

1156  
69/1

4/6/2018

(71 unread) - elida\_22elida@yahoo.com - Yahoo Mail

- Forwarded message -----

From: Evis Mellonashi <[Evis.Mellonashi@akm.gov.al](mailto:Evis.Mellonashi@akm.gov.al)>

Date: Fri, Apr 6, 2018, 8:43 AM

Subject: Dergohet informacion

To: [dorian.matlija@gmail.com](mailto:dorian.matlija@gmail.com) <[dorian.matlija@gmail.com](mailto:dorian.matlija@gmail.com)>

Cc: Edison Konomi <[Edison.Konomi@akm.gov.al](mailto:Edison.Konomi@akm.gov.al)>, Gentian Rrodhe <[Gentian.Rrodhe@akm.gov.al](mailto:Gentian.Rrodhe@akm.gov.al)>, Info Akm <[Info@akm.gov.al](mailto:Info@akm.gov.al)>

Pershendetje Dorian!

Ne pergjigje te kerkeses tuaj per informacion Nr. 64/18, dt: 4.04.2018, Ju bejme me dije si me poште:  
Jane tre subjekte qe jane paisur me Leje Mjedisore per ndertimin e HEC-eve mbi lumin e Valbones.

1. "TPlan" sh.p.k. eshte paisur me Leje Mjedisore Nr. 468 Prot. Date: 28.08.2009, Vendimi Nr. 9. Per kete subjekt jeni te lutur t'i drejtoheni Ministrise se Turizmit dhe Mjedisit, duke qene se ne ate periudhe, kjo procedurë ndiqej nga ky institucion, ose Agjencise Kombetare te Burimeve Natyrore (AKBN).
2. "Dragobia Energy", eshte paisur me Leje Mjedisore Nr. 305/9 Prot, date: 23.07.2013, Vendimi Nr. 19. Gjener bashkangjitur Lejen dhe Raportin e VNM.
3. "Valbona Project Company" eshte paisur me Leje Mjedisore Nr. 319/3 Prot, date: 15.08.2013, Vendimi 22. Gjener bashkangjitur Lejen dhe Raportin e VNM.

Duke Ju uruar pune te mbare,

Evis Mellonashi

Pergjegjese e Sektorit te VNM

Drejtoria e Vleresimit Mjedisor

AKM, Rr. "Sami Frasheri", Nr. 4, Tirane, Shqiperi, Telefon: +355 68 20 48 206

email: [Evis.Mellonashi@akm.gov.al](mailto:Evis.Mellonashi@akm.gov.al)



**REPUBLIKA E SHQIPËRISË**  
**MINISTRIA E MJEDISIT, PYJEVE DHE ADMINISTRIMIT TË UJËRAVE**  
**Agjensia Kombëtare e Mjedisit**  
**Drejtoria e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis dhe e Lejeve Mjedisore**  
**Spektori i Lejeve Mjedisore**

Rruga "Durrësit" Nr. 27 Tiranë, Tel. 04 2270 630 Fax. 04 2270 627 – [www.moe.gov.al](http://www.moe.gov.al)

Nr. 305/9 Prot.

Tiranë, më 23 . 07 . 2013

Nr. Identifikues 1353

Vendimi Nr. 19 i KSHK

**Akt - Miratimi**  
**LEJE MJEDISORE**

*Për veprimtari që kanë ndikim ndaj mjedisit*

Në mbështetje të Ligjit Nr.10431, datë 09.06.2011 " Për mbrojtjen e mjedisit " dhe akteve ligjore e nënligjore që rrjedhin prej tij, subjektit " **DRAGOBIA ENERGY** " Sh.p.k. i jepet leja mjedisore për veprimtarinë:

**1. Përshkrim të veprimtarisë së lejuar:**

1.1 Aktiviteti: Ndërtimi hidrocentraleve në kaskadën e Dragobisë.

1.2 Vendndodhja: Kaskada e Dragobisë, Rrethi Tropojë.

1.3 Kapaciteti: Fuqia totale instaluese 26900 kW, prodhimi vjetor i energjisë 108.836.924 kWh.

1.4 Sipërfaqja: totale e pellgjeve ujembledhese 160 km<sup>2</sup> ( Çeremi 29.7 km<sup>2</sup>, Dragobia 130.4 km<sup>2</sup> ) .

1.5 Specifikime teknike: ( *gjej bashkangjitur aneksin* )

**2. Të dhëna të mbajtësit të lejes:**

2.1 Personi përgjegjës: Artila Ulaj.

2.2 Adresa: Rruga " Mustafa Matohiti", pallati 7, shk. 1, zyra 2, Tiranë.

2.3 Telefon: +355 42248313.

**3. Kushtet e lejes:**

3.1 Gjate ndërtimit të veprës:

- **Ne periudhen e veres , per shkak te kohes se thate, nderhyrjet te behen ne menyre shume te kujdesshme.**
- Masat e dheut që gjenerohen nga punimet ndërtimore duhet të mbahen nën kontroll dhe të mos lejohen të rrëshqasin dhe sedimentojnë në rrjedhat ujore në zonën e ndërtimit, përfshirë edhe shtratin e ujembledhësit (rrisin turbullirën, dëmtojnë gjendjen natyrale të lumit, etj.) dhe të sistemohen në vendepozitime të paracaktuara në bashkëpunim me qeverisjen vendore.
- Dherat dhe inertet që do të dalin nga gërmimi i kanalit apo objekteve të tjera të depozitohen në vende të studiuara dhe përpara depozitimit të tyre të aplikohet për Leje Mjedisore për venddepozitimet e tyre, sipas legjislacionit në fuqi.
- Operacionet e ndërtimit të veprave të shmangin në maksimum dëmtimin e tokës dhe pengojnë zhvillimin e proçeseve të degradimit mjedisor, si erozionin etj.





- Transporti i materialit inert të bëhet me mjete të pastra sidomos nga balta (të pastrohen gomat para daljes në rrugë të asfaltuar), gjatë transportit mjetet transportuese të mbulohen me mbulesa të cilat parandalojnë rrjedhjet e materialit në rrugë dhe emetimin e pluhrave;
- Të kontrollohen kushtet teknike të mjeteve të punës në mënyre periodike për të evituar, parandaluar rrjedhjet e lubrifikanteve dhe hidrokarbureve në mjedis emetimin e gazeve dhe zhurmave të tepërta të shkaktuara nga avari teknike të mjeteve (tubi i shkarkimit të gazeve);
- Subjekti të kujdeset për menaxhimi e mbetjeve urbane të krijuara nga veprimtaria dhe punetorët, sidomos ato të ambalazhimit duke i transportuar në mënyrë të rregullt në vend grumbullimet e caktura;
- Të merren masa për të parandaluar rëniet e zjarrit gjatë realizimit të punimeve në terren (shpime, cigare etj) dhe të sigurohen mjetet e nevojshme të ndërhyrjes në rast të rënies së zjarrit (zjarrfikse të lëvizshme, etj);

### 3.2 Gjatë funksionimit të vepres:

- **Më qellim mbrojtjen e ekosistemit dhe natyralitetit të përroit në segmentin ku do ndërtohet hidrocentrali, shoqëria të lejojë rrjedhjen në shtratin egzistues të lumit dhe burimeve ujore sasinë e ujit, Qekologjike = 20% të prurjes natyrale të lumit dhe të burimeve.** Në stinë të thatë kjo përqindje të jetë më e lartë, në bazë të prurjes së lumit (deri në 100 % të prurjes), duke mos lejuar në asnjë mënyrë që në rrjedhjen e lumit të mos ketë ujë.
- Kjo sasi uji duhet të lihet në rrjedhen egzistuese të lumit gjatë gjithë kohës së funksionimit/shfrytëzimit të Hec-it;

### 3.3 Gjatë fazës së rehabilitimit

- Subjekti, pas përfundimit të vendosjes së tubave në shtratin të lumit, të kryhej mbulimin e tyre, rehabilitimin e territorit dhe shtrati i përroit të rikthehet në gjendjen fillestare.
- Në përfundim të aktivitetit ndërtimor të hidrocentralit të rehabilitohet sipërfaqja e ndikuar nga ndërtimi i tij (rrugë, sheshe për depozitim materialesh, kanali i derivacionit). Në përfundim të operacioneve të rehabilitimit të raportohet pranë Agjencisë Rajonale të Mjedisit, (ARM).
- Para fillimit të operacioneve të ndërtimit të hartohet plani rehabilitimit mjedisor i plotë dhe i detajuar i rehabilitimit të bimësisë dhe territorit ku do të kryen punimet për realizimin e projektit. Plan i rehabilitimit mjedisor përfshin zonat ku do të realizohen punime rehabilituese, volumin dhe llojin e punimeve, përfshi dhe afatet kohore të realizimit të punimeve të rehabilitimit.

## 4-Shkarkimet në mjedis dhe vlerat kufi të lejuara të shkarkimeve në mjedis

### 4.1 -Shkarkimet në ajër

- Nuk aplikohen norma

### 4.2- Shkarkimet e lëngta

- Nuk aplikohen norma

### 4.3 -Shkarkimet në toke

- Nuk aplikohen norma

## 5- Detyrime të monitorimit dhe raportimit mjedisor:

Monitorimi është procesi i vëzhgimit dhe mbledhjes së të dhënave në mënyrë periodike ose të vazhdueshme mbi fenomenet natyrore që zhvillohen në objekt, si pasojë e ushtrimit të veprimtarisë së mësipërme.

Për realizimin e monitorimit, personat fizikë dhe juridikë specializojnë punonjës të tyre ose kontraktojnë me institute të specializuara. Vetmonitorimi i veprimtarisë realizohet në bazë të programit individual të monitorimit dhe në përputhje me kërkesat e Programit Kombëtar të Monitorimit. Programi i vetmonitorimit të subjektit duhet të trajtojë çështjet e mëposhtme:

- Monitorimi i ndikimeve të veprimtarisë në mjedisin përreth dhe elementë të tij.
- Monitorimi i mënyrës së zbatimit të kushteve të lejes mjedisore.
- Monitorimi i ndotjes akustike si pasojë e zhvillimit të aktivitetit;
- Monitorimi i ecurisë së realizimit të masave të rehabilitimit dhe efektivitetit të tyre.
- Monitorimi i gjendjes rrjedhës natyrale të burimit ujor që përdor hidrocentrali (përfshi edhe zhvillimin e gjendjes e biodiversitetit).



\* Monitorimi të kryhet nga laboratorë të specializuar dhe akredituar sipas legjislacionit në fuqi për mbrojtjen e mjedisit.

#### **6. Raportimi i të dhënave mjedisore**

- Në zbatim të kërkesave ligjore subjekti duhet të bëjë vlerësimin mjedisor periodik të veprimtarisë së tij jo më rrallë se një herë në 3 vjet.
- Për të mbajtur informacionin mbi monitorimin, zbatimin e kushteve të Lejes Mjedisore subjekti duhet të përpilojë një regjistër të veçantë.
- Të dhënat e vetë-monitorimit dhe të zbatimit të kushteve të Lejes Mjedisore duhet ta vërë në dispozicion të institucioneve shtetërore, si dhe të interesuarve të tjerë.
- Për çdo ndryshim të planifikuar në teknologji, operacione të paparashikuara dhe deklaruar në raportin e VNM-së, të njoftohet menjëherë ARM.
- Të njoftohet ARM, në çdo kohë, për aksidentet ose emergjencat me ndikim negativ në mjedis.
- Para fillimit të veprimtarisë të trajnohen të gjithë punëtorët si dhe të njihen me termat Lejes Mjedisore dhe pasojat e mos-zbatimit të tyre në mjedis dhe në marrëdhëniet e subjektit me organin e dhënies së Lejes Mjedisore.
- Për të gjitha termat e mësipërme të Lejes Mjedisore zbatimin, subjekti është i detyruar të dorëzojë pranë ARM-së, një relacion shkresor në mënyrë periodike (çdo 3 muaj), nga fillimi i operacioneve të ndërtimit deri në përfundim, ndërsa në shfrytëzim një raport për mënyrën e zbatimit të kushteve të lejes mjedisore (çdo 6-muaj).

#### **7. Vlefshmëria e lejes së mjedisit:**

- Kjo leje është e vlefshme pasi veprimtaria të liçensohet nga institucionet përkatëse.
- Mosfillimi i aktivitetit brenda një periudhe dy vjecare sjell për pasojë pavlefshmerinë e lejes për ushtrimin e këtij aktiviteti.
- Shfaqja e elementëve të rinj ekologjike të panjohur, në kohën që kjo leje është dhënë bën rivlerësimin ose heqjen e lejes.

#### **8. Të zbatohet kuadri ligjor i cituar me poshte:**

- Pavarësisht kushteve të kësaj leje, veprimtaria është e detyruar të zbatojë kërkesat e legjislacionit mjedisor në fuqi;

#### **9. Sanksionet e mundshme:**

Për mos respektimin e kushteve të Lejes Mjedisore dhe të legjislacionit mjedisor ka sanksione ligjore:

- a) Ndëshkimi administrativ dhe penal i subjektit që nuk zbaton kushtet e lejes;
- b) Pëzullimi i lejes mjedisore për një afat kohor të caktuar ose përgjithmonë;

#### **10. Vlera e tarifës së shërbimit të lejes mjedisore**

Mbështetur në Udhëzimin Nr. 5, datë, 28. 12. 2007 "Për përcaktimin e tarifave të lejeve të mjedisit" leja e mësipërme klasifikohet në pikën 12.

Vlera e tarifës së shërbimit të lejes mjedisore është 50 000 Lekë.

**Tonin HYSI**

**Drejtor i AKM**





## ANEKSI

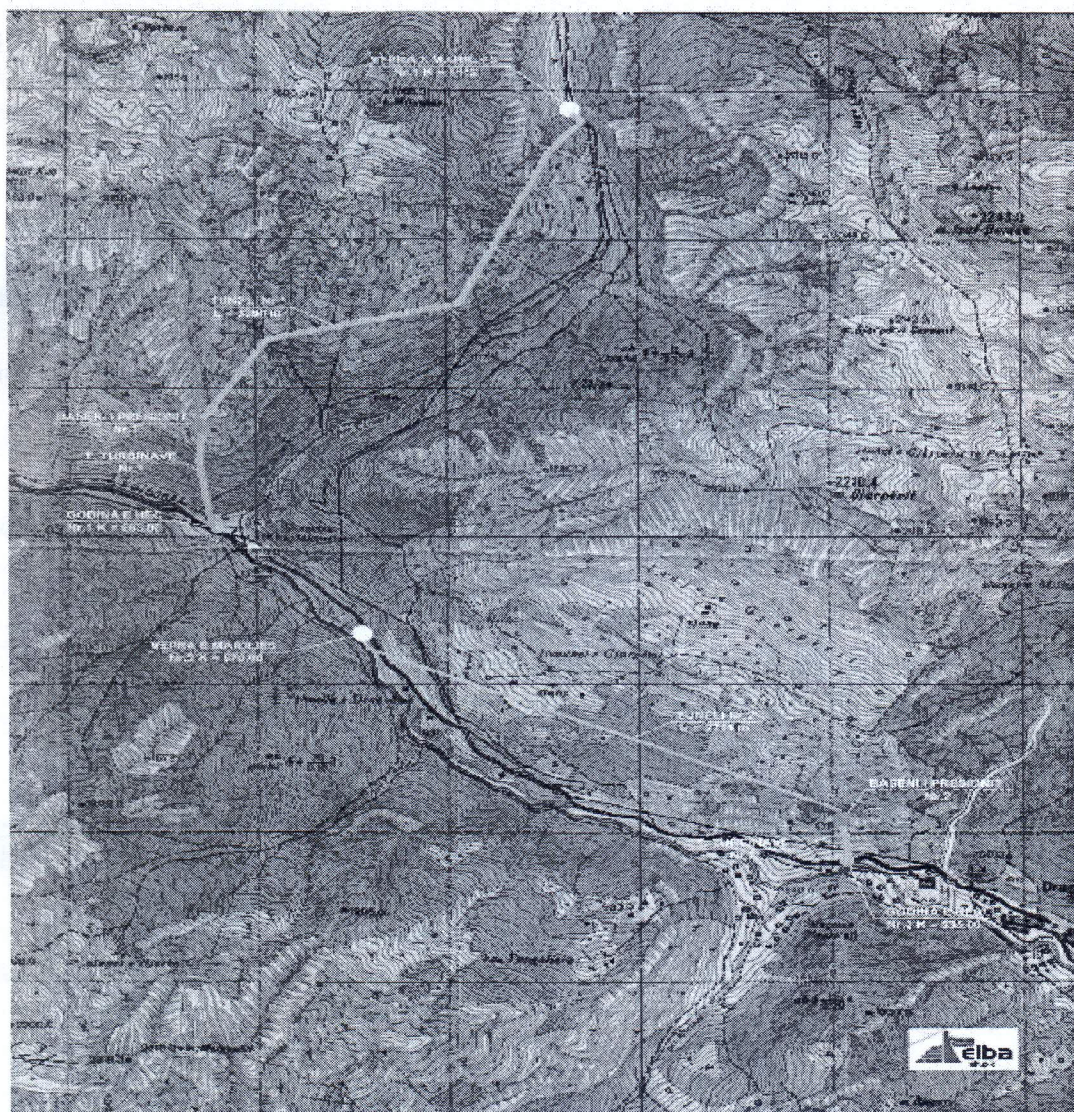
Fuqia totale e instaluar e të dy HEC-eve: 26900 kW.

Energjia mesatare vjetore që parashikohet të prodhohet: 108836924 kWh

HEC-it të Çeremit shfrytëzon ujrat e lumit të Çeremit, në një basen shimbledhës 29.7 km<sup>2</sup>,

HEC-it të Dragobisë shfrytëzon ujrat e lumit Valbonë në një sipërfaqe 130.4 km<sup>2</sup>.

NDERTIMI I HIDROCENTRALIT DRAGOBI - RRETHI TROPOJËS  
HARTA E ZONËS  
SH 1:20 000







REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E MJEDISIT, PYJEVE DHE ADMINISTRIMIT TË UJËRAVE  
Agjensia Kombëtare e Mjedisit  
Drejtoria e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis dhe e Lejeve Mjedisore  
Sektori i Lejeve Mjedisore

Rruga "Durrësit" Nr. 27 Tiranë, Tel. 04 2270 630 Fax. 04 2270 627 – [www.moe.gov.al](http://www.moe.gov.al)

Nr. 319/3 Prot.

Tiranë, më 15.08. 2013

Nr. Identifikues 1395

Vendimi Nr. 22 i KSHK

**Akt - Miratimi**  
**LEJE MJEDISORE**  
*Për veprimtari që kanë ndikim ndaj mjedisit*

Në mbështetje të Ligjit Nr.10431, datë 09.06.2011 " Për mbrojtjen e mjedisit " dhe akteve ligjore e nënligjore që rrjedhin prej tij, subjektit "VALBONA PROJECT COMPANY" Sh.p.k. i jepet leja mjedisore për veprimtarinë:

**1. Përshkrim të veprimtarisë së lejuar**

1.1 Aktiviteti: Ndërtim i Hidrocentraleve mbi lumin Valbonë.

1.2 Vendndodhja: lumi Valbonë, rrethi Tropojë.

1.3 Specifikime teknike: sipërfaqja e pellgut ujëmbledhës = 173 km<sup>2</sup>; lartësia mesatare e pellgut = 1600 m; gjatësia e lumit = 21.0 km; Fuqia totale  $N_{tot} = 63070$  Kw;  $W = P \times T$  [kWh] = 303.3 milion kWh

**2. Të dhëna të mbajtësit të lejes**

2.1 Personi përgjegjës: Andri Kasneci.

2.2 Adresa: Rruga Superstrada-Fush Mamurras, blloku i magazinave.

2.3 Telefon: +355 42 248313

**3. Kushtet e lejes:**

3.1 Gjate ndërtimit të veprës:

- **Ne periudhen e veres , per shkak te kohes se thate, nderhyrjet te behen ne menyre shume te kujdesshme.**
- Masat e dheut që gjenerohen nga punimet ndërtimore duhet të mbahen nën kontroll dhe të mos lejohen të rrëshqasin dhe sedimentojnë në rrjedhat ujore në zonën e ndërtimit, përfshirë edhe shtratin e ujëmbledhës (rrisin turbullirën, dëmtojnë gjendjen natyrale të lumit, etj.) dhe të sistemohen në vende depozitime të paracaktuara në bashkëpunim me qeverisjen vendore.
- Dherat dhe inertet që do të dalin nga gërmimi i tunelit, kanalit apo objekteve të tjera të depozitohen në vende të studiuara dhe përpara depozitimit të tyre të aplikohet për Leje Mjedisore për venddepozitimet e tyre, sipas legjislacionit në fuqi.
- Operacionet e ndërtimit të veprave të shmangin në maksimum dëmtimin e tokës dhe pengojnë zhvillimin e proçeseve të degradimit mjedisor, si erozionin etj.





- Transporti i materialit inert të bëhet me mjete të pastra sidomos nga balta (të pastrohen gomat para daljes në rrugë të asfaltuar), gjatë transportit mjetet transportuese të mbulohen me mbulesa të cilat parandalojnë rrjedhjet e materialit në rrugë dhe emetimin e pluhrave;
- Të kontrollohen kushtet teknike të mjeteve të punës në mënyre periodike për të evituar, parandaluar rrjedhjet e lubrifikanteve dhe hidrokarbureve në mjedis emetimin e gazeve dhe zhurmave të tepërta të shkaktuara nga avari teknike të mjeteve (tubi i shkarkimit të gazeve);
- Subjekti të kujdeset për menaxhimi e mbetjeve urbane të krijuara nga veprimtaria dhe punetorët, sidomos ato të ambalazhimit duke i transportuar në mënyrë të rregullt në vend grumbullimit e caktura;
- Të merren masa për të parandaluar rëniet e zjarrit gjatë realizimit të punimeve në terren (shpime, cigare etj) dhe të sigurohen mjetet e nevojshme të ndërhyrjes në rast të rënies së zjarrit (zjarrfikse të lëvizshme, etj);

### 3.2 Gjatë funksionimit të vepres:

- **Më qellim mbrojtjen e ekosistemit dhe natyralitetit të përroit në segmentin ku do ndërtohet hidrocentrali shoqëria të lejojë rrjedhjen në shtratin egzistues të lumit dhe burimeve ujore sasinë e ujit Qekologjike = 20% të prurjes natyrale të lumit dhe të burimeve.** Në stinë të thatë kjo përqindje të jetë më e lartë, në bazë të prurjes së lumit (deri në 100 % të prurjes), duke mos lejuar në asnjë mënyrë që në rrjedhjen e lumit të mos ketë ujë.
- Kjo sasi uji duhet të lihet në rrjedhen egzistuese të lumit gjatë gjithë kohës së funksionimit/shfrytëzimit të Hec-it;

### 3.3 Gjatë fazës së rehabilitimit

- Subjekti, pas përfundimit të vendosjes së tubave në shtratin të lumit, të kryhej mbulimin e tyre, rehabilitimin e territorit dhe shtrati i përroit të rikthehet në gjendjen fillestare.
- Në përfundim të aktivitetit ndërtimor të hidrocentralit të rehabilitohet sipërfaqja e ndikuar nga ndërtimi i tij (rrugë, sheshe për depozitim materialesh, kanali i derivacionit). Në përfundim të operacioneve të rehabilitimit të raportohet pranë Agjensisë Rajonale të Mjedisit, (ARM).
- Para fillimit të operacioneve të ndërtimit të hartohet plani rehabilitimit mjedisor i plotë dhe i detajuar i rehabilitimit të bimësisë dhe territorit ku do të kryen punimet për realizimin e projektit. Plan i rehabilitimit mjedisor përfshin zonat ku do të realizohen punime rehabilituese, volumin dhe llojin e punimeve, përfshi dhe afatet kohore të realizimit të punimeve të rehabilitimit.

## 4-Shkarkimet në mjedis dhe vlerat kufi të lejuara të shkarkimeve në mjedis

### 4.1 -Shkarkimet në ajër

- Nuk aplikohen norma

### 4.2- Shkarkimet e lëngta

- Nuk aplikohen norma

### 4.3 -Shkarkimet në toke

- Nuk aplikohen norma

## 5- Detyrime të monitorimit dhe raportimit mjedisor:

Monitorimi është procesi i vëzhgimit dhe mbledhjes së të dhënave në mënyrë periodike ose të vazhdueshme mbi fenomenet natyrore që zhvillohen në objekt, si pasojë e ushtrimit të veprimtarisë së mësipërme.

Për realizimin e monitorimit, personat fizikë dhe juridikë specializojnë punonjës të tyre ose kontraktojnë me institute të specializuara. Vetmonitorimi i veprimtarisë realizohet në bazë të programit individual të monitorimit dhe në përputhje me kërkesat e Programit Kombëtar të Monitorimit. Programi i vetmonitorimit të subjektit duhet të trajtojë çështjet e mëposhtme:

- Monitorimi i ndikimeve të veprimtarisë në mjedisin përreth dhe elementë të tij.
- Monitorimi i mënyrës së zbatimit të kushteve të lejes mjedisore.
- Monitorimi i ecurisë së realizimit të masave të rehabilitimit dhe efektivitetit të tyre.
- Monitorimi i gjendjes rrjedhës natyrale të burimit ujor që përdor hidrocentrali (përfshi edhe zhvillimin e gjendjes e biodiversitetit).

\* Monitorimi të kryhet nga laboratorë të specializuar dhe akredituar sipas legjislacionit në fuqi për mbrojtjen e mjedisit.



## **6. Raportimi i të dhënave mjedisore**

- Në zbatim të kërkesave ligjore subjekti duhet të bëjë vlerësimin mjedisor periodik të veprimtarisë së tij jo më rrallë se një herë në 3 vjet.
- Për të mbajtur informacionin mbi monitorimin, zbatimin e kushteve të Lejes Mjedisore subjekti duhet të përpilojë një regjistër të veçantë.
- Të dhënat e vetë-monitorimit dhe të zbatimit të kushteve të Lejes Mjedisore duhet ta vërë në dispozicion të institucioneve shtetërore, si dhe të interesuarve të tjerë.
- Për çdo ndryshim të planifikuar në teknologji, operacione të paparashikuara dhe deklaruar në raportin e VNM-së, të njoftohet menjëherë ARM.
- Të njoftohet ARM, në çdo kohë, për aksidentet ose emergjencat me ndikim negativ në mjedis.
- Para fillimit të veprimtarisë të trajnohen të gjithë punëtorët si dhe të njihen me termat Lejes Mjedisore dhe pasojat e mos-zbatimit të tyre në mjedis dhe në marrëdhëniet e subjektit me organin e dhënies së Lejes Mjedisore.
- Për të gjitha termat e mësipërme të Lejes Mjedisore zbatimin, subjekti është i detyruar të dorëzojë pranë ARM-së, një relacion shkresor në menyre periodike (çdo 3 muaj), nga fillimi i operacioneve të ndërtimit deri në përfundim, ndërsa në shfrytëzim një raport për mënyrën e zbatimit të kushteve të lejes mjedisore (çdo 6-muaj).

## **7. Vlefshmëria e lejes së mjedisit:**

- Kjo leje është e vlefshme pasi veprimtaria të liçensohet nga institucionet përkatëse.
- Mosfillimi i aktivitetit brenda një periudhe dy vjecare sjell për pasojë pavlefshmerinë e lejes për ushtrimin e këtij aktiviteti.
- Shfaqja e elementëve të rinj ekologjike të panjohur, në kohën që kjo leje është dhënë bën rivlerësimin ose heqjen e lejes.

## **8. Të zbatohet kuadri ligjor i cituar më poshtë:**

- Pavarësisht kushteve të kësaj leje, veprimtaria është e detyruar të zbatojë kërkesat e legjislacionit mjedisor në fuqi;

## **9. Sanksionet e mundshme:**

Për mos respektimin e kushteve të Lejes Mjedisore dhe të legjislacionit mjedisor ka sanksione ligjore:

- a) Ndëshkimi administrativ dhe penal i subjektit që nuk zbaton kushtet e lejes;
- b) pezullimi i lejes mjedisore për një afat kohor të caktuar ose përgjithmonë;

## **10. Vlera e tarifës së shërbimit të lejes mjedisore**

Mbështetur në Udhëzimin Nr. 5, datë, 28. 12. 2007 "Për përcaktimin e tarifave të lejeve të mjedisit" leja e mësipërme klasifikohet në pikën 12.

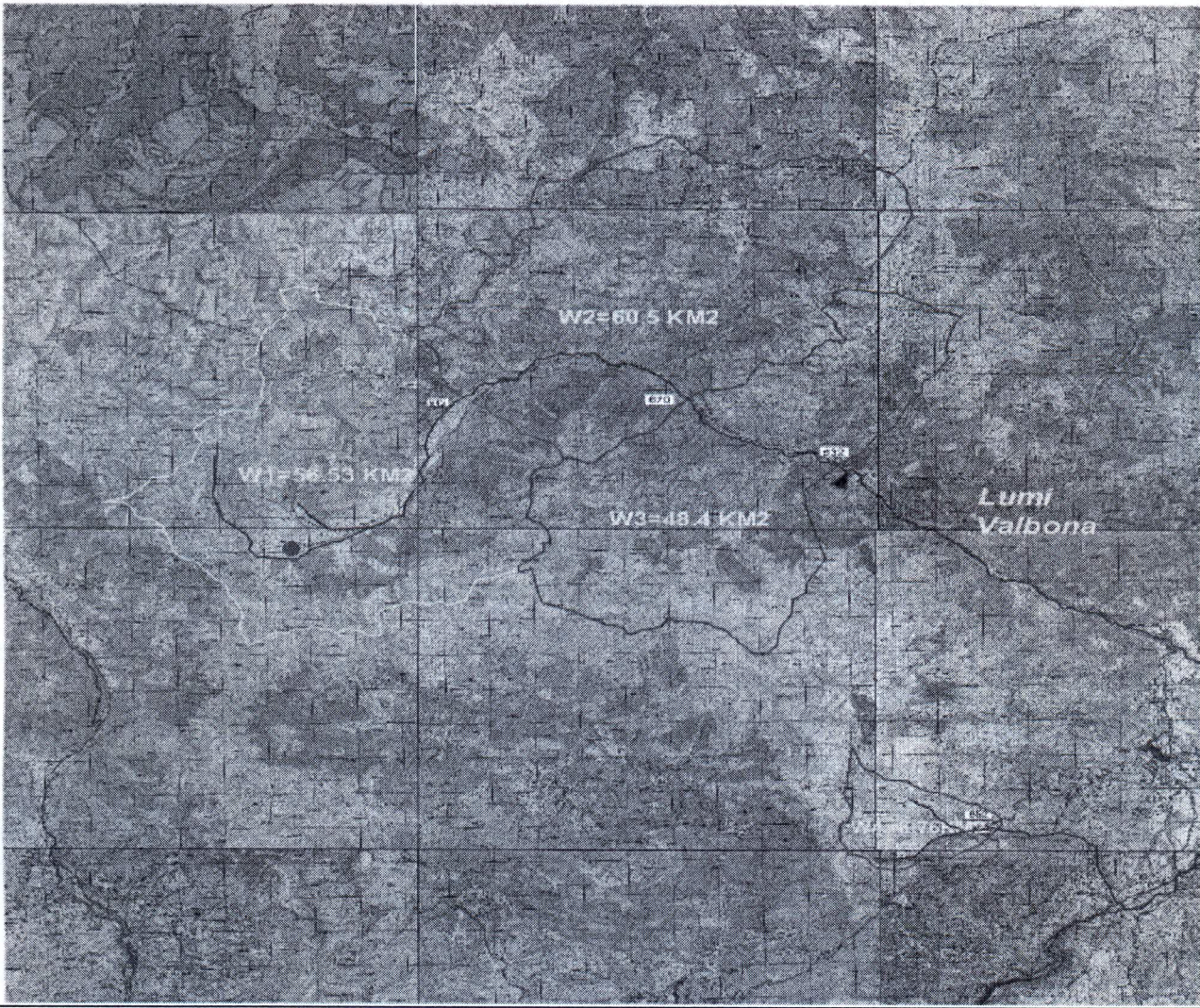
Vlera e tarifës së shërbimit të lejes mjedisore është 50 000 Lekë

**Tonin HYSI**

**Drejtor i AKM**









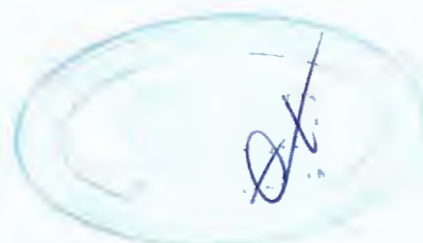
REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
"ELBA" Sh.p.k.



STUDIMI I VLERËSIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS NGA NDËRTIMI I  
HIDROCENTRALEVE NË KASKADËN E DRAGOBISË - RRETHI I TROPOJESËS

## FAZA PROJEKT ZBATIMI

Tiranë, Qershor 2013





**Pasqyra e Lendes**

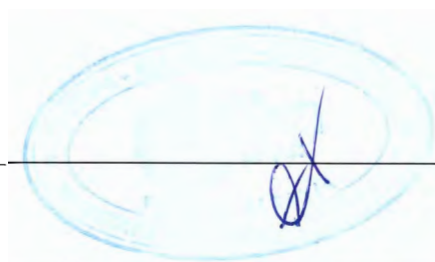
Ne Raportin e VNM perfshihen:

1. Karakteristikat e projektit
2. Program pune per ndertimin dhe shfrytezimin e objektit
3. Aktivitete te tjera qe mund te kerkohen si pasoje e projektit (rruge te reja, etj)
4. Vendndodhja e projektit, planimetria, kufijte e projektit, skica, harta, fotografi.
5. Planet ekzistuese te perdorimit te territorit ku zhvillohet projekti
6. Raporti i Vleresimit ne Mjedis i projektit te paraqitur

<b>Lenda.....</b>	<b>faqe</b>
<b>KAPITULLI I - HYRJE.....</b>	<b>3</b>
1.1. Kuadri Ligjor .....	6
1.2. Dokumentacioni teknik.....	7
1.3. Karakteristikat fizike të studimit. ....	7
1.4. Qellimi i Projektit.....	7
<b>KAPITULLI II - PERSHKRIMI I AMBJENTIT KU DO TE NDERTOHEHET HEC-i.....</b>	<b>9</b>
2.1. Te Dhena te Pergjithshme.....	9
2.2. Karakteristikat fiziko gjeografike të pellgut .....	9
2.3. Te dhena per Lumin Valbona .....	11
2.4. Mjedisi gjeologjik .....	11
2.4.1. Kushtet hidrogeologjike .....	15
2.4.2. Sizmiciteti .....	16
2.4.3. Kushtet gjeologo-inxhinierike te veprave hidroteknike .....	16
2.5. Llogaritjet hidrologjike per aksin e vepres se marrjes.....	16
2.5.1. Karakteristika hidrografike dhe orografike.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.2. Kushtet klimatike .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.3. Rrjedhja ujore .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.4. Reshjet atmosferike .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.5. Shperndarja brendavjetore e rrjedhjes .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.6. Prurjet maksimale .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5.7. Rrjedhja e ngurte .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6. Flora dhe fauna ne rrezik zhdukje .....	32
2.6.1. Flora .....	32
2.6.2. Fauna .....	33
2.7. Kushtet social - ekonomike ne rrethin e Tropojes .....	33
2.7.1. Mjedisi human.....	33
2.7.2. Infrastruktura rrugore .....	34



2.7.3. <i>Furnizimi me energji elektrike</i> .....	34
2.7.4. <i>Furnizimi me uje dhe burimet ujore</i> .....	35
2.7.5. <i>Trajtimi i ujerave te zeza dhe heqja e mbeturinave te ngurta</i> .....	35
2.7.6. <i>Ekonomia</i> .....	35
2.7.7. <i>Mjetet e komunikimit</i> .....	36
2.7.8. <i>Blektoria e bujqesia</i> .....	36
2.7.9. <i>Zhurma dhe vibrimet</i> .....	37
<b>KAPITULLI IV – VLERESIME TE NDIKIMEVE NE MJEDIS</b> .....	<b>42</b>
4.1. <i>Ndikimi ne Mjediset Humane</i> .....	42
4.2. <i>Ndikimi ne Peizazh</i> .....	43
4.3. <i>Ndikimi ne atmosfere</i> .....	43
4.4. <i>Ndikimi ne regjimin e zhurmave</i> .....	43
4.5. <i>Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastruktura</i> .....	44
4.6. <i>Ndikimi mbi ndertimet, trashegimine kulturore dhe historike</i> .....	44
4.7. <i>Ndikimi ne perberjen e Flores</i> .....	44
4.8. <i>Ndikimi ne perberjen e Faunes</i> .....	45
4.9. <i>Ndikimi ne tiparet gjeologo-paleontologjike dhe fiziko-gjeografike</i> .....	45
4.10 <i>Ndikimi ne biodiversitet, duke perfshire ndikimet nderkufitare</i> .....	45
4.11 <i>Ndikimi ne ekologji</i> .....	45
4.12. <i>Ndikimi ne toke</i> .....	46
4.13. <i>Ndikimet e emetimeve kimike ne toke dhe rrethimet</i> .....	46
4.14. <i>Ndikimi ne perdorimin e tokes dhe burimeve</i> .....	46
4.15. <i>Ndikimi ne modelin drenazhues te zones</i> .....	46
4.16. <i>Ndikimi ne turizem</i> .....	46
4.17. <i>Ndikimi ne ekonomi</i> .....	47
4.18. <i>Furnizimi me energji elektrike</i> .....	47
4.19. <i>Ndikimet e projekteve te tjera qe shoqerojne projektin</i> .....	47
4.20. <i>Tabela pëmbledhese e ndikimeve negative dhe pozitive ne mjedis</i> .....	48
4.21. <i>Tabela e identifikimit te ndikimeve ne mjedis te projektit dhe ceshtjet mjedisore qe trajtohen ne VNM</i> .....	51
<b>KAPITULLI V - MASAT REHABILITUESE NE RAST DEMENTIMI TE MJEDISIT</b> ...	<b>50</b>
<b>KAPITULLI VI - PLANI I MONITORIMIT TE MJEDISIT</b> .....	<b>601</b>
<b>KAPITULLI VII - PERFUNDIME DHE REKOMANDIME</b> .....	<b>611</b>





## KAPITULLI I - HYRJE

Pasurite e medha ne burime ujore dhe peizazhi i mbrekullueshem i Shqiperise, shoqeruar me kushtet klimaterike, hidrografike, dhe gjeomorfologjike te pershtatshme per krijimin e rrjedhjeve natyrore me prurje dhe renie te medha, bejne te mundur shfrytezimin hidroenergjitik me interes te konsiderueshem ekonomik. Karakteristikat e mesiperme jane me te theksuara ne veri te Shqiperise.

Shqiperia renditet ne Evrope si nje vend me pasuri ujore te konsiderueshme, me nje shtrirje hidrografike te shperndare pothuaj ne te gjithe territorin. Me siperfaqen e saj prej 28 748 km<sup>2</sup>, ne pergjithesi eshte nje vend malor, ku 70% te saj e zene malet, kodrat, liqenet dhe siperfaqet e shtreterve te lumenjve. Territori hidrografik i shqiperise ka nje siperfaqe ujembledhese prej rreth 44 000 km<sup>2</sup>, ose 57% me shume se territori shteteror. Ne territorin hidrografik te shqiperise bien mesatarisht rreth 1400mm shi ne vit. Ne lartesine mbi 1000m bien rreshje bore, ku ne zonat e thella malore ajo qendron per disa muaj , duke siguruar ne kete menyre furnizimin me uje te lumenjve e te degeve te tyre per periudhen e pranveres e deri diku edhe te veres. Per arsye te shperndarjes jouniforme te rreshjeve gjate stineve te vitit, edhe prurjet e lumenjeve e te degeve te tyre kane ndryshime te medha. Ne periudhen e dimrit, prurjet jane shume te medha, ndersa ne periudhen e veres, te pakta. Kjo eshte arsyeja qe ne dimer , rrjedhja perben 70% te saj, kurse ne vere e vjeshte 30%.

Nga pikpamja topografike, duke qene nje vend me relief relativisht te thyer, vendi yne ka nje rezerve hidroenergjitike te madhe. Perfitimi me i madh nga shfrytezimi i energjise ujore, realizohet nepermjet ndertimit te hidrocentraleve te medhenj, por ineteres paraqet edhe shfrytezimi i energjise ujore nepermjet hidrocentraleve te vegjel.

Kapaciteti hidroenergjitik i Shqiperise vleresohet me nje fuqi teknikisht te shfrytezueshme prej rreth 4 milione kW, me nje prodhim vjetor prej 20 miliarde kWh nga te cilat deri tani eshte shfrytezuar rreth 30-35% e sasise se pergjitheshme. Mbi 5% e vleres se lartpermendur i takon hidrocentraleve te vegjel me fuqi deri ne 5000 kW. Sot vendi yne prodhon  $6 \times 10^9$  kWh ne vit, nga



te cilet rreth  $5 \times 10^9$  perdoret ne vend, nderkohe qe nevojat minimale sot jane  $7 \times 10^9$  kWh ne vit, duke patur ne kete menyre nje deficit prej rreth  $2 \times 10^9$ , e cila importohet nga vende te tjera te rajonit. Krahasuar me keto vende prodhimi i energjise tek ne eshte me i ulet (rreth 2000 kWh ne vit) dhe rreth 30% te saj ne nuk e prodhojme vete. Vendi yne eshte ne krize energjitike sepse ka 20 vjet qe nuk ka ndertuar asnje impiant energjistik te rendesishem per furnizim me energji elektrike.

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



**Pamje nga burimet e siperme te lumit te Valbones.**

Kesaj nisme i bashkohet edhe ndertimi i HEC-it te Dragobise mbi lumin Valbone, ne Komunen Tropoje, Rrethi Tropoje.

Mbeshtetur ne studimet perkatese hidrografike, gjeologjike dhe hidrologjike te rajonit, te kryera enkas per kete qellim, si dhe te rikonicionit te shpeshte ne vend per te saktesuar akset e marrjes e ujit, derivacionet e tyre, vendosjen e godines se centralit, etj, pa harruar dhe matjet hidrometrike dhe topografike ne vend u arrit ne perfundimin qe HEC-i i Dragobise do te kete nje fuqi te instaluar 26900 kW



Marrja ne konsiderate e rezervave lokale hidroenergjitike natyrore te rrethit te Tropojes per cdo perrua apo lume dhe ndertimi i HEC-eve te vegjel ne kete zone nuk do te jete i larget dhe energjia elektrike e prodhuar do te jete baza e zhvillimit ekonomik te ketij rajoni.

Ne kete raport paraqitet analiza e projektit per ndertimin e HEC-it te Dragobise mbi lumin Valbone, ne Komunen Tropoje, Rrethi Tropoje. Materiali do te perfshije ndikimin e tij ne mjedis per te dy periudhat, ate te ndertimit dhe te shfrytezimit te tij.

Projekti i propozuar per ndertimin e HEC-it te Dragobise ben pjese ne shfrytezimin e potencialit hidroenergjitik te burimeve te rrethit te Tropojes, te cilat gjate periudhes se veres shfrytezohen per ujitjen e tokave bujqesore ne fshatin Dragobi e ne periudhen tjeter jane planifikuar per prodhimin e energjise elektrike.

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

Ne rast se parametrat mjedisore nuk jane konform ligjeve, normave dhe rregullave te mjedisit, do te kemi demtim te mjedisit dhe si rrjedhim prishje te ekuilibrave natyrore. Detyrimi i zbatimit te ketyre normave perkon nje perkushtim nga ana e organeve legjislative dhe vendimmarrese si nje rruge e sigurt per te rritur interesin dhe detyrimin per ruajtjen e ekuilibrave natyrore.

Kompania "ELBA" sh.p.k. do te realisoje projektin hidroenergjitik te zbtimit per HEC-in. Hartimi i ketij projekti eshte arritur duke:

- Paraqitur gjendjen reale te ndikimit te ketij aktiviteti ne mjedisin human
- Analizuar te gjitha faktoret pozitive dhe negative mjedisore



- Duke dhene rekomandime per masat zbutese dhe minimizimin e ndikimeve negative ne mjedis

Per te arritur kete eshte:

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

### 1.1. **Kuadri Ligjor**

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

1. Ligji per Mbrojtjen e Mjedisit Nr. 8934, dt. 23.01.2003 , 05.09.02 neni 26 “Procesi i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis”.
2. Ligji:”Leja per veprimtarite qe ndikojne ne mjedis”
3. Ligji “Per token” nr.7501 dt.27.01.1995
4. Udhezues i Ministrise se Mjedisit per Pregatitjen e Raportit te Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis
5. VKM per “Sigurimin dhe Informacionin e Mjedisit e Drejta e Publikut per Informacion”, dt.06.01.1998
6. Ligji nr. 8990, dt.23.01.2003 “Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis”
7. Ligji per rezervat ujore 21.03.1996
8. Ligji nr. 7973, dt. 26.07.1995 “Per koncensionet dhe pjesemarrjen e sektorit privat dhe ne sherbimet publike dhe ne infrastrukture”.



## **1.2. Dokumentacioni teknik**

2. Plani i vendndodhjes se objektit ne zonen e miratuar per zbatimin e objektit
3. Harta ku do te zbatohet projekti
4. Skicat e projektit hidroenergjitik te HEC-it
5. Materiali shoqerohet me foto te ndryshme qe japin pamje te zones perreth HEC-it dhe te ujerave.

## **1.3. Karakteristikat fizike të studimit.**

“Projekti zbatimit per Hidrocentralin e Dragobise” eshte hartuar nga firma projektuese “ELBA” Sh.p.k-Tiranë dhe përbëhet nga komponentët e mëposhtëm:

- Studimi hidrologjik realizuar nga Prof. Dr. Bardhyl Shehu dhe përpunuar më tej nga Prof. As. Sotiraq Pandazi dhe MSc. Andrin Kërpaçi
- Studimi gjeologjik realizuar nga Ing. Gjeolog Bekim Lilaj
- Studimi elektrik realizuar nga Ing. Mustafa Malo
- Studimi i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis realizuar nga firma projektuese “ELBA” shpk.

## **1.4. Qellimi i Projektit**

Objektivi kryesor i ketij projekti do te jete prodhimi i paster i energjise elektrike.

Qëllimi i studimit është marrja në konçesion i ndërtimit të një hidroçentrali mbi lumin e Valbones, Komuna Tropoje, Qarku Kukes dhe vënien në efijencë të potencialit energjitik nëpërmjet shfrytëzimit të energjisë hidrike që posedon zona e studimit.

Realizimi i studimit mbështetet në kuadër të legjislacionit aktual, dhe konkretisht: Ligjit Nr. 9663 dt. 18.12.2006 “PER KONCESIONET” dhe V.K.M. Nr. 27 dt. 19.01.2007 “PER MIRATIMIN E RREGULLAVE TE VLERESIMIT DHE TE DHENIES SE KONCESIONEVE”.



Realizimi i ndërtimit të hidroçentralit, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në realizimin e disa qëllimeve të tjera si:

- Përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës.
- Përmirësimin e rregjimit të rrjedhjes së ujrave të lumit të Valbones.

Zhvillimi i ketij aktiviteti bazohet ne studime te hershme dhe te reja te shfrytezimit te rrjetit hidrologjik te pjeseve te lumit Valbona. Shoqeria "ELBA" sh.p.k. ka angazhuar grupe specialistesh perkatesisht te gjeologjise, hidrogjeologjise, topografise ne te gjithe pellgun ujembajtes te lumit, vecanerisht ne pjesen ku do te ndertohen HEC-et.

Ky aktivitet sipas llojit 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
- Shmangies se nje pjese te prurjeve te lumit nepermjet nje vepre te marrjes
- Ndertimit te tuneleve dhe tubacioneve te derivacionit
- Ndertimit te rrugeve ne funksion te objekteve
- Punesimit te punetoreve dhe te specialisteve te fushes gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te vepres



**KAPITULLI II - PERSHKRIMI I AMBJENTIT KU DO TE NDERTOHEH HEC-et****2.1. Te Dhena te Pergjithshme**

HEC-et e Dragobise, te cilet projektohen per t'u ndertuar mbi trungun e lumit te Valbones ne rrjedhen e sipërme te tij si dhe ne nje nga degët kryesore te këtij lumi ne Perroin e Çeremit. Lumi Valbona eshte dega me e madhe e lumit Drin dhe rrjedh ne verilindje te Alpeve Shqiptare ne rrethin e Tropojes. Ka nje gjatesi 50.6 km dhe siperfaqe te pellgut ujembledhesit 657 km<sup>2</sup>. Lumi Valbona fillon ne burimet karstike ne rrezes te Qafes se Valbones dhe rrjedh ne nje lugine madheshtore me origjine akullnajore. Gjate rrjedhjes se tij Lumi Valbona merr edhe burimet e fuqishme karstike te Pecmares, e rrjedh neper kanionin Karbonatik. Ne daljen nga gryka Karbonatike ne te derdhen edhe ujrat e burimit karstik "Vrella e Shoshanit" i cili eshte burim karstik me i fuqishmi ne zonen e Alpeve Shqiptare. Pasi merr edhe ujerat e perroit te Gashit dhe te Tropojes qe jane edhe degët kryesore te tij, kalon ne pellgun e Tropojes dhe derdhet ne Liqenin e Hidrocentralit te Komanit. Meqenese pjesa me e madhe e pellgut ujembledhes eshte e karakterizohen nga prania e shkembinjeve karbonatik, Valbona ka regjim alpin karstik te rrjedhjes dhe tejdukshmeri te larte ujrave, me nje prurje mesatare vjetore në aksin e veprës së marrjes të HEC-it të Dragobisë 6.89 m<sup>3</sup>/sek (në kuotën 670 m, pranë bashkimit të lumit të Çeremit me lumin e Valbonës).

