojtjen e mjedisit, ku pjesa me kryesore eshte permendur me siper ne kete raport.

Hartoi Raportin

**Emanuela ARIFI**

Ekspert i VNM dhe Auditimit Mjedisor