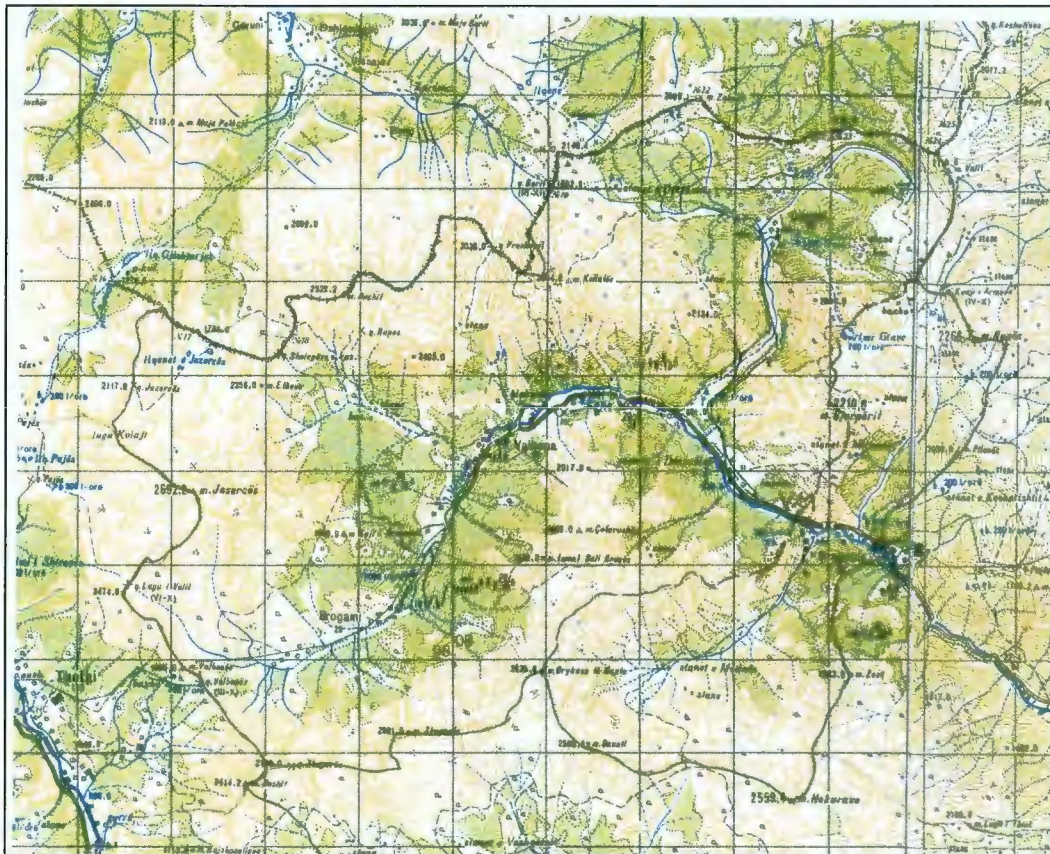
**2.2. Karakteristikat fiziko qjeografike të pellgut**

Pellgu ujëmbledhës i lumit Valbona ndodhet ne shpatin e djathte te lumit Drin dhe është nje nga degët kryesore te tij. Pjesa e sipërme e pellgut te lumit deri në Dragobi, përfshihet në pjesën qendrore të Alpeve dhe perfaqeson nje lartësitë mbi 2000 m mbi nivelin e detit dhe përbën afro 13 % të sipërfaqes totale të tij.

Burimi i Lumit të Valbonës konsiderohet lugu i Valit, i cili ndodhet në kuotën 2589 m mbi nivelin e detit. Maja e Jezercës prej 2692 m si dhe disa maja të tjera mbi 2500 m mbi nivelin e detit, ndodhen pikerisht në vijën ujëndarëse të lumit të pellgut te ketij lumi.

Lumi Valbona ka nje gjatesi prej 50.6 km. Sipërfaqja totale e ketij pellgu ujembledhes është 657 km<sup>2</sup>, ndërsa lartësia mesatare e pellgut është 1358 m mbi nivelin e detit.

Për sa i përket përbërjes së formacioneve gjeologjike, vihet re se pjesa me e madhe e pellgut ujembledhës të trungut të lumit Valbonë karakterizohet nga prania e karstit që dallon për ujëmbajtje të lartë.



**Pellgu ujembledhes i lumit Valbona ne aksin e Dragobise dhe rrjeti hidrografik i tij.**

Ndikimi i fuqishëm i karstit shprehet nëpërmjet daljes se disa burimeve të rëndësishme si ai i Urës se Kollates në të djathte të lumit Valbonë me prurje nga 500-1000 l/s, Vrella e Bajram Mani në jugperëndim të fshatit Hajdaraj Dragobi si edhe burimi i fuqishëm i Shoshanit në të majte të rrjedhjes, që mund të konsiderohet nder burimet me të rëndësishme të të gjithë pellgut me prurje 3-5 m<sup>3</sup>/s dhe që arrin edhe 10 m<sup>3</sup>/s.

Reshjet atmosferike në pellgun e lumit Valbone luhaten nga 2600 mm në pjesën e sipërme deri në rreth 1400 mm në pjesën e poshtme të tij.



Në pellgun ujëmbledhës të lumit të Valbonës bie mesatarisht rreth 1 m borë kurse lartësia maksimale ka arritur deri 224 cm dhe ne pika te veçanta mund te jete me e madhe.

Temperaturat minimale luhaten nga -16.1 °C deri në -23.4 °C, ndërsa ato maksimale nga 36.4 °C deri në 39.9 °C.

### **2.3. Te dhena per Lumin Valbona**

Lumi Valbonës është dega më e madhe e lumit Drin. Rrjedh në VeriLindje të Alpeve Shqiptare në rrethin e Tropojës. Ka gjatësi 50.6 km dhe sipërfaqe të pellgut ujëmbledhësit 657 km<sup>2</sup>. Fillon në burimet karstike në rrëzës të Qafës së Valbonës. Rrjedh nëpër një luginë madhështore me origjinë akullnajore. Ne rrugen e vet Lumi i Valbones merr edhe ujrat e burimit me debit te madh të Pecmarës dhe rrjedh nëpër kanionet e Shoshanit. Ne dalje nga kanioni merr ujrat e burimit te madhe karstik “Vrella e Shoshanit”. Ky burim eshte me i madh ne Alpet Shqiptare. Mbasi merr edhe ujërat e përroit të Gashit dhe të Tropojës që janë edhe degët kryesore të tij kalon nëpër pellgun e Tropojës, derdhet në zonen e fshatit Dushaj ne liqenin e Hidrocentralit te Komanit.

### **2.4. Mjedisi gjeologjik**

#### **- Ndertimi gjeologjik**

Rajoni qe po meret ne studim ndodhet ne zonen strukturalo-faciale te Alpeve Shqiptare, dhe ne menyre me te detajuar ne nenzonen e Valbones. Depozitimet qe takojme ne zonen tone jane:

#### **Depozitimet e Triasikut te poshtem (T<sub>1</sub>)**

Daljet kryesore ne siperfaqe te depozitimeve te Triasikut te poshtem shtrihen ne trajte brezi gjate gjithë buzes juglindore te zones se Alpeve Shqiptare, nga Xhani e Gjuraj deri ne Curajn e Eperm. Perhapje te konsiderueshme keto depozitime kane dhe ne luginen e Dragobise dhe lumin Gashit, kurse dalje te kufizuara takohen ne Theth dhe luginen e Rrjollit. Ne prerjen e Pogut Triasiku i poshtem fillon me nje horizont konglomeratik, 25-30m. te trashe, me zaje e popla kryesisht te shkembinjve karbonate. Me pak ndeshen zaje te ranoreve, silicoreve dhe kuarciteve. Matriksi

eshte ranoro - reshporo karbonatik. Zajet ne pergjithesi kane rumbullakim dhe asortim te keq. Zajet e gelqeroreve ne disa raste permbajne fuzulinide dhe foraminifere te tjere te Permianit. Me lart prerja vijon me nje pako te fuqishme rreshpesh argjilore sericitike, hiri dhe hiri te erreta, qe permban shtresa konglomeratesh, gelqerorësh turbiditike konglo-brekçiore si dhe nivele rreshpesh karbonatike dhe gelqerorësh pllakore biomikrosparitike deri ruditike, hiri te erret, te nderthurur me shtresa te holla rreshpesh argjilore karbonatike. Ndermjet rreshpeve takohen dhe mjaft blloqe gelqerorësh qe konsiderohen si olistolite. Prerjet e Triasikut te poshtem, sipas te dhenave te fundit te mbeshtetura ne studimin e konodonteve (Meço 1999), perfundojne me nje pako konglomeratike 20-25m. te trashë me zaje ranoresh, rreshpesh sericitike, gelqerorësh dhe me rralle silicoresh zajet jane me rumbullakim dhe asortim te keq te orientuar sipas shtresizimit. Edhe ne kete pako disa zaje permbajne fuzulinide.

Ne luginen e Valbones dhe ate te lumit te Gashit, prerjet e Triasikut te poshtem jane me karbonatike. Ato ndertohen nga gelqerore biosparitike e oosparitike, shtrese holle e pllakore, qe nderthuren me shtresa te holla rreshpesh argjilore, mjaft karbonatike. Ne pergjithesi gelqeroret jane mjaft te rikristalizuar dhe dolomitizuar. Ne Valbone ata permbajne dhe bivalvore dhe brakiopode.

- Depozitimet e Ladinianit ( T<sub>2</sub>l ).

**Ne zonen e Alpeve Shqiptare mbi pakon gelqerore-silicore-tufitike te Anizianit-Ladinianit ne Luginen e Valbones. Lugun e Thiut, lumin e Gashit si dhe gjate buzes jugperendimore te kesaj zone, vendoset nje formacion karbonatik neritik 300-450m. i trashë i cili nderton dhe dyshemene e boksive te lugines se Valbones e Lugut Thiut, Vidhgares dhe argjilave boksitike te Qafe Grades dhe Greçes.**

**Ne pergjithesi pjesa e poshteme e prerjes se ketij formacioni ndertohet nga dolomite me pamje masive, ngjyre hiri te çelur te bardhe, me mbetje relikte te gelqeroreve algore me *Diplopora annulata* dhe me shtresa te ralla te gelqeroreve turbiditike brekcore. Pjesa e sipërme e depozitimeve ladiniane ndertohet nga gelqeroret biosparuditike, shtrese trashë e**



**me pamje masive, me ngjyre hiri e hiri te erret. Gelqeroret permbajne fragmente te algeve e krinoideve ne shumicen e rasteve te prekur nga dolomitizimi.**

**Ne drejtim te lindjes, ne lumin e Gashit dhe Tropojes, prerja e depozitimeve ladiniane mbizoterohet nga shtresat e gelqeroreve biomikritike, me teksture te laminuar, duke ndryshuar kesisoj mjaft nga ajo e Lugines se Valbones dhe sektoreve te tjere me ne jugperendim.**

- Depozitimet e Triasikut te siperm ( T<sub>3</sub> )

Depozitimet e Triasikut te siperm kane perhapje te madhe siperfaqesore ne sektoret lindore te zones se Alpeve Shqiptare. Ata, ne luginen e Valbones, Lugun e Thiut, Qafe Grade, Tarabosh dhe Greçe, vendosen mbi boksitet e argjilat boksitike ose mbi brekçiet gelqerore me çimentim boksitik. Ne Theth ata vendosen mbi gelqeroret e zes te Thethit te Ladinian - Karnianit, kurse ne sektoret e tjere mbi dolomitet ose gelqeroret ladiniane.

Me lart prerja, sikurse dhe ne te gjithe zonen e Alpeve, vijon me nderthurjen e gelqeroreve stromatolitike, gelqeroreve biomikritike e biopelmikritike me megalodonte dhe dolomiteve. Gelqeroret stromatolitike dallohen lehtesisht nga tekstura e tyre brezore, jane shtreseholle, hiri te çelur deri hiri te erret dhe kane origjine algore. Gelqeroret biomikritike jane ne shtresa me te trasha, ndertohen nga mbeturina te algeve, krinoideve, ostrakodeve e foraminifereve bentosike. Keta gelqerore ne shume raste permbajne megalodonte dhe me rralle gastropode.

Dolomitet ne pergjithesi jane diagjenetike dhe rrjedhin si nga gelqeroret stromatolitike ashtu dhe nga ata biomikritike. Dolomitizimi prek pjese te ndryshme te prerjes. Ndermjet gelqeroreve te Triasikut te siperm sidomos ne sektoret jugperendimore takohen dhe horizonte brekçore turbiditike, te rrjedhjes se coprave per gravitet qe arrijne deri 30 m trashesi. Keto nivele te ndertuar nga copra gelqeroresh stromatolitike e biomikritike kane dhe vlera dekorative.

Ne drejtim te lindjes dhe verilindjes ne perroin e Tropojes ne depozitimet e Triasikut te siperm shfaqen dhe gelqeroret me teksture te laminuar te cilet zene rreth 30-40 % te prerjes. Trashesia e depozitimeve te Triasikut te siperm ndryshon nga 700-800 m ne Luginen e Valbones ne 300-400 m ne luginen e lumit te Tropojes, Guraj etj.

- Depozitimet e perziera (proluvialo-deluviale) te Kuaternarit (  $Q_{p-h}$  )

Depozitimet e perziera proluvialo-deluviale te Kuaternarit (Pleistocen-Holocenit) kane nje perhapje te madhe ne zonen tone te studimit. Me poshte po japim nje pershkrim te tyre.

#### Pleistoceni (Qp)

Depozitimet e Pleistocenit ne pergjithesi jene dhene te pa ndara. Kohet e fundit jane bere disa detajime te depozitimeve te Pleistocenit. Ndarja e tyre eshte bere duke u nisur nga te dhenat qe jane marre per Holocenin si dhe studimi i mjaft elementeve gjomorfologjike e arkeologjike. Megjithate pershkrimi i depozitimeve do te jepet i pa ndare dhe aty ku ka argumenta do te specifikohen. Depozitimet e seksionit te Pleistocenit perfaqesohen nga depozitime aluviale qe ndertojne pjesen akumulative te teracave mbi zallishtore, depozitimet proluviale, konuset e brekçet e shpateve, formimet koluviale, te perziera, akullnajore e liqenore.

#### Depozitimet proluviale

Prania ne Pleistocen e nje tereni te diferencuar, ne periudhat nderakullnajore, perrenj te rrembyshem dhe te perkohshem, kane formuar kone te fuqishem, te perbere nga konglomerate e zhavorre te pa diferencuar. Keto formacione kane perhapje te gjere nga veriu i Shqiperise deri ne jug . Perbehet nga zaje me dimensione te ndryshme (deri ne 30-40cm.), ka nje trashesi qe shkon nga 10-15m. e vende vende deri ne 50m.

#### Holoceni (Qh)

Depozitimet e Holocenit kane perhapje te gjere ne Shqiperi. Ne kete seksion takohen pothuaj te gjitha tipet gjenetike si ato kontinentale, ato ndermjetese dhe ato detare. Me te perhapura jane depozitimet aluviale, te cilat kane mbushur po thuaj teresisht Ultesiren Adriatike nga Mbishkodra deri ne afersi te Vlores. Perhapje te konsiderueshme kane edhe tipet e tjere gjenetike, si ato proluviale, eluviale e deluviale, kenetore e liqenore, lagunore e detare, te cilat me poshte do ti pershkruajme me hollesisht.



### *Depozitimet proluviale*

Keto depozitime perhapen gjeresisht si ne zonat e ulta ashtu dhe ne zonat e larta, pergjithesisht perfaqesojne depozitimet e formuara nga perrenje qe derdhen ne luginat e lumenjve kryesore, te perrenjeve qe pershkojne zonat fushore dhe ato bregdetare. Kryesisht ato jane te sotme dhe kane formen e freskoreve deri ne formen e koneve te rrjedhjeve . Ato kane perberje te thjeshte, ne vartesi nga litologjia e zonave qe shplahen. Trashesia arrin deri ne 30-40m.

Seksioni i Holocenit çdo dite e me teper po detajohet dhe po ndahet ne dy kate, ne Holocenin e hershem dhe ne Holocenin e vonshem qe shpesh emertohet dhe si Holoceni historik. Kete emertim e ka marre nga qe ne kete kat ka filluar te dallohen edhe gjurmjet e qyteterimit njerzor.

#### **2.4.1. Kushtet hidrogeologjike**

Objekti yne i studimit, Hidrocentralet e Skemes Hidro-Energjitike te Dragobise, ndodhet ne afersi te fshatrave te Ceremit dhe Dragobise, ne zonen e Tropojes, ne Qarkun e Kukesit. Si burim furnizimi me uje jane ujerat e lumit te Valbones dhe perroit te Ceremit, si dhe ujrata e proskave malore qe derdhen ne to. Zona jone e studimit pershkrohet pjeserrisht nga rruget automobilistike. Ne nje pjese te veprave te skemes sone te studimit kjo rruge automobilistike mungon.

HARTA HIDROGJEOLOGJIKE E RAJONIT



#### 2.4.2. Sizmiciteti

Zona jone e studimit, ku do te ndertohet skema hidro-energjitike e Dragobise bazuar ne harten e Rajonizimit Sizmik te Republikes Shqiperise, karakterizohet nga lekundje sizmike prej 7 ballesh.

#### **2.5. Hidrologjia e lumit të Valbonës dhe Çeremit në në akset e Veprave të marrjeve të HEC-eve të Kaskadës Dragobia**

Hydrocentrali DRAGOBIA – TROPOJE (sipas kontratës konçensionare), përbëhet në vetvehte nga dy hidrocentrale të veçantë të emërtuar gjatë studimit dhe projektimit të tyre si më poshtë vijon:

1. HEC-i i Dragobisë mbi lumin e Valbonës, me vepër të marrjes së ujit në kuotën 670 m.m.n.d., rreth 800 m poshtë bashkimit të lumit Valbonë me përroin e Çeremit dhe me godinë centrali në kuotën 535 m pranë godinës të HEC-it egsitues të Dragobisë.
2. HEC-i i Çeremit mbi përroin me të njëjtin emër (degë e lumit të Valbonës) me vepër të marrjes së ujit në kuotën 1112 m.m.n.d pranë fshatit Çerem dhe me godinë centrali në kuotën 683 m para bashkimit të përroit të Çeremit me lumin e Valbonës.

Studimi hidrologjik i paraqitur në vazhdim për hartimin e projektit të zbatimit të HEC-it DRAGOBIA – TROPOJE (sipas kontratës konçensionare), është përpunuar nga Prof. As. Sotiraq Pandazi dhe MSc. Andrin Kërpaçi, bazuar mbi studimet e mëparshme hidrologjike për lumin e Valbonës të kryera nga Prof. Bardhyl Shehu në vitet 2008 dhe 2010 për fazat e mëparshme të studimit.



## KARAKTERISTIKA HIDROGRAFIKE DHE OROGRAFIKE

Lumi i Valbonës është një nder lumenjte ujeshumte te zones se Alpeve te Veriut dhe dege e djathte e lumit Drin. Fillimisht lumi rrjedh ne drejtimin pothuajse perendim-lindje, me tej, pas fshatit Valbonë rrjedh ne drejtimin verilindje, prej nga ben nje kthese per ne juglindje. Pellgu ujëmbledhës, deri ne Dragobi, ku është funksionuar nje vendmatje hidrometrike, shtrihet ndërmjet koordinatave gjeografike: gjerësi gjeografike ( $\varphi$ )  $41^{\circ} 23$  min. e  $42^{\circ} 31$  min. dhe gjatësi gjeografike ( $\lambda$ )  $19^{\circ} 46$  min. e  $19^{\circ} 59$  min.

Pellgu ujëmbledhës i lumit te Valbonës shtrihet ne Krahinën Malore Veriore. Siperfaqja e pellgut deri ne vendmatjen hidrometrike te Grise, ku ndihet ndikimi i liqenit artificial te Fierzes është  $622 \text{ km}^2$ . dhe gjatesia e lumit është 42,6 km. Deri ne vendmatjen hidrometrike te Dragobisë, siperfaqja e pellgut ujëmbledhës është  $172 \text{ km}^2$ , kurse gjatesia e lumit – 21,0 km;

Lumi i Valbonës e merr fillimin e vet nga burimet qe rrjedhin nga zona e Rrogamit, ne lartesi rreth 1500-2000 m mbi nivelin e detit, ndonese me rruge nentokesore ushqehet nga malesia e Jezerces. Si lum i formuar Valbona paraqitet pas daljes nga fshati i Valbonës, ku rrjedhja ujore rritet ne menyre te ndjeshme ne krahasim me siperfaqen e pellgut deri ne kete fshat. Pellgu ujëmbledhës i Valbonës, vecanerisht deri ne Dragobi, është teper malor. Ai rrethohet ne vijen ujendarese nga male te larte, kreshtat e te cileve jane mbi kuoten 2000 m lartesi. Dallohet maja e Jezerces me lartesi 2692 m mbi nivelin e detit. Ne brendesi te pellgut ujëmbledhës ndodhen gjithashtu male me maja te larta si maja e Kollates me lartesi 2554 m mbi nivelin e detit, maja e Çetarushes me lartesi 2422 m, etj. Kjo ben qe lartesia mesatare e pellgut ujëmbledhës te jete e larte. Deri ne postin hidrometrik te Dragobisë ajo është 1600 m mbi nivelin e detit. Pas fshatit Valbonë lumi pergjithesisht kalon neper nje lugine te ngushte, qe zgjerohet vetëm në bashkimin me përroin e Çeremit. Dendesia e rrjetit lumor është  $0.122 \text{ km/km}^2$ .

Pergjithesisht siperfaqja e pellgut ujëmbledhës, ne pjeset kufijve te vijes ujendares paraqitet e zhveshur dhe është shkëmbore. Pjesërisht, ne pjesën e poshtme te lugines siperfaqja e pellgut paraqitet e veshur me bimesi, madje vende-vende e dendur. Ne to mbizoteron pisha dhe ahu.

Ne pellgun ujëmbledhës mbizoterojne formacionet malore gelqerore me dukuri te zhvilluara te karstit. Ato zene mbi 50% te siperfaqes. Keto formacione shtrihen ne te dy anet e lugines se lumit te Valbonës. Edhe relievi i ketyre foemacioneve paraqitet mjaft i thyer dhe vende-vende është ne forme deprsionesh, drejtimi i shkarkimit te ujerave te te cilave mbetet i panjohur. Keshtu ne pjesen veriore kemi Gropat e Verdha, kurse ne juge te fshatit Valbonë- Gropa e Madhe.

### **KUSHTE KLIMATIKE**

Pellgu ujëmbledhës i lumit te Valbonës, deri ne daljen e lumit nga gryka ne afersi te qytetit Bajram Curri, shtrihet ne nënzonën klimatike mesdhetare malore veriore dhe karakterizohet nga dimra shume te ftohte dhe me reshje te bollshme e me verëra te fresketa e relativisht te lageshta. Meqenese godina e centralit ndodhet ne fshatin Dragobi, kushtet klimatike te zones jane karakterizuar nepermjet te dhenave te stacionit meteorologjik te Dragobisë.

Temperatura mesatare vjetore per periudhen shumevjeçare është rreth 11° Celsius. Temperatura mesatare shumevjeçare e muajit janar, si muaji me i ftohte i vitit, është – 0,3° dhe luhetet ne vite te vecante midis –3,5° dhe 2,8° C. Muaji janar ndiqet nga dhjetori e shkurti me temperaturat mesatare shumevjeçare perkatesisht 1,1 grade dhe 2,4 grade Celsius. Temperatura minimale gjate periudhes shumevjeçare ka arritur deri –16,5° C. Ne thellesi te pellgut ujëmbledhës dhe lartesine mbi 2000 m, keto temperatura mund te jene 6-8 grade me uleta. Ashpersia e dimrit ne kete zone është e ndjeshme. Keshtu, ne Dragobi, numri i diteve me temeperature minimale te barabarte ose me te vogel se 0 grade gjate vitit është mesatarisht rreth 83 dite, ndersa numri i diteve me temperature



ditore te barabarte ose me te vogel se 0 grade per periudhen shumevjecare, është rreth 40 dite ne vit. Ne thellesi te pellgut keto vlera mund te jene dyfish.

Muajt me te ngrohte te vitit paraqiten muajt Gusht dhe Korrik me temperaturat mesatare shumëvjeçare gati te njejta dhe rreth 20,5. Per karakterin e fresket te verës flet dhe numri i diteve me temperature maksimale te barabarte ose me te madhe se 35 dhe 30 grade. Per periudhen shumevjecare ky numer, per temperaturen 35° është mesatarisht me pak sesa 1 dite ne vit dhe per temperaturen 30° arrin ne rreth 33 dite gjate vitit, pra vetem gati nje muaj te vitit. Temperatura me e larte e vrojtuar gjate periudhes shumevjecare ne Dragobi ka arritur në 33 grade. Amplituda absolute shumevjecare e temperatures së ajrit arrin në 50 grade Celsius.

### RRJEDHJA UJORE

Lumi i Valbonës paraqitet nje lume me uleshmeri te larte ne krahasim me lumenjte e tjere kryesore te vendit. Per kete lume disponohen te dhena sistematike per rrjedhjen ujore (matje te niveleve ditore dhe te prurjeve te ujit) ne vendmatjen hidrometrike te Dragobisë, e cila ka funksionuar qe nga viti 1959. Keto te dhena jane baza e llogaritjeve hidrologjike te ketij studimi dhe kane sherbyer per te llogaritur parametrat e nevojshem per projektimin e hidrocentralit te të Dragobisë dhe Çeremit.

### RESHJET ATMOSFERIKE

Për të karakterizuar regjimin pluviometrik të pellgut, krahas stacionit meteorologjik të Dragobisë është marrë edhe ai i Thethit. Ndërsa i pari ndodhet ne mbyllje te pellgut ujëmbledhës, i dyti ndodhet në perendim të pellgut, jashtë tij në lumin e Sjalës, por shume afer. Sasia e reshjeve atmosferike qe bie gjate vitit, sipas ketyre te dhenave, si mesatare per pellgun ujëmbledhës është rreth 2365 mm/vit. Ne pergjithesi rreth 72-75% e sasise vjetore te reshjeve bie ne gjysmen e pare te vitit hidrologjik, ne periudhen ujeshumte dhe vetem 9-10% e tyre bie ne periudhen ujepaket, ne muajt korrik-shtator.

Muaji me me shume reshje gjate vitit, ne periudhen shumevjecare, është nentori i pasuar nga janari. Gjate nentorit bie mesatarisht 15-18% e sasise vjetore te reshjeve, kurse ne dhjetor 14-17% e saj. Pergjithesisht regjimi vjetor i rrjedhjes ujore ndjek ate te reshjeve atmosferike dhe pjeserisht regjimin e temperatures se ajrit. Kjo sasi e madhe e reshjeve atmosferike është shkaku kryesor i rrjedhjes ujore e pasuar kjo dhe nga roli i ndertimit gjeologjik te pellgut ujëmbledhës. Ne tabelen e meposhteme paraqitet shperndarja brendavjetore reshjeve atmosferike gjate muajve te vitit si mesatare aritmetike e dy stacioneve meteorologjike te mesiperm.

**Shperndarja brendavjetore e reshjeve per periudhen shumevjecare,  
në mm. dhe ne % te sasise vjetore per pellgun shimbledhës.**

Muaji	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
mm	259	398	388	246	249	196	189	129	93	55	79	115
%	10.8	16.6	16.2	10.3	10.4	8.2	7.9	5.4	3.8	2.3	3.3	4.8

Nisur nga relievi i larte i pellgut ujëmbledhës, nje sasi e konsiderueshme e reshjeve atmosferike bie në formë dëbore. Sipas “Klima e Shqiperisë“, botim i vitit 1975, në këto zona, bora fillon në mesin e muajit Nëntor ose në fund të tij dhe mbaron nga mesi i muajit Prill. Numri i ditëve me reshje në formë dëbore në pikat e lartpërmendura, si mesatare shumëvjecare, luhetet rreth 30-50 dite në vit. Lartesia e shtreses se bores është mesatarisht rreth 0,5 m. Ne brendesi te pellgut dhe ne lartesi mbi 2000 m keto vlera jane me te larta. Ne lartesi te medha dhe ne zona te lokalizuara te pellgut, ose te orientuara nga veriu, shtresa e bores mund te zgjasi gjate gjithë vitit.

Sasia e madhe e reshjeve bie ne nje periudhe kohe te kufizuar. Numri mesatar i diteve me reshje është relativisht i vogel. Gjate vitit vrojtohen reshje pak me shume se 1/3 e diteve te vitit. Numri diteve me sasi reshjesh me te vogel se 1 mm. është mesatarisht 255 dite ne vit. Meqenese numri i diteve me reshje është i kufizuar ato bijne shpesh ne forme shirash te forte ose rrebeshesh, kryesisht ne pjesen e pare te periudhes ujeshumte.



Vlerat e maksimumeve ditore te reshjeve per stacionin e Dragobisë luhaten nga 40-190 mm. ne dite dhe ne Theth nga 70 ne 270 mm ne dite.

### NORMA E RRJEDHJES UJORE

Ne prani te te dhenave faktike te matjeve sistematike te prurjeve dhe niveleve te ujit per Valbonën ne Dragobi, jane shfrytezuar prurjet mujore per periudhen me te dhena faktike ne kete vendmatje. Parametrat e regjimit hidrologjik jane percaktuar fillimisht per vendmatjen hidrometrike te Dragobisë e pastaj është bere zhvendosja e ketyre te dhenave ne vepren e marrjes. Ne fakt vepra e marrjes, sikurse u tha, ndodhet ne distance te afert me vendmatjen hidrometrike te Dragobisë. Por ndersa siperfaqja e pellgut deri ne Dragobi është 172 km<sup>2</sup>, ajo deri ne aksin e vepres se marrjes në kuotën 670 m është 127.46 km<sup>2</sup>. Zvogelimi i siperfaqes se pellgut nga Dragobia deri ne vepren e marrjes është 25.9 %. Per vendmatjen hidrometrike te Dragobisë disponohen te dhenat e prurjeve mujore per periudhen shumevjecare 1959 deri 2000, pra nje periudhe 42 vjecare si vite hidrologjike. Ne fakt pas vitit 1990 rrjeti hidrometrik i vendit u demtua mjaft fizikisht dhe u zvogelua shume numri i matjeve te prurjeve te ujit.

E llogaritur ne baze te dhenave faktike norma e rrjedhjes ujore (prurja mesatare shumevjecare) ne Dragobi rezultoi 9,33 m<sup>3</sup>/s. Kesaj vlere te normes se rrjedhjes i korrespondon nje vlere e modulit te rrjedhjes ujore (prurjes specifike) prej 54,3 l/s.km<sup>2</sup>.

Nga rikonjcionet e bera ne pellgun e lumit te Valbonës dhe pergjate shtratit kemi konstatuar se me poshte perroit te Çeremit nga bregu i djathte, ne shtratin e lumit deri ne Dragobi, ne periudhen e verës shihen aty-ketu rrjedhje nen siperfaqesore. Per kete arsye, ne percaktimin e normes se rrjedhjes ujore ne aksin e vepres se marrjes se ujit per hidrocentralin, vlere e modulit te rrjedhjes nuk është ndryshuar, por është lene po ajo (54.3 l/s.km<sup>2</sup>). Si perfundim norma e rrjedhjes ujore e Valbonës ne aksin e vepres se marrjes se ujit në kuotën 670 per hidrocentralin është 6.93 m<sup>3</sup>/s.

### PERCAKTIMI I PARAMETRAVE TE LAKORES SE SIGURISE SE RRJEDHJES VJETORE

Per percaktimin e prurjeve me probabilitet tejkalimi te ndryshem u perpunua statistikisht vargu i prurjeve vjetore te viteve hidrologjike. Per kete qellim është përdorur ligji Pirson III i shpërndarjes se probabiliteteve. Ordinatat teorike te lakores se sigurise jane llogaritur ne funksion te parametrave statistikore: te mesatares se vargut  $Q_0$ , koeficientit te ndryshueshmerise  $C_v$  dhe koeficientit te josimetrise  $C_s$ . Per tju afruar me mire realitetit koeficienti i josimetrise  $C_s$  u llogarit me  $(n-2)$  grade lirie:

$$C_s = \frac{\sum (n * (X_i - X_0)^3)}{(n-1) * (n-2) * \sigma^3}$$

Me gjithë kete saktësim te koeficientit te josimetrise, ai rezultoi me vlerë negative. Per mendimin tone kjo ndodh sepse vitet pas 90-es kane shume pak matje prurjesh (ne vitet 1991-93 ka vetem nga 1 matje prurjeje). Nga ana e jone u korrigjua vetem prurja vjetore e vitit 1991. Per keto arsye perpunimi statistikor u be edhe me metoden grafoanalitike, prej nga rezultuan keto parametra: norma e rrjedhjes  $Q_0=9,33 \text{ m}^3/\text{s}$ , koeficienti i ndryshueshmerise  $C_v = 0,21$  dhe koeficienti i josimetrie  $C_s = 0,18$ . Atehere sipas ketyre parametrave jane llogaritur prurjet vjetore karakteristike ose prurjet me probabilitet tejkalimi (me % sigurie) te caktuar (p%). Lakorja e sigurise se prurjeve vjetore e Valbonës ne Dragobi paraqitet ne figurën e mëposhtme.

Per zhvendosjen e parametrave te lakores se sigurise se prurjeve vjetore ne aksin e vepres se marrjes se ujit në kuotën 670 është patur parasysh afersia e tij me vendmatjen hidrometrike. Ne kete zhvendosje është ruajtur ligjesia e shpërndarjes se probabiliteteve si ajo e Dragobisë, nderkohe qe per normen e rrjedhjes u be korrigjimi perkates. Parametrat konkrete per aksin e vepres se marrjes jane:  $X_0 = 6.93 \text{ m}^3/\text{s}$ , koeficienti i ndryshueshmerise  $C_v=0.21$  dhe koeficienti i josimetrise  $C_s=0.18$ . Ne baze te ketyre parametrave u llogariten prurjet vjetore per probabilitete tejkalimi (% sigurie) te ndryshem, qe paraqiten ne tabelën e meposhteme.



**Prurjet vjetore me probabilitet tejkalimi te caktuar te Valbonës  
ne aksin e vepres se marrjes në kuotën 670**

<b>Probabiliteti i tejkalimit, p%</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>75</b>	<b>90</b>
<b>Prurja vjetore, m<sup>3</sup>/s</b>	<b>7.88</b>	<b>6.89</b>	<b>6.02</b>	<b>5.09</b>



Lakorja e sigurise se prurjeve vjetore e Valbonës ne Dragobi

**SHPERNDARJA BRENDVJETORE E RRJEDHJES**

Per te perftuar nje model te shperndarjes brendavjetore te rrjedhjes ujore gjate vitit, jane shfrytezuar te dhenat hidrometrike te prurjeve mesatare mujore gjate periudhes shumevjecare.

Prurjet mujore kane nje ndryshueshmeri shume me te madhe ne periudhen shumevjecare sesa prurjet vjetore. Ne Fig. 3 paraqitet ndryshueshmeria e prurjeve: a) mujore mesatare shumevjecare, b) e prurjeve mujore me te medha dhe c) e prurjeve mujore me te vogela, ne vite te vecante, gjate kesaj periudhe.

Ne llogaritjet e kryera, shperndarja brendavjetore e rrjedhjes ujore per vitet karakteristike te ujeshmerise u percaktua ne baze te viteve konkrete te periudhes me te dhena faktike, te zhvendosura ne aksin e vepres se marrjes. Ne tabelat e meposhteme paraqitet shperndarja e prurjeve mujore gjate vitit e Valbonës ne vepren e marrjes në kuotën 670 m, perkatesisht per vitet me 50% siguri dhe 75% siguri.

**Shperndarja brendavjetore e rrjedhjes ujore e Valbonës ne vepren e marrjes**

**Kuota 670, VITI MESATAR ME 50% SIGURI,  $Q_{50\%}=6.89 \text{ m}^3/\text{s}$**

Muajt	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Viti
Qm <sup>3</sup> /s	1.79	8.08	9.86	8.95	3.66	5.49	9.88	11.62	9.04	5.75	4.47	4.09	6.89

**Shperndarja brendavjetore e rrjedhjes ujore e Valbonës ne vepren e marrjes**

**Kuota 670, VITI UJEPAKET ME 75% SIGURI,  $Q_{75\%}=6.02 \text{ m}^3/\text{s}$**

Muajt	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Viti
Qm <sup>3</sup> /s	1.58	1.48	1.42	4.60	7.41	5.35	9.37	16.72	14.28	6.17	2.57	1.28	6.02

Nje tablo me te qarte te prurjes llogaritese, fuqise se instaluar, kapacitetit te turbinave dhe prodhimit te pergjithshem vjetor te energjise qe perftohet, merret duke shfrytezuar lakoret e qendrueshmerise se prurjeve ditore. Keto lakore japin mundesi te gjykohet sa dite, gjate vitit, turbinat mund te punojne me kapacitetet te plote dhe sa dite nën kete kapacitet.

Ndertimi i lakoreve te qendrueshmerise se prurjeve ditore është bere per vitet karakteristike te ujeshmerise: me 50% siguri dhe 75% siguri. Ato jane ndertuar fillimisht ne ordinata relative dhe pastaj është kaluar nga Dragobia ne vepren e marrjes  $Q_d=f(\text{dite})$ .



Per te krijuar mundesine e perdorimit praktik te tyre, keto lakore jane paraqitur ne keto koordinata: prurja ditore ne  $m^3/s$  dhe qendrueshmeria e tyre ne p%.

Ne tabelen e meposhteme paraqiten koordinatat e lakoreve te qendrueshmerise se prurjeve ditore per te dy vitet karakteristike: me 50% dhe 75% siguri.

**Koordinatat e lakoreve te qendrueshmerise se prurjeve ditore te Valbonës ne Vepren e Marrjes, kuota 670.**

Viti mesatar me 50% siguri		Viti ujepaket me 75% siguri	
Prurja ditore, Q [ $m^3/s$ ]	Qendrueshmeria, dite	Prurja ditore, Q [ $m^3/s$ ]	Qendrueshmeria, dite
18.079	10	18.079	2
16.271	17	16.271	7
14.464	28	14.464	28
12.656	54	12.656	41
10.848	85	10.848	59
9.040	124	9.040	110
8.136	138	8.136	127
7.232	144	7.232	142
6.328	154	6.328	157
5.424	165	5.424	186
4.520	204	4.520	199
3.616	243	3.616	213
2.712	292	2.712	223
1.808	328	1.808	265
0.895	365	1.175	365

## PRURJET MAKSIMALE

Njohja e prurjes maksimale është e nevojshme të bëhet me qëllim përcaktimin e kuotës së vendosjes së godinës së centralit si dhe përcaktimin e niveleve maksimale në kohën e plotave në periudhen ujeshumtë. Gjithashtu prurjet maksimale me siguri të ndryshme shërbejnë edhe për përcaktimin e përmasave të shkarkuesit të veprës së marrjes duke patur parasysh se në kohën e kalimit të plotave ujrut e tepërta të grubulluara nga prita e veprës së marrjes do të shkarkohen në shtratin e lumit nëpërmjet veprës së shkarkimit të prurjeve maksimale.

## LLOGARITJA E PRURJES MAKSIMALE ME SIGURI TE CAKTUAR

Ne baze të të dhënave të prurjeve karakteristike mujore të periudhës shumevjecare u zgjedhen për çdo vit prurjet maksimale me të mëdha gjatë vitit hidrologjik. Përpunimi statistikor dhe llogaritja e ordinatave teorike të lakores së sigurisë u bë duke zbatuar ligjin e shpërndarjes së Pirsonit, tipi III. Këto ordinata u përcaktuan në varesi të parametrave përkatës: të mesatares së vargut të të dhënave ( $X_{\max,0}$ ), të koeficientit të josimetrise ( $C_s$ ) dhe të koeficientit të ndryshueshmërisë ( $C_v$ ). Edhe këtu koeficienti i josimetrise, për t'iu përafëruar me mirë rezultateve reale, u llogarit sipas formulës me dy shkallë lirie:

$$C_s = \frac{n * \sum (X_i - \bar{X})^3}{(n-1) * (n-2) * \sigma^3}$$

Me metodën analitike rezultuan këto vlera të parametrave: mesatarja e vargut të prurjeve maksimale  $Q_{\max,0} = 73,4 \text{ m}^3/\text{s}$ , koeficienti i ndryshueshmërisë  $C_v = 0,858$  dhe koeficienti i josimetrise  $C_s = 3,75$ .

Për shkak të prurjes maksimale të vitit 1974, josimetria është shumë e madhe dhe, meqenëse kërkohet përputhja me e mirë e lakores teorike me të dhënat faktike, llogaritjet



u kryen edhe me metoden grafoanalitike. Kjo metode ne thelbin e saj ka parimin e perputhjes sa me te mire te te dhenave te vrojtuara me ligjin teorik te shperndarjes. Koeficienti i josimetrise Cs percaktohet ne base te treguesit te josimetrise S sipas nje varesie te caktuar, qe pergjithesisht jepet ne tabela. Ky tregues llogaritet sipas formule:

$$S = (Q_{3\%} + Q_{97\%} - Q_{50\%}) / (Q_{3\%} - Q_{97\%})$$

ku:  $Q_{3\%}$ ,  $Q_{50\%}$  dhe  $Q_{97\%}$  jane perkatesisht prurjet, vlerat e te cilave jane marrë nga ordinatat me 3%; 50% dhe 97% siguri. Nga tabela e funksionit  $Cs=f(S)$  percaktohet koeficienti i josimetrise (Cs). Pastaj percaktohet shmangia mesatare kuadratike ( $\sigma$ ), vlera mesatare e vargut ( $Q_0$ ) dhe koeficienti i ndryshueshmerise (Cv):

$$\sigma = (Q_{3\%} - Q_{97\%}) / (\Phi_5 - \Phi_{97});$$

$$Q_0 = Q_{50\%} - \Phi_{50\%} \cdot \sigma$$

dhe

$$Cv = \sigma / Q_0$$

Nga llogaritjet rezultuan keto parametra statistikore: Vlera mesatare shumevjecare  $Q_{max.} = 71,4 \text{ m}^3/\text{s}$ ; koeficienti i ndryshueshmerise  $Cv = 0,747$  dhe koeficienti i josimetrise  $Cs = 2,560$ . Ne baze te ketyre parametrave u percaktuan ordinatat e lakores teorike te sigurise dhe prurjet maksimale me probabilitet tejkalmi te ndryshem. Ne tabelat e meposhteme (Tab. 6 dhe Tab. 7) paraqiten perkatesisht prurjet maksimale me probabilitet tejkalmi (% sigurie) te ndryshme per vendmatjen hidrometrike te Dragobise dhe per aksin e Veprës së marrjes në kuotën 670.

Mendojme, se per kete faze, keto vlera mund te ruhen edhe per aksin e godines se centralit per te patur nje fare rezerve. Nga tabela verëhet se prurja me probabilitet tejkalmi (% sigurie) 1% ose prurja maksimale, qe mund te perseritet mesatarisht 1 here ne 100 vjet në asin e veprës së marrjes në kuotën 670 është  $251.3 \text{ m}^3/\text{s}$ , ndersa prurja me probabilitet tejkalmi (% sigurie) 2% ose prurja maksimale, qe mund te perseritet mesatarisht 1 here ne 50 vjet, është  $212.4 \text{ m}^3/\text{s}$ .

**Prurjet maksimale vjetore me probabilitet tejkalimi te ndryshem  
ne vendmatjen hidrometrike te Dragobisë**

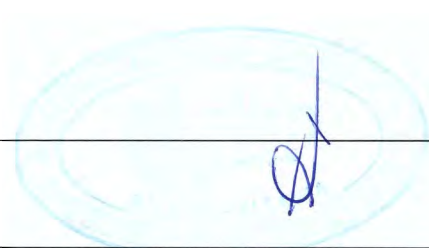
<b>Siguria ne %</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>50</b>
<b><math>Q_{max}</math>, m<sup>3</sup>/s</b>	278	235	178	136	98	52

**Prurjet maksimale vjetore me probabilitet tejkalimi te ndryshem  
ne aksin e VM, Kuota 670**

<b>Siguria ne %</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>50</b>
<b><math>Q_{max}</math>, m<sup>3</sup>/s</b>	<b>251.3</b>	<b>212.4</b>	<b>160.9</b>	<b>122.9</b>	<b>88.6</b>	<b>47.0</b>

**RRJEDHJA E NGURTE**

Per lumin e Valbonës nuk ka të dhëna për rrjedhjen e ngurtë, por dihet se ai perfshihet në lumenjte më të pastërt të vëndit. Vetëm gjatë shirave të verës dhe vjeshtës ai turbullohet dhe kjo për një kohë të shkurtër. Më shumë lumi Valbonës transporton aluvione në gjëndje rrëshqitese ose aluvione fundore. Diametri i zhavorit dhe i gurëve që transporton rryma ujore ndryshon nga disa mm deri në disa dhjetra cm. Duke u nisur nga madhesia e sipërfaqes së pellgut ujëmbledhës 130.4 km<sup>2</sup> në aksin e veprës së Marjes të HEC-it të Dragobisë në kuotën 670 m dhe duke pranuar një shtrese gerryerjeje 0,15 mm, rezulton një sasi aluvionesh prej 195600 m<sup>3</sup>/vit. Duke pranuar te njejten sasi edhe te aluvioneve fundore rezulton qe lumi i Valbonës ne Dragobi transporton nje sasi aluvionesh lumore prej 391200 m<sup>3</sup>/vit.



## LLOGARITJET HIDROLOGJIKE TE PERROIT TE ÇEREMIT PER NDERTIMIN E HEC-it TE ÇEREMIT ME KUOTE MARRJE UJI 1112 m DHE ME GODINE CENTRALI NE KUOTEN 683 m

Llogaritjet hidrologjike për përroin e Çeremit janë kryer dhe perpunuar nga Prof. As. Sotiraq Pandazi dhe MSc. Andrin Kërpaçi dhe janë bazuar mbi studimin e kryer nga Prof. Bardhyl Shehu për HEC-in e Dragobisë. Në vazhdim, mbi bazën e llogaritjeve jepen tabelat e parametrave kryesorë hidrologjikë të nevojshëm për përcaktimin e treguesve hidroenergjitikë të HEC-it të Çeremit me godinë të centralit në kuotën 683. Hidromoduli i prurjes për basenin shimbledhës të veprës së marrjes në përroin e çeremit është pranuar 60 lit/sek/km<sup>2</sup>, ndërsa për pellgun shimbledhës të lumit Valbona në kuotën 670 është pranuar 55.5 lit/sek/km<sup>2</sup>.

### Prurjet vjetore me probabilitet tejkalimi te caktuar te perroit te Çeremit ne aksin e vepres se marrjes (29.7 km<sup>2</sup>)

Probabiliteti i tejkalimit, p%	25	50	75	90
Prurja vjetore, m <sup>3</sup> /sek	1.948	1.701	1.486	1.255

### Shpërndarja brendavjetore e rrjedhjes ujore e përroit të Çeremit në veprën e marrjes, kuota 1112 m, Vit mesatar me 50% siguri, Q<sub>50%</sub>=1.70 m<sup>3</sup>/sek

Muajt	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Viti
Q (m <sup>3</sup> /s)	0.45	2.00	2.44	2.21	0.91	1.35	2.44	2.87	2.24	1.42	1.11	1.02	1.70

### Shpërndarja brendavjetore e rrjedhjes ujore e përroit te Çeremit ne vepren e marrjes kuota 1112 m, Vit ujëpakët me 75% siguri, Q<sub>75%</sub>=1.49 m<sup>3</sup>/sek.

Muajt	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	Viti
Q (m <sup>3</sup> /s)	0.39	0.36	0.36	1.14	1.83	1.32	2.32	4.14	3.53	1.53	0.64	0.31	1.49



**Prurjet maksimale vjetore me probabilitet tejkalimi te ndryshem ne aksin e VM HC ÇEREMIT, Kuota 1112.**

Siguria në %	1	2	5	10	20	50
$Q_{max}$ , (m <sup>3</sup> /sek)	68.4	57.8	43.8	33.4	24.1	12.8

**Koordinatat e lakoreve te qendrueshmerise se prurjeve ditore te Perroit të Çeremit në Veprën e Marrjes, kuota 1112 m.**

Viti mesatar me 50% siguri		Viti ujepaket me 75% siguri	
Prurja ditore, Q (m <sup>3</sup> /sek)	Qendrueshmeria, dite	Prurja ditore, Q (m <sup>3</sup> /sek)	Qëndrueshmeria, ditë
5.417	10	5.417	2
4.875	17	4.875	7
4.333	28	4.333	28
<b>3.792</b>	<b>54</b>	<b>3.792</b>	<b>41</b>
3.250	85	3.250	59
2.708	124	2.708	110
2.438	138	2.438	127
2.167	144	2.167	142
1.896	154	1.896	157
1.625	165	1.625	186
1.354	204	1.354	199
1.083	243	1.083	213
0.813	292	0.813	223
0.542	328	0.542	265
0.268	365	0.352	365

Në tabelën që vijon janë dhënë koordinatat e përpunuara të Lumit Valbona në veprën e marrjes në kuotën 670 dhe të përroit të Çeremit në veprën e marrjes në kuotën 1112 m m.n.d, me interval kohor çdo 10 ditë për vitin mesatar me

50% siguri, të cilat janë përdorur për llogaritjen e parametrave hidroenergjitikë të hidrocentralit si fuqia dhe energjia mesatare që parashikohet të prodhohet.

**Koordinatat e lakoreve te qendrueshmerise se prurjeve ditore lumit Valbona në kuotën 670 m.m.n.d dhe të Perroit të Çeremit në kuotën 1112m (HEC-DRAGOBIA)**

LAKORET E QENDRUESHMERISE SE HIDROCENTRALIT E DRAGOBISË						
Nr.	Ditët	Lumi Valbonës në kuotën 570	VM-1 VALBONE (K = 670)	HEC-i Valbonës	VM-2 ÇEREM (K = 1112)	HEC-i Çeremit
Sipërfaqja e basenit (Km <sup>2</sup> )		141	130.4	130.4	29.7	29.7
Hidromoduli prurjes (Lit/sek/km <sup>2</sup> )		54.5	55.5	55.5	60	60
1	50	14.27	13.440	13.440	3.310	3.310
2	60	13.210	12.440	12.440	3.060	3.060
3	70	12.320	11.600	11.600	2.860	2.860
4	80	11.660	10.980	10.980	2.700	2.700
5	90	11.090	10.440	10.440	2.570	2.570
6	100	10.360	9.760	9.760	2.400	2.400
7	110	9.730	9.160	9.160	2.260	2.260
8	120	9.170	8.640	8.640	2.130	2.130
9	130	8.670	8.170	8.170	2.010	2.010
10	140	8.200	7.720	7.720	1.900	1.900
11	150	7.760	7.310	7.310	1.800	1.800
12	160	7.340	6.910	6.910	1.700	1.700
13	170	6.940	6.540	6.540	1.610	1.610
14	180	6.550	6.170	6.170	1.520	1.520
15	190	6.190	5.830	5.830	1.440	1.440
16	200	5.860	5.520	5.520	1.360	1.360
17	210	5.550	5.230	5.230	1.290	1.290
18	220	5.250	4.940	4.940	1.220	1.220
19	230	4.990	4.700	4.700	1.160	1.160
20	240	4.760	4.480	4.480	1.100	1.100
21	250	4.540	4.280	4.280	1.050	1.050
22	260	4.330	4.080	4.080	1.000	1.000
23	270	4.110	3.870	3.870	0.950	0.950
24	280	3.850	3.630	3.630	0.890	0.890
25	290	3.560	3.350	3.350	0.830	0.830
26	300	3.260	3.070	3.070	0.760	0.760
27	310	2.950	2.780	2.780	0.680	0.680

28	320	2.680	2.520	2.520	0.620	0.620
29	330	2.400	2.260	2.260	0.560	0.560
30	340	2.110	1.990	1.990	0.490	0.490
31	350	1.730	1.630	1.630	0.400	0.400
32	360	1.200	1.130	1.130	0.280	0.280
33	365	0.660	0.620	0.620	0.150	0.150

## 2.6. Flora dhe fauna ne rrezik zhdukje

Megjithese Tropoja eshte nje vend i vogel, ajo eshte e dalluar per faunen e saj te pasur, tiparet specifike te bimesise dhe biodiversitetin e larte.

Ky fenomen shkaktohet nga kushtet specifike ekologjike te lidhura me pozicionin gjeografik te vendit dhe formimin gjeologjik dhe tokesor. Pavaresisht nga masat e marra, fauna dhe flora kane qene nen nje presion te madh dhe biodiversiteti i tyre ne disa zona ka pesuar humbje.

Sipas Institutit te Kerkimeve Biologjike per 1997-1998 speciet bimore qe vijojne jane ne rrezik zhdukjeje ne nivel vendor e kombetar: caji i i malit, trumza, lisi, etj. Nje studim i kryer ne 1998 nga Instituti i Kerkimeve te Pyjeve dhe Kullotave ka arritur ne konkluzionin se pyjet e plepave te bardhe, te blirit, te dushkut, te meshteknes dhe te verrit konsiderohen si specie te rrezikuara ne nivel vendore e kombetar.

### 2.6.1. *Flora*

Zona ku do te ndertohet HEC-i Dragobise gjendet ne zonen fitoklimatike te ahut, dhe konkretisht nga verifikimi i bere nga ana e eksperteve ne terren rezulton se bimesia perbehet nga bime pyjore te llojeve ah, shkoze, dushk, meshteken, melleze, verri, arre, etj. me nje kuroredendesi 0.3-0.4, qe do te thote se vegjetacioni eshte ne gjendje te degraduar. Llojet pyjore me dominace jane ahu me shkozen, te cilat ne rastin konkret mund te klasifikohen si shkurre nga vete gjendja e tyre vegetative.





**Pamje nga vegetacioni ne brigjet e lumit Valbone.**

Ky degradim ka ardhur nga kushtet fizike te terrenit te ndihmuara edhe nga prerjet ilegale dhe mbikullotja e dhise. Ne pjesen e poshtme te vepres gjendet tek tuk arra, qershia e eger, mani i bardhe e i zi, por te gjitha ne gjendje te degraduar.

### **2.6.2. Fauna**

Kafshet e egra tipike ne zone jane ujku, dhelpra, lepuri, cakalli, ndersa ne zonen e sipërme gjendet ariu. Ka pak zogj kalimtare, pak kafshe, peshk i llojit trofte, e te tjera lloje endemike apo ekzotike duke perjashtuar pjesen e gjelberuar te krijuar nga vete shoqeria ne fjale, gjelberim ky ne zhvillim e siper.

## **2.7. Kushtet social - ekonomike ne rrethin e Tropojes**

### **2.7.1. Mjedis human**

Tropoja shtrihet ne pjesen verilindore te vendit tone. Ajo shtrihet midis gjerësisë gjeografike grade 26' - 42 grade 32' ne Veri dhe gjatësisë gjeografike 20 grade 3' - 20 grade 11' ne Lindje. Ajo ka nje siperfaqe praj 1043 km<sup>2</sup> toke dhe uje.

Rrethi i Tropojës, ka nje popullsi si prej rreth 25 000 banoresh, sipas regjistrimit te vitit 2005, ndersa regjistrimi i vitit 1989 shenon 48 000 banore, te vendosur ne verilindje te Shqiperise ne Alpe. Qyteti Bajram Curri 10 000 banore, ndersa fshatrat 15 000 banore

Ritmi i rritjes se popullsisë eshte 0,61 %. Grupet Etnike: Shqiptare 99,9 % e 0.01 % te tjere Fete: Myslimane (Suni dhe Bektashi) 100%.

Gjuha zyrtare eshte shqipja. Fshatrat e Tropojës jane perqendruar kryesisht gjate brigjeve te Lumit Valbona dhe gjate rrezes se kodrave. Per shkak te ritmeve te larta te papunesise dhe varferise, shumica e te rinjve ne keto komuna shpesh bashke me familjet e tyre, kane emigruar jashte shtetit (Angli, Gjermani, Itali, ShBA, Greqi, etj). 70% e familjeve ne Tropoje kane te pakten nje anetar qe ka emigruar.

### **2.7.2. Infrastruktura rrugore**

Meqenese B. Curri eshte nje qender e rendesishme ekonomike per rrethin e Tropojës ne Shqiperine e Veriut, e ajo lidhet me qytetet e tjera kryesore te vendit me rruge automobilistike dhe ujore.

Lehtesimi kohet e fundit i kufizimeve kufitare ka çuar ne rritjen e trafikut te automjeteve ne te gjithë Tropojën. Infrastruktura rrugore ne Tropoje ka permirsime te dukshme.

Ne zonen ku do te ngrihet e te funksionojë HEC-i i Dragobise rruga eshte ekzistuese, me parametra normale, megjithate sapo ka filluar te zbatohet projekti i ndertimit te rruges automobilistike Bajram Curri-Dragobi-Valbone. Nderkohe paralel me te do te filloje edhe ndertimi i rruges se re Dragobi-Cerem-Mali i Zi, nje rruge shume e rendesishme e cila do te ndikojë ne forcimin e mardhenieve shoqerore dhe tregtare midis dy komuniteteve.

### **2.7.3. Furnizimi me energji elektrike**

Tropoja, ne pergjithesi merr elektricitet pjesen me madhe te dites. Megjithate vazhdojne perpjekjet per te permiresuar infrastrukturen e energjise elektrike.



**Infrastruktura rrugore dhe elektrike prane zones se HEC-it.**

#### ***2.7.4. Furnizimi me uje dhe burimet ujore***

Sistemi ujqor bashkiak i B. Currit dhe i disa fshatrave perreth si Margegaj, Kocanaj, Dragobi, etj mbeshtetet kryesisht ne ujin e sjelle nga burimi natyral, Vrella e Shoshanit me motopompa, me ndihmen e linjave te shperndarjes. Ne fshatin Dragobi prane te cilit do te ndertohet HEC-i nuk ka probleme te furnizimit me uje te pijshem dhe per ujitje sepse burimet natyrale jane te shumte.

#### ***2.7.5. Trajtimi i ujerave te zeza dhe heqja e mbeturinave te ngurta***

Tropoja nuk ka fasilite te trajtimit te ujerave re zeza apo heqjes se mbeturinave te ngurta. Ujerat e zeza te qytetit te B. Currit dhe gjithë rrethit Tropoje derdhen direkt ne perrenj e lumenj. Fshaterat e largeta i derdhin ujerat e zeza dhe largojne mbeturinat e ngurta drejt e ne lumenj e perrenj. Kanalet e ujerave te zeza ne qytetin e B. Currit jane te tipit te vjeter dhe te mbajtura keq. Nuk ka kushte per largimin e mbeturinave te rrezikshme.

Ne afersi te HEC-it te Dragobise ndodhet fshati i Dragobise i cili ujerat e zeza i shkarkon direkt ne lumin Valbona ose banoret e fshatit kane pranuar si zgjidhje edhe ndertimin e gropave septike, por pa respektuar parametrat inxhinierike per trajtimin e ujerave me qellim ruajtjen e tokes dhe ujerave siperfaqesore dhe nentokesore nga ndotja.

#### ***2.7.6. Ekonomia***



Gjysma e te gjithë punonjesve ne rrethin e Tropojes eshte punesuar ne sektorin e bujqesise, megjithese industrite ushqimore e ndertimit dhe sherbimeve jane zgjeruar shume kohet e fundit. Industria e sherbimeve ka lulezuar ne menyre te ndjeshme nga turistet shqiptare etnike nga pjese te tjera te Ballkanit. GDP perbehet nga bujqesia (afro 84%), industria (afro 3%), sektori i sherbimeve (afro 13%) dhe parate e derguara nga punetoret tropojane jashte shtetit kryesisht ne Anglia, Gjermania, Greqia dhe Itali (afro 59-61 %). Te ardhurat per fryme varijojne nga 1 - 2 dollare / fryme / dire, cka do te thote nivel i ulet ekonomik per kete zone. Brenda viteve te fundit, ekonomia e Tropojes eshte permiresuar. Rritja e biznesit eshte vonuar nga infrastruktura e pamjaftueshme e energjise dhe transportit.

Ne fshatin e Dragobise, i cili ndodhet ne afersi te HEC-it, fshataret pergjithesisht jetojne me bujqesi, blegtori dhe duke u bazuar edhe ne te ardhurat e siguruar nga emigracioni.

#### **2.7.7. Mjetet e komunikimit**

Sherbimet postare ofrohen vetem ne qendrat kryesore te banuara. Gazetat kryesore shperndahen rregullisht ne Tropoje dhe ne fshatrat me te medha te zones. Ne disa qytete pergjate rrugeve kryesore gjenden edhe revista, por rralle ne qender te komunes. Librarite ne B. Curri shesin revista dhe materiale te tjera leximi. Zona e Tropojes ka akses ne stacionet televizive nga Tirana, nje stacion televizive lokale dhe stacione kosovare.

Sherbimi telefonik ne Tropoje eshte i besueshem. Nje fasilitet i madh i telefonise publike ndodhet ne posten e Tropojes dhe tri qendra me te vogla postare dhe telefonike ndodhen ne komunat e tjera. Per te zgjeruar kapacitetin e sistemit, po instalohen linja te reja telefonike. Qendrat e postat e telekomunikacionit funksionojne si njesi te vetfinancuara me disa masa te kontrollit te pavarur.

Kompania AMC u krijua ne fund te vitit 1995 per te ndihmuar zhvillimin e sistemit celular te komunikimit. Me 2000, ne tregun shqiptar vazhdon shebimin e tij edhe Vodafone, duke perfshire zonen Qarkut te Kukesit, rrethin Tropoje dhe pikerisht edhe fshatin Dragobi. Kohet e fundit ka hyre edhe rrjeti i ri Eagle Mobil.

#### **2.7.8. Blektorja e bujqesia**

Blektorja e bujqesia jane aktivitetet kryesore ekonomike ne zonat alpine - rurale te rrethit Tropoje Geshtenjat, arrat, kumbulla tropojane, dardhat, qershite, vreshtat etj. rriten ne te gjithë

zonen sidomos prane brigjeve te Lumit Valbona, Lumit Bushtrice etj. Dritherat, perimet dhe foragjeret kultivohen gjate luginave te lumenjve, dhe dhente, dhite dhe gjedhi ne te gjitha komunat rurale. Industrite e sherbimeve, perfshire sherbimet e ndertimit, transportit dhe telekomunikacionit, nje komponent jo shume i rendesishem i ekonomise se Tropojes. Ndermarrjet e sektorit publik dhe shteteror perfshijne sherbime esenciale te tilla si mirembajtja e rrugeve, shpendarja e ujit dhe energjise elektrike, transportin publik dhe shperndarjen e produkteve e nenprodukteve bujqesore, e blektorale.

Edhe ndertimi eshte nje sektor aktiv ne te gjithe zonen. Ne Tropoje operojne disa firma private ndertimi. Ndertimi i shtepive te banimit eshte vecanerisht aktiv.

Perpunimi i ushqimeve ne Tropoje behet mbi nje baze te kufizuar megjithese ai nuk ka qene shume mbizoterues. Ne fshatrat Valbone dhe Shipshan jane te zhvilluar frutikultura dhe ne vecanti blekoria, ku 90 % e kumunitetit punon per to. Ne fshatin e Dragobise, i cili ndodhet ne afersi te HEC-it, fshataret pergjithesisht jetojne me bujqesi, blegtori.

#### **2.7.9. Zhurma dhe vibrimet**

Karakteristikat e cilesise se mjedisit ne lidhje me zhurmat duhet te kosistojne qe te percaktohen modifikimet e lindura nga vepra, te verifikohet perputhja me standartet ekzistuese, me ekuilibrin natyral dhe shendetin publik dhe me zhvillimet e aktivitetit antropik ne zonen e ndertimit, nepermjet : percaktimit te hartes se zhurmave sipas normave percaktuar ne normal nderkombetare ISO 199611 dhe 1996/2 dhe shkalla e modifikimit gjate realizimit te vepres.

Ne Shqiperi nuk ekzistojne norma qe fiksojne limitet maksimale te ndotjes akustike ne mjediset e banuara dhe ne ato te hapura. Keto jane norma specifike le urbanistikes.

Zona e ndertimit te HEC-it te Dragobise, Komuna Tropoje, Rrethi Tropoje eshte zone alpine malore, jashte dhe larg nga qendrat e banuara te medha (qyteti B.Curri), por rreth 1km larg vepres se marrjes ndodhet fshati Dragobi. Niveli i zhurmave qe do te arrihet ne kete zone gjate periudhes se ndertimit nuk do te perbeje problem per zonat e banuara (fshatin Dragobi) sepse edhe firma zbatuese do te respektoje standartet gjate punimeve dhe interesi ekonomik eshte i dyanshem.

**KAPITULLI III - DETAJE TEKNIKE TE PROJEKTIT****3.1. Mjedisi fizik i zones se HEC-it**

Lugina e lumit te Valbones pervec vlerave turistike, ka edhe nje potencial te madhe Energjistik. Ne kuadrin e studimit te skemes energjitime te Lumit te Valbones si edhe te perroit te Çeremit, në muajin Qershor 2013 u krye studimi mbi kushtet Gjeologo – Inxhinjerike për objektet kryesore të dy HEC-eve të kaskadës DRAGOBIA” mbi lumin e Valbones dhe Çeremit ne fshatrat Dragobi dhe Çerem të rrethit të Tropojes.

Ne kaskadën DRAGOBIA do të ndërrohen dy godina HEC-sesh, ku do të vendosen kater turbine, dy turbine PELTON për HEC-in e Çeremit dhe dy turbine FRANCIS për HEC-in e Dragobisë.

Emrat keto Hidrocentrale i marrin nga fshati Dragobi dhe Çerem ku behet marrja e ujit.

Ky studim kryhet per fazen e Projektit zbatimit dhe bazohet:

- Ne studimet tomografike
- Ne shfrytezimin e materialeve arkivale te studimeve te meparshme qe jane kryer ne zonen e lugines se lumit te Valbones.

Nevoja e ketij studimi ka lindur mbasi firma “ELBA” sh.p.k. eshte ngarkuar te Projektin e e zbatimit per Hidrocentralin e Dragobise dhe Çeremit nga kompania konçensionare “DRAGOBIA ENERGY” shpk.

Bazuar ne matjet ne vend si edhe studimeve ekzistuese, rezulton se kushtet Gjeologo Inxhinjerike te ketij objekti jane si me poshte:

***a. Hidrocentrali “Dragobia” mbi Lumin e Valbones***

- Vepra e marrjes ne kuoten 670 m mbi nivelin e detit.
- Tunel Derivacioni. Ka gjatesi  $L_1 = 2711\text{m}$  dhe seksion  $3.5 \times 3.3\text{ m}$  dhe pjerrsi  $0.001$ . Fillon ne kuoten 670 m dhe perfundon tek Baseni i Presionit ne kuoten  $667.16\text{ m}$  mbi nivelin e detit.
- Baseni i Presionit ndodhet ne kuoten  $667.17\text{ m}$  mbi nivelin e detit.
- Tubacioni i Turbinave me gjatesi  $L = 278\text{ m}$  ml me një tub GPR me diameter te brendshem  $\Phi 2100\text{ mm}$ .



- Godina e Hidroçentralit ne kuoten 535 m mbi nivelin e detit.
- Renia bruto  $H= 135$  m
- Prurja llogaritese  $Q_{II}= 13.44$  m<sup>3</sup> / sek
- Fuqia e vendosur  $P= 2 \times 7500 = 15000$  kW
- Prodhimi vjetor  $E = 60.988.288$  kWh

### ***b. Hidroçentrali i Çeremit mbi perroin e Çeremi***

- Vepra e marrjes ne kuoten 1112 m mbi nivelin e detit.
- Tuneli i derivacionit pa presion. Ka gjatesi  $L= 3090$  ml, seksion  $2.5 \times 2.3$  m dhe pjerresi  $i=0.001$ . Fillon ne kuoten 1112 m dhe perfundon ne kuoten 1107.05 m tek Baseni i Presionit.
- Baseni i presionit ne kuoten 1107.05 m mbi nivelin e detit.
- Tubacioni i Renies se Turbinave me gjatesi  $L=730$  ml. Eshte nje tub GBR me diameter te brendshem  $\Phi 1100$  mm, dhe spesor  $\delta= 12.5$  mm.
- Godina e Hidroçentralit ne kuoten 683 m mbi nivelin e detit.
- Renia Hidraulike  $H= 429$  m
- Prurja llogaritese  $Q_{II}=3.31$  m<sup>3</sup> / sek
- Fuqia e vendosur  $P= 2 \times 5950 = 11900$  kW
- Prodhimi vjetor  $E = 47.848.836$  kWh

Perroi Çeremit, sot derdhet mbi lumin e Valbones ne fshatin Dragobi. Me ndertimin e Hidroçentralit te Dragobise ata ujin e tyre do ta shpien ne turbinat e Hidroçentralit e mandej ky do te derdhet ne lumin e Valbones. Hidroçentrali i Dragobise do te marre ujin nga lumi i Valbones.

### **3.2. Vendndodhja**

Siç shihet edhe nga planimetria e komponimit te Veprave Hidroteknike te objekteve "Hidroçentralet me Derivacion – Hidroçentrali i Dragobis dhe Çeremit", keto objekte do te

ndertohen rreth fshatit Dragobi qe ndodhet rreth 20 km ne veriperendim te qytetit te Bajram Currit.

Veprat e Marrjeve, Basenet e Presionit si dhe Godina e Hidroçentralit kane keto koordinata kilometrike:

### **Hidroçentrali i “ Çeremit ”**

- Vepra e Marrjes

$$\begin{aligned}x &= 14^{\circ} 42' 12'' \\y &= 05^{\circ} 58' 24'' \\z &= 1112 \text{ m}\end{aligned}$$

- Baseni i Presionit

$$\begin{aligned}x &= 12^{\circ} 51' 26'' \\y &= 03^{\circ} 50' 18'' \\z &= 1107.05 \text{ m}\end{aligned}$$

- Godina e Hidroçentralit

$$\begin{aligned}x &= 12^{\circ} 55' 07'' \\y &= 03^{\circ} 22' 35'' \\z &= 683 \text{ m}\end{aligned}$$

### **Hidroçentrali i “ Dragobis ”**

- Vepra e Marrjes

$$\begin{aligned}x &= 13^{\circ} 27' 05'' \\y &= 02^{\circ} 20' 13'' \\z &= 670 \text{ m}\end{aligned}$$

- Baseni i Presionit

$$\begin{aligned}x &= 16^{\circ} 03' 41'' \\y &= 01^{\circ} 02' 54'' \\z &= 667.17 \text{ m}\end{aligned}$$

- Godina e Hidroçentralit

$$\begin{aligned}x &= 16^{\circ} 01' 03'' \\y &= 00^{\circ} 57' 42'' \\z &= 535 \text{ m}\end{aligned}$$

### 3.4. Punimet qe do te kryhen

Gjate aktivitetit te punimeve do te kete levizje te automjeteve, punime germimi te konsiderueshme dhe si pasoje zhvendosje te materialeve inerte ose prishje te vegetacionit pyjor, punime ndertimi muresh, beton arme, mbushje me zhavorr dhe shtrime me game hidroizoluese. Po japim ne menyre te permbledhur sasine e tokes shkembore te germuar per:



**Pamje nga traseja e derivacionit te HEC-it te Dragobise.**

- 1 - vepren e marrjes 5196 m<sup>3</sup>
- 2 - dekantuesin 20 520 m<sup>3</sup>
- 3 - tunel derivacioni pa presion 49 533 m<sup>3</sup>
- 4 - tubacionet renies se turbinave 8540 m<sup>3</sup>
- 5 - baseni i presionit 3182 m<sup>3</sup>

**Gjithsej 86 971 m<sup>3</sup>**

Gjate punimeve te zbatimit te projektit do te kryhen keto **punime betoni** (Betonit M 200, M-250, M150 dhe betonarme) per veshjen e vepres se marrjes, per shuarjen e energjise ne dalje, dekantuesit, tunel derivacioni pa presion, veshje tuneli, baseni i presionit, mur rrethues + mbrojtje gabionave+ parking qe llogaritet ne nje **total prej 11 324 m<sup>3</sup>**.



## **KAPITULLI IV – 4. VLERESIME TE NDIKIMEVE NE MJEDIS**

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

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

- ndryshim peizazhi: nga germimet e dheut per hapen e rruges, nga ndertimi i veprave te marrjes, ndertimi i kanalit, etj.
- Ndryshime ne regjimin e ujrave.
- zhurma, pluhuri dhe gazrat djegese te motoreve te mjeteve te punes
- zhvendosje e nje sasive te madhe zhavorri dhe dheu te cilet parashikohen te shfrytezohen
- demtim i bimesise pyjore

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

Ndikimet gjate fazes se shfrytezimit klasifikohen ne:

- zhurma e turbinave dhe gjeneratoreve gjate punes se hidrocentralit
- probleme erozioni pasi probleme te tilla jane shume prezente per shkak te terrenit.

Keto mendohet te zvogelohen me perfundimin e fazes se ndertimit me mbjellen e fidaneve pyjore te zones se projektit. Disa elemente te cilesise se jetes dhe mjedisit qe preken nga ndikimet e projektit paraqiten ne menyre me te detajuar me poshte

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

#### **4.1. Ndikimi ne Mjediset Humane**

Realizimi i ketij studimi per ndertimin i HEC-it te Dragobise nuk do te kete ndikime ne levizjen apo zhvendosjen e popullates te rajonit. Studimi dhe realizimi i tij ka si objektiv kryesor prodhimin e energjise elektrike e cila do te ndikojë pozitivisht ne permiresimin e kushteve te jetesës së komunitetit të komunës Tropoje, e vecanerisht te banoreve te fshatit Dragobi te cileve do t'u krijohen mundesi punesimi.

#### **4.2. Ndikimi ne Peizazh**

Zbatimi i projektit per ndertimin e HEC-it në rajonin e komunes Tropoje do të ndikojë pozitivisht në peizazhin ku ai do të kryej aktivitetin e tij. Kjo do të konsistoje në atë që projekti ka vene si detyre rehabilitimin dhe përmirësimin e rrjedhjes ujore të lumit Valbone, te infrastruktures rrugore dhe të sistemit ujitës aktual, duke u shoqeruar edhe me ruajtjen e brigjeve te lumit Valbona dhe te përroit te Ceremit, nga erozioni nepermjet kontrollimit te prurjeve dhe rregullimit te shtratit te tyre. Shtimi i pasqyrave te ujit ne veprat e marrjes eshte nje tjetër faktor pozitiv i projektit.



**Pamje nga lugina e lumit Valbone prane vendit ku do te ndertohet HEC-i i Dragobise.**

#### **4.3. Ndikimi ne atmosfere**

Nuk do të këtë ndikime ne atmosfere nga nivelet e emetimeve gjate fazave të projektuara të zhvillimit të projektit. Gazet e demshme te cilruara nga djegia e karburantit te automjeteve dhe pluhurat mund te krijohen gjate fazes se ndertimit te HEC-it por gjithnje pa i kaluar limitet e lejuara, nderkohe qe gjate shfrytezimit te HEC-it nuk do te kete emetime gazesh te demshme.

#### **4.4. Ndikimi ne regjimin e zhurmave**

Gjate procesit te zbatimit te punimeve per ndertimin e infrastrukturës se HEC-it te Dragobise (vendosjes së tubacioneve të deviacionit dhe turbinave, të ndërtimit të godinave të HEC-it, etj)

mund te krijohen zhurma, por ato zgjasin vetem gjate fazes se ndertimit te HEC-it dhe niveli i tyre nuk do t'i kaloje normat e lejuara, keshtu qe kjo nuk do te perbeje problem per komunitetin e fshatit Dragobi i cili ndodhet ne një distance 1km larg tij. Ne fazen e shfrytezimit te HEC-it nuk do te kete emetim zhurmash.

#### **4.5. Ndikimi ne Qarkullim dhe Infrastruktura**

Ne zonen ku do te ngrihet e te funksionojë HEC-i i Dragobise rruga eshte e manget, dhe ajo qe ekziston eshte jashte standarteve, megjithate sapo ka filluar te zbatohet projekti i ndertimit te rruges automobilistike Bajram Curri-Dragobi-Valbone. Nderkohe paralel do te filloje edhe ndertimi i rruges se re Dragobi-Cerem-Mali i Zi, nje rruge shume e rendesishme e cila do te ndikojë ne forcimin e mardhenieve shoqerore dhe tregtare midis dy komuniteteve.

#### **4.6. Ndikimi mbi ndertimet, trashegimine kulturore dhe historike**

Zhvillimi i projektit dhe zbatimi i tij nuk ka asnje ndikim negativ mbi urbanistiken e zonave ku do te zbatohet si dhe mbi trashegimine arkitekturore dhe historike, tiparet arkeologjike si dhe veprave te tjera njerezore per këto komuna.

#### **4.7. Ndikimi ne perberjen e Flores**

Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne negativisht ne menyre sinjifikative ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve bimore ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij.





**Pamje nga ekosistemi prane HEC-it te Dragobise.**

#### **4.8. Ndikimi ne perberjen e Faunes**

Zbatimi i projektit dhe zhvillimi i tij nuk ndikojne negativisht ne humbjen dhe demtimin e habitateve si dhe te specieve shtazore ne zonat ku ai ushtron aktivitetin e tij, por do të përmirësojë treguesit mjedisorë në drejtim të kultivimit të specieve ujore nga komuniteti. Mund te kete ndikim ne faune gjate fazes se ndertimit te HEC-it per shkak te trembjes se tyre por kjo nuk do te ndodhe gjate shfrytezimit te tij.

#### **4.9. Ndikimi ne tiparet gjeologo-paleontologjike dhe fiziko-gjeografike.**

Nuk ka asnje ndikim negativ persa i perket tipareve gjeologo-paleontologjike dhe fiziko-gjeografike.

#### **4.10 Ndikimi ne biodiversitet, duke perfshire ndikimet nderkufitare.**

Nuk ka ndikime negative individuale dhe te grumbulluara ne biodiverstitetin e zones. Gjithashtu, projekti nuk shkakton ndikim negativ me natyre nderkufitare.

#### **4.11 Ndikimi ne ekologji**

Ndikimet ne konsekuenca te tjera ekologjike per zonen e zbatimit te projektit nuk ka perveg përmirësimit të ekosistemit ujor të pellgut të lumit Vlabona.

**4.12. Ndikimi ne toke**

Realizimi i projektit nuk ka ndikime negative ne ndryshimin e topografise lokale si dhe erozionit te tokes ne mjediset ku do te aplikohet. Perkundrazi, me kete projekt sigurohet paralelisht mbrojtja e brigjeve te lumit Valbone dhe perroit te Ceremit nga erozioni i ujerave dhe kjo do te arrihet nepermjet kontrollimit te prurjeve te ujit dhe rregullimit te shtratit te tyre.

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

Realizimi i projektit nuk ka ndikime negative afatgjata ne aspektin e ndikimeve kimike dhe depozitimeve ne token dhe rrethinat ku do te zhvillohet projekti. Gjate fazes se ndertimit te HEC-it mund te kete derdhje aksidentale te karburanteve te automjeteve megjithate firma zbatuese merr persiper shmangien e tyre ne vend.

**4.14. Ndikimi ne perdorimin e tokes dhe burimeve.**

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

**4.15. Ndikimi ne modelin drenazhues te zones**

Nuk ka ndikime negative ne sistemin drenazhues te zones. Realizimi i tij do te permirësoje furnizimin me ujë për vaditje. Gjithashtu prodhimi i energjise elektrike do te krijojë mundesine e ujitjes se automatizuar.

**4.16. Ndikimi ne turizem**

Ndertimi i HEC-it te Dragobise shoqerohet me permiresimin e infrastruktures rrugore e cila e kombinuar me bukurite madheshtore te rajonit dhe shtimin e pasqyrave te ujit, gjithmone do te jete atraktiv per turistet vendas dhe sidomos te huaj.

#### **4.17. Ndikimi ne ekonomi**

Pergjithesisht, ekonomia e rajonit mbeshtetet ne bujqesi dhe blegtori. Ne fshatin e Dragobise, i cili ndodhet ne afersi te HEC-it, fshataret pergjithesisht jetojne me bujqesi, blegtori dhe duke u bazuar edhe ne te ardhurat e siguruar nga emigracioni.

Industria e sherbimeve ka lulezuar ne menyre te ndjeshme nga turistet shqiptare etnike nga pjese te tjera te Ballkanit. GDP perbehet nga bujqesia (afro 84%), industria (afro 3%), sektori i sherbimeve (afro 13%) dhe parate e derguara nga punetoret tropojane jashte shtetit kryesisht ne Anglia, Gjermania, Greqia dhe Itali (afro 59-61 %). Te ardhurat per fryme varijojne nga 1 - 2 dollare / fryme / dire, cka do te thote nivel i ulet ekonomik per kete zone. Brenda viteve te fundit, ekonomia e Tropojes eshte permiresuar. Rritja e biznesit eshte vonuar nga *infrastruktura e pamjaftueshme e energjise dhe transportit*.

Me prodhimin e energjise elektrike nga ky projekt do te kete zhvillim edhe industria e lehte dhe ushqimore dhe do te zgjerohen edhe sherbimet. Projekti, gjithashtu, do te krijojte mundesine e punesimit te banoreve te zones duke ndikuar direkt ne rritjen ekonomike te tyre dhe dhe indirekt ne rritjen e ekonomise se rrethit te Tropojes dhe me gjere.

#### **4.18. Furnizimi me energji elektrike**

Tropoja, ne pergjithesi merr elektricitet pjesen me madhe te dites, por prerjet konstante te energjise kane pllakosur dhe kete rreth si cdo rreth tjetër te vendit. Megjithate jane here perpjekje per te permiresuar infrastrukturen e energjise elektrike. Ndertimi i ketij HEC-i rrit kapacitetin prodhues te energjise elektrike.

#### **4.19. Ndikimet e projekteve te tjera qe shoqerojne projektin.**

Infrastruktura e projektuar për ndërtimin e HEC-it te Dragobise si dhe linja e energjise elektrike për lidhjen me nenstacionin jane projektuar ne perputhje me kushtet klimaterike dhe mjedisore te zones.

- Te gjitha ndertesat apo strukturat e vendosura ne lartesi duhet te pajisen me rrufepritesa statike ne menyre qe te presin rrufete e rena ne kohe shtrengatash.



- Mbrojtja mekanike ne vartesi nga instalimet dhe aplikimet e paisjeve elektrike, mbrojtja sipas klasave behet sipas standartit IEC 60529.

Ne tabelat e meposhtme jepen vleresimet dhe identifikimet e impakteve negative dhe pozitive ne forme tabelare.

#### 4.20. Tabela permbledhese e ndikimeve negative dhe pozitive ne mjedis.

Lloji i ndikimit ne toke	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Humbje e tokes per kullote		X		X
Ndryshime topografike te terrenit	X			X
Prishja e tokes bujqesore		X		X
Ndotja e tokes nga rrjedhje		X		X
Ndotja e tokes nga mbetjet e ngurta	X			X
Ndotja e tokes nga depozitimet e llumrave		X		X

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

Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Shkaterrimi i rendesishem i habitave natyrore		X		X
Rrezikimi i nderhyrjes ne bimet e ujit		X		X
Ndertimi i rrugeve te reja qe kalojne permes zones se virgjer	X			X
Percarje apo izolim te habitave te egra		X		X
Interference midis rruges natyrore te		X		X

emigrimit te sisorve				
----------------------	--	--	--	--

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

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

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

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



Lloji i ndikimit ne energji	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Perdorim i sasive te medha te karburantit per energji		X		X
Rritje te rendesishme te kerkesave per burime egzistuese te energjise apo kerkesave per tipe te reja te energjise	X		X	

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

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

Lloji i ndikimit ne qarkullim dhe transport	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate shfrytezimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Shtime te rendesishme te qarkullimit te automjeteve	X			X
Pakesime te vendqendrimeve te automjeteve apo nevoja per vendqendrim te reja		X		X
Ndikime te rendesishme ne sistemin e komunikacionit		X	X	
Ndryshime ne qarkullimin apo te levizjes se		X	X	



njerezve e mallrave

**Ne zbatim te udhezimit nr. 6, dt. 27.12.2006 Per miratimin e metodologjise se Vleresimit paraprak te ndikimeve ne mjedis te nje veprimtarie kemi:**

**4.21. Tabela e identifikimit te ndikimeve ne mjedis te projektit dhe ceshtjet mjedisore qe trajtohen ne VNM.**

Nr.	Pyetje që konsiderohen në fazën e përzgjedhjes	Po/Jo	Cilat elemente te mjedisit ndikohen dhe si?	Do të jetë ndikimi, domethënës? Pse?
<b>A do të përfshijë vepra energjitike ndryshime fizike në topografi, përdorim toke, ndryshime në trupat ujorë etj?</b>				
1	Ndryshime të përkohshme ose të përhershme në përdorimin e tokës, mbulesën e tokës ose topografi duke përfshirë rritjen e intensitetit të përdorimit të tokës?	PO	Toka	JO, do shfrytezohen tunele nentokesore me gjatesi 3.09km te gjate (nga vepra marrjes e Ceremit 1112m-godine e HEC-it 683m) dhe tuneli H/C-t te Dragobise me gjatesi 2711m(nga VM 670m deri tek godina H/C-it 535m) Do behen punime mbi siperfaqen e tokes per rrafshimin e traseve te tubacioneve te turbinave. E kerkon projekti – ka leverdi ekonomike
2	Pastrimin e tokës ekzistuese, vegjetacionit dhe ndërtimeve ekzistuese?	PO	Toka dhe flora	JO, sasia e pastrimit eshte e vogel
3	Krijimin e përdorimeve të reja të tokës?	JO		
4	Investigime para fazës ndërtimore si shpime për marrjen e mostrave, provat e tokës, dheut?	PO	Toka	Jo, jane sasi te parendesishme
5	Punime ndërtimi?	PO	Toka	JO, jane siperfaqe te paperfillshme
6	Punime prishje?	JO		

7	Kantiere të përkohshme per ndërtim ose strehim për punëtorë?	PO	Toka	JO, është e perkoheshme
8	Punime mbitokësore, struktura ose punime të tokës përfshirë struktura lineare, ekskavime, gërmime ose mbushje të tyre?	PO	Toka	JO, pjesa dermmuese është nen toke. Do behen punime mbi sipërfaqen e tokës per rrafshimin e traseve te tubacioneve te turbinave.
9	Punime nëntokësore duke përfshirë miniera apo tunele?	PO	Toka	JO, do shfrytezohen tunelet e derivacionit me gjatesi 3.09km te gjate (nga VM e Ceremit 1112m-godine e HEC-it 670m)dhe tuneli H/C-it Dragobi me gjatesi 2711m(VM 670m dhe godina H./C-it 535m
10	Punime bonifikuese?	JO		
11	Gërmime për hapje kanalesh?	JO		
12	Struktura bregdetare si diga, skela?	JO		
13	Struktura në det?	JO		
14	Procese të ndryshme prodhimi?	JO		
15	Mjedise për magazinimin e mallrave dhe materialeve të ndryshme?	PO	Gjatë fazës së ndërtimit të veprave	JO
16	Implante për trajtimin ose depozitimin e mbetjeve të ngurta ose shkarkimeve të lëngëta?	JO		
17	Objekte për strehim afatgjatë të punëtorëve të shfrytëzimit?	JO		
18	Rrugë e re, trafik detar ose hekurudhor gjatë fazës së ndërtimit ose shfrytëzimit?	PO	Ndërtim të rrugëve të reja Bajram Curri-Dragobi-Valbone dhe Dragobi-Cerem-Mali i Zi	Përmirësim i infrastrukturës së komunitetit
19	Rrugë e re, hekurudhore, ajrore, ujore ose infrastruktura të tjera transporti përfshirë dhe rrugë e stacione te reja ose te alteruara, porte, aeroporte, etj?	PO	Ndërtim të rrugëve të reja Bajram Curri-Dragobi-Valbone dhe Dragobi-Cerem-Mali i Zi	Përmirësim i infrastrukturës së komunitetit

20	Mbyllje apo devijim i rrugëve ekzistuese ose i i nfrastrukturës që çon në ndryshime në lëvizjet e trafikut?	JO		
21	Linja ose tubacione të reja transferuese të transmetimit?	PO	Toka dhe mjedisi human	JO, derivacioni do te jete me tunele. Ndikim pozitiv per mjedisin human sepse ruan ambientin
22	Rezervuarë, argjinatura, kanale nëntokësorë, rregullime apo ndryshime të tjera në hidrologjinë e rrjedhave ujore apo akuifereve?	PO	Toka	Mure mbrojtese, do të kenë ndikim pozitiv në ruajtjen e godines se HEC-it nga ujerat.
23	Ndërprerje të rrymave.	JO		
24	Nxjerrje ose transferim të ujit nga nëntoka ose sipërfaqet ujore?	PO	Devijim i ujrave sipërfaqore të lumit të Valbones dhe te perrenjve Cerem, Millosh dhe Motine	JO, sepse sasia e ujit të devijuar do të rikthehet në shtratin e lumit të Valbones
25	Ndryshime ne trupat ujorë ose ne sipërfaqet e tokes që ndikojnë në drenazhimin ose largimin e ujërave?	PO	Rregjimi uJOR	JO, eshte i perkohshem. Nje pjese e prurjeve te perroit te Ceremit, devijohet per ne godinen e HEC-it per prodhimin e energjise elektrike dhe me pas derdhet ne Valbone. Nje minimum ujerash prej 15%-22% gjate periudhes ujepaket lihet te rrjedhe ne shtratin natyror te perrenjve.
26	Transportin e personelit ose materialeve të ndërtimit, shfrytëzimit ose mbeturinave të veprimtarisë?	PO	Toka dhe Mjedisi human	JO, mbeturinat e veprimtarise gjate ndertimit jane te perkoheshme. PO, ndikimi ne mjed. Human eshte pozitiv Efekt social - punesim
27	Punime afatgjata zmontimi, për nxjerrjen e mbeturinave të veprimtarisë ose punime restauruese?	JO		
28	Veprimtari gjatë ndryshimit të	JO		



	destinacionit që mund të kenë një ndikim në mjedis?			
29	Hyrjen e njerëzve në një zone përkohësisht ose në mënyrë të vazhdueshme?	JO		
30	Futjen për kultivim të specieve jovendase?	JO		
31	Humbjen e specieve vendase ose diversitetit gjenetik?	JO		
32	Ndonjë veprim tjetër?	JO		
<b>A do të përdoren gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit të projektit burimet natyrore të tilla si toka, uji, materiale ose energji, ndonjë nga burimet që janë të parinovueshme ose të kufizuara?</b>				
1	Tokë veçanërisht e varfër apo toka bujqësore?	PO	Asnje element	JO, jane toka aspak pjellore prane lumenjve
2	Uji?	PO	Asnje element	Eshte burim i rinovueshem
3	Minerale?	JO		
<b>Pyetje që duhet të mbahen parasysht gjatë përzgjedhjes</b>				
4	Grumbullime lëndësh ndërtimi (zhavorre, etj)	PO	Zhavorret	JO, eshte i perkohshem sepse pas ndërtimit të objekteve nuk do të ketë grumbullime të tilla.
5	Pyje dhe lende drusore	JO		
6	Energjia përfshirë elektricitetin dhe lendet djegëse?	PO	Energjia elektrike	JO, sepse do të përdoret vetëm gjatë fazës së ndërtimit
7	Ndonjë burim tjetër?	JO		
<b>A do të përfshijë projekti përdorimin, ruajtjen, transportin, përpunimin dhe prodhimin e substancave ose materialeve që mund të jenë të dëmshme për shëndetin e njerëzve ose mjedisin dhe që rrisin shqetësimin mbi rreziqet aktuale dhe të mundshme në shëndetin e njerëzve.</b>				
1	A parashikon projekti përdorimin e substancave ose materialeve që janë të rrezikshme ose toksike për shëndetin e njeriut dhe mjedisin (florën, faunën, furnizimin me ujë)?	JO		
2	Do të rezultojë projekti në ndryshime me shfaqje sëmundjesh ose me efekt në vektorët e sëmundjeve (p.sh. sëmundje që vijnë nga insektet	JO		

	ose infektimet e ujërave)?			
3	Do të ndikojë projekti në mirëqenien e njerëzve psh. Duke ndryshuar kushtet e jetesës?	PO	Mjedisin human	PO, është pozitiv, ka efekt social - ndikon në punësim
4	A ka grupe njerezish (veçanërisht të ndjeshëm) që mund të ndikohen nga projekti p.sh pacientët e 10 spitaleve, të moshuarit?	JO		
5	Shkaqe të tjera ?	JO		
<b>A do të prodhohen mbeturina të ngurta nga projekti, gjatë ndërtimit, shfrytëzimit ose nxjerrjes jashtë funksionit?</b>				
1	Mbeturina dherash, zhavorri ose minierash?	PO	Toka dhe uji	Jo, sepse do të riciklohen përsëri dhe janë të perkoheshme
2	Mbetje urbane (shtëpiake dhe /ose nga tregtia)	JO		
3	Mbetje të rrezikshme ose toksike (përfshi mbetjet radioaktive )	JO		
4	Mbetje të tjera të proceseve industriale?	JO		
5	Produkte shtesë?	JO		
6	Ujëra të zeza ose llumra të tjera nga trajtimet e shkarkimeve të lëngëta?	JO		
7	Mbetjet nga ndërtimet ose shembjet?	JO		
8	Mbeturina makinerish ose pajisjesh?	JO		
<b>Pyetje që duhet të mbahen parasysht gjatë përzgjedhjes</b>				
9	Toka të ndotura ose materiale të tjera?	JO		
10	Mbetje bujqësore?	JO		
11	Mbetje të tjera të ngurta?	JO		
<b>A do të shkarkohen ndotës në ajër ose çdo substancë tjetër e rrezikshme toksike ose e dëmshme për shëndetin nga projekti ?</b>				
1	Shkarkime nga djegiet e karburanteve fosile nga burime stacionare ose të lëvizshme?	PO	Ajri	JO, janë në nivele të paperfillshme dhe vetëm gjatë kohës së punimeve për ndërtimin e HEC-it
2	Shkarkime nga proceset prodhuese?	JO		
3	Shkarkime nga përpunimi i materialeve përfshi depozitimin	JO		

	ose transportin e tyre?			
4	Shkarkime nga aktivitetet e ndërtimit përfshi impiantet dhe pajisjet?	JO		
5	Mbetje ose erëra të këqia nga përpunimi i materialeve, përfshi materialet e ndërtimit, ujërat e zeza dhe mbetjet?	JO		
6	Shkarkime nga inceneroret e plehrave?	JO		
7	Shkarkime nga djegia e mbetjeve në ajër të hapur (psh. Materiale nga prerjet e drurëve, mbetje ndërtimi)?	JO		
8	Shkarkime nga burime te tjera?	JO		
<b>A do shkaktojë projekti zhurma dhe vibracione ose emetim të dritës, energjisë termike ose rrezatim elektromagnetik?</b>				
1	Nga puna e pajisjeve si psh. motora, impiante ventilimi, thërmues guri?	PO	Zhurma të makinerive	JO, sepse do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit. Ka leverdi ekonomike
2	Nga procese industriale ose të ngjashme?	JO		
3	Nga ndërtime apo prishje?	JO		
4	Nga plasje ose futje pilotash?	PO	Zhurma	JO, sepse zhurmat (nga plasjet) do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit dhe ndodhen larg komunitetit të zonës
5	Nga trafiku gjatë ndërtimit ose shfrytëzimit ?	PO	Zhurma	JO, sepse do të ekzistojnë vetëm gjatë fazës së ndërtimit.
6	Nga sistemet e ndriçimit ose ftohjes?	JO		
7	Nga burimet e rrezatimit elektromagnetik (merr në konsideratë efektet mbi pajisjet e ndjeshme në afërsi ashtu si dhe për njerëzit)?	JO		
8	Nga çdo burim tjetër?	JO		
<b>A do të çojë projekti në rreziqe të ndotjes së tokës ose ujit nga shkarkimet e ndotësve në tokë ose në kanalizimet e ujërave të bardha dhe të zeza, ujërat sipërfaqësorë, ujërat nëntokësorë, ujërat bregdetare ose në det?</b>				
1	Nga përpunimi, depozitimi,	JO		



	përdorimi ose shkarkimi I materialeve të rrezikshme ose toksike?			
2	Nga shkarkimet e ujërave të zeza ose rrjedhjeve të tjera (të trajtuara ose të patrajtuara) në ujë ose në tokë?	JO		
3	Depozitimi i ndotësve të shkarkuar në ajër, në ujë osë në tokë?	JO		
4	Nga çdo burim tjetër?	JO		
5	A ka rrezik të ndonjë akumulimi afatgjatë të ndotësve në mjedis nga këto burime?	JO		
<b>Ekziston rreziku i aksidenteve gjatë ndërtimit apo shfrytëzimit të projektit që mund të ndikojë në shëndetin e njerëzve apo mjedis?</b>				
1	Nga shpërthime, zjarre, nxjerrje etj. nga depozitimi, përdorimi ose prodhimi i substancave të rrezikshme ose toksike?	JO		
2	Nga ngjarje që kapërcejnë kufijtë e mbrojtjes normale të mjedisit, psh dëmtimi i sistemit të kontrollit të ndotjes?	JO		
3	Nga ndonjë shkak tjetër?	JO		
4	Mund të ndikohet projekti nga fatkeqësi natyrore që shkaktojnë dëme për mjedisin (si përmytje, tërmete, shkarje dheu, etj) ?	JO		
<b>A rezulton projekti në ndryshime sociale, p. sh. në demografi, mënyrë tradicionale jetese, punësim?</b>				
1	Ndryshime në madhësinë e popullsisë, moshën, strukturën, grupet sociale etj.	JO		
2	Nga strehimi i njerëzve apo prishja e shtëpive, mjediseve të komunitetit si shkolla, spitale, mjedise sociale, etj.	JO		
3	Nëpërmjet migrimit të banorëve të rinj ose krijimit të komuniteteve të reja?	JO		
4	Nga realizimi i kërkesave në rritje për mjedise e shërbime sociale si strehimi, arsimit, shëndeti?	JO		

5	Nga krijimi i vendeve të punës gjatë ndërtimit ose shfrytëzimit apo humbjes së vendeve të punës me pasoja në papunësi dhe ekonomi?	PO	Vende pune	Efekt social. Per arsye se gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit do të krijohen vende të reja pune
6	Ndonjë shkak tjetër?	JO		
<b>A do çojë projekti në një presion për zhvillime të mëtejshme që mund të kenë një ndikim të rëndësishëm në mjedis, për shembull më shumë banesa, rrugë të reja, industri ose veprimtari të tjera mbështetëse, etj?</b>				
1	A do të çojë projekti në presione për zhvillime të mëtejshme që do të ketë ndikim të caktuar në mjedis si më shumë strehim, rrugë të reja, industri apo shërbime publike mbështetëse të reja	PO	Rrugë dhe shërbime publike mbështetëse, industri ushqimore	Po, Sepse do të hapen rrugë të reja që do të shërbejnë edhe komunitet të zones. Nxit tregun e vogel dhe rrit mireqenien e banoreve te fshaterave
2	A do të çojë projekti në zhvillimin e mjediseve mbështetëse, në zhvillime ndihmëse ose zhvillime të nxitura nga projekti që mund të ketë ndikim në mjedis, p.sh: 1. infrastrukturë mbështetëse (rrugë, furnizim me energji elektrike, trajtim i mbeturinave ose ujërave të përdorura, etj) 2. zhvillim i strehimit 3. industri nxjerrëse (ekstraktuese), 4. industri furnizuese, 5. tjetër?	PO	Në infrastrukturën mbështetëse me rrugë , furnizim me energji elektrike, mjediseve per turizem apo per shërbime te tjera publike prane fshatit Dragobi	PO, do të kenë ndikim pozitiv në përmirësimin e furnizimit me energji elektrike të komunitetit dhe me gjërë si dhe rrugë te reja Bajram Curri-Dragobi-Valbone dhe Dragobi-Cerem-Mali i Zi dhe shërbime të reja qe do ndihmojne ne zhvillimin ekonomik te rajonit e me gjere
3	A do të çojë projekti në një ripërdorim të kantierit mbas shfrytëzimit të tij që do të ketë një ndikim në mjedis?	JO		
4	A do të çojë projekti në krijimin e një precedenti për zhvillime të mëvonshme?	JO		
5	A do të ketë projekti pasoja kumulative për shkak të afërsisë me projekte të tjerë ekzistues ose të planifikuara e me pasoja të ngjashme?	JO		

### **Perputhja e Projektit me Planin e Rregullimit te Territorit dhe me Planet e Zhvillimit Ekonomik te Zones ku do te Zbatohet Projekti**

Firma investuese do te kete mbeshtetjen nga shteti ne formen e koncensionit sepse shfrytezimi i burimeve hidrike per prodhimin e energjise elektrike perben perparesi. Me ndertimin dhe venien ne shfrytezim te kesaj vepre do te punesohen njerëz te papune, dhe njekohesisht prodhimi i energjise elektrike do te lehtesoje dhe do te ndihmoje direkt ne zhvillimin ekonomik te zones dhe indirekt ne permiresimin e situates energjitike te vendit.

### **Te Dhena per Veprimtarite e Ndermara per Mbrojtjen e Mjedisit te Dhene qe Perftohen nga Zbatimi i Programit Kombetar te Monitorimit**

Nuk ka te dhena te plota per zonen e projektit te perftuara nga zbatimi i programit te monitorimit, pervec atyre hidrologjike te paraqitura ne kete studim.

### **Permbledhje e Keshillimeve me Organet e Qeverisjes Vendore, Publikun, Organizata Jofitimpruese per Mjedisin.**

Organet e pushtetit vendor e kane miratuar ndertimin e HEC-it te Dragobise. Nuk ka patur ankesa publike apo deklarime kunder realizimit te projektit.

Projekti i propozuar nuk do te kete ndikime negative per keto arsye:

- Aktiviteti nuk krijon probleme te ndotjes se ujrave
- Ujrat e lumit Valbone qe perdoren per shfrytezimin e energjise mekanike te tyre nuk pesojne ndryshime fizikokimike, biologjike dhe sasiore.
- Zbatimi i projektit nuk demton habitatet dhe nuk prish ekuilibrat natyrore.
- Nuk do te kete fenomene te erozionit pas realizimit te projektit
- Ndertimi i HEC-it ndikon ne zhvillimin ekonomik dhe ndihmon ne zvogelimin e problemeve sociale.



**KAPITULLI V - 5. MASAT REHABILITUESE NE RAST DEMENTIMI TE MJEDISIT**

Kompania investuese qe do te ndertoje dhe shfrytezoje vepren hidroenergjitike merr ne konsiderate ndikimin ne mjedis dhe do te marre te gjitha masat per zbutjen e ndikimeve te mundshme negative.

Ne rast ndotje aksidentale, shoqeria merr persiper demet e ndikimit te shkaktuar ne mjedis.

Demet qe mund te shkaktohen mund te jene te rasteve aksidentale p.sh.( carja apo demtimi i kanalit te derivacionit nga termetet etj). Ndertimi i HEC-it te Dragobise per prodhimin e energjise elektrike mund te demtoje mjedisin si rrjedhoje e:

- demtimeve ose aksidenteve te veprave te vecanta inxhinierike per te cilat do te merren masat e duhura per rehabilitimin e tyre.
- kryerjes se punimeve restauruese ne pjesen e demtuar.
- ndonje avarie gjate procesit te punes

Ne rastin e demtimit te species ujore nga pakesimi i ujit ne shtratin e lumit nuk do te mund te ndikohej per rritjen e sasise se ujit .

*Punimet per rehabilitimin mjedisore eshte 2 % e punimeve totale civile.*

**KAPITULLI VI - 6. PLANI I MONITORIMIT TE MJEDISIT**

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

Per tipin e aktivitetit qe kerkon te ndermarre shoqeria, ne fazen e shfrytezimit, hidrocentrale te tille mund te punojne shume mire ne kushtet e mikrosistemit, duke u bere nje garanci energjitike rezerve per zonen.

Per kete eshte e nevojshme qe te kryhet bashkepunim me institucione te specializuara, per ruajtjen e parametrave hidroenergjitike, njekoheesisht dhe mjedisore.

Projekti ka nevoje per monitorim mjedisor:

mbajtja nen kontroll e veprave te vecanta inxhinierike si vepra e marrjes se ujit, kanali i devijacionit, tubi nen presion etj.

Pas ndertimit te vepres duhet te mbahet nen mbykqyrje rehabilitimi i zonave te prekura nga punimet Te shihet mundesia e frekuentimit dhe ripopullimit te mjedisit natyror nga kafshet dhe shpendet natyrore te trembura.

Monitorimi i ndikimit ne mjedis duhet te kryhet nga inspektore te specializuar per mbrojtjen e mjedisit, te kontrollit te ujrave, KESH-it, sherbimit pyjor, pushtetit vendor.

## **KAPITULLI VII - 7. PERFUNDIME DHE REKOMANDIME**

1. Projekti ne fjale perputhet me nismen e qeverise per nxitjen e sektorit privat per prodhimin e energjise elektrike, nepermjet ndertimit te HEC-ve te vegjel te cilët do të ndihmojne në rritjen e potencialit hidroenergjitik të Shqiperise.
2. Vetite fiziko-mekanike te shtresave qe takohen ne bazamentet e veprave hidroteknike (masive gelqerore) te ketij objekti e kenaqin kerkesat e objektit.
3. Ndertimi i tuneleve te derivacionit (me beton 3090 m + 2711 m) garanton transportimin e ujit per nevoja hidroenergjitike pa humbje te medha dhe garanton kushtet per ujitje ne ate zone.
4. Realizimi i ndertimit të hidroçentralit, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjise elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në realizimin e disa qëllimeve të tjera si:
  - Përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës.
  - Përmirësimin e rregjimit të rrjedhjes së ujrave të lumit të Valbones.
  - Ndertimit te objekteve te prodhimit te energjise elektrike me impakt negativ minimal ne mjedis
  - Shmangies se nje pjese te prurjeve te lumit nepermjet nje vepre te marrjes
  - Ndertimit te rrugeve ne funksion te objekteve
  - Punesimit te punetoreve dhe te specialisteve te fushes gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te vepres

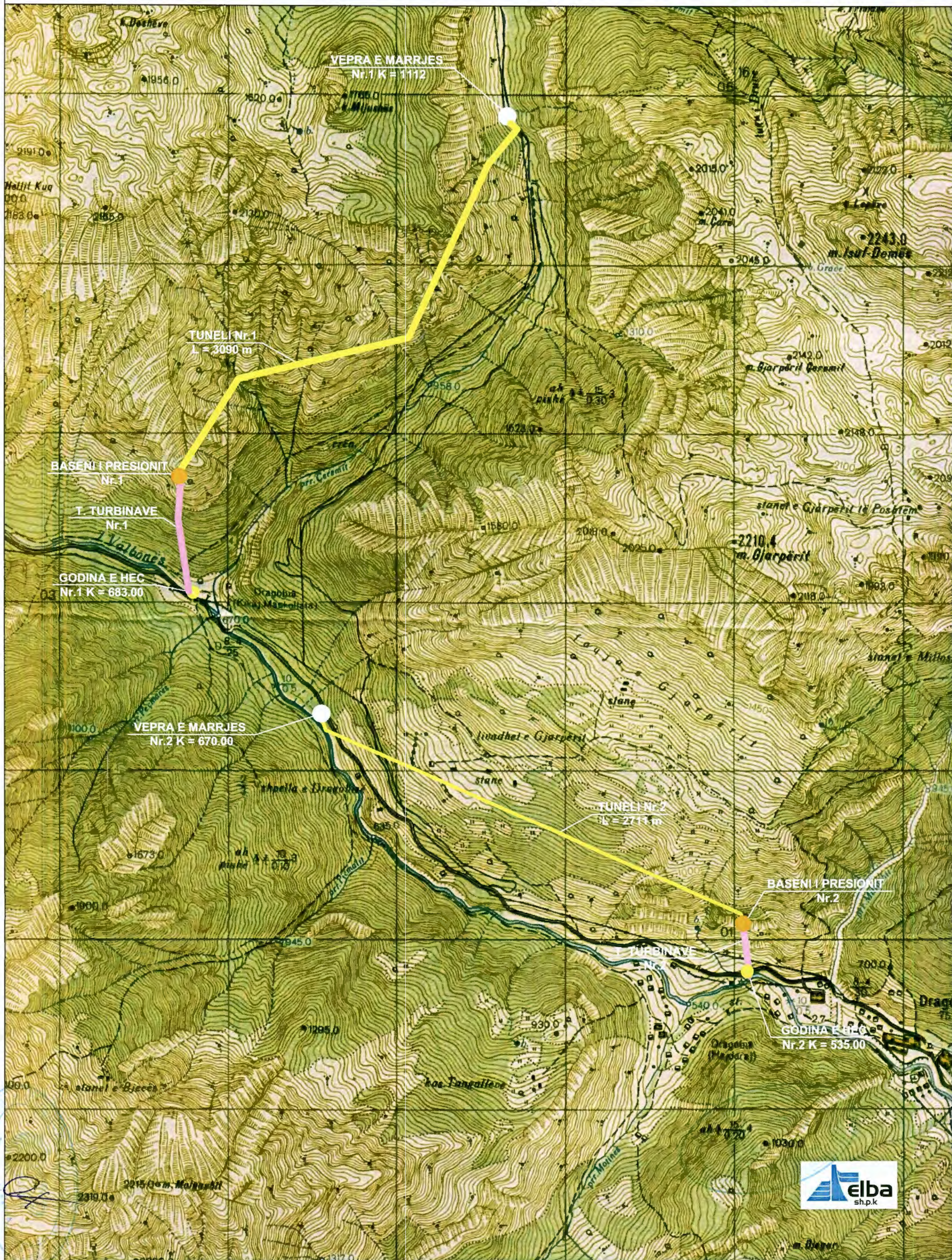
5. Nga zhvillimi i aktivitetit do te krijohen mbetje te vogla, inerte apo betoni nga ndertimi i mureve te kanalit apo kullës se ekuilibrit dhe ndertesës se hidrocentralit. Detyrat kryesore qe do te kete parasysh stafi teknik jane:
- Kontrolli i vazhdueshem i gjendjes se mjedisit ne territorin ku do te zhvillohet aktiviteti.
  - Kontrolli teknik i gjendjes teknike te paisjeve.
  - Zbatimi i kushteve qe do te vendosen ne licence.
  - Mbajtja paster e gjithe territorit ku kryhet veprimtaria
6. Gjatë realizimit të HEC-it dhe shfrytëzimit të tij, investitori., krahas problematikave të ngritura në këtë raport V.N.M., në veçanti duhet ti kushtojë rëndësi edhe faktorëve të mëposhtëm:
- a. Të respektojë procedurat, normat, standartet dhe planifikimet e paraqitura në projekt gjatë realizimit të tij.
  - b. Me vënien e projektit në zbatim, të respektojë dhe të vërë në zbatim programin e monitorimit, për të pasur vazhdimisht tregues mjedisor konform standarteve dhe normativave si në aspektin cilësor ashtu dhe në atë sasior.
  - c. Të kontrollojë vazhdimisht ecurinë e treguesëve mjedisor të rrjetit hidrik të lumit të Valbones dhe linjave elektrike të transmetimit.
  - d. Në rast të mosfunksionimit të parametrave sipas standarteve apo normativave, apo ndërhyrjeve arbitrare keqedashëse, të ndërprejë aktivitetin dhe të komunikojë me instancat e pushtetit vendor deri në ato qendrorë për dëmtimet negative përkatëse.
  - e. Të ketë kontakte të qëndrueshme me komunitetin e komunës sidomos me shoqatën e ujitjes (SHPU) për garantimin e ujit për vaditje në çdo moment që komuniteti do të ketë nevojë.
  - f. Të kontaktojë vazhdimisht me: Autoritetet mjedisore rajonale dhe locale dhe me organizata të tjera të interesuara.



# NDERTIMI I HIDROCENTRALIT DRAGOBI - RRETHI TROPOJËS

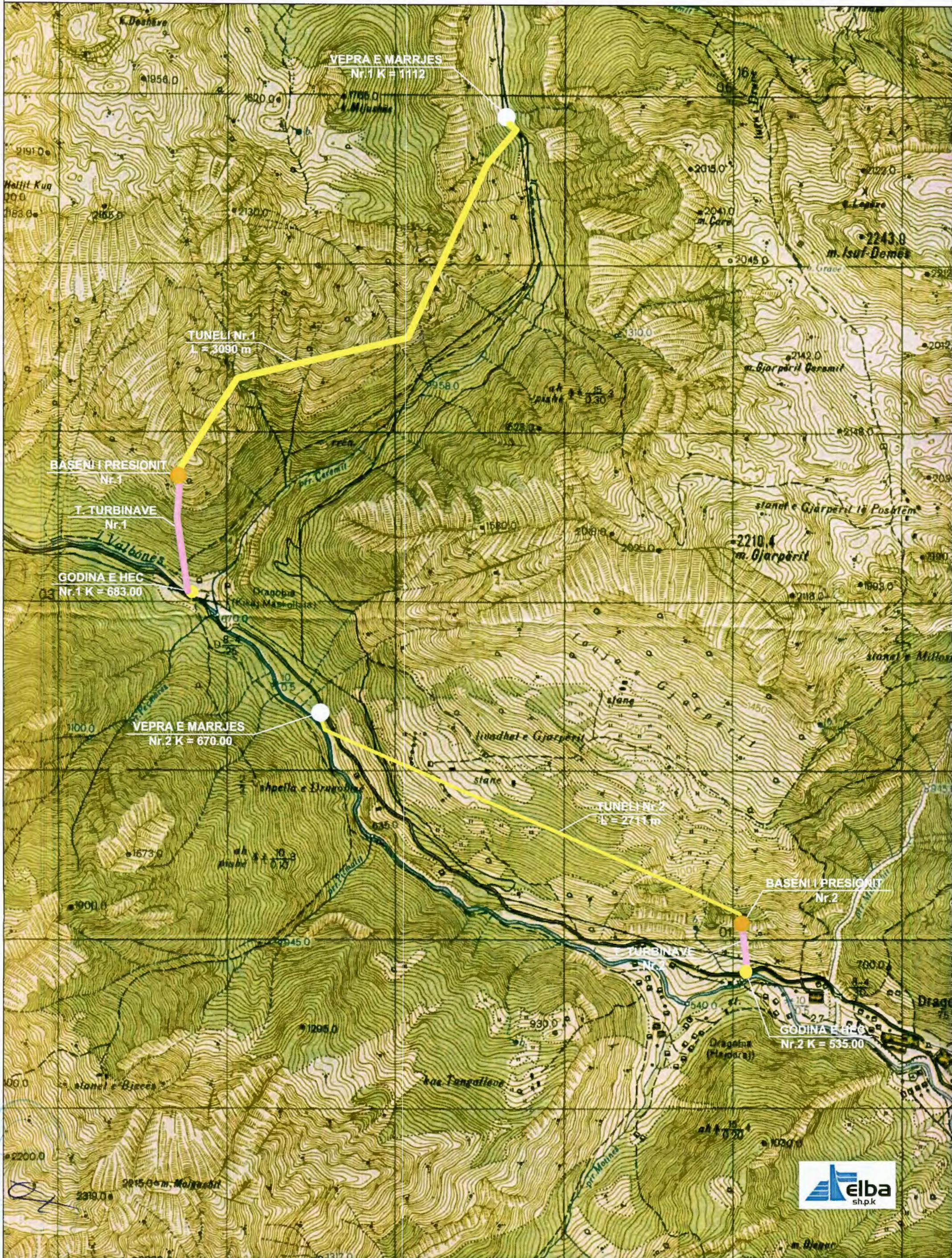
## HARTA E ZONES

### SH 1:20 000





NDERTIMI I HIDROCENTRALIT DRAGOBI - RRETHI TROPOJËS  
 HARTA E ZONES  
 SH 1:20 000







*STUDIMI I FISIBILITETIT TË HEC-eve MBI  
LUMIN VALBONE – RRETHI I TROPOJES  
**RAPORTI NDIKIMIT NE MJEDIS***

**“Elba” Sh.p.k.**





## **HYRJE**

Vëndi ynë është shumë i pasur me burime ujore dhe me një pejsazh të mrekullueshëm natyror. Kushtet hidrografike, gjeomorfologjike dhe klimaterike formojnë rrjedhje natyrore ujëshumë dhe rënie të mëdha, të cilat krijojnë mundësinë për shfrytëzimin hidroenergjitik me leverdi të madhe ekonomike e sociale. Këto karakteristika natyrore të mrekullueshme shpalosen në mënyrë të theksuar në veri të vëndit tonë.

Prodhimi i energjisë sot në Shqipëri është kryesisht nga hidrocentralet e mesëm dhe të mëdhenj. Kapaciteti hidroenergjitik i vëndit tonë llogaritet me një fuqi teknikisht të shfrytëzueshme prej rreth 4 milionë kW, me një prodhim energjie vjetore prej 20 miliardë kWh. Sot kjo energji është shfrytëzuar rreth 35 %.

Nga vlera e hidroenergjisë së lartpërmëndur, mbi 5 % të saj i takojnë hidrocentraleve të vegjël me fuqi deri 5000 kW. Sot Shqipëria prodhon rreth  $6 \times 10^9$  kWh në vit, prej të cilëve rreth  $5 \times 10^9$  shkojnë në përdoruesit e vëndit, ndërkohë që nevojat minimale sot janë rreth  $7 \times 10^9$  kWh në vit, pra kemi një defiçit prej rreth  $2 \times 10^9$  kWh në vit, të cilën detyrohemi ta importojmë nga jashtë vëndit.

Pra, jo vetëm që prodhimi i energjisë tek ne është i ulët krahasuar me vëndet e rajonit ku ne jetojmë (rreth 2000 kWh për frymë në vit), por edhe 25 % deri 30 % të saj nuk e prodhojmë vetë.

Vëndi ynë sot është në krizë energjitike edhe për arsye se ka rreth 20 vjet që nuk ka ndërtuar asnjë impiant energjitik të rëndësishëm për furnizim me energji elektrike, e tashmë po bëhën përpjekje.

Nisma e kohëve të fundit për ndërtimin e hidrocentraleve të vegjël është për t'u përshëndetur, promovuar kjo edhe nga legjislacioni i Qeverisë, për të lehtësuar ndërtimin e tyre brënda një kohe të shkurtër, pa veprime burokratike, që ka penguar zhvillimin normal të tyre. Në këtë nismë përfshihet edhe studimi i fisibilitetit të HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, rrethi Tropojë me porosi të subjektit privat, Shoqëria “**VALBONA PROJECT COMPANY**” Shpk.

## **VENDODHJA**

Hidrocentralet mbi Lumin Valbonë parashikohet të ndërtohen në Shqipërine e Veriut, në veri të qytetit të Bajram Currit. Qëllimi i ndërtimit të tij është prodhimi i energjisë elektrike, duke shfrytëzuar ujërat e Lumit të Valbonës, ndërmjet kuotave 214 m mbi nivelin e detit dhe 1510 m mbi nivelin e detit me anë të derivacioneve me me kanale apo tunele, me gjatësi të ndryshme, duke filluar me burimin e vetë Lumit Valbona, vijon me Përroin e Kukajve, vijon me vetë lumin Valbona, Përroin e Markofshës, Përroin e Sqapicës, Përroin e Çeremit, vijon me vetë lumin Valbona, Përroin e Motines, Përroin e Miloshit, përseri vijon me vete lumin Valbona, Përroin e Otergut të Dragobisë, përseri vijon me vetë lumin Valbona, me Përroin e Otergut të Kaut, Përroin e Shudeshnicës, dhe mbaron Përroin e Shpellës së Kaurrit, ku të dhënat janë dhëne në tabelen përkatëse, të cilat trasohen herë në bregun e djathtë e herë në të majtë të lumit. Pra, uji merret duke filluar në grykën e ngushte të burimit të Lumit Valbonë, vijon me fshatrat Valbonë, Dragobi, Klysyre, Shoshan etj. (shiko fotografitë).





Pamje nga burimet e siperme të lumit të Valbonës



Pamje nga pjesa e mesme e Luginës Valbona



Pamje nga pjesa e poshtme e Luginës Valbona

### ***QELLIMI I PROJEKTIT***

Qellimi i projektit është ndërtimi e funksionimi i 12 HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia Bajram Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë nga Shoqëria “**VALBONA PROJECT COMPANY” Shpk.** me një kapacitet mesatar vjetor në total prej 303.3 Miljon Kwh.

Nga studimet përkatëse hidrografike, gjeologjike dhe hidrologjike të rajonit, të kryera enkas për këtë qëllim, si dhe të dhënat e rikonicionit disa herë në vënd për qëllim të saktësimit konkret të akseve të marrjes së ujit, derivacioneve të tyre, të vendosjes të godinës së centralit, etj., si dhe të matjeve hidrometrike e topografike në vënd, u arrit në përfundimin





që për zonën në fjalë të studjohen disa variante kryesore, me një fuqi të instaluar të hidrocentraleve, që ndryshojnë.

Përzgjedhja e këtyre varianteve dhe vendosja e variantit përfundimtar, të cilët analizohen dhe shtjellohen më poshtë me hollësitë e nevojshme, bëhet në përputhje të plotë të shfrytëzimit racional dhe të plotë të Lumit Valbona dhe degeve të tij, sic janë përrrenjtë që i përmendëm më lartë.

Studimi i vazhdueshëm dhe hap pas hapi i rezervave lokale hidroenergjitike natyrore të rrethit të Tropojës për çdo përrua, lumë apo burim tjetër, si dhe ndërtimi i hidrocentraleve të vegjël lokale në këtë zonë nuk do të jetë i largët dhe energjia elektrike e prodhuar do të jetë baza kryesore e zhvillimit ekonomik të këtij rajoni dhe me tutje në shkallë vendi e në Kosovë.

Tashmë, është tepër i njohur fakti që në Shqipëri ka mjaft vite që nuk bëhen investime në impiante të reja gjeneruese të energjisë elektrike. Duke shtuar dhe faktin që përdorimet familjare të energjisë janë rritur mjaft, praktikisht jemi duke u përballur me një krizë të theksuar energjitike, e cila kohët e fundit ka qenë mjaft shqetësuese.

Është kërkuar të stimulohet ndërtimi i hidrocentraleve të vegjël, për të rritur prodhimin e energjisë elektrike.

Bazuar mbi studimet e mëparshme, të kryera nga Instituti i Studimeve dhe Projektive Hidroteknike në vitin 1989 e tashmë në vazhdim 2006-2009 nga stafi i Shoqërisë "ELBA" Sh.p.k. dhe Qendra e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis është kryer gjithë projekt-ideja e këtyre hidrocentraleve. Shoqëria "**VALBONA PROJECT COMPANY**" **Shpk.** ka qëllim që të marrë me konçesion të ndërtimin e vënien në funksionim të HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë.

Projekti i propozuar për ndërtimin e HEC-eve, Komuna Margegaj, Bashkia Bajram Curri dhe Komuna Bujan, Rrethi Tropojë bën pjesë në shfrytëzimin e potencialit hidroenergjitik të burimeve të Rrethit Tropojë, të cilat gjatë periudhës së verës shërbejnë për ujitjen e tokave pranë, në fshatra, etj. dhe në periudhën tjetër janë planifikuar të prodhojnë energji elektrike.

### **QËLLIMI I RAPORTIT TË VNM-SË**

Qëllimi i raportit të VNM-së është: përshkrimi i vendodhjes, projekti, identifikimi i ndikimeve negative dhe pozitive në aspekte social-ekonomike dhe mjedisore, krahasimi i tyre dhe arritja në kompromisin midis ndikimeve negative biofizike e natyrore të rezultuara nga zhvillimi i projektit dhe të ndikimeve pozitive social-ekonomike shpesh herë konsistojnë në dilema kruçiale për vendimmarrjet.

Projekti që do të analizojmë në këtë raport të VNM-së paraqet këto hidrocentrale, e konkretisht 12 copë, që fillojnë në territorin e Alpeve, Komuna Margegaj, vijnë në territorin e Bashkisë së Bajram Currit dhe përfundojnë në territorin e Komunës Bujan, Rrethi Tropojë. Në këtë material do të analizohet ndikimi i tyre në mjedis, për dy periudhat: atë të ndërtimit dhe atë të shfrytëzimit të tij.

Raporti i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis të aktiviteteve (ndërtim e vënie në funksionim të HEC-eve) që do të zhvillohen është hartuar duke patur parasyshë kërkesat që shtrojnë: Ligji "Për Mbrojtjen e Mjedisit", i përshtatur në 2008, Ligji Nr. 8990, datë 23.01.2003 "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis", i përshtatur në 2009 dhe Ligjit Nr. 10081, datë 23.2.2009 "Për liçencat, autorizimet dhe lejet në Republikën e Shqipërisë", i përshtatur në 2009. Qëllimi i këtij raporti është:

- o të japë informacion për projektin që do të zhvillohet;



- të japë informacion për përshkrim të vend-ndodhjes së objektit që është projektuar për t'u ndërtuar e vënë në funksionim i HEC-eve, pra për prodhim energji elektrike e tregëtimin e saj në tregun e brëndshëm, mundësisht dhe të jashtëm;
- të japë planin dhe fazat e ndërtimit të objekteve e vendin e tyre, funksionimin, afatet e zbatimit të tij dhe përputhjen e projektit me planet e rregullimit të territorit dhe me planet e zhvillimit ekonomik të ekonomisë pyjore “Lugina e Valbonës”, të fshatrave, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, Rrethi Tropojë, Qarku Kukës, ku do të jetë i zbatuar projekti;
- të japë identifikimin e vlerësimin e ndikimeve të mundëshme të projektit në mjedisin përreth dhe mbi banorët e zonës për aktivitetet që do të kryhen;
- të japë masat mbrojtëse dhe rehabilituese të propozuara, në raste ndotje dhe dëmtimi të mjedisit, për parandalimin, minimizimin ose zbutjen e tyre;
- të sigurojë që zhvillimi i tij nuk ka pasoja negative në mjedis dhe efekte negative mbi shëndetin e punonjësve dhe të banorëve të zonës;
- të japë informacionin e nevojshëm për zhvillimin e aktiviteteve për institucionet qëndrore, vendore, banorët e zonës, ku do të kryhet apo për publikun e interesuar;
- të japë planet e veprimit, menaxhimit, emergjencës, rehabilitimit e programin e monitorimit të ndikimit në mjedis të projektit;
- të japë përmbledhjen e këshillimeve me organet e qeverisjes vendore, OJF-të dhe publikun;
- të japë përputhshmërinë e projektit për ndërtimin e funksionimin e HEC-eve me planet rregulluese etj., të miratuara nga pushteti vendordhe ai qendror;
- të japë konkluzionet dhe rekomandimet përkatëse;
- të japë zgjidhje qëllimit të vlerësimit të VNM-se, i cili është është: përshkrimi i vendodhjes, projekti, identifikimi i ndikimeve negative dhe pozitive në aspekte social-ekonomike dhe mjedisore, krahasimi i tyre dhe arritja në kompromisin midis ndikimeve negative biofizike e natyrale të rezultuara nga zhvillimi i projektit dhe të ndikimeve pozitive social-ekonomike shpesh herë konsistojnë në dilema kruçiale për vendimmarrjet, etj.

### **ARSYET E ZGJEDHJES SË TERRITORIT**

Arsyet e zgjedhjes së territoreve për kryerjen e aktivitetit janë se/sepse:

- prodhimi i energjisë është një nga prioritetet strategjike të Qeverisë;
- prodhimi i energjisë është deficietar në vendin tonë;
- ndërtimi e funksionimi i HEC-eve bëhet me konçension;
- ekzistojnë HEC-et Valbonë, Dragobi, Klysyre dhe Shoshan, që janë në funksion, ku kanalet e derivacionit, veprat e marrjes, etj. të këtyre HEC-eve do të rikonstruktohen dhe do të rifuten në përdorim;
- zona ku do të ndërtohen e vihen në funksionim HEC-et ka qënë zonë ku është kryer dhe më parë e po kryhet aktiviteti i prodhimit të energjisë;
- dominon pronësia shtetërore e tokës, pyjeve, kullotave, përjashtojnë ndonjë truall, ku do të ndërtohen ndërtesat, të cilat do të shpronësohet nga Shoqëria investitore;





- vendi është në zonë ruralo-malore, i përshtatshëm për zhvillimin e aktivitetit në fjalë, i studiuar dhe e i miratuar nga organet qendrore e vendore kompetente për të tilla aktivitete;
- vendi është i përshtatshëm për zhvillimin e aktivitetit në fjalë, sepse ndodhet larg qendrave të banuara dhe nuk paraqet shqetësim për popullsinë e zonës;
- shoqëria është një shoqëri shqiptare me kapitale e staf të kualifikuar në lidhje me ndërtimin e funksionimin e HEC-eve;
- aktiviteti do të zhvillohet tashmë në një zonë të studiuar dhe të miratuar, siç është një pjesë e zonës, në Lumin Valbona me degët e saj;
- zona është e lirë dhe mund të përdoret kryesisht për kryerjen e aktiviteteve ekonomike jo-ndotëse, për prodhim energjie elektrike;
- tashmë zona pothuajse ka infrastrukturë të gatshme, përjashtoj këtu një shtesë rrugësh prej 33700 ml, të cilat do t'i ndërtojë Shoqëria investitore, për arritur tek godinat e HEC-eve, veprat e marrjes, etj.;
- aktivitetet e planifikuara që do të kryhen në objekte nuk krijojnë probleme ekonomike, sociale dhe mjedisore;
- përreth objekteve e në distancë nga HEC-et përkohësisht nuk zhvillohen aktivitete të tjera ekonomike e industriale;
- objektet janë disi në afërsi të fshatrave, Komuna Margegaj, të qytetit Bajram Curri, Bashkia B.Curri, Komuna Bujan, Rrethi Tropojë, çka ndikon pozitivisht për sektorin e punësimit, nëpërmjet ndërtimitarisë dhe funksionimit të HEC-eve në këtë zonë,
- fuqia punëtore është e lirë nga vetë fakti që në këtë zonë papunësia është e madhe, i kalon 40 - 45 %;
- do të ketë rritje të nivelit social-ekonomik të komunitetit që banon e punon në fshatrat e zonës, që përmendem më lartë dhe në të njëjtën kohë rritje të fitimit të vetë shoqërisë;
- do të ketë rritje të prodhimit të energjisë elektrike në këtë zonë, çka do të përmirësojë kërkesat për energji elektrike të komunitetit, dhe do të rrisë konkurrencën në treg, dhe do të ulë çmimin e këtij produkti etj.; dhe
- janë kushtet e mira për eksportim të energjisë me shtetin e Kosovës.

### **KUADRI LIGJOR**

Aktivitetet që do të kryhen nga Shoqëria investitore përfshihen në listën e aktiviteteve që kanë ndikim në mjedis dhe si rrjedhim duhet të pajiset me Leje Mjedisore.

Raporti i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis është dokumenti bazë ku mbështetet procesi i vlerësimit mjedisor për projektin në fjalë. Ai është përgatitur nga grup ekespertësh, duke qënë se kërkohet prej akteve ligjore dhe nënligjore të mëposhtme:

- Ligjit Nr. 8934, datë 05.09.2002 “Për Mbrojtjen e Mjedisit”, i përshtatur;
- Ligjit Nr. 8990, date 23.01.2003 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”, i përshtatur;;
- Ligjit Nr. 8906, datë 06.06.2002 “Për Zonat e Mbrojtura”;



- Ligjit Nr. 10081, datë 23.2.2009 "Për liçencat, autorizimet dhe lejet në Republikën e Shqipërisë", i përshatur në 2009;
- Vendimit Këshillit të Ministrave Nr. 249, datë 24.04.2003 "Per miratimin e dokumentacionit për Leje Mjedisore";
- Vendimit të Këshillit Ministrave "Për Monitorimin e Mjedisit në Republikën e Shqipërisë", date 31.03.2002, i ndyshuar në 2009;
- Udhëzimin Nr.6, datë 27.12.2006 "Për Miratimin e Metodologjisë së Vlerësimit Paraprak të Ndikimeve në Mjedis të Një Veprimtarie".

Duke qënë se aktiviteti që do të kryhet përfshihet në projektet e Shtojcës 1, të Ligjit Nr. 8990, datë 23.01.2003 "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis" është hartuar me këtë rast raporti i thelluar i vlerësimit të ndikimit në mjedis.

Pra, bazuar në Ligjin Nr. 8990, datë 23.01.2003 "Mbi Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis", Kreu i II-të "Vlerësimi i Ndikimit në Mjedis", Neni 4 dhe Udhëzimin Nr.6, datë 27.12.2006 "Për Miratimin e Metodologjisë së Vlerësimit Paraprak të Ndikimeve në Mjedis të Një Veprimtarie", veprimtaria e planifikuar që do të kryhet me projektin e lartpërmendur, i nënshtrohet procesit të thelluar të vlerësimit të ndikimit në mjedis, kjo sipas Shtojcës Nr.1 të ligji të cituar.

VNM siguron një vlerësim të ndikimeve potenciale të projektit mbi mjedisin dhe hedh dritë mbi masat që nevojiten për të parandaluar, minimizuar, zbutur apo kompensuar një ndikim mjedisor të disfavorshëm dhe për të përmirësuar performacën mjedisore.

Për më tepër, VNM hedh dritë mbi menaxhimin specifik të mjedisit dhe planet e veprimit, emergjencës e rehabilitimit, si dhe programin e monitorimit dhe përcakton kërkesat e raportimit dhe kuadrot kohore në lidhje me to.

### ***PROÇESI I VLERËSIMIT TË NDIKIMIT NË MJEDIS (VNM) PËR HEC-ET Kërkesat e VNM-së***

VNM siguron një përmbledhje të të dhënave ekzistuese dhe informacion mbi kushtet e sheshit të ndërtimit të HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, Rrethi Tropojë, duke përfshirë kushtet fizike atmosferike, burimet ujore dhe biologjike, burimet kulturore dhe gjendjen social-ekonomike të zonës. Në procesin e VNM-së përdoren informacioni dhe të dhënat ekzistuese dhe të përfituara rishitaz mbi kushtet e shesheve të ndërtimit të objekteve, së bashku me standartet dhe normat e aplikueshme për të vlerësuar ndikimet potenciale mjedisore dhe sociale të ndërtimit të propozuar.

Ndikimet potenciale mjedisore të shqyrtuara dhe analizuara në procesin VNM-së përfshijnë ndikimet ndaj cilësisë së ujit, burimet tokësore dhe ujore, gjendjen social-ekonomike/kulturore gjatë ndërtimit dhe vënjes në funksionim të HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, Rrethi Tropojë dhe aktiviteteteve vendore të nxitura.

Burimet e vlerësuara social-kulturore përfshijnë punësimin, përdorimin e tokës, peshkimin, transportin dhe shërbimet e komunitetit vendas.

VNM-ja përvijon gjithashtu edhe masat zbutëse për t'u zbatuar për të ndihmuar parandalimin ose minimizimin, siç mund të jetë e praktikueshme, të ndikimeve mjedisore dhe sociale të projektit të propozuar. Këto raportohen në detaje në planin e menaxhimit të mjedisit (PMM), i cili është pjesë e raportit. VNM përbëhet nga tërësi e porçedurave të veprimit, monitorimit, zbutjes dhe masave institucionale që do të zbatohen gjatë ndërtimit dhe vënies në punë të HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri





dhe Komuna Bujan, Rrethi Tropojë, të propozuara për të eliminuar, kompensuar apo pakësuar disi ndikimet e kundërta potenciale mjedisore dhe sociale. Plani raporton edhe veprimet që nevojiten për t'i zbatuar këto masa. Për më tepër, VNM trajton menaxhimin specifik të mjedisit, planet dhe strategjitë monitoruese dhe identifikon çdo kërkesë dhe afat të domosdoshëm dhe të duhur.

VNM në lidhje me HEC-et mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, Rrethi Tropojë është përpunuar në përputhje me ligjislacionin e Republikës së Shqipërisë dhe me kërkesat dhe standartet e zbatueshme të Bashkimit Europian.

### ***Konkluzione***

Analiza e kryer për të plotësuar kërkesat e VNM-së ka ndjekur standartet shqiptare dhe ndërkombëtare. VNM përcakton kushtet bazë të sheshit të ndërtimit dhe vlerëson ndikimet e hidrocentraleve të propozuara në burimet e zonës. Ndikimet pozitive apo negative të projektit të propozuar janë identifikuar dhe llogaritur në shkallën e mundur të arsyeshme. Masat e zbutjes apo minimizimit që do të zbatohen, këto të përshtatura nga Leja e Mjedisit, si gjatë ndërtimit ashtu edhe vënies në punë të hidrocentralit dhe ndonjë ndikim negativ mbetës janë identifikuar dhe matur.

Projektimi dhe vënia në punë e HEC-eve mbi Lumin Valbonë do të përmbushin standartet e aplikueshme shqiptare dhe ndërkombëtare për këtë çështje.

Shkurtimisht, HEC-et mbi Lumin Valbonë do të kenë një ndikim pozitiv në ekonominë vendase, pa stresuar infrastrukturën dhe shërbimet e vendit. Krahas kësaj, depozita do të lehtësojë disa nga problemet serioze që po përjetohen tani për shkak të mungesës serioze në burimet gjeneruese energjitike, duke ndihmuar në zhvillimin social, industrial, dhe në shërbime.

### ***AVANTAZHET E SHËRBIMIT***

HEC-et mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë do të prodhojë energji elektrike dhe do të ndërtohen në përputhje me standartet ndërkombëtare.

Mundësi furnizimi 24 orë, parkimin, duke patur sigurinë absolute të ruajtjes së mjeteve të transportit të vetë shoqërisë dhe të të tretëve, shërbim të specializuar.

Për produktin e lartpërmendur që do të shesim klientët tanë potenciale do të jenë kryesisht shoqëri ndërtimi dhe konsumatorë të tjerë të vegjël.

Ne do të krijojmë pikat tona të shitjes në Tropojë dhe ndoshta në një të ardhme dhe në rrethet e tjera të vendit dhe jashtë.

Në këtë fazë kur ka përfunduar procesi blerjes dhe nxjerrjes së dokumentave të domosdoshme Shoqëria investitore ka nevoja për financimin e blerjes së një pjesë të linjave, e cila kap një total prej 16-17 Milion Euro.

Fazat e financimit do të jenë të vetme në këtë periudhë, në bazë të faturave dhe preventivit të paraqitur.

### ***PLANI I MENAXHIMIT***



HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë, të cilët do të prodhojnë energji elektrike është ideuar e projektuar të menaxhohen nga një strukturë menaxheriale. Struktura ka pjesën përbërëse të saj dhe do të ketë një menaxher. Përzgjedhja e tyre do të mbështetet vetëm në aftësitë profesionale, të cilat do të shërbejnë si garanci në përmbushjen e detyrimeve, që burojnë nga menaxhimi. Kjo do të arrihet duke afruar individë me background të pasur intelektual dhe përvojë në menaxhim. Aplikimi i pagave në nivele stimuluese dhe fleksibël do të shërbejë si një mundësi impenjimi maksimal për plotësimin e kërkesave sipas standarteve bashkëkohore. Këto kritere do të jenë të vlefshme për të gjithë të punësuarit që i takojnë pozicioneve drejtuese si: ekonomistë, juristë, personel shërbimi etj.

Struktura e planifikuar për menaxhimin e HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, të cilët do të prodhojnë energji elektrike do të përbëhet nga:

- Menaxhimi i linjave të prodhimit, ku peshën kryesore do t'ua kenë inxhinierët e prodhimit, inxhinieret elektrike, ku do të përfshihet menaxhimi i linjave, të cilat duhet të jenë në gjendje pune 24 orë, Për të stimuluar dhe garantuar një efikasitet të prodhimit, si dhe për t'u krijuar punonjësve lehtësirat e nevojshme në prodhim;
- Menaxhimi i sallave, të cilat kanë peshën kryesore në gamën e prodhimit të energjisë elektrike;
- Menaxhimi i parkimit dhe makinerive do të jetë një tjetër drejtim i rëndësishëm i menaxhimit të HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë, ku pesha kryesore do të bjerë mbi inxhinierin mekanike dhe përdoruesve të tyre;
- Menaxhimi i sipërfaqeve të gjelbërta etj.;
- Menaxhimi i ndërtesave, ku do të jenë të vendosura zyrat e administratës dhe laboratorit, që do të jetë në vartësi të menaxherit kryesor dhe të mirëmbajtësit

Shoqëria investitore është ideuar e projektuar si shoqëri me afat të pakufizuar dhe ka objektiv zhvillimin dhe zgjerimin në përputhje me zhvillimin koherent të ekonomisë në këtë fushë.

Megjithëse teknologjia e pajisjeve që do të instalohen është e re, ne do të na duhet të derivojmë një përqindje të të ardhurave për zëvendësimin e tyre. Gjithashtu për shkak të faktit dhe natyrës së ndërrimit të shpejtë të industrisë elektronike, neve do të na duhet të pajisemi me pjesë të reja logjistike.

Plani ynë i projektimit të strategjisë së shoqërisë e ka marrë në konsideratë këtë gjë. Gjithashtu shoqëria do të përdorë Marketingun e fuqishëm elektronik si dhe Marketingun viziv me pllakatë.

Pas disa informacionesh që kemi marrë, kemi evidentuar disa lloje HEC-esh.

Shoqëria **“VALBONA PROJECT COMPANY” Shpk.** ka besim në përsosmërinë teknike, financiare, menaxheriale, morale dhe në marketingun e saj. Për të siguruar një të ardhme të qëndrueshme për të gjitha shërbimet shoqëria ka vendosur objektivat e saj afat gjatë.

### ***KONKURENTET TANË***

Ne jemi të ndërgjegjshëm që në këtë fushë, ashtu dhe të shërbimeve ndihmëse, bëhen avancime të shpejta dhe konkurentët tanë mund të përpiqen dhe të ofrojnë shërbime të ngjashme me tonat.



Konkurentët tanë nuk kanë të gjitha shërbimet e veçanta që ofrohen në këto fusha ashtu siç po përpiqemi të ofrojmë. Këta konkurentë, të cilët nuk janë të paktë në numër, duke qenë të shkëputur nga njëri tjetri, brënda të njëjtit shërbim, dhe aq më shumë për kompleksitetin e shërbimeve, nuk mund të përbëjnë rrezik potencial për ecurinë e shoqërisë sonë. Teknologjia e re redukton koston e prodhimit, kështu që edhe çmimi i produkteve tona në treg do të jetë konkurrues.

### ***ORGANIZIMI E MARKETINGU I PRODHIMIT***

Organizimi i prodhimit konsiston në këto faza: a) Krijimi i kushteve e furnizimi me lëndë të parë për linjat, b) Prodhim i energjisë elektrike dhe c) Shitja në treg.

Organizimi i prodhimit e marketingu do të kryhet nga stafi përgjegjës i Shoqërisë investitore.

### ***INFORMACION I SHKURTËR RRETH AKTIVITETIT***

Shoqëria investitore ka në dispozicion të zhvillimit të aktiviteteve të saj sipërfaqe që ndodhet në territorin e Ekonomisë Pyjore “Lugina e Valbonës”, Lumi Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë. Në këtë sipërfaqe do të jenë të montuara makineritë për realizimin e proceseve të prodhimit të energjisë elektrike. Objektet ndodhen në një zonë larg zonave të banimit, zonë thuajse pyjore-kullosore, duke mos paraqitur në këtë mënyrë asnjë shqetësim për popullatën. Në këtë zonë, e miratuar si zonë që mund të ngrihen hidrocentrale me kapacitete të ndryshme, pa krijuar shqetësim për banorët e mjedisin përreth.

Objektet ndërtimore janë e do të jenë me lartësi 1-2 kat, ku do të jenë të vendosura të gjitha makineritë e linjave të prodhimit të energjisë elektrike dhe tregëtimit të saj. Produkti, energji elektrike është shumë i kërkuar në tregun e brendshëm e të jashtëm dhe shoqëria ka arritur të bëjë kontratat paraprake me qëllim që të jetë ndër më të pranishmet në tregun vendas.

Shoqëria investitore është një shoqëri shqipëtare dhe ka një staf të përbërë të kualifikuar në drejtimin e ndërtimit, funksionimit të HEC-eve. Pra, kjo shoqëri është me staf të specializuar për të kryer aktivitetin e lartpërmendur, ndërtim dhe funksionimin e HEC-eve: prodhim energjie elektrike.

### ***PRODUKTI QË NE DO TË OFROJMË***

Prodhimi ynë kryesor do të jetë energjia elektrike me një mesatare vjetore prodhimi prej 303.3 Miljon Kwh. Për produktin që do të prodhojmë e do ta shesim klientët tanë potenciale do të jenë kryesisht komunitetit, shoqërive të ndërtimi dhe konsumatorë të tjerë të vegjël. Ne do të krijojmë pikat tona të shitjes në Tropojë dhe në një të ardhme dhe në rrethet e tjera të vendit. Produkte të tjera do t’ia lëmë kohës. Shoqëria mendon të operojë në treg me 5-10 % me çmime më të ulta se të tjerët.

### ***SIGURIMI I INVESTIMIT***

I gjithë objekti i HEC-eve mbi Lumi Valbonë është prodhim energjie, e në të njëjtën kohë dhe shërbime të tjera. Vetë objektet, me lijat e paisjet përkatëse do të jenë të siguruar nga ngjarje të tilla si zjarri, vjedhja, tërmeti, etj. Shoqëria e sigurimit që do të përzgjidhet për të përballuar rrisqe të tilla do të jetë ajo shoqëri e cila ka vërtetuar se ka përvojë dhe është korrekte në shlyerjen e detyrimeve që lindin nga kontrata të tilla. Përcaktimi i vlerës së sigurimit do të jetë objekt i negociatave midis përfaqësuesit tonë dhe shoqërisë së sigurimit,





në momentin që lind dhe e drejta e një sigurimi të tillë, pra pasi të jetë ndërtuar kompleksi dhe pasi të ketë përfunduar edhe pajisja me të gjitha objektet e nevojshme për fillimin e punës.

Gjithashtu, komplet HEC-et mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë do të jenë të siguruar edhe në Agjencinë e Sigurimit nga rrisku politik. Ky sigurim do të kryhet në mënyrë që garancia e investitorit për shumën e investimit të jetë maksimale, për të eliminuar të gjitha pasojat e mundshme që mund të lindin në raste të paparashikuara dhe të padëshiruara. Kjo do t'i shërbejë investitorit si garanci për kthimin e investimit duke eliminuar të gjitha të papriturat e mundshme.

Përveç sigurimeve të mësipërme, HEC-et mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë do të jenë të ruajtura për 24 orë rresht, në të gjitha ditët e vitit nga një ekip i policisë private. Zgjedhja e policisë private që do të bëjë të mundur ruajtjen e objekteve brënda dhe jashtë teritorit të HEC-eve etj., do të përzgjidhet duke i'u referuar viteve të punës, përvojës në ruajtjen e objekteve të kësaj madhësie dhe rëndësie si dhe garancive që kjo polici do të ofrojë. Të gjitha këto do të jenë elementë shumë të rëndësishëm në lidhjen e kontratës me një strukturë të tillë.

### ***TË ARDHURAT***

Të ardhurat e përshkruara janë të pasqyruara në valutë, kjo për faktin se investimi, është në valutë. Për hartimin e planit të të ardhurave ne jemi mbështetur në identifikimin e saktë të shërbimeve të njëjta me ato që do të ofrohen apo do të kryhen në HEC-et mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë etj.

Pas grumbullimit të këtyre të dhënave dhe informacionit të nevojshëm për aktivitetin që do të kryhet në HEC-et mbi Lumin Valbonë, kemi kaluar në analizën e këtyre të dhënave, në mënyrë që të siguroheshim për përdorimin e tyre në parashikimet e të ardhurave që do të siguronte ky aktivitet.

Për të qenë sa më të saktë në llogaritjen e të ardhurave që do të planifikonim për të ardhmen, kemi përdorur gjithmonë kufijtë e poshtëm të nivelit mesatar ditor, mujor dhe vjetor të të dhënave të grumbulluara. Siguria në rikthimin relativisht të shpejtë të investimit, buron nga shumë faktorë ekonomik-shoqërorë dhe demografikë. Një ndër faktorët është migrimi i popullsisë, i cili ka ndikimin e tij në ndryshimin e strukturës së popullsisë dhe në rritjen e qendrave të veçanta. Kështu, Tropoja dhe zonat rreth saj është me një qytet të vogël për nga madhësia dhe numri i popullsisë, por ka një bazë toke bujqësore tepër të volitshme dhe si rezultat ka një zhvillim të mirë të prodhimeve bujqësore, të rritjes së bagëtisë dhe të shpendëve, kjo sjell për rrjedhojë dhe përdorimin e makinerive bujqësore dhe të serave e qendrave të rritjes së bagëtive, njëkohësisht Tropoja dhe zonat përreth këto kohet e fundit po dallohen në ndërtimet e shumta të ndërtesave të reja të banimit, në rinovimin e atyre ekzistuese njëkohësisht ndërtimin e objekteve të tjera industrial, tregtare etj.

HEC-et mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj do të prodhojë energji elektrike e tjera produkte. Të ardhurat janë klasifikuar në: a) Të ardhurat nga shitja e energjise elektrike, b) Të ardhurat nga shërbimet, dhe c) Të ardhura nga shitja e produkteve të tjera etj.

Duke qenë se HEC-et mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Tropojë nuk do të jenë të vetmit, sipas studimeve të kryera nga ana jonë e të tjerë kemi evidentuar disa mundësi e alternativa për ndërtime tjera të hidrocentraleve në këtë zonë e në zona tjera në rrethin e



Tropojës. Këto hidrocentrale mund/do të ndodhen në një distancë rreth 10-15 km larg hidrocentraleve tonë, dhe do të operojnë me teknologji me të vjetra ose të reja krahasuar me ne.

Krahasuar me konkurentët, veprimtaria që ne do të zhvillojmë do të jetë shumë më e mirë për këto arsye:

Do të përdoren linja prodhimi moderne ku përfshihen makineritë e paisjet. Makineritë do të vendosen në një sipërfaqe të madhe, e cila është optimale për kryerjen e veprimtarive prodhuese. Makineritë kanë një kapacitet prodhimi sa dy-fishi i kapacitetit prodhues i hidrocentrale të tjera ekzistuese. Teknologjia e re redukton koston e prodhimit, kështu që edhe çmimi i produkteve tona në treg do të jetë konkurrues.

Referuar statistikave qyteti i Tropojë ka në projekt dhe priten vetëm të miratohen në Këshillin e qarkut të rrethit rikonstruktimi i rrugeve etj..

Për të qenë të kujdesshëm në parashikimin e të ardhurave i jemi referuar kapacitetit prodhues të HEC-eve mbi Lumin Valbonë,.

Bazuar në të dhënat e disponueshme hidrologjike në prurjen e projektuar të përcaktuar dhe në kurbën e vlerësuar të shkarkimit është llogaritur prodhimi i përafërt vjetor i energjisë për çdo hidroçentral:

Fuqia totale:  $N_{\text{Totale}} = 63070 \text{ Kw}$ .

Prodhimi vjetor  $W = P \times T \text{ [kwh]} = 303.3 \text{ Miljon Kwh}$ , Ku:

$P_{1-12}$  – kapaciteti maksimal i disponueshëm në dalje të transformatorit

$Q_{1-12}$  – prurja e projektuar për çdo HEC

$H_{1-12}$  – lartësia neto për çdo HEC

$W_{1-12}$  – energjia që do të prodhohet nga çdo HEC

$T_{1-12}$  – koha e punës për çdo HEC

***Të ardhurat nga prodhimi i energjisë së shpërdarë***

Pra, për çmimin e shitjes së energjisë 0.069 Euro/Kwh, rezultojnë se investimi është efektiv edhe për interes bankar mbi 6 % të parashikuar.

Prodhimi vjetor	303.3 Miljon	Kwh
- Çmimi i supozuar i shitjes	0.069 Euro/Kwh	
- Të ardhurat bruto	20927700 Euro në vit	

### ***SHPENZIMET***

Shpenzimet e përshkruara janë të pasqyruara në valutë, kjo për faktin se investimi, është në valutë.

Në përputhje me strukturën e shërbimeve që do të ofrohen në HEC-et mbi Lumin Valbonë janë parashikuar për çdo njësi të kësaj strukture edhe shpenzimet vjetore.

Struktura e shpenzimeve përbëhet:

- shpenzime për administratën,
- shpenzime për blerjen e makinerive,
- shpenzime për blerjen e lëndës së parë,
- shpenzime për energjinë elektrike,
- shpenzime për përdorimin e ujit,
- shpenzime të karburanti,
- shpenzime të pagave, sigurimeve shoqërore,
- shpenzime të tjera të përgjithshme dhe inventare,
- shpenzime për projektet elektrike, të ndërtimit, rehabilitimit, etj.



Fazat e investimit të shoqërisë investitore është e dhënë me formularët përkatës, të cilët i bashkangjiten raportit të VNM-së.

Totali i investimit për punimet inxhinierike për ndërtimin e vënjën në funksionimin e HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë kap shifrën 56.8 Milion Euro, sipas variantit të përzgjedhur.

Totali i investimit për punimet biologjike për siteminin e rehabilitimin e sipërfaqes, me mbjellje etj. në objekt, si mesatare kap shifrën 95,000-96,000 Euro. Konkretisht: Shpenzimet për pagat e administratës dhe të punonjësve; Shpenzimet për sigurimet shoqërore dhe shëndetsore; Tatimi mbi pagën; Shpenzime për karburantin dhe riparime; Shpenzime administrative dhe mirëmbajtje; TVSH e pagueshme; Amortizimi; etj.

### ***KËRKESAT SOCIALE***

Duke pasur parasysh gjëndjen social-ekonomike në fshatrave, Komuna Margegaj, rrethi Tropojë ky fasilitet do të gjenerojë përfitime të rëndësishme për rajonin.

Përfitimi kryesor do të jetë prodhimi i energjisë elektrike, me një prodhim mesatar vjetor i energjisë  $W = 303.3$  Miljon kWh, që është shumë deficiente për momentin në Tropojë e mbarë Shqipërinë.

Gjatë periudhës së ndërtimit e funksionimit të hidroçentraleve llogaritet që do të nevojiten fillimisht, për fazën e ndërtimit rreth 640 punëtorë për aktivitete të ndryshme ndërtuese (vepra ndërtimi, hidrike, mekanike, elektrike, etj.) dhe për fazën e dytë, atë të vënjës në funksionim, pra të shfrytëzimit rreth 340 specialistë e punëtorë. Një pjesë e forcave të punës, lokale kanë kryer shkollim të mesëm. Si rrjedhojë, nënshtresa kulturore dhe arsimore e zonës është e pranueshme dhe si pasojë e realizimit të një infrastrukture të re të rëndësishme tregtare në fushën e energjisë do të ketë me siguri përfitime reciproke. Në fakt, ndërtimi dhe vënia në punë e hidrocentralit do të gjenerojë aktivitete pasuese me një farë rëndësie relative në lidhje me instalimin dhe më pas me mirëmbajtjen periodike të pajisjeve të ndryshme mekanike, elektrike, elektronike etj. HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë do të kontribuojnë në zhvillimin e përgjithshëm ekonomik dhe social të zones.

### ***ANALIZA E ALTERNATIVAVE***

#### ***“Alternativa mos bëj asgjë”***

Pasojë e “alternativës mos bëj asgjë” është se kërkesa e energjisë elektrike nuk po arrin të plotësohet asnjëherë gjatë 17-18 viteve të fundit. Me siguri që nuk do të plotësohet, në qoftë se nuk përshtaten e rinovohen strategjitë alternative të diskutuara në hyrje. Këto strategji alternative konsiderohen si të mundshme në rrjedhën afatmesme, si nga pikëpamja ekonomike dhe ajo teknike.

#### ***Vendondodhja alternative***

Përzgjedhja e pozicionit lidhet me studimet e kryera nga Instituti i Studimeve dhe Projektiveve Hidroteknike nga vitin 1989 e 2006-2009 në vazhdim.

Ky pozicion është njëri nga hidroçentralet e propozuara nga ky Institut.

Studimet janë në kaskadat e lumenjve e përrenjve të veriut.

Pra, ky hidrocentral nuk përjashton hidroçentralet e tjera të mundëshme.

#### ***Identifikimi i ndikimit dhe zbutja e propozuar***

Ndikimet e mundshme pozitive apo negative të projektit të propozuar identifikohen dhe maten në masën e mundshme. Seksioni përmban gjithashtu informacion mbi masat e





zbutjes që do të merren gjatë ndërtimit dhe vënies në punë të fasilitetit dhe ndonjë ndikim negativ që nuk mund të zbutet. Përveç kësaj, seksioni identifikon dhe llogarit sasinë dhe cilësinë e të dhënave ekzistuese, dhe pasiguritë që shoqërojnë parashikimet.

#### ***Plani i menaxhimit të mjedisit***

Plani i menaxhimit të mjedisit (PMM) përbëhet nga një sërë masash institucionale, monitoruese dhe zbutjeje që do të merren gjatë zbatimit dhe vënies në punë për të eliminuar ndikimet e kundërta mjedisore dhe sociale, t'i kompensojë ato ose t'i reduktojë ato në nivele të pranueshme. Plani përfshin gjithashtu veprimet e nevojshme për t'i zbatuar këto masa.

#### ***Plani i hapjes dhe konsultave publike***

Plani i hapjes dhe konsultave publike dokumenton kontaktet dhe angazhimin e publikut gjatë procesit të përpunimit të VNM. Ai identifikon organizatat jofitimprurëse (OJF) që veprojnë në zonë dhe diskuton përfshirjen e tyre në proces.

### ***KONSIDERATA MBI LEGJISLACIONIN, RREGULLORET DHE POLITIKËN***

#### ***Kuadri Institucional Shqiptar***

Ministria e Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave (MMPAU) ka përgjegjësi për ruajtjen, mbrojtjen, menaxhimin dhe rehabilitimin e mjedisit në Shqipëri.

Përgjegjësitë e tij përfshijnë:

- Kuadrin ligjor: Një kuadër legjislativ dhe rregullues në përputhje me standartet e BE është në vazhdimësi. Ai synon të rrisë fuqinë e rregullave të mjedisit në Shqipëri dhe përforcimin e tyre;
- Leje, Autorizime e Pelqime mjedisore: Ligji “Mbi Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis” përcakton disa kategori veprimtarish që në potencial po dëmtojnë mjedisin dhe kërkojnë aprovim të veçantë nga Këshilli i Ministrave ose liçensa nga MMPAU;
- Zbatimin e Konventave Ndërkombëtare: Parlamenti Shqiptar ka ratifikuar Konventat dhe Protokollet përkatëse.

#### ***Legjislacioni kryesor shqiptar për mjedisin***

Legjislacioni më i rëndësishëm lidhur me mbrojtjen e mjedisit së bashku me një përshkrim të shkurtër të shërbimeve të tij paraqitet në:

- Ligji Nr. 8934, datë 05.09.2002 “Mbi Mbrojtjen e Mjedisit”, i azhurnuar me Ligjin Nr.9537, datë 18.05.2006; Ligjin Nr.9890, datë 20.03.2008; Ligjin Nr.9983, datë 08.09.2008; dhe Ligjin Nr.10 137, datë 11.5.2009. Ky ligj rregullon marrëdhëniet midis njerëzve dhe mjedisit, mbron elementet dhe proceset mjedisore dhe garanton kushte materiale për zhvillim të qëndrueshëm, duke plotësuar kuadrin e nevojshëm ligjor për të drejtën kushtetuese për të pasur një mjedis ekologjikisht të shëndetshëm;
- Ligji Nr. 8990, datë 23.01.2003 “Mbi Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”. Ky ligj synon një vlerësim të përgjithshëm, të integruar dhe kohor të ndikimit në mjedis të projekteve dhe veprimtarive që po zbatohen, duke parandaluar dhe / ose kufizuar ndikimin negativ në mjedis; një proces të hapur vlerësimi, të kryer në mënyrë të paanshme nëpërmjet pjesëmarrjes së organeve qendrore dhe vendore, anëtarëve të publikut, organizatave jofitimprurëse, sponsorëve të projektit dhe personave të specializuar në këtë fushë;
- Ligjit Nr. 8906, datë 06.06.2002 “Për Zonat e Mbrojtura”; dhe aktet neligjore, si
- Vendimi i Këshillit Ministrave “Për Monitorimin e Mjedisit në Republikën e Shqipërisë”, datë 31.03.2002, i ndryshuar ne 2009;



- Udhëzimin Nr.6, datë 27.12.2006 “Për Miratimin e Metodologjisë së Vlerësimit Paraprak të Ndikimeve në Mjedis të Një Veprimtarie”.
- Vendimit Këshillit të Ministrave Nr. 249, datë 24.04.2003 “Per miratimin e dokumentacionit për Leje Mjedisore”.
- Ligji Nr.9663, datë 18.12.2006 “Për konçesionet”, i azurnuar me Ligjin Nr. 9995, datë 22.09.2008 ; Ligjin Nr.10 137, datë 11.5.2009; dhe Ligji Nr. 10 157, datë 15.10.2009.

#### **Legjislacioni i QKL-së**

- Ligji Nr. 10081, datë 23.2.2009 "Për licencat, autorizimet dhe lejet në Republikën e Shqipërisë"
- Ligji Nr.10137, datë 11.5.2009 "Për disa ndryshime në legjislacionin në fuqi për licencat, autorizimet dhe lejet në Republikën e Shqipërisë"
- VKM Nr. 538, datë 26. 05. 2009 "Për liçencat dhe lejet që trajtohen nga ose nëpërmjet Qendrës Kombëtare të Liçencimit (QKL) dhe disa rregullime të tjera nënligjore të përbashkëta"
- Vendim Nr. 1295 date 29.12.2009 "Për disa ndryshime në Vendimin nr.538, datë 26.5.2009, të Këshillit të Ministrave, “Për licencat dhe lejet, që trajtohen nga apo nëpërmjet Qendrës Kombëtare të Licencimit (qkl) dhe disa rregullime të tjera nënligjore të përbashkëta”

#### **Vlerësimi i ndikimit në mjedis**

Ky ligj synon një vlerësim të përgjithshëm, të integruar dhe kohor të ndikimit në mjedis të projekteve dhe veprimtarive që po zbatohen, duke parandaluar dhe/ose kufizuar ndikimin negativ në mjedis; një proces të hapur vlerësimi, të kryer në mënyrë të paanshme nëpërmjet pjesëmarrjes së organeve qendrore dhe vendore, anëtarëve të publikut, organizatave jofitimprurëse, sponsorëve të projektit dhe personave të specializuar në këtë fushë.

Ligji “Mbi Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis” parashtron rregullat, procedurat, afatet, të drejtat dhe detyrat mbi çështjet e mëposhtme:

- për të identifikuar, ndrequr dhe vlerësuar ndikimet direkte dhe indirekte të projektit mbi mjedisin ku ai do të zbatohet;
- për të krahasuar avantazhet dhe disavantazhet e projektit të propozuar, duke vlerësuar alternativat ku përfshihen: vendndodhja ku do të zbatohet projekti;

matjet dhe kapacitetet e tij; teknologjia; krahasimet me gjëndjen e mjedisit në rast se projekti nuk zbatohet; përcaktimi i masave për të parandaluar dhe/ose kufizuar dëmtimet në mjedis; sigurimi i një përpunimi teknik, profesional, ligjor dhe administrativ të kërkesës dhe vendim-marrjes nga organet përkatëse.

Ligji “Mbi Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis” përcakton një numër veprimtarish të renditura në Shtojcën 1 të Ligjit, të cilat kërkojnë një proces të thelluar të vlerësimit të ndikimit në mjedis. Shtojca 2 e ligjit rendit veprimtaritë që i nënshtrohen procesit të përmbledhur të vlerësimit të ndikimit në mjedis.

#### **Procedura e Lejes Mjedisore**

Bazuar ne:

- Ligjin Nr. 8934, datë 05.09.2002 “Mbi Mbrojtjen e Mjedisit”, i azhurnuar me Ligjin Nr.9537, datë 18.05.2006; Ligjin Nr.9890, datë 20.03.2008; Ligjin Nr.9983, datë 08.09.2008; dhe Ligjin Nr.10 137, datë 11.5.2009;
- Ligjin Nr. 8990, datë 23.01.2003 “Mbi Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”;
- Ligji Nr. 10081, datë 23.2.2009 "Për licencat, autorizimet dhe lejet në Republikën e Shqipërisë";



- Ligjin Nr.10137, datë 11.5.2009 "Për disa ndryshime në legjislacionin në fuqi për liçencat, autorizimet dhe lejet në Republikën e Shqipërisë";
- VKM Nr. 538, datë 26. 05. 2009 "Për liçencat dhe lejet që trajtohen nga ose nëpërmjet Qendrës Kombëtare të Liçencimit (QKL) dhe disa rregullime të tjera nënligjore të përbashkëta";
- Vendimin e K.M. Nr. 1295 date 29.12.2009 "Për disa ndryshime në Vendimin nr.538, datë 26.5.2009, të Këshillit të Ministrave, "Për liçencat dhe lejet, që trajtohen nga apo nëpërmjet Qendrës Kombëtare të Liçencimit (qkl) dhe disa rregullime të tjera nënligjore të përbashkëta" parashtojne procesin per marrjen e lejes mjedisore për veprimtaritë ekonomike dhe sociale që mund të kenë ndikim në mjedis, e konkretisht per ndertimin e funksionimin e HEC-eve ne Lumin Valbone, Komuna Margegaj, rrethi Tropoje, Qarku Kukes.

Projektet dhe veprimtaritë e përshkruara në shtojcat 1 dhe 2 të ligjit, para aprovimit nga organet përkatëse, do t'i nënshtrohen procesit të vlerësimit të ndikimit në mjedis.

Procedurat e vlerësimit të ndikimit në mjedis per marrjen e lejes mjedisore per aktivitetin e lartepemendur janë:

- Kërkesa, bazuar në Udhëzimin Nr. 6, datë 27.12.2006 "Për Miratimin e Metodologjisë së Vlerësimit Paraprak të Ndikimeve në Mjedis të Një Veprimtarie". Pastaj:
- Kërkesa për miratimin e projektit dhe dokumentacioni shoqërues i paraqitet Qendres Kombetare te Licensimit, pra në rajonin ku do të zbatohet projekti e ku do të ushtrohet veprimtaria;
- Raporti i Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis është dokumenti themeltar mbi të cilën bazohet procesi i vlerësimit të ndikimit në mjedis në projektin e propozuar;
- Shqyrtimi fillestar kryhet nga Qendra Kombetare e Licensimit. Ajo pranon (ose hedh poshtë) kërkesën dhe e klasifikon projektin e propozuar në përputhje me shtojcat 1+2 të ligjit, brenda 4 ditëve;
- Qendra Kombetare e Licensimit e percjell raportin e VNM-se, projektin, pershkrimin e vendodhjes, këshillimet me komunitetin, projektin e rehabilitimit dhe dokumentacioni shoqërues për në Ministrine e Mjedisti, Pyjeve dhe Administrimit te Ujerave;
- Ministria e Mjedisti, Pyjeve dhe Administrimit te Ujërave nëpërmjet ARM-se Kukës në bashkëpunim me institucionet e qeverisjes vendore dhe institucionet e tjera përgatit me shkrim opinionin e saj mbi projektin;
- Komisioni i shqyrtimit të kërkesave krijuar nga MMPAU shqyrtton projektin mbi bazën e kriterëve të shqyrtimit që përbëhen si më poshtë:
  - Verifikimi i nivelit të ndikimit në mjedis;
  - Përputhshmëria e projektit me planet kombëtare dhe rajonale të zhvillimit socialo – ekonomik dhe me planet e rregullimit të territorit;
  - Mundësia e propozuesit për të përballuar kostot e dëmtimit dhe ndotjes së mjedisit prej tij;
  - Shqyrtimi i opinionëve të palëve të interesuara; dhe se fundi
- MMPAU dergon opinionin ne Qendren Kombetare te Licensimit, e kjo e fundit paise subjektin ne fjale me Leje Mjedisore.

Debati Publik: Projekti dhe raporti i vlerësimit të ndikimit në mjedis i është nënshtuar një debati publik me pjesëmarrjen e përfaqësuesve të Ministrisë, e cila jep opinionin projektin, organeve të turizmit dhe rregullimit të territorit, organeve të qeverisë





vendore, institucioneve të specializuara, njerëzve të interesuar, organizatave ambientaliste jofitimprurëse dhe propozuesve. Leja Mjedisore: Qendra Kombetare e Licensimit merr vendimin duke shpalluar lejen mjedisore për projektin.

### ***TË DHËNA TË PËRGJITHSHME MBI LUMIN VALBONË***

Lumi Valbonë është një nga degët me potencial të madh ujor dhe hidroenergjitik të lumit Drin. Derdhet në lumin Drin rreth dy kilometer poshte HEC-it të Fierzes, në fshatin Dushaj. Pellgu i tij ujembledhës në derdhje është rreth 646 km<sup>2</sup> i shtrirë 100 % në territorin e Shqipërisë, me gjatësi rreth 43 km, rreth 1059 m, pjerresi mesatare rreth 3 % dhe një prurje mesatare shumëvjeçare në derdhje (norme) 34.5 m<sup>3</sup>/s.

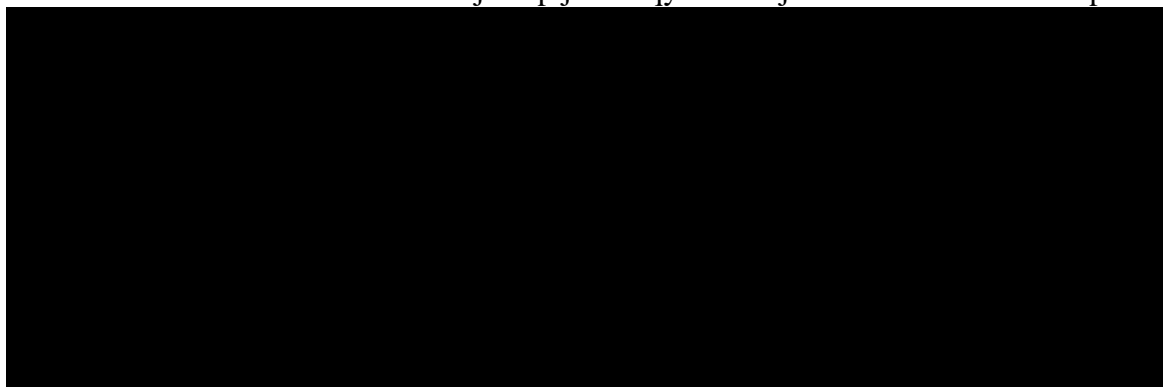
Fotot dhe figurat në vazhdim paraqesin pozicionin që zë pellgu ujembledhës i Lumit Valbonë në territorin e Shqipërisë.

Ndër perrenjte kryesore që formojnë rrjedhjen e Valbonës mund të përmenden Prroi i Çeremit, Motina, Milloshi, Gashi dhe Bushtrica. Karakteristike të rëndësishme të lumit të Valbonës është dalja e burimeve në pjesën e sipërme dhe të mesme të pellgut të saj. Në mënyrë të veçantë është për t'u përmendur Vrella e Shoshanit me një prurje mesatare shumëvjeçare prej rreth 3 m<sup>3</sup>/s.

Lugina ka formë të ngushtë, shtrat shumë të pjerrët, dhe shpate të aksidentuara. Ushqimi është kryesisht nga burime karstike që shtohen gjatë rruges.

Duke qenë një lumë me potenciale të mira hidroenergjitike, që nga viti 1959, në të janë instaluar dy poste hidrometrike, të dhënat e të cilëve kanë shërbyer si bazë për llogaritjet e metejshme hidrologjike. Këto stacione vazhdojnë të jenë në funksion dhe janë në Dragobi dhe në Gri.

Mbi këtë lumë dhe degët e tij ka disa vepra ujore kryesisht me qëllime ujitjeje dhe shtate hidrocentrale lokale me fuqi nga 35–200 kw të ndërtuar në vitet 1969-1973. Nga veprat ujitëse mund të përmendet kanali i Krasniqes me një kapacitet 1.8-2 m<sup>3</sup>/s etj. Nga Vrella e Shoshanit aktualisht furnizohet me ujë të pijshëm qyteti i Bajram Currit dhe fshatrat pranë tij.



Harta Hidrogeologjike e Rajonit

### ***PËRSHKRIMI I MJEDISIT EKZISTUES TË ZONËS KU DO TË ZABTOHET PROJEKTI DHE NË AFËRSI TË TIJ***

Përbërësit (komponentet) mjedisore janë:

❖ *Mjedisi biofizik, e*

❖ *Mjedisi social-ekonomik.*

**Mjedisi fizik.** Mjedisi fizik përbëhet nga këto përbërës (komponente):

- Ajri dhe atmosfera;
- Burimet ujore dhe masa ujore - sasia e dhe cilësia e ujit;



- Toka e gjeologjia - klasifikimi, rreziku (erozioni, kontaminimet etj.);
  - Flora dhe fauna - zogjtë, kafshët, peshku, etj.; vegjetacioni tokësor dhe ujore;
  - Qënjet njerëzore - shëndeti mendor e fizik dhe mirëqenia e tij;
  - Pejsazhi dhe topografia - karakteristikat e cilësia e pejsazhit dhe topografise (reliefit);
  - Trashueshmëria kulturele - sipërfaqe të konservuara, ndërtime trashgueshmërie, dhe vendodhje arkeologjike e arkitektonike;
  - Transporti - tafiku;
  - Klima - temperatura, shiu, era etj.; dhe
  - Energjia - ndriçimi, zhurmat, vibrimet etj.
- Konkretisht:

### ***Ajri dhe atmosfera***

Cilësia e ajrit në mjediset ku do të ndërtohen e të funksionojnë HEC-et është brenda standarteve të lejuara nga Ligji “Për Ndotjen e Ajrit”.

Objektivi i karakteristikave të gjendjes së cilësisë së Zonës së Ndërtimit dhe të kushteve meteoklimatike është që të stabilizojë sjelljen mjedisore të veprës dhe të burimit si dhe ndryshimet meteoklimatike nga kushtet natyrale.

Analizat përbërëse të atmosferës paraqiten nëpërmjet:

të dhënave meteorologjike konvencionale (temperaturat dhe reshjet) referuar një periudhe kohe të mjaftueshme.

Karakteristikat e gjendjes fizike të atmosferës nëpërmjet përcaktimit të parametrave të karakterizuar nga regjimi pluvimetrik dhe termometrik.

Zona e ndërtimit të HEC-eve mbi Lumin Valbonë, Komuna Margegaj, Bashkia B.Curri dhe Komuna Bujan, rrethi Tropojë bën pjesë në nënzonën klimatike mesdhetare malore veriore dhe karakterizohet me dimra të ashpër (shumë të ftohtë) dhe të lagët dhe verë relativisht të freskët dhe të lagët.

Lagështia relative e ajrit, si mesatare shumëvjeçare është 65 % me luhatje gjatë muajve nga 58-71 %. Lagështia relative më e madhe vërehet me Muajt Nëntor - Dhjetor dhe më e vogla në Muajt Korrik Gusht.

Vlerat më të mëdha të defiçitit të lagështisë vërehen në Muajt Korrik- Gusht dhe më të voglat në Muajt Janar - Shkurt.

Shpejtësia mesatare e erës është 2,9 m/sek, dhe si maksimale ajo arrin në 25 m/sek.

### ***Burimet ujore dhe masa ujore-sasia e dhe cilësia e ujit***

Bazuar në dokumentacionin përkatës të paraqitur dhe në të njëjtën kohë në verifikimet e kryera nga ana jonë si ekspertë mjedisi rezultoi se ka burime ujore dhe masa ujore në territorin ku do të ndërtohen e të funksionojnë HEC-et e për pasojë flitet për sasinë e cilesinë e ujit.

#### ***Karakteristikat fiziko gjeografike të pellgut***

Pellgu ujëmbledhës i lumit Valbona ndodhet në shpatin e djathtë të lumit Drin dhe është një nga degët kryesore të tij. Pjesa e sipërme e pellgut të lumit deri në Dragobi, përfshihet në pjesën qendrore të Alpeve dhe përfaqëson një lartësi mbi 2000 m mbi nivelin e detit dhe përbën afro 13 % të sipërfaqes totale të tij.

Burimi i Lumit të Valbonës konsiderohet lugu i Valit, i cili ndodhet në kuotën 2589 m mbi nivelin e detit. Maja e Jezercës prej 2692 m si dhe disa maja të tjera mbi 2500 m mbi nivelin e detit, ndodhen pikërisht në vijën ujëndarëse të lumit të pellgut të këtij lumi.





Lumi Valbona ka një gjatësi prej 50.6 km. Sipërfaqja totale e këtij pellgu ujëmbledhës është 657 km<sup>2</sup>, ndërsa lartësia mesatare e pellgut është 1358 m mbi nivelin e detit.

Për sa i përket përbërjes së formacioneve gjeologjike, vihet re se pjesa me e madhe e pellgut ujëmbledhës të trungut të lumit Valbonë karakterizohet nga prania e karstit që dallon për ujëmbajtje të lartë.

Ndikimi i fuqishëm i karstit shprehet nëpërmjet daljes së disa burimeve të rëndësishme si ai i Urës së Kollatës, në të djathtë të lumit Valbonë me prurje nga 500-1000 l/s, Vrella e Bajram Manit, në jugperëndim të fshatit Hajdaraj, Dragobi, si edhe burimi i fuqishëm i Shoshanit në të majte të rrjedhjes, që mund të konsiderohet ndër burimet me të rëndësishme të të gjithë pellgut me prurje 3-5 m<sup>3</sup>/s dhe që arrin edhe 10 m<sup>3</sup>/s.

Reshjet atmosferike në pellgun e lumit Valbone luhaten nga 2600 mm në pjesën e sipërme deri në rreth 1400 mm në pjesën e poshtme të tij.

Në pellgun ujëmbledhës të lumit të Valbonës bie mesatarisht rreth 1 m borë kurse lartësia maksimale ka arritur deri 224 cm dhe në pika të veçanta mund të jete me e madhe.

Temperaturat minimale luhaten nga -16.1 °C deri në -23.4 °C, ndërsa ato maksimale nga 36.4 °C deri në 39.9 °C.

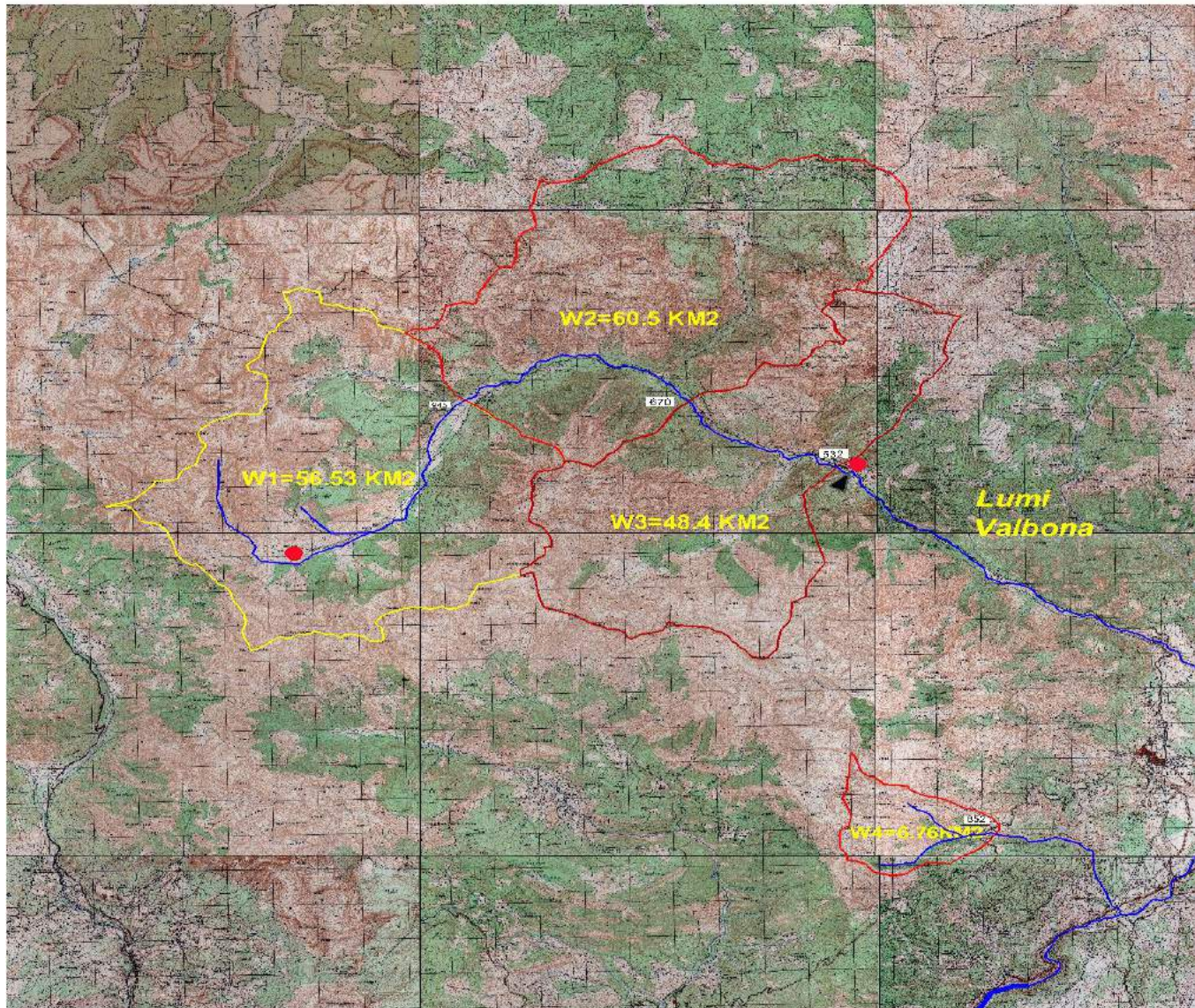




Fig. Harta e pellgut ujëmbledhës të lumit të Valbonës

**Karakteristikat hidrografike të pellgut ujëmbledhës të aksit**

Lumi i Valbonës buron nga një lartësi mbi 2500 m mbi nivelin e detit. Kjo zonë karakterizohet nga reshje të shumta dhe prania e borës gjate muajve te dimrit.

Nga fshati Rragam deri ne afërsi të fshatit Valbona (Selimaj) në një gjatësi prej 7 km, lumi kalon neper zhavorre dhe rrjedha sipërfaqësore e Valbonës ka karakter të përkohshëm. (Fig. 1) Rrjedhja e përhershme fillon në fshatin Valbonë. Mbas fshatit Valbonë, rrjedhjes i bashkohen disa përrenj. Në përgjithësi në këtë sektor të lumit Valbonë deri në Dragobi kemi disa burime karstike të cilat rrisin ujëshmërinë e lumit.

Në lumin Valbonë kanë funksionuar pese vendmatje hidrometrike, Vendmatja, te cilen e shfrytëzuam për këtë studim dhe qe ka një periudhe me të gjate vrojtimesh, është vendmatja e Dragobisë që përfshin të dhëna që nga viti 1959 e deri në vitin 2000.

Të dhënat kryesore të kësaj vendmatje janë:

Valbona Dragobi:

Sipërfaqja e pellgut ujëmbledhes = 173 km<sup>2</sup>;

Lartësia mesatare e pellgut = 1600 m;

Gjatësia e lumit = 21.0 km

**Karakteristikat klimatike**

Pellgu ujëmbledhës i lumit të Valbonës, sipas klasifikimit klimatik të vendit tonë, hyn në nënzonën klimatike kontinentale veriore. Pellgu ujëmbledhës i lumit të Valbonës dallohet për një klimë të ashpër malore, dimër me reshje shiu dhe bore, me temperatura të ulëta dhe periudha të gjata me ngrica dhe erëra te fuqishme. Megjithatë kjo luginë është e mbrojtur nga vargjet e larta malore qe e rrethojnë veçanërisht sektorin e mesëm te saj (nga Mbaskollata deri ne Shoshan).

Në përcaktimin e parametrave kryesore klimatike për zonën në studim do të marrim parasysh të dhënat e dy vendmatjeve meteorologjike: vendmatja e Rragamit që ndodhet në pjesën e sipërme të pellgut ujëmbledhës të lumit Valbone dhe vendmatja e Dragobisë (shih hartën fig.1). Në fakt në pellgun ujëmbledhës të lumit Valbonë ka dhe vendmatje të tjera meteorologjike në pjesën e poshtme të tij që është menduar të mos trajtohen në këtë studim sepse nuk janë përfaqësues të zonës. Nga dy vendmatjet e marra në shqyrtim, në atë të Rragamit vrojtohen vetëm reshjet atmosferike (për temperaturën ka pak vite vrojtimi), ndërsa në vendmatjen e Dragobisë vrojtohen reshjet atmosferike dhe temperaturat e ajrit.

Përsa i përket temperaturave të ajrit, duke iu referuar të dhënave të vendmatjes së Dragobisë, duhet thënë se temperatura mesatare vjetore e ajrit është 10.8 °C, ku temperatura mesatare mujore më e ulet e ajrit vrojtohet në muajin janar me -0.3 °C, ndërsa ajo me e larta vrojtohet gjate muajit gusht me 20.4 °C. Temperatura minimale absolute e vrojtuar është -16.1 °C, ndërsa maksimalja absolute ka arritur 36.4 °C. (Tabelat).

Temperatura mesatare mujore e ajrit në °C

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mes vjetore
Dragobi	-0.3	2.4	5.5	10.7	16.0	18.6	20.3	20.4	16.9	11.5	6.4	1.0	10.8
Rragam	-5.5	-4.9	1.8	7.0	12.7	13.8	17.5	18.4	13.8	8.6	3.9	2.4	7.5



Temperatura mesatare minimale mujore e ajrit në °C, Dragobi

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mes vjetore
-3.5	-1.4	1.0	5.6	9.9	12.6	14.2	14.4	11.1	6.2	2.7	-2.0	5.9

Temperatura mesatare maksimale mujore e ajrit në °C, Dragobi

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mes vjetore
2.6	6.2	10.0	15.8	22.0	24.6	26.4	26.5	22.7	16.8	10.6	4.1	15.7

Temperatura minimale absolute e ajrit në °C, Dragobi

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mes vjetore
-15.0	-10.9	-10.9	-1.8	1.7	4.2	5.2	8.0	9.4	0.9	-3.7	-16.1	-16.1

Temperatura maksimale absolute e ajrit në °C, Dragobi

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Maks.
12.5	19.1	22.5	28.7	32.8	35.4	36.4	35.1	31.6	26.9	20.6	15.4	36.4

Përsa i përket reshjeve atmosferike duhet thënë se pellgu ujëmbledhës i lumit Valbone dallohet për sasi të mëdha reshjesh sidomos pjesa e sipërme e tij ku është dhe zona që po studiohet. Në vendmatjen e Rragamit që ndodhet në kuotën 1125 m mbi nivelin e detit, bien mesatarisht 2587 mm reshje atmosferike në vit, ndërsa në vendmatjen e Dragobisë që ndodhet në kuotën 525 m mbi nivelin e detit, bien mesatarisht 1983 mm reshje atmosferike në vit. Pra mund të themi që në pellgun ujëmbledhës të zonës që na intereson bien mesatarisht nga 2000-2600 mm reshje në vit, sasi kjo që është nga më të lartat në vendin tonë. Në tabelën 6 dhe në figurën 3 jepen në mënyrë të përmbledhur reshjet mesatare mujore për dy vendmatjet e mësipërme.

Tab. Reshjet mesatare mujore mm, pellgu ujëmbledhës Valbona

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Vjetore
Dragobi	207	195	159	164	117	80	59	72	118	238	295	279	1983
Rragam	280	306	215	226	162	143	53	96	190	275	322	319	2587





Shpërndarja brendavjetore e reshjeve atmosferike

Në pellgun ujëmbledhës të lumit të Valbonës bie mesatarisht rreth 1 m borë kurse lartësia maksimale ka arritur deri 224 cm dhe ne pika te veçanta mund te jete me e madhe.

***Rrjedhja ujore vjetore***

Fillimisht para se te përcaktojmë parametrat e rrjedhjes për akset e HEC do të japim një pasqyre rrjedhjes ujore vjetore e te parametrave te saj në aksin e Dragobisë i cili, është marre si vendmatje-reper për studimin tone.

Duke ditur se parametri kryesore i rrjedhjes eshte prurja mesatare vjetore, nga te dhenat qe disponohen per vendmatjen e Dragobise, llogarisim kete prurje per periudhen 1958-2000.

Keshtu per kete vendmatje kemi:

$Q_{mes} = 9.81 \text{ m}^3/\text{s}$  dhe kësaj prurje i korrespondon një modul i rrjedhjes vjetore prej rreth  $58 \text{ l/s/km}^2$ . Pikërisht kjo vlere shpreh kontributin në ujë të njësisë se sipërfaqes gjate njësisë së kohës. Kështu, ndërsa në trungun e Valbonës modulet qëndrojnë mbi  $50 \text{ l/s/km}^2$ , në degët kryesore të Valbonës (Gash dhe Bushticë) ato janë të rendit pak mbi  $20 \text{ l/s/km}^2$ , që janë mjaft të ulëta. Në këtë mënyrë behet një ndarje ndërmjet lumit të Valbonës dhe degëve të tij dhe ky kufi mund të quhet dhe kufiri ndërmjet Alpeve Qendrore e Perëndimore dhe Alpeve Lindore. Këto dallime që vihen re i dedikohen kryesisht ndryshimit të kushteve klimatike në aspektin e reshjeve atmosferike dhe njëkohësisht edhe ndryshimit të formacioneve hidrogeologjike.

***Shpërndarja brendavjetore e rrjedhjes ujore***

Shpërndarja brenda-vjetore e rrjedhjes është sasia mesatare e prurjes për çdo muaj, gjate gjithë periudhës shumëvjeçare te vrojtimeve. Ky parametër i rrjedhjes është shume i rëndësishëm ne projektimin e HEC-eve. Për këtë qëllim u bazuam në të dhënat e prurjeve mesatare mujore të vrojtuar në vend-matjen e Valbonës-Dragobi për gjithë periudhën e vrojtimit. Nëpërmjet prurjeve mesatare mujore janë llogaritur më pas prurjet mesatare mujore shumëvjeçare. Në këtë mënyrë jepet një pasqyre e shpërndarjes brenda-vjetore të rrjedhjes ujore për pellgun e lumit Valbonë ne aksin Dragobi. Kjo shpërndarje shpreh njëkohësisht dhe regjimin e rrjedhjes ujore.

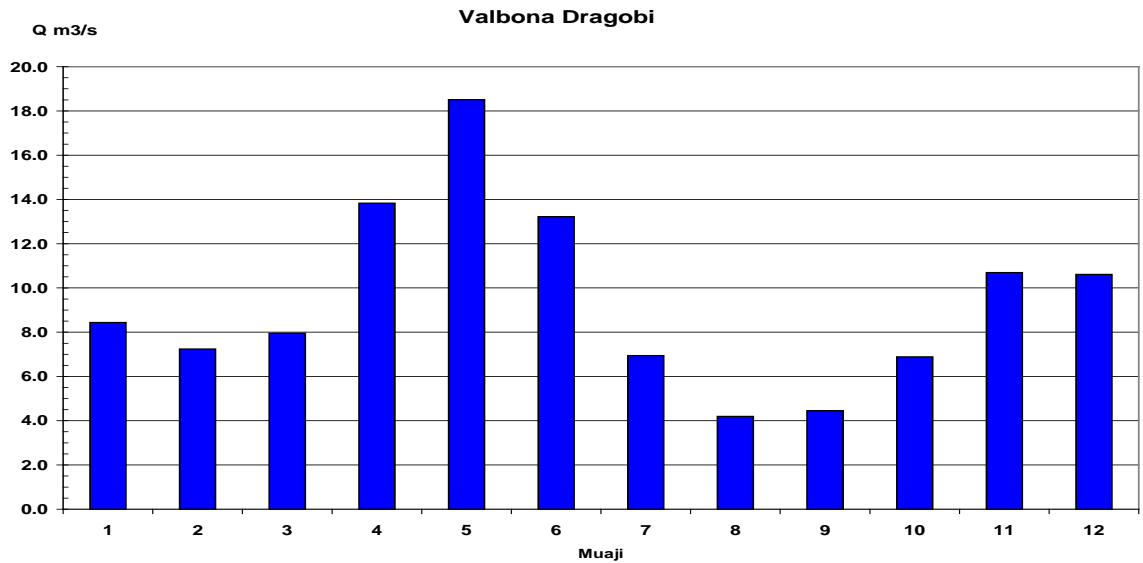




Duke kryer llogaritjet përkatëse jepen prurjet mesatare mujore shumëvjeçare për vend-matjen e Dragobisë në pellgun e Valbonës. Gjithashtu në figurën 4 jepet paraqitja grafike e kësaj shpërndarje brenda-vjetore të rrjedhjes ujore.

Prurjet mesatare mujore, m<sup>3</sup>/s

Vendmatjet	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Mes. Vjetore
Valbona Dragobi	8.74	7.50	8.33	14.5	19.9	14.3	7.38	4.30	4.33	6.93	10.96	10.56	9.81



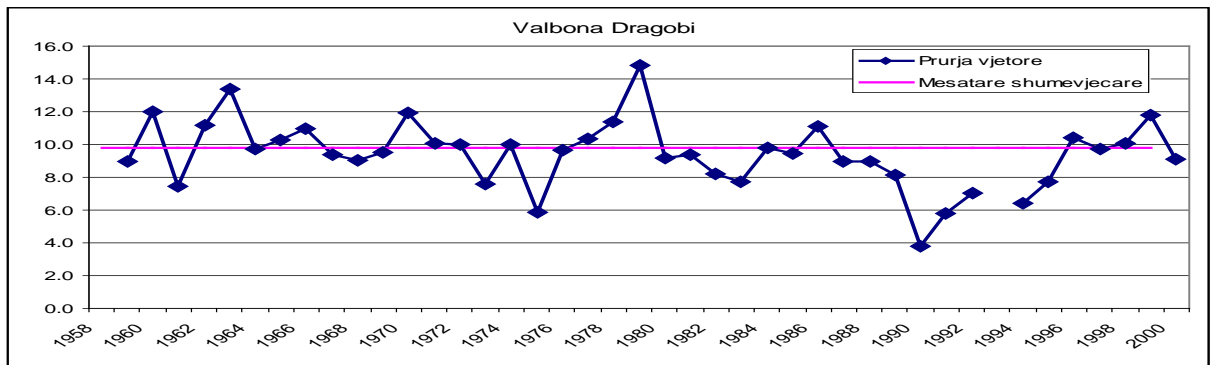
Shpërndarja brenda-vjetore e rrjedhjes ujore Valbona-Dragobi.

Nga analiza e të dhënave e tabelës dhe grafikut të mësipërm vihet re se në lumin Valbonë kemi të bëjmë me një regjim bore dhe të përzierë borë-. Kështu si pasojë e shkrirjes së dëborës gjatë muajve prill-maj-qershor edhe sasia e ujit në rrjedhje është me e madhe pikërisht gjatë këtyre muajve.

#### ***Prurjet vjetore me siguri të ndryshme***

Duke analizuar prurjet vjetore për periudhën 1958-200 shikohet se sasia vjetore e ujit luhetet nga viti në vit ndaj mesatares shumëvjeçare. Pra vihen re vite me vlera të prurjeve mbi mesataren shumëvjeçare dhe që quhen vite ujëshume dhe vite me vlera nën këtë mesatare që përfaqësojnë vitet ujëpakët. Pikërisht këto luhatje e përfaqëson edhe koeficienti i variacionit  $C_v = 0.22$ .





Prurjet mesatare vjetore per periudhen 1958-2000

Për vend-matjen e Valbonës ne Dragobi rezultoi se shpërndarja më e mire teorike që i u përshtat më mire serive të prurjeve vjetore është shpërndarja Normale, (Fig. 6) gje që konfirmon edhe një here luhatjen e ulet që ka seria e prurjeve vjetore që u vërejt edhe me koeficientin e variacionit të ulet 0.22. Në tabelën 8 jepen prurjet me siguri të ndryshme për këte vendmatje:

Prurjet vjetore me siguri të ndryshme, Valbona- Dragobi

Siguria %	25	50	75	80	90	95
Prurja m <sup>3</sup> /s	11.25	9.81	8.36	8.00	7.06	6.28

### ***Toka e gjeologjia-klasifikimi, rreziku (erozioni, kontaminimet etj.***

#### ***Toka***

Bazuar nga të dhënat e marra nga organet përgjegjëse të bujqësisë dhe të pyjeve në rrethin e Tropojës rezulton se toka ku do të ndërtohen e të funksionojnë HEC-et është tokë e klasifikuar si tokë murrme pyjore e tokë livadhore, të përshtatshme për objektin në fjalë.



Pamje nga profili i rrugës, ku dallohet qartë tipi i tokës, që është tokë e murrme pyjore



## ***Ndertimi gjeologjik***

### ***Formacionet gjeologjike***

Nga pikepamia gjeologjike zona ku do te ndertohen veprat hidroenergjitike te skemes sone, ndertohet nga depozitimet e meposhteme te cilat duke filluar nga ato me te vjetrat tek ato me te rejat jane:

1. Shkembinjte e Silur-Devonit (S-D<sub>a</sub>);
2. Shkembinjte e magmatik-granite ( $\gamma$  J<sub>2-3</sub>);
3. Shkembinjte Karbonatik te Triasikut te poshtem (T<sub>1</sub>);
4. Shkembinjte Karbonatik te Triasikut te mesem (T<sub>21</sub>);
5. Shkembinjte Karbonatik te Triasikut te siperm (T<sub>3</sub>);
6. Shkembinjte Karbonatik te Jurasikut (J);
7. Shkembinjte Karbonatik te Kretakut te pandare (Cr<sub>2</sub>);
8. Shkembinjte Flishoidal te Kretakut te siperm (Cr<sub>2m</sub>);
9. Depozitimet e perziera proluviale (Q<sub>p3-h</sub>).

#### ***Shkembinjte e Silur-Devonit (S-D<sub>a</sub>)***

Shkembinjte e silurian -devonianit perfaqesohen nga rreshpe argjiloro-alevrolitike, ranore si dhe reshpe me pamie filitoro dhe me thjereza qelqeroresh me krinoide. Gjithashtu ne shkembinjte e kesaj moshe jane zbuluar dhe nivele me kuarcite me perhapie te kufizuar. Shkembinjte Paleozoike te kesaj zone nderpriten vende vende nga nje seri damarore lamprofresh si dhe nga trupa gabrodiabazesh. Keta shkembinj jane te perhapur pak ne zonen tone te studimit.



#### ***Shkembinjte e magmatik-granite ( $\gamma$ J<sub>2-3</sub>)***

Shkembinjte magmatike takohen pak ne zonen tone te studimit. Keta shkembinj perfaqesohen nga granodiorite te rreshpezuara qe bejne pjese ne masivin e Trukuzit. Ato kontaktojne tektonikisht me shkembinjte me te rinj, te perfaqesuar nga depozitime flishoidale dhe karbonatike te Kretakut te siperm Cr<sub>2</sub>.

#### ***Shkembinjte Karbonatik te Triasikut te poshtem (T<sub>1</sub>)***

Shkembinjte e Triasit te poshtem T<sub>1</sub>, perfaqesohen kryesisht nga depozitime karbonatike. Prerja e tyre fillon me nje pako konglomeratesh bazal, ne te cilet mbizotrojne coprat e shkembinjve karbonatik. Trashesia e kesaj pakoje luhetet ne intervalin nga 10 deri ne 50m. Me lart prerja e Triasikut te poshtem vijon me rreshpe argjilore me ngjyre hiri te gjelber me pamje filitike qe nderthuren me shtresa te ralla konglomeratesh dhe gelqeroresh. Trashesia e pergjithshme e Triasikut te poshtem luhetet ne intervalin 400 deri 500m.





Shkëmbinjtë e Triasikut të poshtëm që takohen në rrjedhën e poshteme të përroit të Cerremit në afërsi të vendit ku ky përroi takohet me lumin e Valbones, shtrihen në mënyrë transgresive por me pajtim këndor me shkëmbinjtë më të vjetër.

#### ***Shkëmbinjtë Karbonatik të Triasikut të mesëm (T<sub>2</sub>)***

Shkëmbinjtë karbonatik të Triasikut të mesëm takohen në rrjedhën e mesme të përroit të Cerremit, dhe janë të katit Lodinian. Këta shkëmbinj karbonatik përfaqësohen nga gelqerore algore dhe dolomite. Depozitimet e Lodinianit në nënzona e Valbones janë shtresë të trasha ose me pamje masive dhe kanë ngjyrë hiri të celet. Trashësia e depozitimeve të Lodinianit luhet nga 150 deri në 250m



#### ***Shkëmbinjtë Karbonatik të Triasikut të sipërm (T<sub>3</sub>)***

Shkëmbinjtë karbonatik të Triasikut të sipërm takohen gjerësisht në zonën tonë të studimit si në vepren e marjes dhe në rrjedhën e sipërme të përroit të Cerremit. Këta shkëmbinj përfaqësohen nga ndërthurjet e gelqeroreve, gelqeroreve të dolomitizuar dhe dolomiteve. Këta shkëmbinj kanë një shtresëzim të mesëm dhe ngjyrë hiri të celet. Trashësia e shkëmbinjve të Triasikut të sipërm luhet në intervalin nga 900 deri në 950 m.

#### ***Shkëmbinjtë Karbonatik të Jurasikut (J)***

Shkëmbinjtë e Jurasikut në nënzona e Valbones kanë një përhapje të kufizuar, dhe kryesisht përfaqësohen nga gelqerore copezore deri mikrokonglomeratik dhe janë shtresë mesëm dhe me ngjyrë hiri deri hiri të erret. Trashësia e këtyre depozitimeve luhet në intervalin nga 400 deri në 450m.

#### ***Shkëmbinjtë Karbonatik të Kretakut të sipërm të pandare (Cr<sub>2</sub>)***

Shkëmbinjtë e Kretakut të pandare (Cr<sub>2</sub>) në nënzona e Valbones, kanë përhapje të kufizuar dhe formojnë disa pulla të vogla, në majën e Kollatës, në lugun e Druve dhe në majën e Gjarperit. Këto depozitime përfaqësohen nga gelqerore organogjene copezore, si dhe gelqerore pllakore me ngjyrë hiri të celur në krem. Trashësia e kesaj pakoje luhet nga 70 deri në 100m.

#### ***Shkëmbinjtë Flishoidal të Kretakut të sipërm (Cr<sub>2m</sub>)***

Nga fundi i Mastrokianit në nënzona e Valbones fillon të depozitohet flishi. Depozitimet flishoidale të kesaj moshe shtrihen në mënyrë transgresive dhe me mospajtim stratigrafik dhe këndor mbi depozitimet më të vjetra. Flishi në nënzona e Valbones ndeshet në malin e Kollatës që shtrihet ndërmjet zonës së Alpeve Shqiptare dhe asaj të Gashit, që shtrihet nga fshati Cerem në perëndim deri në fshatin Celaj në lindje. Flishi përfaqësohet nga ndërthurjet e rreshpeve argjiloro-karbonatike, me ngjyrë hiri të erret, dhe mergeleve, e rreshpeve mergelore, si dhe të gelqeroreve ranore. Vendosja transgresive e flishit bëhet me



ndermjetesine e nje shtrese konglomeratesh me trashesi 0.2 deri ne 2.0m. Trashesia e ketyre depozitimeve eshte rreth 500 m.

### ***Depozitimet e perziera proluviale ( $Q_{p3-h}$ )***

Keto depozitime perfaqesohen nga perzierie te masave proluviale shpatore, deluviale te perbera nga suargjila dhe rera, si dhe ato aluviale te perfaqesuara nga zhavorre, popla dhe zhurre pak te perpunuara. Trashesia e ketyre depozitimeve luhetet nga 5 deri ne 20m.

### ***Statigrafia***

Nga pikmamja statigrafike zona jone e studimit ben pjese ne nenazonen tektonike te Valbones.

Ne nenazonen e Valbones depozitimet jurasike vendosen normalisht mbi ato te Triasikut te siperm dhe karakterizohen nga ndryshime te theksuara faciale. Ato ne pergjithesi kane perhapje te kufizuar ne periferi te antiklinalit te Shkelzenit dhe mungojne ne prerje ne rajonin e Budaçes-Jeshnices dhe Gropave te Selces, ku depozitimet kretake vendosen ne pajtushmeri strukturore mbi gelqeroret e Triasikut te siperm. Prerjet me te mira ku mundet te dallohen disa njesi lito e kronostratigrafike jane ato te Malit te Kollates, majes se Rosit dhe asaj te Çesmes (fig.39). Keto prerje ne pergjithesi nga poshte lart ndertohen nga (Xhomo, etj. 1969,1982, Peza L.H., etj. 1972, Shehu R., etj. 1990):

a- Mbi gelqeroret stromatolitike dhe ata me megalodonte te Triasikut te siperm vendosen rreth 260-280 m. gelqerore biopelsparitike e biopelmikritike, algore e krinoidale, shtresemesem, me ngjyre hiri, rralle hiri te erret ne disa shtresa me gastropode (fig.39). Ne keta gelqerore jane takuar. *Thaumatoporella parvovesiculifera* dhe *Palaeodasycladus mediteraneus* qe deshmojne per moshen Liasike te tyre. Kjo prerje eshte karakteristike per malin e Kollates por pak me ne perendim, ne Malin e Rosit, ne prerjen e gelqeroreve liasike, shfaqen dhe gelqeroret mergelore hiri te erret me prerje te *Protodicerave* dhe *Litiotideve* te vegjel qe jane shume karakteristike per te gjitha prerjet e nenzones se Malesise se Madhe.

b- 27 m. gelqerore kalkarenitike, biomikritike e biopelmikritike, shtresetrashe, ngjyre hiri, te ndertuar kryesisht nga fragmente te krinoideve. Ne pjesen e siperme te tyre takohen dhe mjaft filamente (pejeza) te bivalvoreve pelagjike si dhe prerje te *ammoniteve embrionale, lagenida e ostracoda*. Duke u mbeshetur ne facien e gelqeroreve me bivalvore pelagjike dhe amonite embrionale, megjithese mungojne *Protoglobigerinat*, ky nivel mundet te datohet Doger-Malm i poshtem. Ky datim mbeshetet dhe nga pozicioni i tij ne prerje, sikurse do ta shohim me poshte:

c- 15 m. kalkarenite kryesisht krinoidale, pllakore ngjyre hiri te erret me thjerza silicoresh te cilet ndryshojne trashesine ne shtrirje. Pervec detritit te krinoideve ne keta gelqerore ne disa raste jane takuar dhe mjaft *Saccocoma* qe deshmojne per moshen kimerixhiane te tyre.

d- Gelqerore turbiditike dhe kalkarenite, shtrese trashe, ngjyre hiri, lehterisht te silicizuar, te ndertuar nga copa algesh, koralesh e krinoidesh. Ne matriksin biomikritik te tyre takohen *Calpionella alpina* e *Cadosina sp.* qe deshmojne per moshen Titonian-Beriasian te ketij niveli.

Me lart vijojne perseri gelqerore pllakore me silicore te Beriasian-Valanzhinianit. Prerja qe pershkruam me lart eshte karakteristike per Malin e Kollates dhe ne nje fare mase dhe Majes se Rosit. Ajo nuk eshte e qendrueshme ne te gjithe nenazonen e Valbones. Ne lindje te Malit te Kollates, ne sektorin nga Çeremi deri ne Padeshe, dhe gjate gjithe buzes juglindore te gelqeroreve te zones se Alpeve Shqiptare, nga Padesha deri ne qafen e Kolshit, depozitimet jurasike perfaqesohen nga gelqerore biomikritike e kalkarenite, krinoidale, shtrese holle deri pllakore, me teksture te laminuar (fig.39). Ndermjet tyre, vende vende,



takohen shtresa e thjerza silicoresh. Keta gelqerore vendosen normalisht dhe me kalime te dora dorshme mbi gelqeroret e Triasikut te siperm dhe ne pjesen e sipërme, ne disa raste, kalojne dhe ne ata kretake (shfaqen orbitolinide). Ne mbeshetjet te ketyre fakteve ata jane datuar si jurasike. Ne hartën e Gjeologjike te Shqiperise edhe prerjet e Kollates, megjithese me stratigrafi mjaft te deshifruar, per shkak te trashesive te vogla, jane paraqitur sikurse dhe gelqerore krinoidale te laminuar vetem si te Jurasikut te pandare.

### **Tekonika**

Depozitimet kretake ne nenzonen e Valbones perfaqesohen ne pjesen e poshteme me facien karbonatike qe i perket te gjithë Kretakut dhe ne pjesen e sipërme me facien flishore te Maastrichtianit.

Depozitimet karbonatike kretake, ne nenzonen e Valbones kane perhapje te kufizuar. Ato takohen ne majat e maleve te Kollates, Rosit, Gjarperit si dhe ne Budaçe, Gropat e Selces, Gropat e Buta etj. (Xhomo, etj. 1969,1982)

Ne malin e Kollates dhe te Rosit mbi gelqeroret pllakore me silicore qe ne baze te kalpionelideve jane datuar te Beriasianit te mesem-Valanzhinianit vendosen (fig.39):

- 12 m gelqerore mikritike e biomikritike pllakore me thjerza silicoresh. Gelqeroret permbajne kalpionelide ne te cilet eshte percaktuar *Amphorelina subacuta* qe daton Valanzhinian-Hoterivianin.

- Gelqerore biomikritike e biomikruditike, shtresetrashe dhe me pamje masive, ngjyre hiri qe permbajne copa rudistesh, gastropode, korale e alge. Nga gastropodet ketu jane percaktuar *Nerinea gigantea*, *Nerinea pauli*, *Campichia truncata*. Nga mikrofosilet jane percaktuar orbitolinide, *Bacinella irregularis* dhe ne masen çimentuese *Rotalipora appenninica* e *Praeglobotruncana sp.* Keto te fundit deshmojne me teper per moshen senomaniane.

Mbi keta gelqerore vendoset me mospajtim flishi (g). Ne sektoret me lindore ne majen e Gjarperit vrehet kalimi gradual nga gelqeroret jurasike ne ata kretake. Ne pjesen me te sipërme te gelqeroreve biomikritike krinoidale, me teksture te laminuar, shfaqen shtresa gelqeroresh me orbitolinide dhe mandej me lart prerja behet me konglomeratike dhe aty ketu permban dhe thjerza gelqeroresh mergelore me *Globotruncana sp.* (Shehu R., etj.1990).

Ne prerjet me perendimore eshte interesant fakti se ne disa raste (Budaçe, Gropat e Selces, etj.) (Xhomo, etj. 1982) depozitimet kretake vendosen me mospajtim stratigrafik mbi ato te Triasikut te sipërme (fig.57) Ne keta sektore ato perfaqesohen nga gelqerore turbiditike konglobrekçore dhe kalkarenite shtresetrashe, me *Orbitolinidae* e *Bacinella irregularis*, te cilet ne pjesen e sipërme permbajne dhe shtresa te gelqeroreve biomikritike pllakore, me thjerza silicoresh. Keta gelqerore krahas detritit rudistik permbajne dhe *Globotruncana lapparenti*, *Marginotruncana coronata* *Globotruncana carinata*, *G. bulloides* etj. ne shtresat turbiditike takohen dhe orbitoide (*Orbitoides medie*, *Siderolites calcitrapoides*). S'ka dyshim se kreu i prerjes ne keto rajone i takon Maastrichtianit.

Flishi i nenzones se Valbones eshte mjaft i perhapur ne pjesen jugore te lugines se Vermoshit. Ai rrethon dhe shkembinjte karbonatike triasiko-kretake te antiklinalit te Shkelzenit. Dalje te kufizuara te flishit takohen dhe ne majat e Kollates, Radeshes, Shtylles etj. (Xhomo, etj. 1982, (Shehu R., etj.1990).

Flishi i nenzones se Valbones zakonisht vendoset me mospajtim mbi nivele te ndryshme te gelqeroreve triasiko-kretake (fig.57). Vetem ne Gropat e Buta dhe Gropat e Selces ai vendoset me pajtim, nepermjet shtresave kalimtare, mbi gelqeroret maastrichtiane. Keto shtresa me trashesi 7-8 m, perfaqesohen nga nderthurja e gelqeroreve biomikritike shume mergelore me *Rosita cf. fornicata*, *G. sp.*, *Heterohelicidae*, etj dhe gelqeroreve





biokalkarenite me copa rudistesh e *Orbitoides media*, *Lepidorbitoides sp.* dhe *Globotruncana sp.* (ne çiment) qe deshmojne me teper per moshen maastriktiane te tyre.

Ne Budaçe flishi vendoset mbi siperfaqen e shpelare te gelqeroreve konglobrekçore me orbitoide te Senonianit te siperm. Ne Kollate ai vendoset transgresivisht dhe me mospajtim kendor mbi gelqeroret e Hoterivian-Cenomanianit. Ne sektorin nga Çeremi ne Padeshe e mandej nga Padesha deri ne qafen e Kolshit flishi maastriktian vendoset mbi gelqeroret e laminuar te Jurasikut dhe vetem ne majen e Gjarperit dhe ne afersi te Qafes se Kolshit ai vendoset mbi gelqeroret e Kretakut. Ne Jeshnice flishi nepermjet nje shtrese (1-2m. te trashe) brekçore vendoset mbi gelqeroret e Triasikut te siperm.

Ne pergjithesi flishi i Maastriktianit i nenzones se Valbones ndertohet nga paketa flishi argjilor e argjiloro-ranore qe permbajne vende vende shtresa te holla ose thjerrza te gelqeroreve biomikritike ne disa raste me *Globotruncana* dhe paketa gelqerorësh kryesisht biomikritike qe zakonisht permbajne foraminifere planktonike me perhapje te gjere stratigrafike, por ne disa raste dhe shtresa gelqerorësh biomikritike me *Globotruncana*.

Ne sektorin Gropat e Selces-Paje ne flish takohen dhe mjaft olistolite te gelqeroreve te Kretakut te siperm qe te kujtojne faciet kretake te nenzones se Malesise se Madhe.

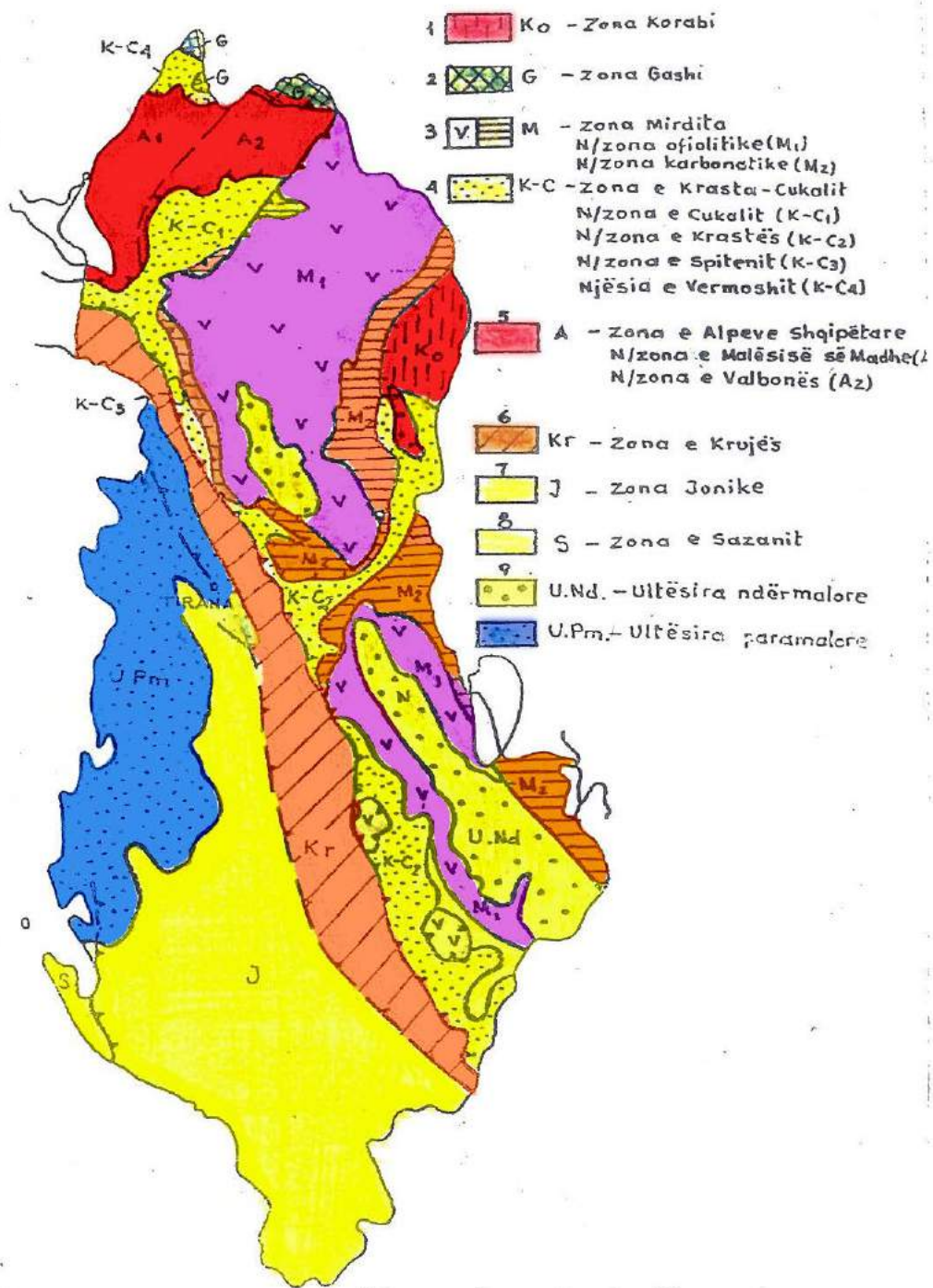
Ne nivelet e poshteme te flishit, ne shtresat e thjerrzat e gelqeroreve, ne Budaçe dhe Kollate jane takuar *Globotruncanita stuarti*, *G. sp.*, *Pithonella ovalis*.

Ne paketat karbonatike ne Lepushe dhe ne sektorin Çerem-Maja e Gjarperit ne gelqeroret biomikritike jane takuar foraminifere planktonike ndermjet te cilave jane percaktuar *Globotruncanita stuarti*, *Rosita contusa*, *Gansserina gansseri*, *Globotruncanita conica*, *Globotruncana arca etj.*

Perveç *Globotruncanave* qe permendem, te cilat datojne Maastriktianin, ne shtresat turbiditike te flishit ne Çerem, Markaj dhe Kernaje takohen dhe *Orbitoide* qe perseri deshmojne per nje Senonian te siperm.

Trashesia e pergjithshme e flishit ne nenzonen e Valbones nuk i kalon te 500-600 m.



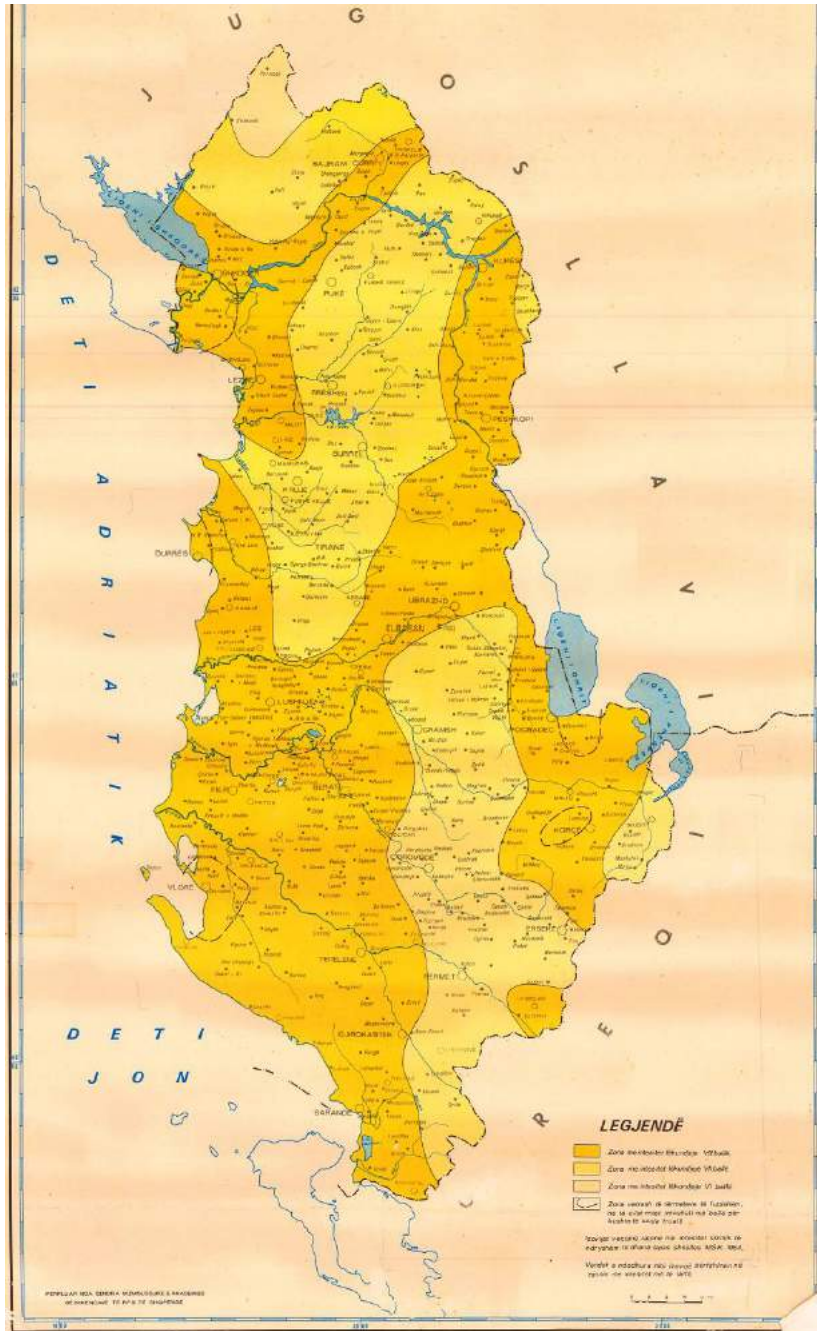


Harta Tektonike e Shqiperise

**Sizmiciteti**

Zona jone e studimit, ku do te ndertohet skema hidroenergjitike e Valbones bazuar ne harten e Rajonizimit Sizmik te Republikes Shqiperise, karakterizohet nga lekundje sizmike prej 7 deri ne 8 ballesh.

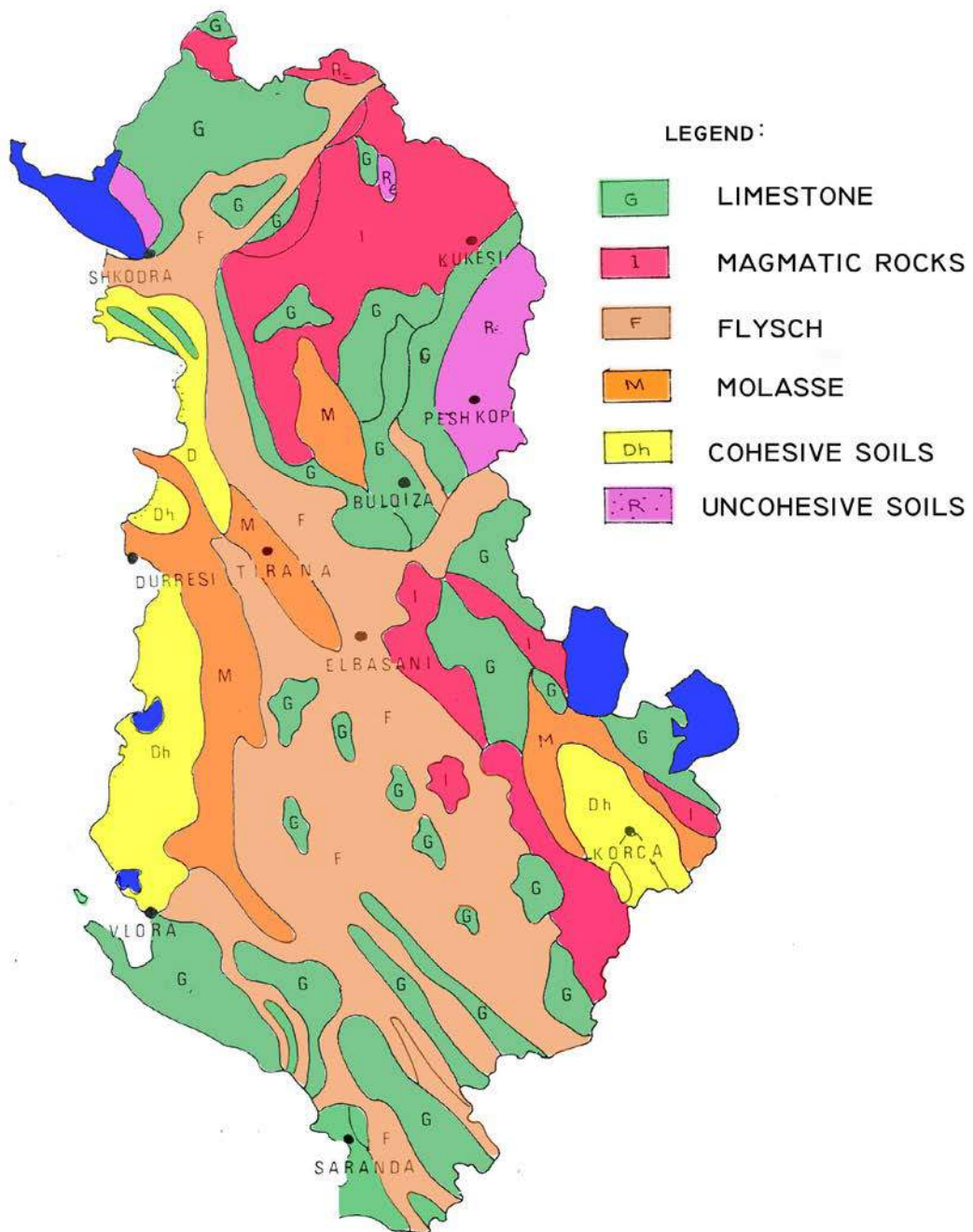




Harta Sizmike e Shqiperise







Harta Gjeoteknike e Shqipërisë

*Gjeologjia inxhinierike*



### ***Baza topografike***

Per projektin eshte perdorur baza topografike nga Harta ne shkalle 1:25 000, Plansheta e Lepusha (K-34-52-A-d) & Plansheta e Qafa e Borit (K-34-52-B-d) & Plansheta e Vukli (K-34-52-C-b) & Plansheta e M.Jezerces (K-34-52-D-a) & Plansheta e Thethi (K-34-52-D-c) & Plansheta e Curraj i Eperm (K-34-52-D-d) & Plansheta e Stanet e Sulbices (K-34-53-A-c) & Plansheta e Stanet e Reshkezes (K-34-53-A-d) & Plansheta e Bradoshnica (K-34-53-C-a) & Plansheta e Gegaj (K-34-53-C-b) & Plansheta e B.Curri (K-34-53-C-c) & Plansheta e Tropoja (K-34-53-C-d) & Plansheta e Nicaj-Shala (K-34-64-B-a) & Plansheta e Lekbibaj (K-34-64-B-b) & Plansheta e Fierza (K-34-65-A-a) & Plansheta e Paci (K-34-65-A-b) & Plansheta e Dhardhes (K-34-65-A-d), prodhim I vitit 1983, botuar ne vitin 1985. Gjithashtu si baze topografike per studimin tone sherben dhe studimi topografik i kryer ne teren nga ana e grupit topografik.

### ***Gjeomorfologjia***

Nga pikpamia gjeomorfologjike ne zonen tone te studimit, per vete kushtet e relievit dhe formacioneve gjeologjike qe e ndertojne kete zone, takohen keto fenomene negative gjeomorfologjik:

**A. Erozioni.** I cili ne zonen tone te studimit eshte pak i pranishem dhe kryesisht ne zonat e xhveshura. Vetem pergjate traseve te kanalit fenomeni i erozionit takohet ne segmente te vegjel, atje ku dhe bimesia mungon. Vende vende takohen depozitimet cakelloro-poplore te perberjes magmatike dhe karbonatike kryesisht kjo ne trasete e kanaleve qe kalojne rreze shpateve malore.



Erozioni ne zonen e studimit.

**B. Shkariet.** Ky fenomen eshte i pranishem gjate traseve te kanaleve ne zonat me nje pjeresi te madhe, si ne zonen e Cerremit ashtu edhe ate te Valbones.



**C. Proskat.** Ne zone tone te studimit kemi dhe veprimtarine agresive te disa proskave malore te cilat ne pjesen me te madhe te vitit jane te thata, por ne periudhen me





rreshjeve behen shume agresiv. Per te eliminuar veprimtarine e ketyrte prorskave malore rekomandojme mbikalimin e tyre mbi trasete e kanaleve apo kalimin me tubacion.



**D. Karsti.** Fenomeni i karstit eshte i pranishem ne zonen tone te studimit, nisur kjo nga vete formacionet gjeologjike qe ndertojne kete zone. Formacionet karbonatike te ketyre moshave, shoqerohen me nje fenomen karsti aktiv, i cili sjell formimin e gropave, hinkave apo edhe zgavrave karstike. Ky fenomen duhet mare parasysht nga ana e projektit.



***Flora dhe fauna-zogjte, kafshët, peshku, e tjera; vegjetacioni tokësor dhe ujore  
Zonat e Mbrojtura***

Në Shqipëri, Zonat e Mbrojtura janë të konsideruara si pjesë/sipërfaqe e tokës dhe/ose ujit, detare/bregdetare, të destinuara kryesisht për konservimin e biodiversitetit, burimet natyrore dhe kulturore që shoqërojnë atë/ato dhe që janë të menaxhuara në mënyrë të ligjshme dhe/ose në mënyra të tjera efektive. Rrjeti i zonave të mbrojtura është bazuar në kategoritë e menaxhimit të IUCN dhe sistemi i ndërtuar për këtë qëllim është në përputhje me sistemin ndërkombëtar IUCN. Të gjashtë kategoritë e sistemit janë ekuivalente, të barabarta dhe të rëndësishme dhe ato përfshijnë të gjitha nivelet e ndërhyrjes njerëzore, të pranueshme për kategorinë respektive.

Në 1981, për herë të parë, asete të rralla natyrore u vendosën në mbrojtjen shtetërore, duke shpallur si Monumente të Natyrës pyjet me vlerë shkencore, biologjike, historike dhe didaktike.

Në zonë e afërsi të saj ndodhet zonë e mbrojtur, bazuar në kategoritë e menaxhimit të IUCN-së, e pikerisht:





Kategoria IUCN	Nr.	Miratuar	Rajoni	Emri ZM	Rrethi	Siperfaqja (Ha)
	12	1996	Kukës	Lugina e Valbonës	Tropojë	8 000

### ***Flora dhe fauna***

Bazuar në dokumentacionin përkatës të paraqitur dhe në te njëten kohë në verifikimet e kryera nga ana jonë si ekspertë mjedisi rezulton se flora dhe fauna janë të shumta në mjediset, ku do të jetë i ndërtuar e do të funksionojë HEC-et- pra, ka pyje, kullota, bimësi barishtore, etj.; ka zogj, kafshë, peshk e të tjera lloje endemike apo ekzotike, prejashto këtu pjesën e poshte me, e cila është me gjelbërim naryral, livadh, dhe ajo e që do të jetë krijuar nga vete shoqeria në fjalë, me projektin biologjik, pra gjelberim ky në zhvillim e sipër. Dhe ne pjesen e prapme te HEC-eve do të ketë gjelbërim.

Flora e fauna, për shkak të kushteve të veçanta të regjimit atmosferik, klimatik, gjeologjik, pedologjik, etj. është e shumëllojshme, por në gjendje disi, jo në kushte normale, shkak janë vetë kushte. Flora e fauna formojnë një sistem ekologjik kreativ dhe me vlera mjedisore. Flora në shtrirjen e saj vertikale dhe heterogjene fillon nga zona e makjes mesdhetare, e vijon drejt pyjeve të larte të dushkut, etj. Bazuar në dokumentacionin përkatës të paraqitur dhe në të njëten kohë në verifikimet e kryera nga ana jonë si ekspertë mjedisi rezulton se flora dhe fauna janë prezente në mjediset ku do të jenë të ndërtuara e do të funksionojnë HEC-et - pra, ka zogjë, kafshë, peshk e të tjera lloje endemike apo ekzotike, prejashto këtu pjesën e poshtme, e cila është me tokë bujqësore, gjelbërim natyral, livadhe, dhe ajo e që janë krijuar nga vetë komuniteti në fjalë.

### ***Biodiversiteti, Habitatet***

Për vetë pozitën gjeografike kushtet klimaterike rrjetin e pasur hidrik kjo zonë përbën një terren të përshtatshëm për zhvillim e larminë e biodiversitetit. Kësisoj, kemi një shumëllojshmëri specimesh bimore e shtazore, të cilat gjallojnë në habitatin tokësor e ujqor, e që përbëjnë një pasuri të madhe për këtë zonë.

Megjithëse vërehen karakteristika të ngjashme e në disa raste të njëjta, kemi ndryshime për shkak të ndërtimit gjeologjik, i cili kondicionon edhe llojin të tokës mbi të cilën është e vendosur mbulesa bimore. Kështu në territorin e zonës zotërojnë ultrabazikët dhe tokat janë të kafejta magneziale. Ndërsa në pjesën tjetër mbizotërojnë gëlqerorët dhe tokat janë të kafejta.

Kësisoj edhe habitatet tokësore e ujore në disa raste dallojnë qartazi.

Shpatet e përrenjve dhe e vetë Lumit Valbona përbëjnë gjithashtu mikromjedise klimaterike të përshtatshme për zhvillimin e specieve bimore e shtazore. Këtu takohen specie bimore e shtazore të rralla e endemike për të cilat do të flasim gjatë përshkrimit të habitateve. Prania e specieve endemike vjen si pasojë e kushteve specifike të terrenit, klimës dhe ruajtjes së “virgjërisë” së zonës deri në vitet '90.

Në pjesën e vendeve të thyera, si në shpatet e Lumit Valbona dhe të përrenjeve që derdhen në këtë lumë janë të zhveshuara nga bimësia e lartë dhe shërben vëtem si kullotë. Në territorin ku do të ndërtohen veprat hidroenergjitike dhe për rreth saj janë evidentuar shkurre te zones se makjes mesdhetare dhe me pak drure te larte, siç janë lisi, rrap, shkoza, etj.

### ***Habitati ujqor***



Siç e cekëm edhe më sipër zona është e pasur me burime ujore, si ato sipërfaqësore ashtu edhe ato nëntokësore, të cilat përbëjnë mjedisë të rëndësishme për zhvillimin e gjallesave.

Kështu ujrë e Lumit Valbona (që është sipërfaqja e madhe ujore), përbëjnë habitatin më të madh ujrë.

E rëndësishme është të përmëndim ekosistemin lumor të Lumit Valbona, i vetmi në llojin e tij në këtë zonë. Megjithë dëmtimet e shkaktuara ai ende ruan karakteristikat specifike. Me habitatet ujore në këtë zonë lidhen një numër i konsiderueshëm dhe i shumllojshëm i specieve bimore dhe shtazore. Llojet bimore më të rëndësishme që takohen në këto habitate janë ato të gjinive: *Thypha*, *Equisetum*, *Poligonum*, *Salix*, *Orchis*, *Alnus*, *Ranunculus*, *Pinguicula*, etj. Ndërsa nga llojet shtazore janë peshqit, amfibët, nga reptilët janë breshkëujza me pika të verdha (*Emys orbicularis*), gjarpërinjt e ujit (*Natrix natrix* e *Natrix tessellata*), nga gjitarët Lundërza (*Lutra lutra*), nga shpendët pulbardhat, rosat, patat, zhitrat, etj.

Në tabelën më poshtë po japim llojet e peshqëve që takohen në habitatet ujore dhe kryesihet në ujrë e Lumit Valbona.

**Tabela 1 Llojet e peshqëve**

<b>Nr.</b>	<b>Emri i llojit shqip</b>	<b>Emri i llojit latinisht</b>	<b>Përhapja</b>
1	Trofta e memertë (ylbertë)	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	në Valbonë e përrrenjtë që dedhen në këtë lumë

### **Habitati tokësor**

Në zonën ku do të ngrihen HEC-et nga Rragami deri në Bujan vërehen këto tipe vegjetacioni: pyjet e dushkut, pyjet e ahut, pyjet e halorëve e kullotat alpine.

### **Flora e zonës së dushkajave (*Castanetum*)**

Përveç llojeve të gjinisë *Quercus*, si bunga (*Quercus petraea*), bungëbuta (*Quercus pubescens*), qarri (*Quercus cerris*), *Quercus frainetto*, frashëri (*Fraxinus excelsior*), shkoza (*Carpinus betulus*), mëllëza (*Ostria carpinifolia*), panja (*Acer sp.*), që kanë dominancën në këtë zonë takohen edhe lloje të gjinive të tjera, si arra (*Jugland regia*), shqema (*Rhus coriaria*), murrizi (*Crataegus monogyna*), manaferra (*Rubus ulmifolius*), trëndafili i egër (*Rosa canina*), kulumbria (*Prunus spinosa*), të cilat kanë vlera edhe si bimë mjekësore. Llojet e lartëpërmendura janë krasitur e krasiten çdo vit për gjeth, ushqim për blektorinë. Nga flora barishtore përmëndim llojet më të përhapura si: *Helleborus odorus*, *Teucrium polium*, *Veronica sp.*, *Digitalis ferruginosum*, *Achillea millefolium*, *Salva officinalis*, *Salva sclarea*, *Bellis perennis*, *Dioscorea balcanica* (kjo e fundit e lokalizuar vetëm në malet e larta, etj.). Vlen të përmendet se në shpatet shkëmbore të maleve takohet edhe *Moltkia petraea* dhe *Moltkia doerfleri*\*

Speciet dominuese barishtore në kullotat dimërore janë disa graminore dhe leguminoze njëvjeçare, si dhe barëra shumëvjeçare, të tilla si *Dactylis (Dactylis glomerata)*, *Festuca (Festuca ovina)*, *Poa (Poa bulbosa)* dhe *Lolium (Lolium perenne)* etj.





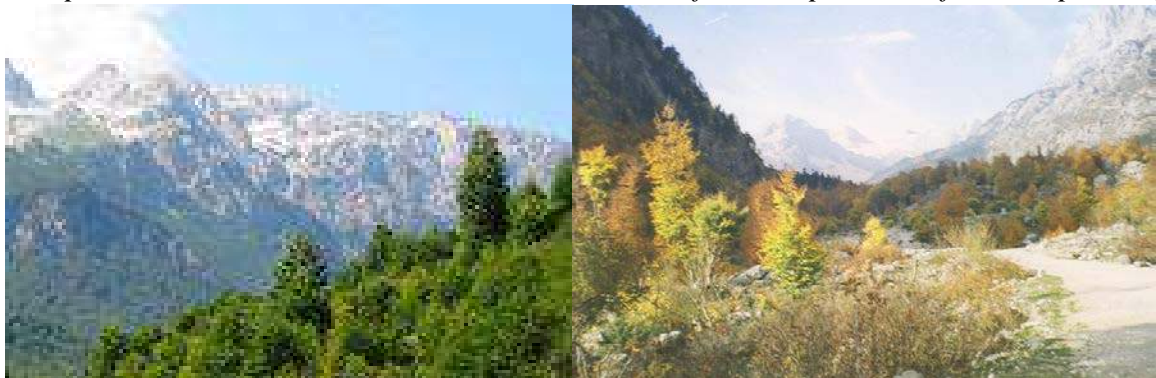
Pyll i përzier fletore në Lagjen Sokolaj, Dragobi me lloje e bunge (*Quercus petrea*), bungëbutë (*Quercus pubescens*), qarri (*Quercus cerris*), *Quercus frainetto*, frashëri (*Fraxinus excelsior*), shkoze (*Carpinus betulus*), mëllëza (*Ostria carpinifolia*), panja (*Acer sp.*), etj.



Pyll i perzier me lloje bungë (*Quercus petrea*), frashër (*Fraxinus excelsior*), me dominancë shkoze (*Carpinus betulus*) e mëllëzë (*Ostria carpinifolia*), panje (*Acer sp.*) etj.

### ***Flora e zonës së ahut (Fagetum)***

Në këtë zonë, krahas llojit dominues, ah (*Fagus silvatica*) hasen dhe lloje të tjerë drunorë si panja e malit (*Acer sp.*), mëllëza (*Ostrya carpinifolia*), bliri (*Tilia cordata*), plepi (*Populus tremula*) dhe përzierje e pishës së zezë (*Pinus nigra*), bredhi i zi (hormoqi) (*Picea exelsa*), rrobullit (*Pinus leucodermis*), etj. Nga shkurret takohen disa lloje dafnesh (*Daphne oleoides*, *Daphne mezereum*, *Daphne blagayana*), lajthia (*Corylus avellana*), etj. Flora barishtore gjithashtu është e pasur dhe përfaqësohet nga Akilea (*Achillea fraassi*), *Cardamine bulbifera*, *Cardamine enneaphyllos*, *Astrantia major*, *Paris quadrifolia*, *Geranium reflexum*, *Erithronium dens-canis*, etj. Ne kullotat verore mund të gjenden vetëm specie shumevjecare si *Poa pratensis*, *Phleum montanum*, *Nardus stricta*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium repens*, etj.





Pyllë ah (*Fagus silvatica*) i perzier me lloje të tjera, si frashër (*Fraxinus excelsior*), shkozë (*Carpinus betulus*), mëllëzë (*Ostrya carpinifolia*), panjë (*Acer sp.*), arrë (*Jugland regia*), etj.



Pyllë ah (*Fagus silvatica*) i degraduar, që është krasitur e krasitet çdo vit për gjeth, për ushqim për blektorinë dhe vegjetacion në brigjet e lumit Valbona

#### ***Flora e zonës së halorëve (Picetum)***

Në këtë zonë takohen pisha e zezë (*Pinus nigra*), bredhi (*Abies alba*), bredhi i zi (hormoqi) (*Picea exelsa*), shelgu (*Salix sp.*), rrobulli (*Pinus leucodermis*). Duke qenë në këtë zonë halorët formojnë formacione të thjeshta e të dritëzuara edhe nënkati është i pasur me shkurre dhe bimë barishtore. Nga shkurret vlen të përmenden boronica, (*Vaccinium myrtillus*), dëllinja xhuxhe (*Juniperus nana*), Kotoneasteri (*Cotoneaster sp.*), etj. Flora barishtore përfaqësohet nga *Campanula patula*, *Centaurea triumfetti*, *Poa alpine* (*Poa alpine*), *Stachys officinalis*, *Minuartia baldacci*, disa lloje festuke (*Festuca sp.*), disa lloje tymusi (*Thymus sp.*) etj. Në kullotat verore mund të gjenden vetëm specie shumëvjecare si *Poa* e livadheve (*Poa pratensis*), Fleumi malor (*Phleum montanum*), *Nardus stricta*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium repens*, etj.



Pyje halorë me lloji dominues në këtë zonë, bredh të zi (*Picea exelsa*) i perzier me bredh të bardhë (*Abies alba*)

#### ***Flora e kullotave alpine (Alpinetum)***

Flora e kullotave alpine paraqitet mjaft e larmishme si në lloje ashtu edhe shoqërimet bimore. Shoqërimet më të rëndësishme janë ato të llojeve të familjes së graminoreve. Në kullotat verore mund të gjenden vetëm specie shumëvjecare, si *Poa pratensis*, *Phleum montanum*, *Nardus stricta*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium repens*, etj. e të tjara.





Livadhe alpine me specie shumëvjecare, si *Poa pratensis*, *Phleum montanum*, *Nardus stricta*, *Trifolium alpestre*, *Trifolium repens*, etj.

Kjo është një nga karakteristikat e përbashkëta pothuajse për të gjitha kullotat alpine të kësaj zone. Në këto kullota takohen lloje të familjeve të ndryshme. Në habitatet me lagështi, brenda kullotave takohen specie të gjinisë *Juncus sp.*, *Carex sp.*, si dhe shtara (*Veratrum album*), *Parnasia palustris*, *Orchis sp.*, etj. Në vendet e thata takohen *Anthyllis vulneraria*, *Anthyllis aurea*, *Antenaria dioica*, *Armeria alpine*, *Aster alpinum*, *Linaria alpina*, *Hieraceum sp.*, *Jasione laevis*, *Centaurea uniflora*, *Dryas octopetala*, etj.

Në këtë habitat tokësor gjallojnë shumë lloje të botës shtazore, të cilët janë të lidhur me pyllin. Kësisoj në disa territore ndodhen edhe vendfolenizime të rëndësishme për disa specie, dhe njëkohësisht disa nga zonat e Motinës dhe Pecmarës shërbejnë edhe si korridore komunikimi. Por këtë vit si rrjedhojë e rënies të një mumri të madh zjarresh shumë habitate janë dëmtuar rëndë. E për pasojë janë dëmtuar edhe vendfolenizimet së bashku me korridoret, duke shkaktuar kështu një dëm të pa llogaritshëm për biodiversitetin në këto zona.

Kjo zonë në vëtvete përfshin territore me bimë endemike, e të rralla, vende me vlera të larta pejsazhistike kulturore, turistike etj, të cilat janë tërheqëse interesante e mjaft të pëlqyeshme për kategori të ndryshme turistësh.

Gjithashtu kjo zonë është e pasur me bimë mjeksore aromatike e etrovajore që përbëjnë një burim të ardhurash për komunitetin e kësaj zone.

### ***Bimët mjeksore***

Në intererarin, përgjatë luginës së Lumit Valbona, përrenjëve që derdhen në të, dhe në mënyrë te qarte në shpatete e vetë Lumit Valbona dhe të këtyre përrenjëve që nga Rragami deri në Bujan gjëndën shumë bimë mjeksore, të cilat specifikohen me anë e tabelës.

***Tabela Bimët mjeksore***

<b><i>Nr</i></b>	<b><i>Emri i llojit shqip</i></b>	<b><i>Emri i llojit latinisht</i></b>	<b><i>Përhapja</i></b>
1	Sherbelja	<i>Salvia officinalis</i>	Pothuajse në të gjithë territorin
2	Njëmijëfletëshi	<i>Achillea millefolium</i>	Kudondodhur
3	Xhërrokulli	<i>Colchicum autumnale</i>	Pothuajse ne te gjithë territorin
4	Grosha e egër	<i>Dioscorea balcanica</i>	Në zonë të lartë
5	Hithra	<i>Urtica dioica</i>	Kudondodhur
6	Karafiliejeni mjeksor	<i>Parietaria officinalis</i>	Kudondodhur



7	Shtogu	<i>Sambucus Nigra</i>	Pothuajse kudo
8	Fomi mjeksor	<i>Fumaria officinalis</i>	Pothuajse kudo
9	Boronica	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Në zonë të lartë
10	Lulkuqja	<i>Papaver rhoeas</i>	Kudondodhur
11	Mëllaga	<i>Malva sylvestris</i>	kudondodhur
12	Manaferra	<i>Rubus ulmifolius</i>	kudondodhur
13	Trëndafili i egër	<i>Rosa canina</i>	kudondodhur
14	Lule basani	<i>Hypericum perforatum</i>	kudondodhur
15	Çikorja	<i>Chicorium intybus</i>	kudondodhur
16	Netulla	<i>Verbascum thapsiforme</i>	kudondodhur
17	Aguliçja	<i>Primula officinalis</i>	kudondodhur
18	Luleshtrydhja	<i>Fragaria vesca</i>	kudondodhur
19	Kulumbria	<i>Prunus spinosa</i>	kudondodhur
20	Poligonata mjeksore	<i>Polygonatum officinale</i>	Në zonë të lartë

### **Fauna**

Fauna është shumë e larmishme dhe e pasur në zonën e marrë në studim për ndërtim e funksionim të HEC-eve, mbi Lumin Valbona, në rrethin e Tropojës.

Fauna prezantohet me amfibë, reptilë, gjitarë dhe shpëndë, të dhënë në tabelat përkatëse.

### **Amfibët**

Tipike e amfibeve është se pothuajse të gjitha llojet gjenden pranë ujrave dhe mjediseve të tjera me lagështi, e janë dhënë në tabelën përkatëse.

**Tabela Amfibët**

<b>Nr</b>	<b>Emri shqip</b>	<b>Emri latinisht</b>	<b>Përhapja</b>
1	Bretkosa barkverdhë	<i>Bombina variegata</i>	Kudo pranë ujrave
2	Thithlopa	<i>Bufo bufo</i>	Pranë ujrave dhe mjediseve të tjera me lagështi
3	Thithlopa e gjelbër	<i>Bufo viridis</i>	Pranë ujrave dhe mjediseve të tjera me lagështi
4	Verore	<i>Hyla arborea</i>	Në pyje me lagështi
5	Bretkosa e zakonshme	<i>Rana balcanica</i>	Kudo pranë ujrave
6	Bretkosa kërcimtare	<i>Rana dalmatina</i>	Në ujëra të freskët të përrenjve
7	Bretkosa e përrenjve	<i>Rana graeca</i>	Në ujërat e përrenjve
8	Bretkosa e kuqerremtë e malit	<i>Rana temporaria</i>	Në ujërat e freskët malor

### **Reptilët**

Në të gjithë zonën e marrë në studim janë pothuajse të zakonshëm të gjitha llojet e reptileve, të shënuar në tabelën përkatëse.

**Tabela Reptilët**

<b>Nr</b>	<b>Emri Shqip</b>	<b>Emri Latinisht</b>	<b>Përhapja</b>
1	Breshka e zakonshme	<i>Testudo hermanni</i>	E kudo ndodhur





2	Breshka greke	<i>Testudo graeca</i>	Në të gjithë zonën
3	Zhapiu me tri viza	<i>Lacerta trilineata</i>	Pothuajse e kudondodhur
4	Hardhuca e mureve	<i>Podarcis muralis</i>	Në të gjithë zonën
5	Hardhuca e barit	<i>Podarcis taurica</i>	Në të gjithë zonën
6	Kakzoza	<i>Anguis fragilis</i>	Në vende me lagështi
7	Shigjeta e gjate	<i>Coluber jugularis</i>	Në të gjithë zonën
8	Shigjeta e shkurter	<i>Coluber gernonensis</i>	Në të gjithë zonën
9	Gjarperi zi	<i>Coronella austriaca</i>	Në të gjithë zonën
10	Bolla e shtepise	<i>Elaphe longissima</i>	Në të gjithë zonën
11	Nëperka	<i>Vipera ammodytes</i>	Në të gjithë zonën
12	Hurdhuca me pika të zeza	<i>Algyroides nygropunctatus</i>	Në të gjithë zonën
13	Zhapiku i ngathët	<i>Lacerta agilis</i>	Në zonën e lartë
14	Zhapiku	<i>Lacerta viridis</i>	Në të gjithë zonë
15	Nëperka e zezë	<i>Vipera berus</i>	Në zonën e lartë



Nëperka (*Vipera ammodytes*)



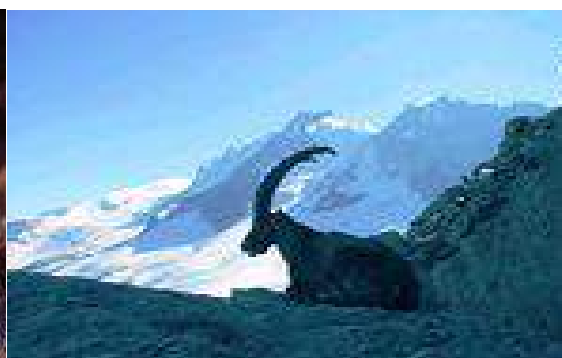
Salamandra (*Salamandra salamandra*)

### Gjitarët

Në sipërfaqet pyjore e kullota, të cituara më lartë gjenden disa lloje gjitarësh, e konkretisht mishngrënësit e zakonshëm, siç janë Kunadhja gushëverdhe (*Martes martes*), Kunadhja gushë-bardhe (*Martes foina*), çakalli (*Canis aureus*), dhelpra (*Vulpes vulpes*), ujku (*Canis lupus*), vidra (*Lutra lutra*), vjedulla (*Meles meles*), nuselalja (*Mustela nivalis*), lepuri (*Lepus europaeus*, *Pall L. capensis*), qelbësi (*Mustela putorius*), iriqi (*Erinaceus concolor*), urithi i zakonshëm (*Talpa europaea*), miu i zi (*Rattus rattus*), etj (për më shumë vëmendje shiko fotot dhe tabelën përkatëse).



Dhelpra (*Vulpes vulpes*)



Dhia e egër (*Rupicapra rupicapra*)

### Shpendët



E theksojmë se shpendët kanë patur kushte të përshtaeshme për zhvillimin normal të tyre, dhe vetë larmia e dhënë në tabelën përkatëse të shpendëve e tregon këtë. Ndër më të pëlqyerit e zonës është Pëllumbi i egër (*Columba livia*).

**Tabela Shpendët**

<b>Nr</b>	<b>Emri shqip</b>	<b>Emri Latinisht</b>	<b>Përhapja</b>
1	Huta	<i>Buteo buteo</i>	Në gjithë territorin
2	Shqiponja e maleve	<i>Aquila chrysaetos</i>	Në zonën e lartë
3	Krahëthati	<i>Falco peregrinus</i>	Në gjithë territorin
4	Thëllëza e malit	<i>Alectoris graeca</i>	Zonën e ahut
5	Pëllumbi e egër i shkëmbit	<i>Columba livia</i>	Zonën e ahut
6	Gugashi	<i>Columba palumbus</i>	Në gjithë territorin
7	Turtulli	<i>Streptopelia turpur</i>	Në gjithë territorin
8	Qyqja	<i>Cuculus canorus</i>	Në gjithë territorin
9	Pupëza	<i>Upupa epops</i>	Në gjithë territorin
10	Qukapiku i gjelbër	<i>Picus viridis</i>	Në gjithë territorin
11	Qukapiku i zakonshëm larosh	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Në gjithë territorin
12	Dervishi	<i>Galerida cristata</i>	Në gjithë territorin
13	Drenja	<i>Lullula arborea</i>	Në gjithë territorin
14	Bilbilthi kokëzi	<i>Sylvia atricapilla</i>	Në gjithë territorin
15	Bilbilthi kokëzi gushëbardhe	<i>Sylvia melanocephala</i>	Në gjithë territorin
16	Bilbilthi gushëkuq	<i>Sylvia cantillans</i>	Në gjithë territorin
17	Fishkëllyesi i vogël	<i>Phylloscopus collybita</i>	Në gjithë territorin
18	Mbretethi	<i>Regulus regulus</i>	Në gjithë territorin
19	Gushëkuqi	<i>Erithacus rubecula</i>	Në gjithë territorin
120	Bishtkuqi zeshkan	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Në gjithë territorin
21	Ceku kokëzi	<i>Saxicola torquata</i>	Në gjithë territorin
22	Mizakapesi i përhime	<i>Muscicapa striata</i>	Në gjithë territorin
23	Trishtili bishtgjate	<i>Aegithalos caudatus</i>	Në gjithë territorin
24	Mëllënja	<i>Turdus merula</i>	Në gjithë territorin
25	Trishtili i kaltër	<i>Parus caeruleus</i>	Në gjithë territorin
26	Trishtili i madh	<i>Parus major</i>	Në gjithë territorin
27	Zvarritesi i zakonshëm	<i>Sitta europaea</i>	Në gjithë territorin
28	Rrotulluesi gishtshkurter	<i>Certia brachydactyla</i>	Në gjithë territorin
29	Bengu	<i>Oriolus oriolus</i>	Në gjithë territorin
30	Larashi kurrizkuq	<i>Lanius collurio</i>	Në gjithë territorin
31	Grifsha	<i>Garrulus glandarius</i>	Në gjithë territorin
32	Laraska bishtgjatë	<i>Pica pica</i>	Në gjithë territorin
33	Sterqoka e malit	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	Në gjithë territorin
34	Sorra	<i>Corvus corone cornix</i>	Në gjithë territorin
35	Korbi	<i>Corvus corax</i>	Në gjithë territorin
36	Avdosa	<i>Fringilla coelebs</i>	Në gjithë territorin
37	Zog bari sqepshkurtër	<i>Serinus serinus</i>	Në gjithë territorin
38	Verduni	<i>Carduelis chloris</i>	Në gjithë territorin
39	Gardalina	<i>Carduelis carduelis</i>	Në gjithë territorin



40	Sqeptrashshi	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Në gjithë territorin
41	Cerla e malit	<i>Emberiza cia</i>	Në gjithë territorin
42	Cerla gushegjelbër	<i>Emberiza cirulus</i>	Në gjithë territorin
43	Cerla verdhashë	<i>Emberiza citrinella</i>	Në gjithë territorin
44	Harabeli	<i>Passer domesticus</i>	Në gjithë territorin



Cerla e malit (*Emberiza cia*)

Pëllumbi e egër i shkëmbit (*Columba livia*)

### **Flora dhe fauna në rrezik zhdukje**

Megjithëse Shqipëria është një vend i vogël, ajo është e dalluar për faunën e saj të pasur, tiparet specifike të bimësisë dhe biodiversitetin e lartë.

Ky fenomen shkaktohet nga kushtet specifike ekologjike të lidhura me pozicionin gjeografik të vendit dhe formimin gjeologjik dhe tokësor.

Pavarësisht nga masat e marra, fauna dhe flora kanë qënë nën një presion të madh dhe biodiversiteti i tyre në disa zona ka pësuar humbje.

Sipas Institutit të Kërkimeve Biologjike për 1997-1998 speciet bimore që vijojnë janë në rrezik zhdukjeje në nivel kombëtar: dafina, çaji i malit, sherbela, trumza, lisi, gjineshtra, borziloku i egër dhe orkidat. Një studim i kryer në 1998 nga Instituti i Kërkimeve të Pyjeve dhe Kullotave ka arritur në konkluzionin se pyjet e plepave të bardhë, të blirit, të dushkut, të mështeknës dhe të verit konsiderohen si specie të rrezikuara në nivel kombëtar. Për të patur një ide të saktë për këtë problem me anën e tablave përkatëse kemi dhënë speciet bimore dhe shtazore që vijojnë janë në rrezik zhdukjeje në nivel vendor.

Më poshtë në tabela po japim bimët kryesore mjeksore dhe bimët e rralla e të rrezikuara si dhe llojet kryesore shtazore dhe të atyre me status të rrezikuar.

### **Bimët me status të rrezikuar**

E rëndësishme është të njihen nga kompania dhe të tjerë bimët me status të rrezikuar, dhe për këtë shkak po i japim ato me anën e tabelës përkatëse.

**Tabela Bimët me status të rrezikuar**

<b>Nr</b>	<b>Emri i llojit shqip</b>	<b>Emri i llojit Latinisht</b>	<b>Vendodhja</b>
1	Aster shqiptar	<i>Aster albanicus subsp. Albanicus</i>	Në vende shkëmbore serpentinore
2	Shtugu i zi	<i>Sambucus nigra</i>	Në vende me lagështire
3	Kokoçeli si shandan	<i>Centaurea candelabrum</i>	Në serpentinite
4	Rrodhëz	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Në pyje me pishë të zezë
5	Luletogëz	<i>Digitalis lanata</i>	Në zonën e pyllit të ahut e pishës
6	Fieri mashkull	<i>Dryopteris filix-mas</i>	Pothuajse kudo





7	Lule basani	<i>Hypericum perforatum</i>	Pothuajse kudo
8	Dëllinja e kuqe	<i>Juniperus communis</i>	Në zonë të lartë
9	Shelgu fletertjete	<i>Salix reticulata</i>	Në zonë të lartë
10	Lule bozhure	<i>Paeonia mascula</i>	Në zonë të lartë
11	Ramonda e serbisë	<i>Ramonda serbica</i>	Në zonë të lartë
12	Moltkë e Dorflerit	<i>Moltkia doerfleri</i>	Në zonë të lartë
13	Manushaqja e Koshaninit	<i>Viola kosaninii</i>	Në zonë të lartë
14	Saneza	<i>Gentiana lutea</i>	Në zonë të lartë
15	Groshë e egër	<i>Dioscorea balcanica</i>	Në zonë të lartë
16	Rrush ariu	<i>Arctostaphylos uva -ursi</i>	Në zonë të lartë

### Llojet e kafshëve me status të rrezikuar

Me anen e tabelës perkatëse japim të gjitha llojet me status të rrezikuar, keto sipas klasave.

**Tabela Llojet e kafshëve me status të rrezikuar**

<b>Klasa</b>	<b>Emri Latin</b>	<b>Emri Shqip</b>	<b>Përhapja</b>
Amfibët	<i>Hyla arborea</i>	Bretkosa e drurëve	Pyjet ahut
	<i>Triturus cristatus</i>	Tritoni me kreshtë	Në vende me lagështi
	<i>Salamandra salamandra</i>	E bukura e dheut	Në vende me lagështi
	<i>Bufo bufo</i>	Thithlopa	Në vende me lagështi
	<i>Rana balcanica</i>	Bretkosa e zakonshme	Pranë pellgjeve
	<i>Rana temporaria</i>	Bretkosa e kuqrremtë	Në ujërat e perrenjve
Reptilët	<i>Testudo hermanni</i>	Breshka e zakonshme	Kudo në zonën e dushkut
	<i>Emys orbicularis</i>	Breshkëujza me pika teverdha	Në vende me lagështi
	<i>Testudo graeca</i>	Breshka greke	Në vende me lagështi
	<i>Algyroides nygropunctatus</i>	Hardhuca me pika të zeza	Pothuajse në të gjithë territorin
	<i>Lacerta agilis</i>	Zhapikui i ngathet	Në zonën e lartë
	<i>Coluber gemonensis</i>	Shigjeta e shkurtër	Pothuajse në të gjithë territorin
	<i>Coluber najadum</i>	Shigjeta e hollë	Pothuajse në të gjithë territorin
Gjitarët	<i>Coronella austriaca</i>	Gjarpëri i zi	Pothuajse në të gjithë territorin
	<i>Canis lupus</i>	Ujku	Pothuajse në të gjithë territorin
	<i>Sciurus vulgaris</i>	Ketri	Në zonën e lartë
	<i>Glis glis</i>	Gjumashi i majmë	
	<i>Lutra lutra</i>	Lundërza	Në vende me lagështi
	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Lakuriqi i madh	Në vende me lagështi
	<i>Rhinolophus blasii</i>	Lakuriqi i blasit	Në vende me lagështi
<i>Ursus arctos</i>	Ariu	Në vende me lagështi	



	<i>Meles meles</i>	Baldosa	Në vende me lagështi
	<i>Mustela putorius</i>	Qelbesi	Në zonën e lartë
	<i>Martes martes</i>	Kunadhja gushverdhë	Në zonën e lartë
	<i>Felis silvestris</i>	Macja e eger	Në zonën e lartë
	<i>Felis lynx</i>	Rreqebulli	Në zonën e lartë
	<i>Capreolus capreolus</i>	Kaprolli	Në zonën e lartë



Dhia e egër (*Rupicapra rupicapra*)

Kaprolli (*Capreolus capreolus*)

### ***Qënjët njerëzore-shendetit mendor e fizik dhe mirëqënja e tij***

Bazuar në dokumentacionin perkates te paraqitur dhe në të njëjtën kohë në verifikimet e kryera nga ana jone si ekspertë mjedisi për qënjët njerëzore, pra duke hulumtura për shendetin njerëzor e mendor rezulton se nuk do të ketë probleme shqetësuese, ndërsa në lidhje me nivelin e mirëqënjes rezulton se komuniteti vendor ka një nivel të ulët mirëqënje, dhe ky nivel jepet me me 1-2 dollarë /ditë/frymë, çka tregon per një nivel shumë të ulët të ardhurave për fryme në këtë zonë me komunitetin përkatës. Për sa i përket punonjësve që punojnë do të punojnë rezulton se ata do të kenë të ardhura mesatare mujore për frymë një shumë prej 20,000-38,000 lekë (të reja).

### ***Pejsazhi dhe topografia-karakteristikat e cilesia e pejsazhit dhe topografise (reliefit)***

Lugina e Lumit Valbona karakterizohet nga larmia e pejsazheve, që mund të themi që janë ndër më të bukurit në shkallë vendi e më tutje, në Ballkan. Pejsazhi ku do te ndertohen HEC-et është një pejsazh alpin dhe topografia-karakteristikat e cilesia e pejsazhit janë të tilla, qe shquhet per nga bukuria e konionit te Shoshanit.

### ***Kanioni i Shoshanit***

Ndodhet sektorin e mesëm të rrjedhjes së Valbonës (degë e Drinit), 400 m mbi nivelin e detit. Përfaqëson një kanion në gëlqerorët mesozoikë, të formuar nga veprimtaria erozive e lumit me të njëjtin emër. Është i gjatë rreth 1,1 km, i thellë rreth 40 m dhe i gjerë rreth 2-5 m. Ka shpate të thepisura. Në të njëjtën kohë përbën edhe një ekosistem interesant karstik. Si një



pejsazh ka vlera shkencore (gjeologjike, gjeomorfologjike, hidrologjike e biologjike), didaktike, kulturore, ekologjike dhe turistike. Vizitohet duke ndjekur itinerarin qyteti i Bajram Currit – fshati Shoshan. Kanioni i Shoshanit



***Trashueshmeria kultuale - sipërfaqe të konsrvuara, ndertime trashgueshmërie, dhe vendodhje arkeologjike e arkitektonike***

Ne teritorin ku do të jenë të ndërtuar e do të funksionojnë HEC-et nuk gjënden sipërfaqe me karakter konservimi, nuk ka ndërtime trashgueshmërie apo vendodhje arkeologjike e arkitektonike.

Përgjatë luginës së Lumit Valbona gjënden disa monumete natyrore, si:

**Lugina e varur akullnajore e Kukajt** ndodhet afër fshatit Ragam, Komuna Margegaj e rrethit të Tropojës, në një 1200 m mbi nivelin e detit. Përbën një luginë të varur akullnajorokarstike të formuar gjatë një shkëputjeje tektonike në gëlqerorët mesozoikë. Është i gjatë 2.7 km, i gjerë deri në 150 m. Ka formën e një lugu me forma karstike dhe depozitime fluvio-glaciale. Ka vlera shkencore (gjeologjike, gjeomorfologjike), didaktike, ekologjike, turistike dhe kulturore. Vizitohet sipas rrugës rurale qyteti i Bajram Currit-fshati Valbonë e më pas ndiqet rruga e vështirë këmbësore për tek monumenti.



Lugina e varur akullnajore e Kukajt

**Shelgu i rrjetëzuar ndodhet në bllokun e Grykëve të Hapura**, afër fshatit Valbonë, komuna Margegaj e rrethit të Tropojës, 2200 m mbi nivelin e detit. Përbën një grup shelgjesh të rrejetëzuar, që përbëjnë bimë relikte qysh nga periudha e akullzimit të kuaternarit. Gjatësia e sipërfaqes me shelg është 900 – 1200 m, gjerësia mesatare është rreth 500 m. Ruhen në gjëndje të mirë. Kanë vlera shkencore (biologjike dhe ekologjike), kulturore, didaktike dhe turistike. Vizitohen sipas rrugës rurale nga qyteti i Bajram Currit-fshati Valbonë e më pas ndiqet rruga këmbësore për tek monumenti.

**Bredhishtja e Ragamit** ndodhet në afërsi të fshatit të Ragamit, që vijon nga fshati Valbonë, Komuna Margegaj në rrethin e Tropojës, në një lartësi rreth 1000 m mbi nivelin e detit. Përbën një pyll bredhi të zi (hormoq) (*Picea exelsa*), i cili gjëndet në zallishten e luginës, që rrezikohet të zhduket. Gjatësia e sipërfaqes pyjore është mbi 1,4 km, ndërsa gjerësia është mbi 400-500 m. Kanë kurorë të madhe dhe diametër të trungut 100 cm, lartësi 25 m dhe





moshë 120 vjeçare. Vende vende bredhi i zi (hormoq) (*Picea exelsa*) gjendet i perzier me bredhin e bardhe (*Abies alba*). Kanë vlera shkencore (biologjike dhe ekologjike), kulturore, didaktike dhe turistike. Vizitohet sipas intinerarit: rruga rurale nga qyteti i Bajram Currit për në fshatin Valbonë.



Bredhishtja e Ragamit

**Bredhishtja e Valbonës** ndodhet në afërsi të fshatit të Valbonë, Komuna Margegaj në rrethin e Tropojës, në një lartësi rreth 930-935 m mbi nivelin e detit. Përbën një pyll bredhi të zi (hormoq) (*Picea exelsa*), i cili gjendet në zallishten e vetë luginës, që rrezikohet të zhduket. Gjatësia e sipërfaqes pyjore është mbi 1,1-1,2 Km, ndërsa gjerësia është mbi 400-500 (600) m. Kanë kurorë të madhe dhe diametër të trungut 90-100 cm, lartësi 24-25 m dhe moshë 110-120 vjeçare. Vende vende bredhi i zi (hormoq) (*Picea exelsa*) gjendet i perzier me bredhin e bardhe (*Abies alba*). Kanë vlera shkencore (biologjike dhe ekologjike), kulturore, didaktike dhe turistike. Vizitohet sipas intinerarit: rruga rurale nga qyteti i Bajram Currit për në fshatin Valbonë.

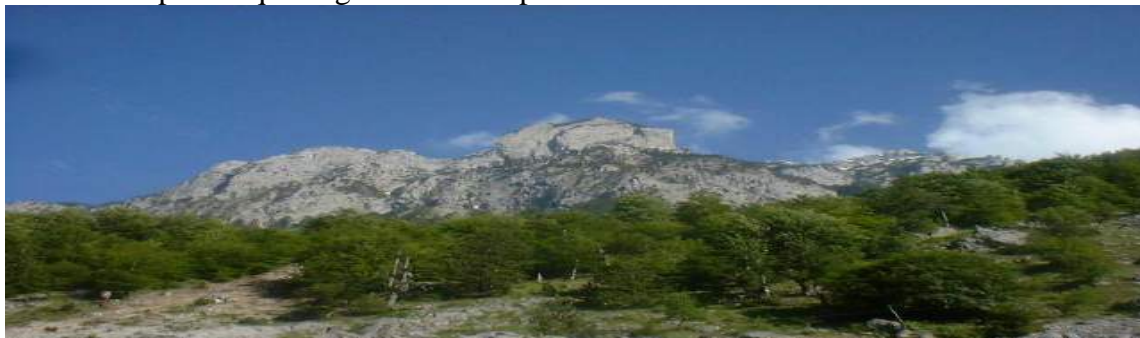


Bredhishtja e Valbonës

**Rrasa e Pecmarrës** ndodhet në afërsi të fshatit Valbonë, Komuna Margegaj të rrethit Tropojë, 1990 m mbi nivelin e detit. Përbën një greminë shkëmbore gëlqerore në shpatin veriperëndimor të bllokut gëlqeror të Grykave të Hapura, që në relief shprehet me një gur me formë të veçantë: mur vertikal dhe i pakalueshëm. Është i gjatë 700 – 900 m, 200 – 500 m m i



gjerë dhe 800 m i lartë. Ka vlera shkencore (gjeologjike, gjeomorfologjike), didaktike, ekologjike dhe kulturore. Mund të vizitohet sipas itinerarit qyteti i Bajram Currit - fshati Valbonë e më pas ndiqet rruga këmbësore për tek monumenti.



Rrasa e Pecmarës

**Lugina akullnajore e Motinës** ndodhet në Alpet Lindore, afër fshatit Dragobi, të Komunës Margegaj të rrethit Tropojë, midis malit të Hekurave dhe atij të Grykëve të Hapura, 1100 m mbi nivelin e detit. Përbën një luginë akullnajore-karstike, të formuar gjatë një shkëputjeje tektonike në gëlqerorët mesozoikë. Është e gjatë 2,5 km, e gjerë deri në 150 m. Ka formën e një lugu me forma karstike. Në luginë ka depozitime akullnajore e livadhe të bukur. Ka vlera shkencore (gjeologjike, gjeomorfologjike), didaktike, ekologjike, turistike dhe kulturore. Vizitohet duke ndjekur itinerarin qyteti i Bajram Currit-fshati Valbonë e më pas rruga e gjatë dhe e vështirë këmbësore për tek monumenti.



Lugina akullnajore e Motinës

**Burimi i Qukut të Dunishës** ndodhet në afërsi të fshatit Valbonë, në lartësinë 870 m mbi nivelin e detit. Përbën një burim të madh karstik, që del në rrëzën e greminës gëlqerore të Rasës së Pecmarës. Burimi del nga rreza e rrëpirës shkëmbore në një gjatësi 3-4 m dhe ka prurje mesatare mbi 1000 l/sekondë e përfundon në lumin e Valbonës. Ka ujë të pastër dhe të ftohtë. Krijon një mjedis shumë tërheqës. Pranë tij bimësia natyrore është e ruajtur mirë. Ka vlera shkencore (gjeologjike, gjeomorfologjike, hidrologjike), kulturore, didaktike dhe turistike. Vizitohet sipas itinerarit: qyteti i Bajram Currit-fshati Valbonë-rruga këmbësore për tek monumenti.







Burimi i Qukut të Dunishës

**Arra e Dragobisë** ndodhet në fshatin me të njëjtin emër të komunës Margegaj në rrethin e Tropojës, në lartësinë rreth 500 m mbi nivelin e detit. Përbën një dru arre të moçme, mbi 30 m të lartë, diametër të trungut rreth 50 cm. Nën hijen e saj janë zhvilluar kuvënde të rëndësishëm. Ka vlera shkencore (hidrologjike), estetike, didaktike e turistike. Vizitohet sipas intinerarit qyteti i Bajram Currit - fshati Dragobi.



Arra e Dragobisë

**Burimi i Shoshanit (Mullarekës)** ndodhet në afërsi të fshatit Shoshan të komunës Margegaj në rrethin e Tropojës, pranë shtratit të Valbonës, në lartësinë 350 m mbi nivelin e detit. Përbën një burim të madh karstik, që del në kontaktin litologjik midis depozitimeve fluvio-glaciare dhe shkëmbinjëve rrënjësore. Forma e tij është ajo e një hinke ku uji del me presion nga poshtë. Ka prurje rreth 1000 l/sek, ujë të pastër dhe të ftohtë. Krijon një mjedis shumë tërheqës. Ka vlera shkencore (gjeologjike, gjeomorfologjike, hidrologjike), kulturore, didaktike dhe turistike. Vizitohet duke ndjekur rrugën nga qyteti i Bajram Currit për në fshatin Shoshan.



Burimi i Shoshanit (Mullarekes)

**Depozitimet fluvio-glaciare të Shoshajt** ndodhen afër urës së Shoshanit të komunës Margegaj, të rrethit të Tropojës, pranë urës së fshatit Shoshan, 400 m mbi nivelin e detit.





Përbëjnë depozitime fluvio-glaciare, të ardhura nga cirqet dhe luginat akullnajore të Valbonës dhe Gashit. Kanë shtrirje në trajtën e një brezi të çrregullt kodrinor 1.5 km të gjatë, 800 m të gjerë. Kanë vlera shkencore (gjeologjike, gjeomorfologjike), didaktike, ekologjike, turistike dhe kulturore. Vizitohen sipas itinerarit qyteti i Bajram Currit – fshati Shoshaj.

#### ***Transporti – rruget auto, trafiku etj.***

Mjedisi ku do të jenë te ngritura HEC-et ka një dendësi të rrjetit rrugor të ulët ( $m^2/ha$ ). Me ndertimin e funksionimin e HEC-ve do të kemi ndryshime në qarkullimin apo të levizjes së njerëzve e mallrave, rritje të intensitetit (trafikut) të lëvizjes së makinave të transportit për në objekt dhe ndryshime në dendësinë e rrjetit rrugor, pra shtime të rëndësishme të qarkullimit të automjeteve të çdo lloji kategorie, nga autovetura deri tek traili.

#### ***Energjia - ndriçimi, zhurmat, vibrimet etj.***

Duke folur për enegjinë theksojmë se ndriçimi në mjediset ku do të jenë te ndertuara HEC-et është i plotë, kurse kur flitet për zhurmat e vibrimet theksojmë se ato janë përkohesisht prezente në këtë mjedis, kur do të ndertohen HEC-et, por ato do të jenë brënda standarteve të lejuara.

**Mjedisi social – ekonomik.** Mjedisi social-ekonomik përbëhet nga këto përberës:

- Baza ekonomike direkte-punësimi direkt; karakteristikat e tregut të punës; prirjet vendore e jovendore;
- Baza ekonomike indirekte-punësimi indirekt jo bazë dhe i shërbimeve, kërkesa e oferta e punës;
- Demografia-struktura e popullsisë dhe tendencat (prirjet);
- Strehimi-kërkesa dhe oferta;
- Shërbimet vendore-kërkesa e oferta e shërbimeve; shëndeti, arsimimi, rendi etj.;
- Jeta social-kulturore e cilësia e saj; problemet shoqerore (krimi etj.); streset e komunitetit dhe konfliktet.

#### ***Baza ekonomike direkte - punësimi direkt; karakteristikat e tregut të punës; prirjet vendore e jovendore***

100 e të gjithë punonjësve është punësuar në sektorin e blektorisë e bujqësisë, megjithëse industrinë ushqimore e ndërtimit dhe shërbimeve nuk ekzistojnë. Vërtet industria turizmit familja dhe e shërbimeve ka lulëzuar në mënyrë të ndjeshme nga turistët shqiptarë etnikë nga pjesë të tjera të Ballkanit. GDP përbëhet nga bujqësia (afro 88 %), industria (afro 1 %), sektori i shërbimeve (afro 11 %) dhe paratë e dërguara nga punëtorët tropojanë jashtë shtetit kryesisht në Angli, Gjermania, Greqia dhe Itali (afro 69 - 71%).

Të ardhurat për frymë variojnë nga 1-2 dollarë / frymë / ditë, çka do të thotë nivel i ulët ekonomik për këtë zonë.

Brënda viteve të fundit, ekonomia e zonës dhe vetë Tropojës është përmirësuar.

Rritja e biznesit është vonuar edhe më nga infrastruktura e pamjaftueshme e energjisë dhe transportit.

Menjeherë, me ngritjen e HEC-eve kemi prezent ndikimin ekonomik bazë- punësim direkt, duke u punësuar 20 punonjës të perhershëm. Karakteristikat e tregut të punës janë pothuajse konstante dhe prirjet vendore janë për rritje të mëtejshme Nuk flitet për prirje jovendore.

#### ***Baza ekonomike indirekte - punësimi indirekt jo bazë dhe i shërbimeve, kërkesa e oferta e punës***

Me funksionimin e HEC-eve kemi prezent ndikimin ekonomik indirekt, me punësim indirekte jo bazë dhe në shërbime me 4-6 (8) punonjës. Akoma raporti kërkesë e ofrte është i



çdrejte. Kërkesa për punësim është e madhe, me qindra, kurse oferta për punësim është shumë e vogël, me dhjetra.

#### ***Demografia - struktura e popullsisë dhe tendencat (prirjet)***

Popullata: 25 000 banorë

Ritmi i rritjes: 0,61 %

Grupet Etnike: Shqiptarë 99,9 % e 0.01 % të tjerë

Fetë: Myslimanë (Suni dhe Bektashi) 100%.

Gjuha zyrtare: Shqipja.

Rrethi i Tropojës, ka një popullsi prej afro 25 000 banorësh, sipas regjistrimit të vitit 2005, ndërsa regjistrimi i vitit 1989 shënon 48 000 banorë, të vendosur në verilindje të Shqipërisë në Alpe.

Fshatrat e Tropojës janë përqëndruar kryesisht gjatë brigjeve të Lumit Valbona dhe gjatë rrëzës së kodrave. Për shkak të ritmeve të larta të papunësisë dhe varfërisë, shumica e të rinjve në këto komuna, shpesh bashkë me familjet e tyre, kanë migruar jashtë shtetit (Angli, Gjermani, Itali, Sh.A. Greqi). Gati 70% e familjeve në Tropojë kanë të paktën një anëtar që ka emigruar.

Blektoria e bujqësia janë aktivitetet kryesore ekonomike në zonat alpine - rurale të rrethit Tropojë.

Gështenjat, arrat, kumbulla tropojane, daradhat, qershitë, vreshtat etj. rriten në të gjithë zonën, sidomos pranë brigjeve të Lumit Valbona, Lumit Bushtricë etj. Drithërat, perimet dhe foragjeret kultivohen gjatë luginave të lumenjve, dhe dhentë, dhitë dhe gjedhi në të gjitha komunat rurale.

Industritë e shërbimeve, përfshirë shërbimet e ndërtimit, transportit dhe telekomunikacionit janë një komponent jo shumë i rëndësishëm i ekonomisë së Tropojës. Ndërmarrjet e sektorit publik dhe shtetëror përfshijnë shërbime esenciale të tilla si mirëmbajtja e rrugëve, shpërndarja e ujit dhe energjisë elektrike, transportin publik dhe shpërndarjen e produkteve e nënprodukteve bujqësore, e blektprale.

Edhe ndërtimi është një sektor aktiv në të gjithë zonën. Në Tropojë operojnë disa firma private ndërtimi. Ndërtimi i shtëpive të banimit është veçanërisht aktiv.

Përpunimi i ushqimeve në Tropojë bëhet mbi një bazë të kufizuar megjithëse ai nuk ka qënë shumë mbizotërues.

Në fshatin e Shoshanit janë të zhvilluar frutikultura dhe në veçanti blektoria, ku mbi 90 % e komunitetit punon për to.

Zona ku do të jenë të ndërtuara HEC-et jeton një komunitet prej 1200 veta, në fshatin Shoshan, me një moshë mesatare të re, afërsisht 29 vjeç. Ky komunitet aktivitetin kryesor të punës e ka në bujqësi e blektori. Prirjet janë për t'u larguar nga fshati me drejtim emigracioni apo për të punuar e jetuar në qytete të mëdha si Durrësi, Tirana, etj.

#### ***Strehimi - kërkesa dhe oferta***

Strehimi, si kudo në vendin tonë është një problem i madh shoqëror, ku raporti kërkesë dhe ofertë për strehim është shumë i zhdrejtë-kërkesat për strehim janë me mijëra dhe ofertat janë me dhjetra-qindra, e megjithatë prirja është pozitive.

#### ***Shërbimet vendore - kërkesa e oferta e shërbimeve; shëndeti, arsimimi, rendi etj.***

#### ***Infrastruktura rrugore (rrugët)***

Meqënëse B. Curri është një qendër e rëndësishme ekonomike për rrethin e Tropojës në Shqipërinë e Veriut, e ajo lidhet me qytetet e tjera kryesore të vendit me rrugë automobilistike ujore. Lehtësimi kohët e fundit i kufizimeve kufitare ka çuar në rritjen e



trafikut të automjeteve në të gjithë Tropojën. Infrastruktura rrugore në Tropojë lë shumë për të dëshiruar. Megjithëse janë bërë hapa për të përmirësuar infrastrukturën e transportit.

Në zonën ku do të ngrihet e të funksionojnë HEC-et është e mangët, dhe ajo që ekziston është jashtë standarteve, si e tillë nevojitet për të hapur rreth 5 Km rrugë të re.



Pamje nga infrastruktura rrugore e luginës së Valbonës

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

Shërbimet postare ofrohen vetëm në qendrat kryesore të banuara. Gazetat kryesore shpërndahen rregullisht në Tropojë dhe në fshatrat më të mëdha të zonës. Në disa qytete përgjatë rrugëve kryesore gjenden edhe revista, por rrallë në qendër të komunës. Libraritë në B. Curri shesin revista dhe materiale të tjera leximi.

Zona e Tropojës ka akses në stacionet televizive nga Tirana, një stacion televizive lokale dhe disa stacione kosovare.

Shërbimi telefonik në Tropojë është i besueshëm. Një fasilitet i madh i telefonisë publike ndodhet në postën e Tropojës dhe tri qendra më të vogla postare e telefonike ndodhen në komunat e tjera. Për të zgjeruar kapacitetin e sistemit, po instalohen linja të reja telefonike. Qëndrat e postat e telekomunikacionit funksionojnë si njësi të vetfinancuara me disa masa të kontrollit të pavarur.

Kompania AMC u krijua në fund të vitit 1995 për të ndihmuar zhvillimin e sistemit celular të komunikimit. Më 2000, në tregun shqiptar filloi shëbimin e tij edhe Vodafone, duke përfshirë zonën e Qarkut të Kukësit, rrethin Tropojë dhe pikërisht dhe fshatrat Myhejan e Shipshan. Prtitet të hyjë edhe rrjeti i ri Eagle Mobil.

### ***Furnizimi me energji elektrike***

Tropoja, në përgjithësi merr elektricitet pjesën më madhe të ditës, por prerjet konstante të energjisë kanë pllakosur dhe kete rreht si çdo rreht, çdo qytet e fshat tjetër të madh e të vogël, dhe të vendit. Megjithëse janë bërë hapa për të përmirësuar infrastrukturën e energjise elektrike.



Aspekte të infrastrukturës në luginën e Valbonës (Rrjeti i transmetimit elektrik)





### ***Furnizimi me ujë dhe burimet ujore***

Sistemi ujqor bashkiak i B. Currit e i disa fshatrave perreth, si Margegaj, Koçanaj etj. mbështetet kryesisht në ujë, i sjellë nga burimi natyral, Vrella e Shoshanit, me motorpompa, fshatrat e tjerë në burime natyrale, rezervuarë dhe linja shpërndarjeje. Familjet në qytetin e B. Currit furnizohen me ujë dy deri në tre herë në ditë në orë të caktuara. Per fshatin Shoshan që është perreth zones ku është planifikuar të ngrihen e të funksionojnë HEC-et nuk ka probleme për ujë për vaditje as për ujë të pijshëm, pasi burimet natyrale janë të shumtë.

### ***Trajtimi i ujërave të zeza dhe heqja e mbeturinave të ngurta***

Tropoja nuk ka fasilite të trajtimit të ujërave të zeza apo heqjes së mbeturinave të ngurta. Ujërat e zeza të qytetit të B. Currit dhe gjithë rrethit Tropojë derdhen direkt në perrenj e lumenj. Prs dhe fshatrat e largët i derdhen ujërat e zeza dhe largojnë mbeturinat e ngurta drejt e në lumenj e përrenj. Kanalet e ujërave të zeza në qytetin e B. Currit janë të tipit të vjetër dhe të mbajtura keq. Nuk ka kushte për largimin e mbeturinave të rrezikshme.

Dita ditës shërbimet vendore janë në rritje e sipër-kërkesa e oferta e shërbimeve janë në raport të zhdrejte, kërkesat për shërbime janë me qindra dhe ofertat për shërbime janë me dhjetra, e megjithatë prirja është positive.

### ***Jeta social - kulturore e cilësia e saj; problemet shoqërore (krimi etj.); streset e komunitetit dhe konfliktet***

Jeta social-kulturore është e vakët e cilësia e saj lë për të dëshiruar, mungojnë aktivitetet social-kulturore; ndërsa për problemet shoqërore, si krimi etj. nuk është prezent në këto dy fshatra apo komune; streset e komunitetit dhe konfliktet janë prezente, sidomos për pronën, por jo në nivele shqetësuese.

Shëndeti në nivel të fshatit është me kahje pozitive, ndërsa arsimimi ka rënje, kurse rendi është i qetë, etj.

## ***KUSHTET GJEOLOGO-INXHINERIKE TE SKEMES HIDROENERGJITIKE TE PROJEKTIT NE ZONEN E TROPOJES***

### ***Qellimi***

Kushtet gjeologo-inxhinerike te Skemes Hidroenergjitike ne zonen e Tropojes, ne Qarkun e Kuksit jane studjuar me kerkesen e pales investitore, ne baze te kontrates te lidhur me grupin e studimit te Shoqerise "E.F.B." sh.p.k e specializuar ne fushen e gjeologjise inxhinerike dhe hidrogeologjise, te kryesuar nga Ing. Bekim LILAJ.

Qellimi eshte saqrim i kushteve gjeologo – inxhinjerike te zones ku do te ndertohet skema jone hidroenergjitike. Grupi i punes studioj nga ana gjeologo – inxhinjerike keto pjese perberse te skemes:

- Veprat e marrjes;
- Trasete e kanaleve;
- Tunelet;
- Tubacionet;
- Basenet e presionit;
- Tubacionet e dergimit;
- Ndertosat e H/C-ve.

Gjate rikonicionit qe u realizua se bashku me grupin e projektit u evidentuan zhveshjet siperfaqesore, dhe u dhane zgjidhje per sa i perket vendeve ku do te ndertohen veprat hidroenergjitike te skemes sone.

### ***Vendodhja e objektit***



Objekti yne i studimit, Skema hidroenergjitike e Valbones, ndodhet ne Qarkun e Kukesit, ne zonen e Tropojes. Si burim furnizimi me uje jane ujerat e lumit te Valbones dhe perrenjt dhe proskat malore qe derdhen ne kete lume.

Zona jone e studimit pershkrohet nga rruget automobilistike qe lidh komunat me qytetin e B.Currit, por vende vende keto rruge mungojne apo jane krejtesisht te amortizuara. Me poshte do te japim nje pershkrim te shkurter te pozicionimit te veprave hidroteknike te skemes sone.

**H/C 1A.** Vepra e marrjes se H/C 1A do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi lumin e Valbones ne kuoten 1020 m.m.n.d. Baseni i presionit te ketij H/C do te ndertohet ne nje zone kodrinore ne kuoten 1018 m.m.n.d. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 947m.m.n.d.

**H/C 1B.** Vepra e marrjes se H/C 1B do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Kukajve ne kuoten 1295 m.m.n.d. Baseni i presionit te ketij H/C do te ndertohet ne nje zone kodrinore ne kuoten 1293.5 m.m.n.d. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 947m.m.n.d.

Per H/C 1A dhe H/C 1B nga ana e projektit eshte menduar qe godina e turbinave te jete e perbashket.

**H/C 2.** Vepra e marrjes se H/C 2 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi lumin e Valbones ne kuoten 945 m.m.n.d. Per kete H/C nuk eshte parashikuar basen presioni. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 867 m.m.n.d.

**H/C 3.** Vepra e marrjes se H/C 3 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi lumin e Valbones ne kuoten 822m.m.n.d. Per kete H/C nuk eshte parashikuar basen presioni. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 672m.m.n.d.

**H/C 5.** Vepra e marrjes se H/C 5 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Cerremit ne kuoten 1145 m.m.n.d. Per kete H/C nuk eshte parashikuar basen presioni.. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 965 m.m.n.d.

**H/C 7.** Vepra e marrjes se H/C 7 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Motines ne kuoten 1123 m.m.n.d. Per kete H/C nuk eshte parashikuar basen presioni. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 852 m.m.n.d.

**H/C 8.** Vepra e marrjes se H/C 8 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Milloshit ne kuoten 1510 m.m.n.d. Per kete H/C nuk eshte parashikuar basen presioni.. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 1002 m.m.n.d.

**H/C 9A.** Vepra e marrjes se H/C 9A do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi lumin e Valbones ne kuoten 532 m.m.n.d. Baseni i presionit te ketij H/C do te ndertohet ne nje zone kodrinore ne kuoten 529.5 m.m.n.d. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 402 m.m.n.d.

**H/C 10.** Vepra e marrjes se H/C 10 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi lumin e Valbones ne kuoten 313 m.m.n.d. Per kete H/C nuk eshte parashikuar basen presioni.. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 244m.m.n.d.



**H/C 12.** Vepra e marrjes se H/C 12 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi lumin e Valbones ne kuoten 214m.m.n.d. Baseni i presionit te ketij H/C do te ndertohet ne nje zone kodrinore ne kuoten 212.6m.m.n.d. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 174 m.m.n.d.

**H/C 14.** Vepra e marrjes se H/C 14 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Shudenices ne kuoten 925m.m.n.d. Per kete H/C nuk eshte parashikuar basen presioni. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 453 m.m.n.d.

**H/C 15.** Vepra e marrjes se H/C 15 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Shudenices ne kuoten 451 m.m.n.d. Baseni i presionit te ketij H/C do te ndertohet ne nje zone kodrinore ne kuoten 450.5 m.m.n.d. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 220 m.m.n.d.

**H/C 16.** Vepra e marrjes se H/C 16 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Shpella e Kaurit ne kuoten 852m.m.n.d. Baseni i presionit te ketij H/C do te ndertohet ne nje zone kodrinore ne kuoten 851.5 m.m.n.d. Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 350 m.m.n.d.

### ***PERSHKRIMI GJEOLOGO-INXHINERIK I VEPRAVE NE PROJEKT***

Gjate rikonjcionit te kryer nga grupi i studimit u percaktuan dhe u studiuuan, vendet ku do te ndertohen veprat e reja hidroteknike te skemes sone hidroenergjitike. Me poshte do te pershkruajme keto vepra.

#### **Hidrocentrali Nr. 1A**

##### ***Vepra e marrjes***

Vepra e marrjes se H/C 1A do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi lumin e Valbones ne kuoten 1020 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera te Pleistocen-Holocenit (Qp-h) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje asortim te keq.

##### ***Tuneli***

Nga vepra e marrjes ujrave te Valbones me anen e nje tuneli me gjatesi prej rreth 2860m kalojne ne basenin e presionit. Tuneli do te vendoset mbi formacionet karbonatike te Triasikut te Mesem dhe te Siperme (T2 dhe T3) te perbera nga rreshpe, dolomite dhe gelqerore radilaritike.

##### ***Baseni i presionit***

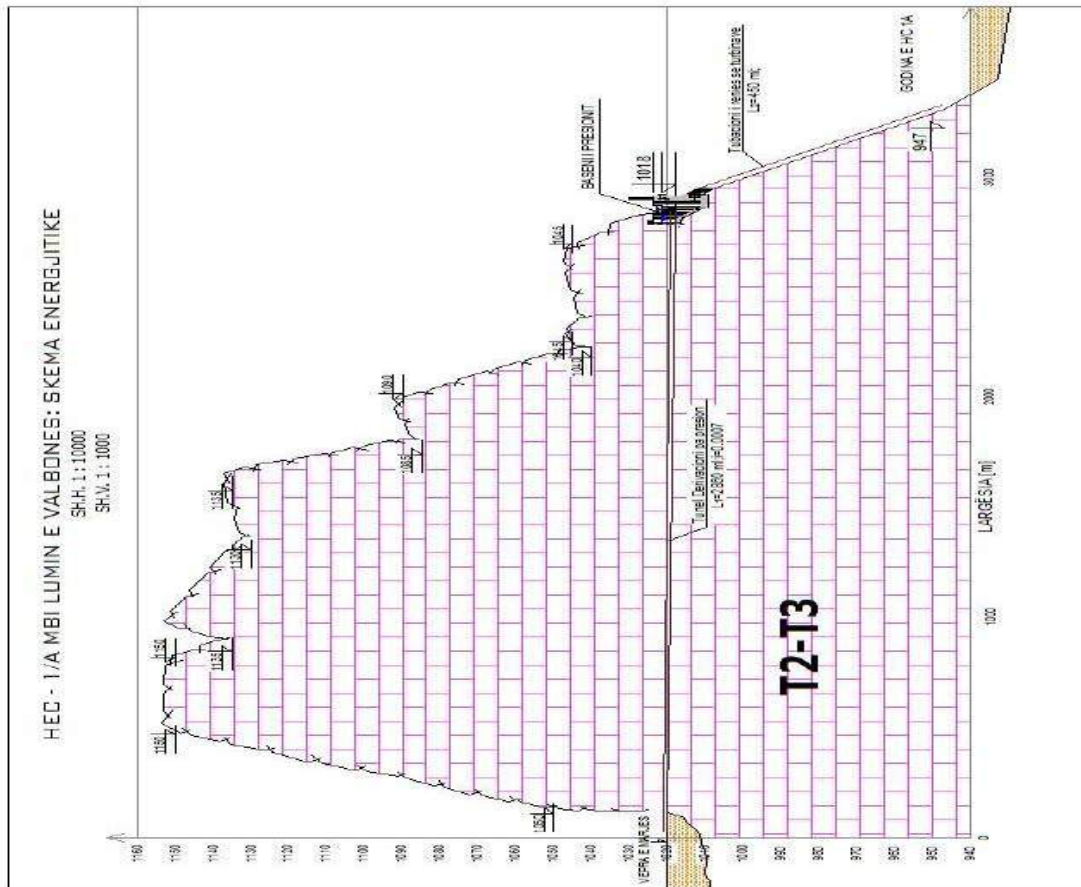
Baseni i presionit te ketij H/C do te ndertohet ne nje zone kodrinore ne kuoten 1018m.m.n.d mbi formacionet karbonatike te Triasikut te Mesem dhe te Siperme (T2 dhe T3) te perbera nga rreshpe, dolomite dhe gelqerore radilaritike. Nga baseni i presionit ujrave te H/C me anen e tubacionit te dergimit me nje gjatesi rreth 450m, do te kalojne ne godinen e turbinave.

##### ***Godina e H/C 1A***





Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 947m.m.n.d mbi depozitimet e tarraces zhavorrore te lumit te Valbones te perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me nje asortim te keq te Pleistocen-Holocenit (Qp-h).



## Hidrocentrali Nr. 1B

### *Vepra e marrjes*

Vepra e marrjes se H/C 1B do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Kukajve ne kuoten 1295 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera te Pleistocen-Holocenit (Qp-h) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje asortim te keq.

### *Traseja e kanalit*

Nga vepra e marrjes ujrave te perroit te Kukajve me anen e nje kanali me gjatesi prej rreth 1885ml kalojne ne basenin e presionit. Traseja e derivacionit do te vendoset mbi depozitimet e tarraces zhavorrore te perroit te Kukajve te perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me nje asortim te keq te Pleistocen-Holocenit (Qp-h).

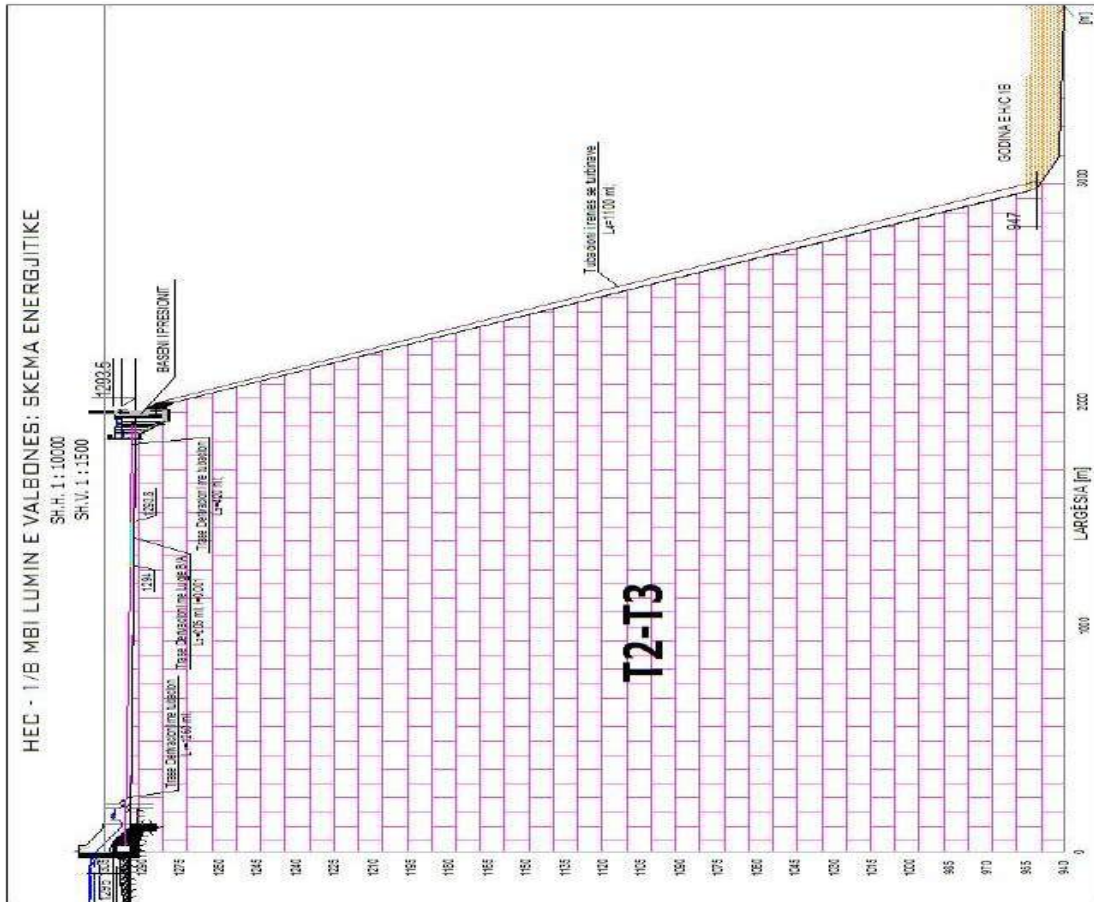
### *Baseni i presionit*

Baseni i presionit te ketij H/C do te ndertohet ne nje zone kodrinore ne kuoten 1293.5m.m.n.d mbi formacionet karbonatike te Triasikut te Mesem dhe te Siperme (T2 dhe T3) te perbera nga rreshpe, dolomite dhe gelqerore radilaritike. Nga baseni i presionit ujrave te H/C me anen e tubacionit te dergimit me nje gjatesi rreth 1100ml, do te kalojne ne godinen e turbinave.

### *Godina e H/C 1B*



Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 947m.m.n.d mbi depozitimet e tarraces zhavorrore te lumit te Valbones te perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me nje asortim te keq te Pleistocen-Holocenit (Qp-h).



## Hidrocentrali Nr. 2

### *Vepra e marrjes*

Vepra e marrjes se H/C 2 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi lumit te Valbones ne kuoten 945 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera te Pleistocen-Holocenit (Qp-h) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje asortim te keq.

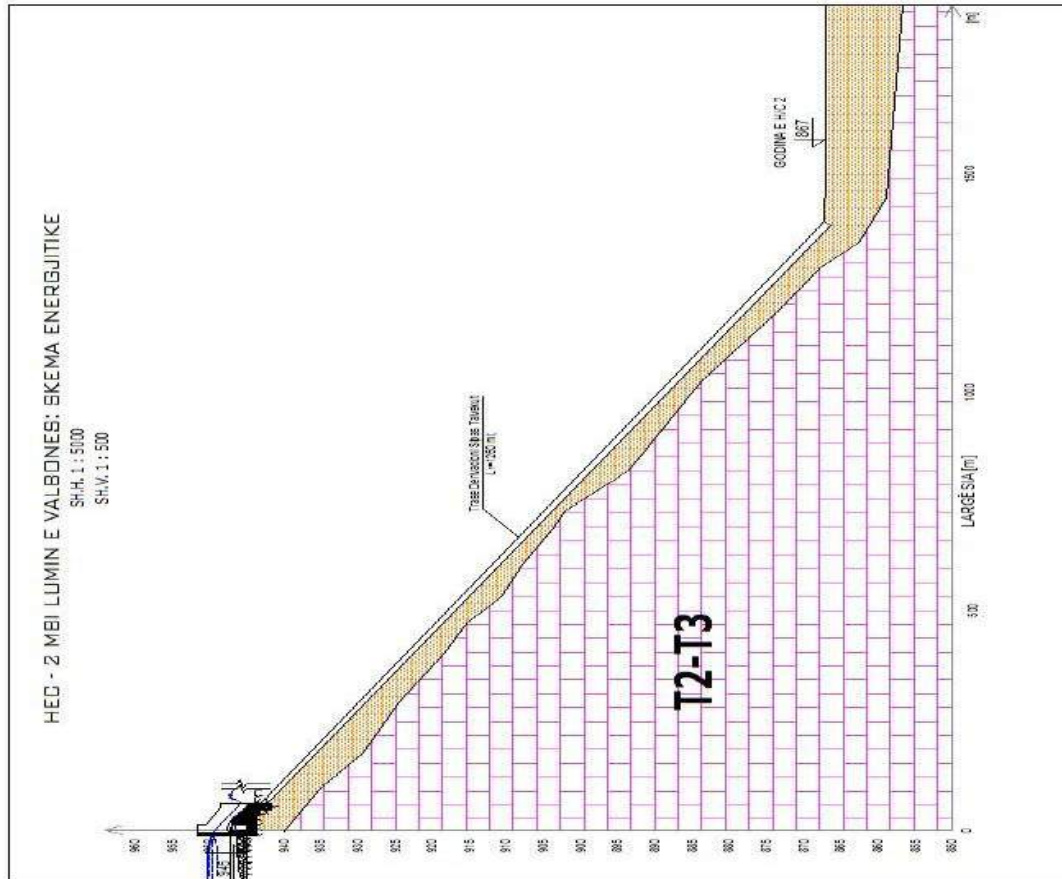
### *Traseja e kanalit*

Nga vepra e marrjes ujrat e lumit te Valbones me anen e nje tubacioni me gjatesi prej rreth 1250 ml kalojne ne godinen e H/C 2. Traseja e derivacionit do te vendoset mbi depozitimet e tarraces zhavorrore te lumit te Valbones te perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me nje asortim te keq te Pleistocen-Holocenit (Qp-h).

### *Godina e H/C 2*

Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 867m.m.n.d mbi depozitimet e tarraces zhavorrore te lumit te Valbones te perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me nje asortim te keq te Pleistocen-Holocenit (Qp-h).





### **Hidrocentrali Nr. 3**

#### ***Vepra e marrjes***

Vepra e marrjes se H/C 3 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi lumit te Valbones ne kuoten 822 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera te Pleistocen-Holocenit (Qp-h) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje asortim te keq.

#### ***Traseja e kanalit***

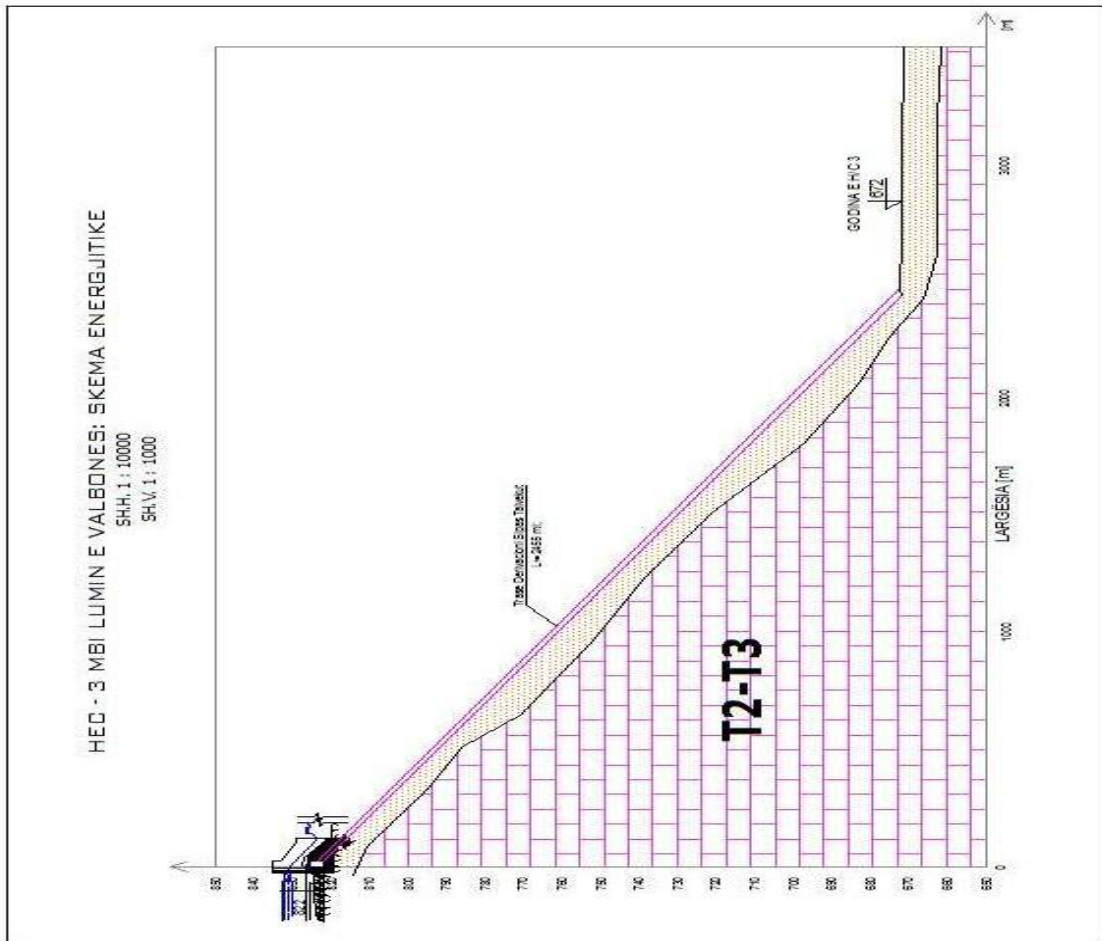
Nga vepra e marrjes ujrave te lumit te Valbones me anen e nje tubacioni me gjatesi prej rreth 2365 ml kalojne ne godinen e H/C 3. Traseja e derivacionit do te vendoset mbi depozitimet e tarraces zhavorrore te lumit te Valbones te perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me nje asortim te keq te Pleistocen-Holocenit (Qp-h). Poshte ketyre depozitimeve kemi vendosjen e formacionit baze karbonatik te Triasikut.

#### ***Godina e H/C 3***

Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 672m.m.n.d mbi depozitimet e tarraces zhavorrore te lumit te Valbones te perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me nje asortim te keq te Pleistocen-Holocenit (Qp-h).







## Hidrocentrali Nr. 5

### *Vepra e marrjes*

Vepra e marrjes së H/C 5 do të pozicionohet në një gryke të ngushtë, mbi perrojin e Çeremit në kuotën 1145 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera të Pleistocen-Holocenit (Qp-h), të perbera nga ndërthurje të depozitimeve aluviale dhe proluviale, të perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me një asortim të keq.

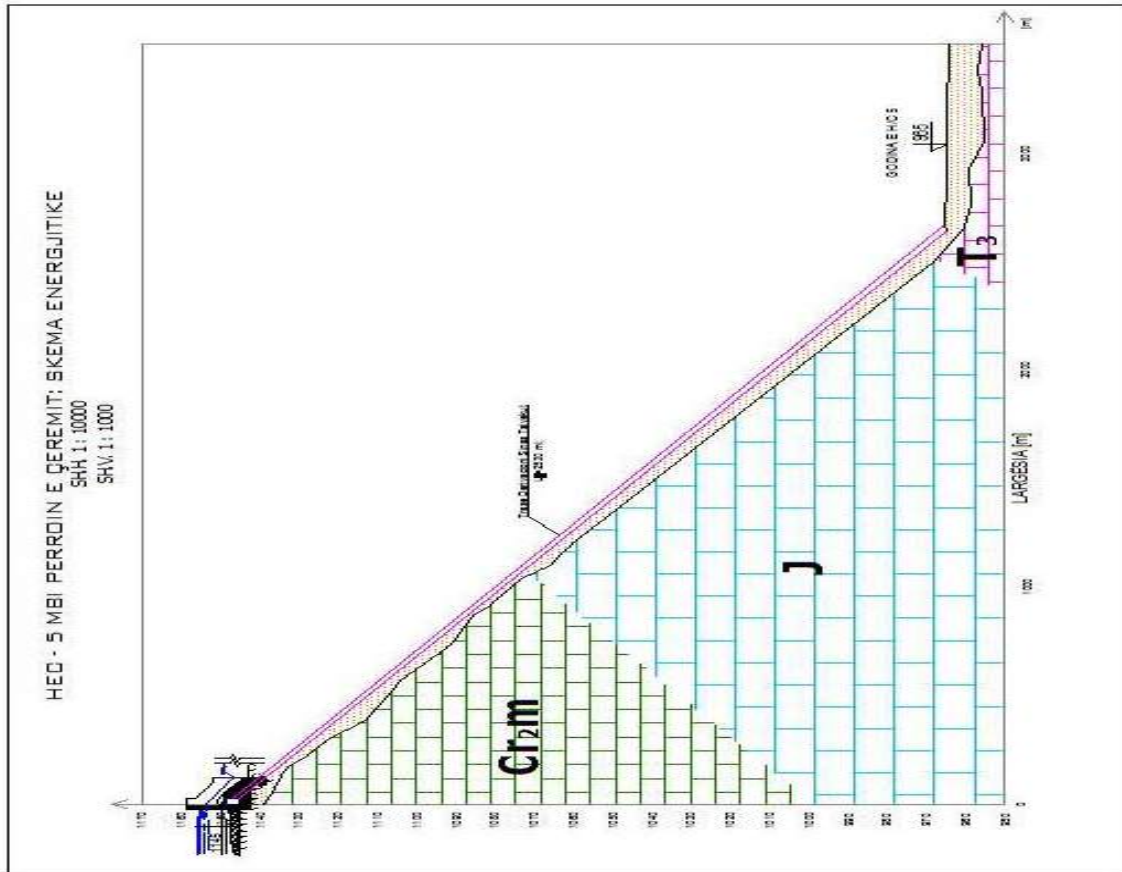
### *Traseja e kanalit*

Nga vepra e marrjes ujrave të perroit të Çeremit me anën e një tubacioni me gjatësi prej rreth 2450 m kalon në godinën e H/C 5. Traseja e derivacionit do të vendoset mbi depozitimet e terraces zhavorrore të perroit të Çeremit të perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me një asortim të keq të Pleistocen-Holocenit (Qp-h). Poshtë këtyre depozitimeve kemi vendosjen e formacionit baze karbonatik të Mastriktianit, Jures dhe Triasikut të Siperit të perfaqesuar nga ndërthurje flihidiale të gelqeroreve, ranoreve dhe argjiliteve si dhe gelqeroreve shtrese të trashë deri masive.

### *Godina e H/C 5*

Godina e turbinave do të ndërtohet në një zonë të qete në kuotën 965 m.m.n.d mbi depozitimet e terraces zhavorrore të perroit të Çeremit të perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me një asortim të keq të Pleistocen-Holocenit (Qp-h). Poshtë këtyre depozitimeve kemi vendosjen e formacionit baze karbonatik të Triasikut të Siperit të perfaqesuara nga gelqerore dhe gelqerore dolomitike.





## Hidrocentrali Nr. 7

### *Vepra e marrjes*

Vepra e marrjes së H/C 7 do të pozicionohet në një grykë të ngushtë, mbi perrojin e Motines në kuotën 1123 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera të Pleistocen-Holocenit (Qp-h) të perbera nga nderthurje të depozitimeve aluviale dhe proluviale, të perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me një asortim të keq.

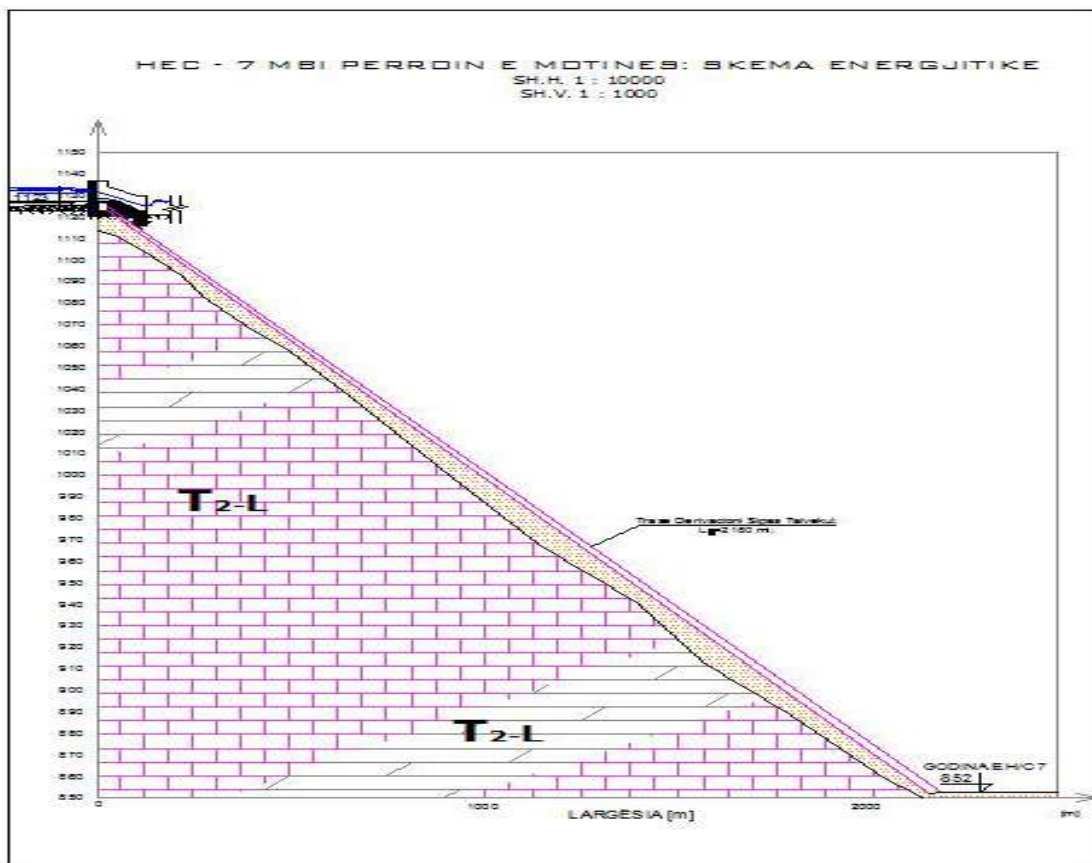
### *Traseja e kanalit*

Nga vepra e marrjes ujrave të perroit të Motines me anën e një tubacioni me gjatësi prej rreth 2065 m kalon në godinën e H/C 7. Traseja e derivacionit do të vendoset mbi depozitimet e tarraces zhavorrore të perroit të Motines të perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me një asortim të keq të Pleistocen-Holocenit (Qp-h). Poshtë këtyre depozitimeve kemi vendosjen e formacionit baze karbonatik të Triasikut të Mesëm (Ladinianit), të perbera nga gelqerore dhe dolomite.

### *Godina e H/C 7*

Godina e turbinave do të ndërtohet në një zonë të qete në kuotën 852 m.m.n.d mbi depozitimet e tarraces zhavorrore të perroit të Motines të perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me një asortim të keq të Pleistocen-Holocenit (Qp-h). Poshtë këtyre depozitimeve kemi vendosjen e formacionit baze karbonatik të Triasikut të Mesëm (Ladinianit), të perbera nga gelqerore dhe dolomite.





## Hidrocentrali Nr. 8

### *Vepra e marrjes*

Vepra e marrjes se H/C 8 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Milloshit ne kuoten 1510 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera te Pleistocen-Holocenit (Qp-h) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje asortim te keq.

### *Traseja e kanalit*

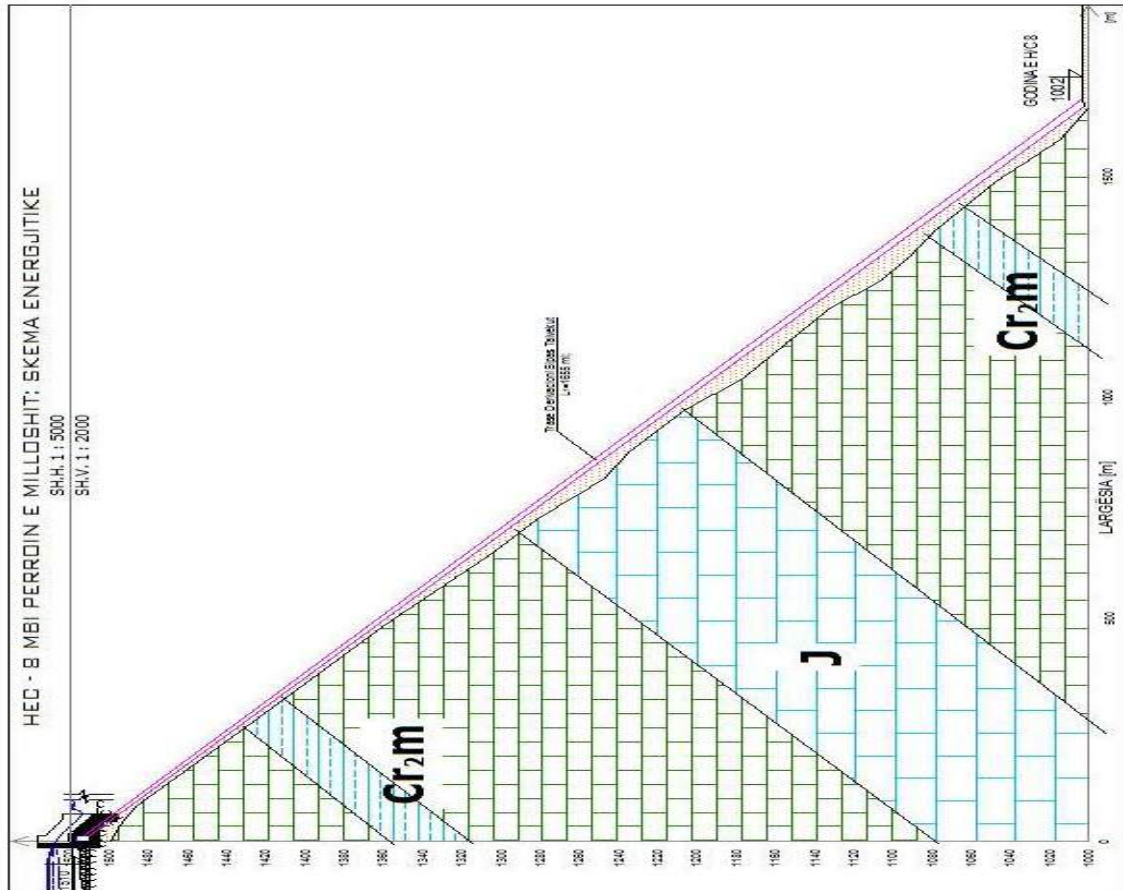
Nga vepra e marrjes ujrave te perroit te Milloshit me anen e nje tubacioni me gjatesi prej rreth 1540 m kalon ne godinen e H/C 8. Traseja e derivacionit do te vendoset mbi depozitimet e tarraces zhavorrore te perroit te Milloshit te perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me nje asortim te keq te Pleistocen-Holocenit (Qp-h). Poshte ketyre depozitimeve kemi vendosjen e formacionit baze karbonatik te Kretakut te mesem dhe Jurasikut, te perbera nga depozitime flishoidale, nderthurje gelqerore, ranore dhe argjilite, si dhe gelqerore shtrese trashe deri masive.

### *Godina e H/C 8*

Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 1002 m.m.n.d mbi depozitimet e tarraces zhavorrore te perroit te Milloshit te perfaqesuara nga zhavorre, zhurre, rera dhe suargjila me nje asortim te keq te Pleistocen-Holocenit (Qp-h). Poshte ketyre depozitimeve kemi vendosjen e formacionit baze karbonatik te Kretakut te mesem dhe Jurasikut, te perbera nga depozitime flishoidale, nderthurje gelqerore, ranore dhe argjilite, si dhe gelqerore shtrese trashe deri masive.







## Hidrocentrali Nr. 9A

### *Vepra e marrjes*

Vepra e marrjes se H/C 9A do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi lumin e Valbones ne kuoten 532 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera te Pleistocen-Holocenit (Qp-h) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje asortim te keq.

### *Tuneli*

Nga vepra e marrjes ujrave e lumit te Valbones me anen e nje tuneli me gjatesi prej rreth 3080m kalojne ne basenin e presionit, te pozicionuar ne kuoten 529.5 m.m.n.d. Tuneli do te vendoset mbi depozitimet e formacioneve karbonatike te Triasikut te poshtem te perfaqesuar nga gelqerore me nderthurje ranoresh dhe rreshpesh.

### *Baseni i presionit*

Nga dalja e tunelit ujrave e lumit te Valbones kalojne ne basenin e presionit te pozicionuar ne kuoten 529.5 m.m.n.d mbi depozitimet e Triasikut te mesem, te perfaqesuar gelqerore.

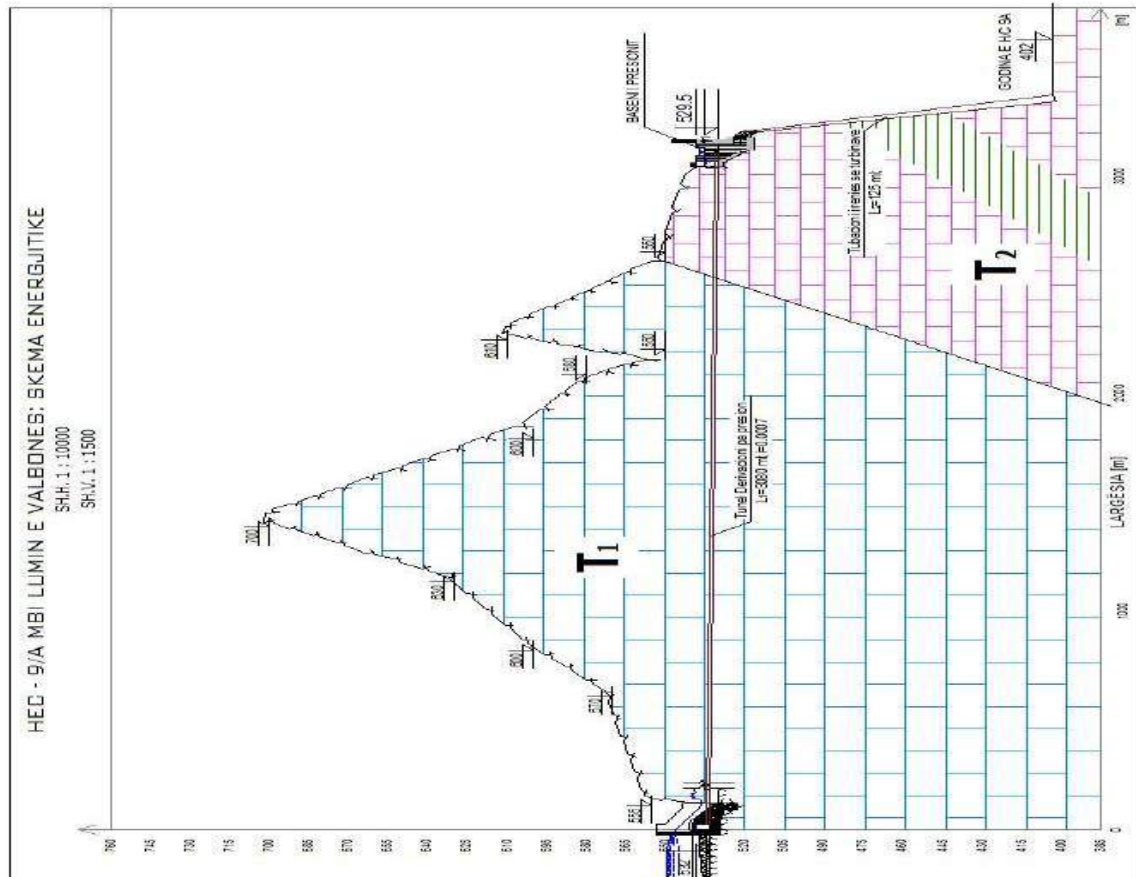
### *Tubacioni i turbinave*

Nga baseni i presionit ujrave e lumit te Valbones kalojne me anen e nje tubacioni me gjatesi 125m, ne godinen e H/C te pozicionuar ne kuoten 402 m.m.n.d mbi depozitimet e Triasikut te mesem, te perfaqesuar gelqerore.

### *Godina e H/C 9A*

Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 402 m.m.n.d mbi depozitimet e Triasikut te mesem, te perfaqesuar gelqerore.





## Hidrocentrali Nr. 10

### *Vepra e marrjes*

Vepra e marrjes së H/C 10 do të pozicionohet në një gryke të ngushtë, mbi lumin e Valbones në kuotën 313 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera të Pleistocen (Qp), të perbera nga nderthurje të depozitimeve aluviale dhe proluviale, të perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me një asortim të keq.

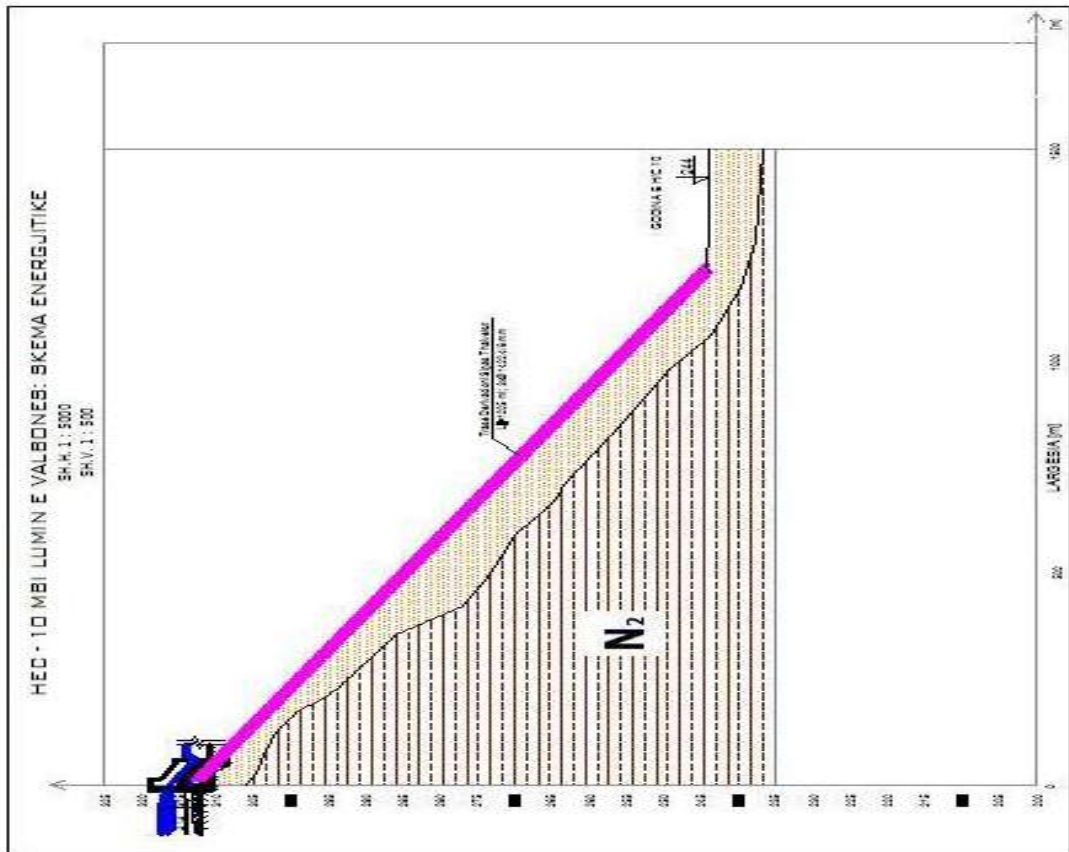
### *Tuneli*

Nga vepra e marrjes ujrave të lumit të Valbones me anën e një tuneli me gjatësi prej rreth 1205 m kalon në godinën e stacionit, të pozicionuar në kuotën 244 m.m.n.d. Tuneli do të vendoset mbi depozitimet e perziera të Pleistocen (Qp) të perbera nga nderthurje të depozitimeve aluviale dhe proluviale, të perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me një asortim të keq. Pas kësaj depozitimeve vendosen depozitimet e Pliocenit (N2), të perfaqesuara nga argjilite të reja dhe konglomerate.

### *Godina e H/C 10*

Godina e turbinave do të ndërtohet në një zonë të qetë në kuotën 244 m.m.n.d mbi depozitimet e perziera të Pleistocen (Qp) të perbera nga nderthurje të depozitimeve aluviale dhe proluviale, të perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me një asortim të keq. Pas kësaj depozitimeve vendosen depozitimet e Pliocenit (N2), të perfaqesuara nga argjilite të reja dhe konglomerate.





## Hidrocentrali Nr. 12

### *Vepra e marrjes*

Vepra e marrjes së H/C 12 do të pozicionohet në një grykë të ngushtë, mbi lumin e Valbones në kuotën 214 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera të Pleistocen (Qp) të perbera nga nderthurje të depozitimeve aluviale dhe proluviale, të perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me një asortim të keq.

### *Traseja e kanalit*

Nga vepra e marrjes ujrave të lumit të Valbones me anën e një kanali me gjatësi prej rreth 770 m kalon deri në hyrje të tunelit. Kanali i derivacionit do të vendoset mbi depozitimet e perziera të Pleistocen (Qp) të perbera nga nderthurje të depozitimeve aluviale dhe proluviale, të perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me një asortim të keq. Në të cilat vendosen shkëmbinjtë e gropës së B.Currit të perfaqesuar nga ranore, argjilite dhe konglomerate.

### *Tuneli*

Nga kanali i derivacionit ujrave të lumit të Valbones me anën e një tuneli me gjatësi prej rreth 910 m kalon në basenin e presionit, të pozicionuar në kuotën 212.6 m.m.n.d. Tuneli do të vendoset mbi depozitimet e shkëmbinjeve magmatike të **6J2**.

### *Baseni i presionit*

Baseni i presionit do të ndërtohet në një zonë të qetë në kuotën 212.3 m.m.n.d. mbi depozitimet e shkëmbinjeve magmatike të **6J2**.



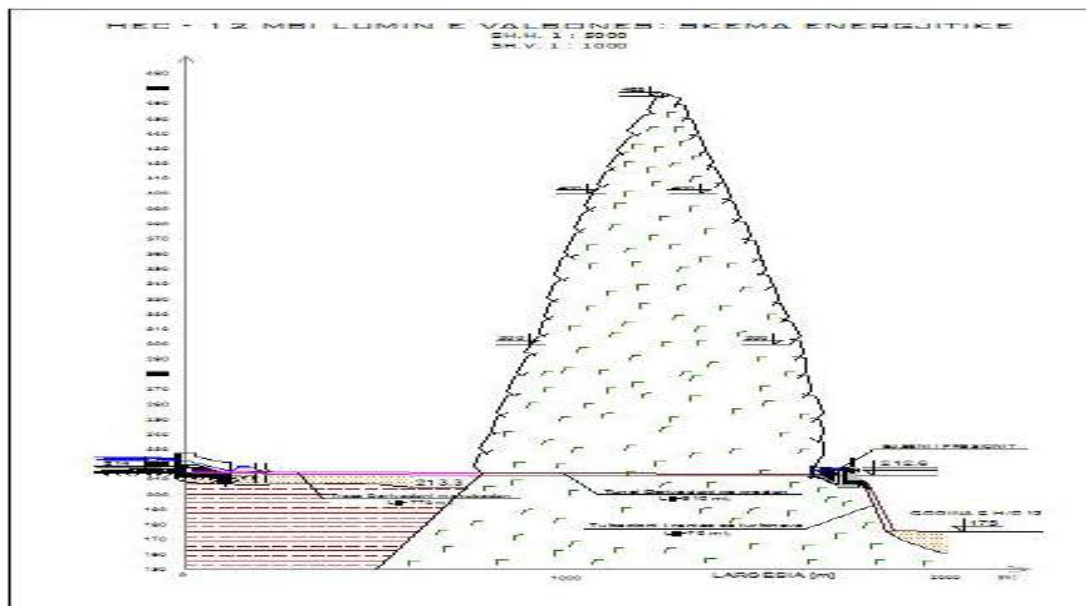


### ***Tubacioni i dergimit***

Nga baseni i presionit me anen e tubacionit te turbinave, me nje gjatesi prrej rreth 70ml, ujrati e lumit te Valbones do te dergohen ne godinen e H/C 12, te pozicionuar ne kuoten 174m.m.n.d. Tubacioni i dergimit do te ndertohet mbi depozitimet e shkembinjve magmatike te **6J2**.

### ***Godina e H/C 12***

Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 174 m.m.n.d mbi depozitimet e perziera te Pleistocen (Qp) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje asortim te keq, nen te cilat vendosen shkembinjte magmatik.



### **Hidrocentrali Nr. 14**

#### ***Vepra e marrjes***

Vepra e marrjes se H/C 14 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Shudenices ne kuoten 925m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera te Pleistocen (Qp) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje asortim te keq. Nen te cilat vendosen shkembinjte flishorokarbonatike te Kretakut te mesem (Mastriktianit).

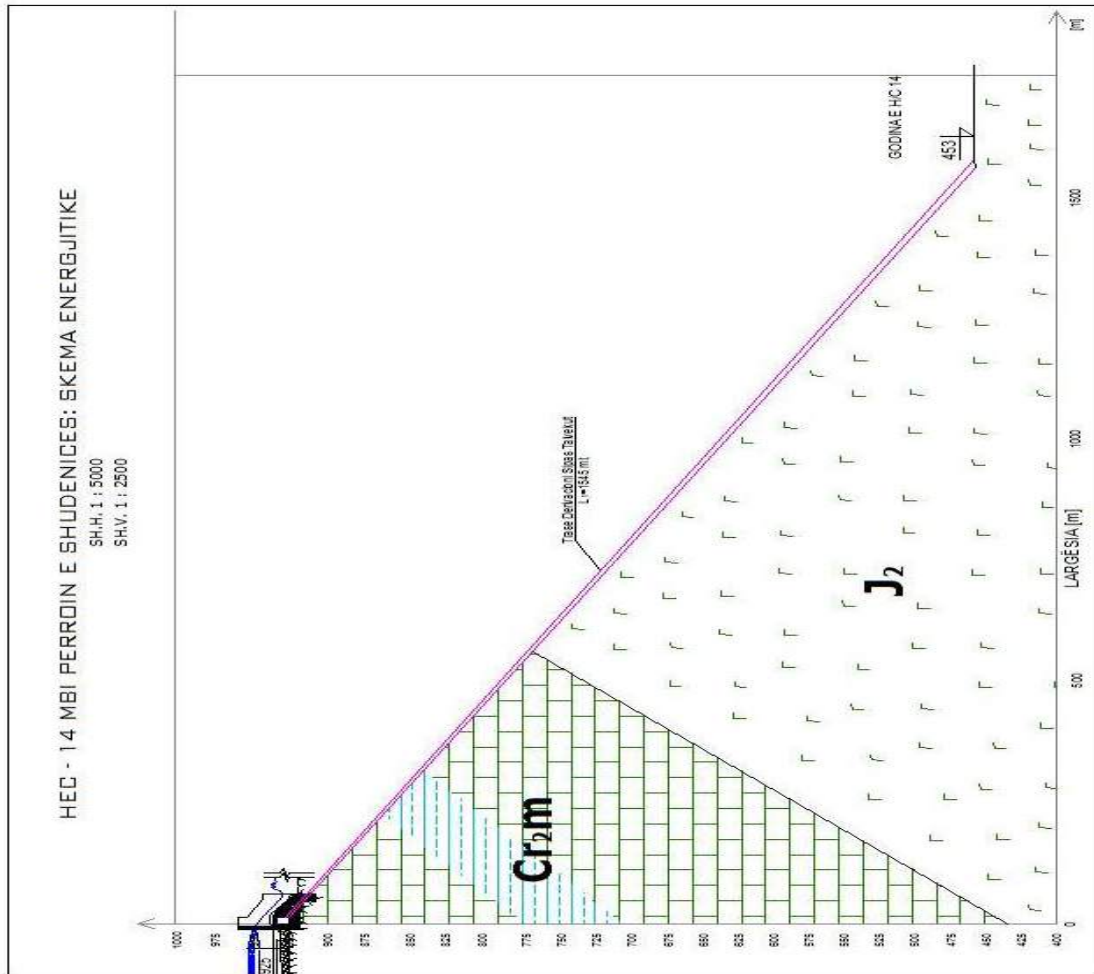
#### ***Traseja e kanalit***

Nga vepra e marrjes ujrati e perrojtit te Shudenices me anen e nje kanali (me tubacion), me gjatesi prej rreth 1435 ml kalojne deri ne godinen e H/C 14. Kanali i derivacionit do te vendoset mbi depozitimet e perziera te Pleistocen (Qp) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje asortim te keq. Nen te cilat vendosen shkembinjte magmatike te Jurasikut.

#### ***Godina e H/C 14***

Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 453 m.m.n.d mbi depozitimet e perziera te Pleistocen (Qp) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje asortim te keq, nen te cilat vendosen shkembinjte magmatik.





## Hidrocentrali Nr. 15

### *Vepra e marrjes*

Vepra e marrjes së H/C 15 do të pozicionohet në një grykë të ngushtë, mbi perrojin e Shudenices në kuotën 451m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera të Pleistocen (Qp) të perbera nga nderthurje të depozitimeve aluviale dhe proluviale, të perfaqësuar nga rera, zhavorre dhe popla me një asortim të keq.

### *Tuneli*

Nga vepra e marrjes ujrave të perroit të Shudenices me anën e një tuneli, me gjatësi prej rreth 530m kalohet deri në basenin e presionit të H/C 15. Tuneli do të vendoset mbi depozitimet magmatike të Jurasikut.

### *Baseni i presionit*

Nga tuneli ujrave të perroit të Shudenices do të kalohet në basenin e presionit të pozicionuar në një zonë të qete, në kuotën 450.5m.m.n.d, mbi depozitimet magmatike të Jurasikut.

### *Tubacioni i dergimit*

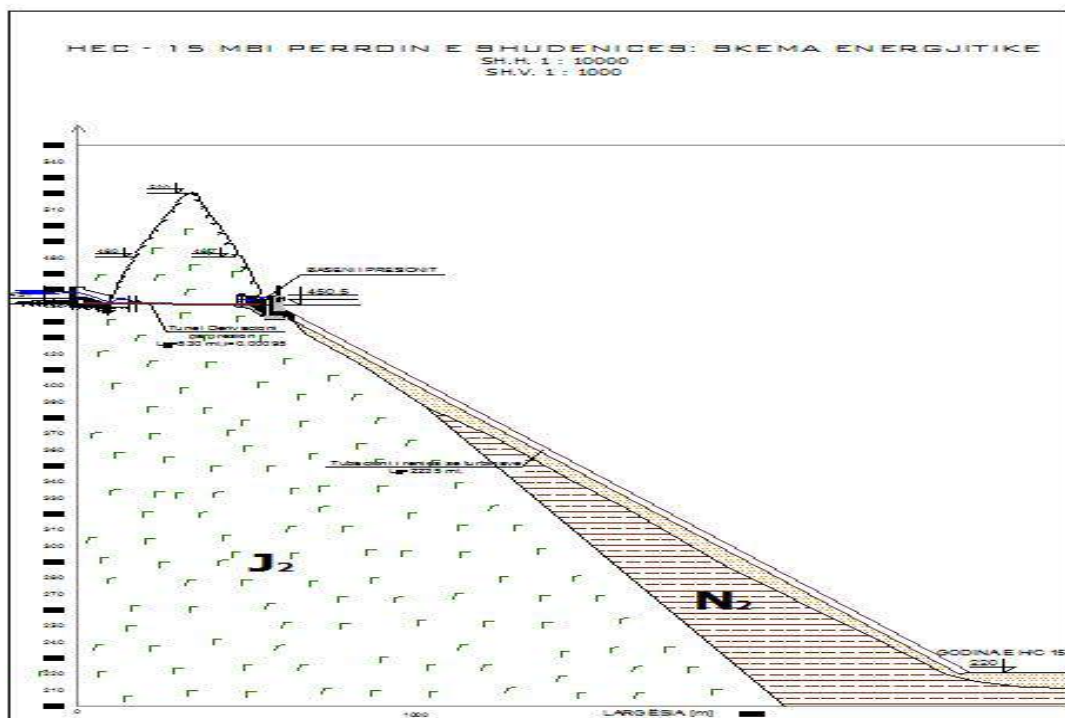
Nga baseni i presionit ujrave të perroit të Shudenices me anën e një tubacioni dërgimi, me gjatësi prej rreth 2235 m kalohet deri në godinën e H/C 15. Tubacioni i turbinave do të vendoset mbi depozitimet e perziera të Pleistocen (Qp) të perbera nga nderthurje të



depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje assortim te keq. Nen te cilat vendosen depozitimet Neogjenike te gropes se B.Currit.

#### ***Godina e H/C 15***

Godina e turbinave do te ndertoht ne nje zone te qete ne kuoten 220 m.m.n.d mbi depozitimet e perziera te Pleistocen (Qp) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje assortim te keq, nen te cilat vendosen shkembinjte Neogjenike te gropes se B.Currit.



#### **Hidrocentrali Nr. 16**

##### ***Vepra e marrjes***

Vepra e marrjes se H/C 16 do te pozicionohet ne nje gryke te ngushte, mbi perrojin e Shpella e Kaurit ne kuoten 852 m.m.n.d. Ajo vendoset mbi depozitimet e perziera te Pleistocen (Qp) te perbera nga nderthurje te depozitimeve aluviale dhe proluviale, te perfaqesuara nga rera, zhavorre dhe popla me nje assortim te keq. Nen te cilat vendosen depozitimet flishoro-karbonatike te Kretakut te mesem (Mastriktiani).

##### ***Kanali dericacionit***

Nga vepra e marrjes ujrave e perroit te Shpelles se Kaurit me anen e nje kanali (me tubacion), me gjatesi prej rreth 552 m kalojne deri ne basenin e presionit te H/C 16. Kanali i dericacionit do te vendoset mbi depozitimet flishoro-karbonatike te Kretakut te mesem (Mastriktiani) dhe depozitimet magmatike te Jurasikut.

##### ***Baseni i presionit***

Nga kanali i dericacionit ujrave e perroit te Shpelles se Kaurit do te kalojne ne basenin e presionit te pozicionuar ne nje zone te qete, ne kuoten 851.5m.m.n.d, mbi depozitimet magmatike te Jurasikut.

##### ***Tubacioni i dergimit***

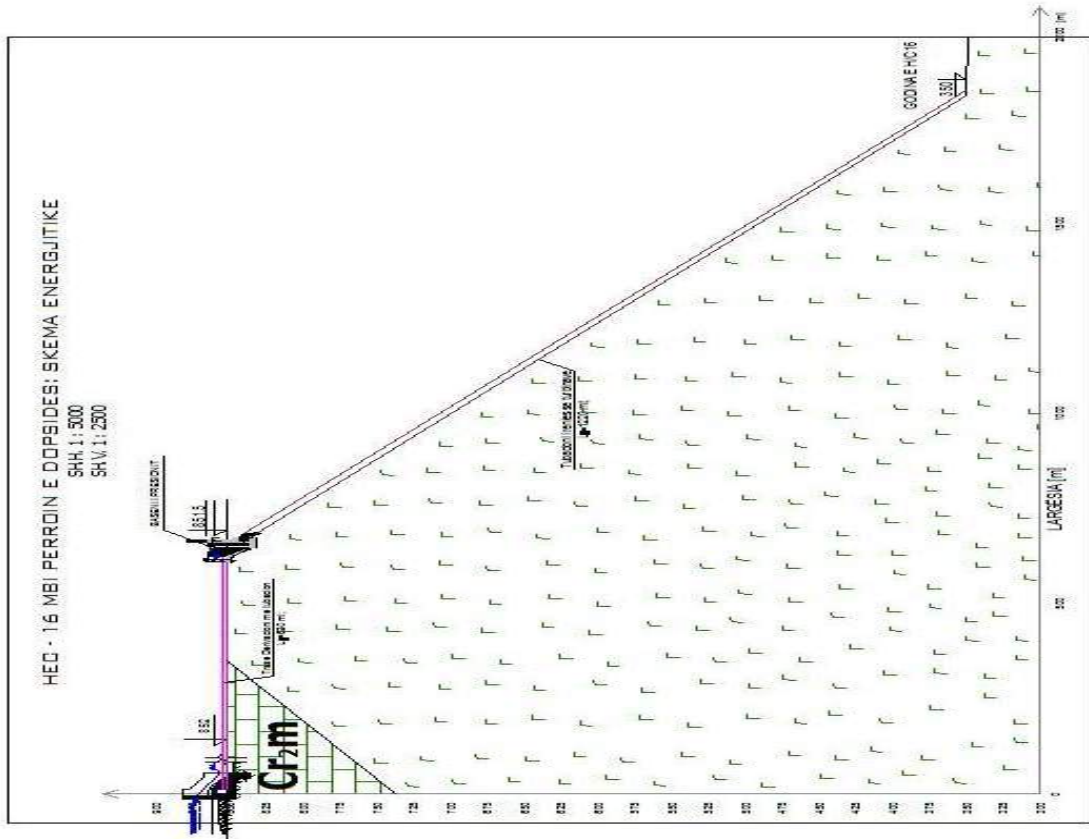




Nga baseni i presionit ujrat e perrojtit te Shpelles se Kaurit me anen e nje tubacioni dergimi, me gjatesi prej 1220ml kalojne deri ne godinen e H/C 16. Tubacioni i turbinave do te vendoset mbi depozitimet magmatike te Jurasikut.

### **Godina e H/C 16**

Godina e turbinave do te ndertohet ne nje zone te qete ne kuoten 350 m.m.n.d mbi depozitimet magmatike te Jurasikut.



### ***Kuotat e Poshtme dhe te Sipërme e Zonës [m]***

Me anen e tabelës perketese jepen të gjitha kuotat e poshtme dhe të sipërme të zonës [m] ku do të ndërtohen e funksionojnë hidrocentralet mbi Lumin Valbonë

<b>Nr.</b>	<b>Nr. HEC-it</b>	<b>Kuota e Sipërme e Zonës [m]</b>	<b>Kuota e Poshtme e Zonës [m]</b>
1	ZONA I (HEC-1/A)	1020.00	945.00
2	ZONA II (HEC-1/B)	1295.00	945.00
3	ZONA III (HEC-2)	945.00	822.00
4	ZONA IV (HEC-3)	822.00	670.00
5	ZONA VI (HEC-9/A)	532.00	313.00
6	ZONA IX (HEC-10)	313.00	242.00
7	ZONA XI (HEC-12)	214.00	174.00
8	ZONA XIV (HEC-5)	1145.00	670.00
9	ZONA XV (HEC-7)	1123.00	532.00
10	ZONA XVI (HEC-8)	1510.00	532.00
11	ZONA XVII (HEC-14)	925.00	451.00
12	ZONA XVIII (HEC-15)	451.00	220.00
13	ZONA XIX (HEC-16)	852.00	322.00

### **Vetite e përgjithësuara fiziko-mekanike të formacioneve**

Vetite fiziko-mekanike të shtesave që formojnë sheshin tonë të studimit do të plotësohen në fazën e projekt-zbatimit. Gjatë kësaj faze do të merren kampione me struktura të paprishur, dhe të prishur për përcaktimin e vetive fiziko-mekanike të depozitimeve ku do të ndërtohen veprat hidroteknike të skemës sonë. Me pas do të japim treguesit e përgjithësuar të shtesave që mund të takohen në sheshin tonë të studimit:



## Gelqerore

Pesha specifike	$\Delta = 26.0 \text{ KN/m}^3$
Pesha vellimore	$\gamma = 25.6 \text{ KN/m}^3$
Poroziteti	$n = 2.0 \%$
Rezistenca ne shtypje njeboshtore	$R = 600 \text{ kg/cm}^2$
Rezistenca ne terheqje njeboshtore	$R_t = 60 \text{ kg/cm}^2$
Moduli deformimit	$E = 300 \text{ kg/cm}^2$
Koeficienti Puasonit	$k_f = 0.26$
Fortesia (Protodiagonov)	$F = 7$
RDQ	$75 \%$
Ngarkesa e lejuar	$[\sigma] = 30 \text{ kg/cm}^2$

## Flishi

Pesha specifike	$\Delta = 27.2 \text{ KN/m}^3$
Pesha vellimore	$\gamma = 2.49 \text{ KN/m}^3$
Poroziteti	$n = 19.0 \%$
Rezistenca ne shtypje njeboshtore	$R = 400 \text{ kg/cm}^2$
Rezistenca ne terheqje njeboshtore	$R_t = 40 \text{ kg/cm}^2$
Moduli deformimit	$E = 300 \text{ MPa}$
Koeficienti Puasonit	$k_f = 0.20$
Fortesia (Protodiagonov)	$F = 3$
Ngarkesa e lejuar	$[\sigma] = 7 \text{ kg/cm}^2$

## Dunitet

Pesha specifike	$\Delta = 29.1 \text{ KN/m}^3$
Pesha vellimore	$\gamma = 28.0 \text{ KN/m}^3$
Poroziteti	$n = 3.0 \%$
Rezistenca ne shtypje njeboshtore	$R = 720 \text{ kg/cm}^2$
Rezistenca ne terheqje njeboshtore	$R_t = 72 \text{ kg/cm}^2$
Moduli deformimit	$E = 900 \text{ kg/cm}^2$
Koeficienti Puasonit	$k_f = 0.27$
Fortesia (Protodiagonov)	$F = 8$
RDQ	$75 \%$





Ngarkesa e lejuar	$[\sigma] = 35 \text{ kg/cm}^2$
-------------------	---------------------------------

Depozitime terracore-zhavorore

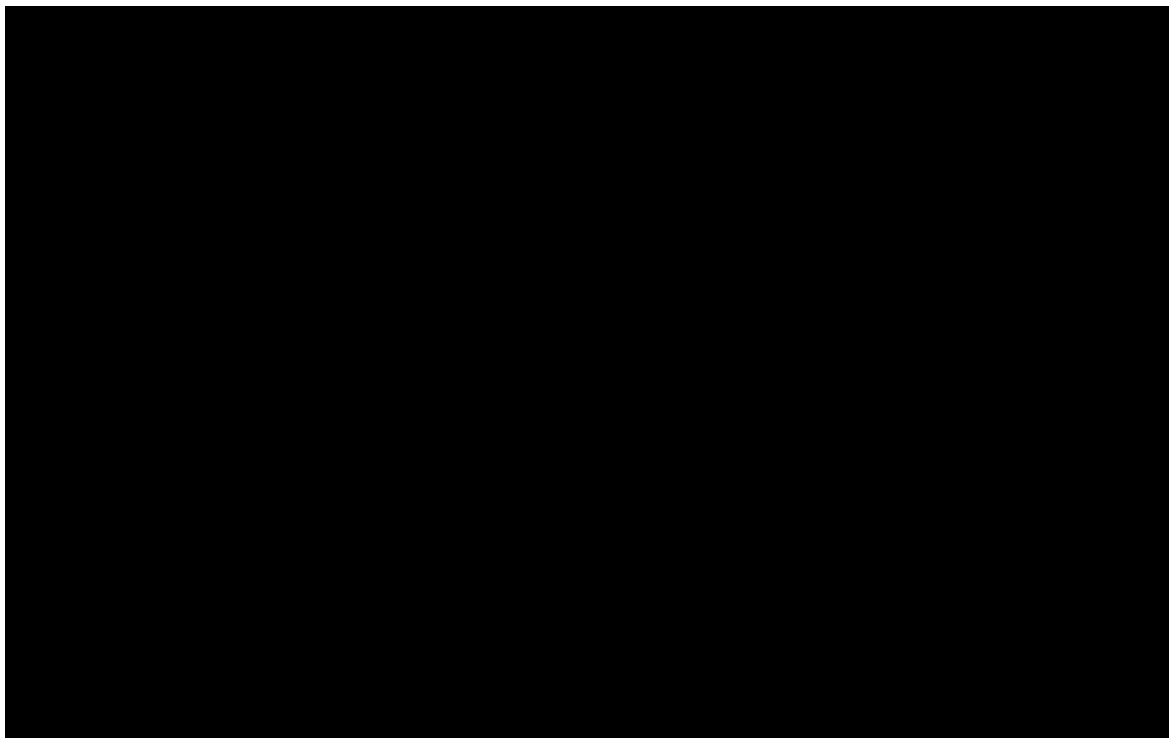
Pesha vellimore ne gjendje natyrale Kendi I ferlimit te brendshem Kohezioni Moduli deformimit	$\gamma = 1.9-2.2 \text{ gr/cm}^3$ $\phi = 35^\circ-38^\circ$ $C = 0.00 \text{ kg/cm}^2$ $E = 160-200 \text{ kg/cm}^2$
--	---

Depozitime deluvialo-eluviale

Pesha vellimore ne gjendje natyrale Kendi I ferlimit te brendshem Kohezioni Moduli deformimit	$\gamma = 1.90-1.95 \text{ gr/cm}^3$ $\phi = 15^\circ-18^\circ$ $C = 0.20 \text{ kg/cm}^2$ $E = 120-200 \text{ kg/cm}^2$
--	---

**Hidrogeologjia**

Objekti yne i studimit, skema hidroenergjitike e Valbones, ndodhet ne qarkun e Kukesit, ne zonen e Tropojes. Si burrim furnizimi per skemen hidroenergjitike do te sherbejne ujrat e lumit te Valbones si dhe perrenjeve dhe perroskave qe derdhen ne te.



Harta Hidrogeologjike e Rajonit

**Konkluzione dhe Rekomandime**

- Ky studim i perket fazes se fizibilitetit, dhe te plotesohet gjate fazes se projektit te zbatimit.



- Formacionet mbulesore karakterizohen nga prania e depozitimeve te shkripta eluviale, deluviale, aluvioneve dhe proluvioneve.
- Ne drejtim te zhvillimit gjeomorfologjik zona ku vendosen veprat nuk paraqet probleme negative, si shkarje, shembje, etj. Ne zonen tone te studimit takohen fenomene negative te shkaktuara nga veprimtarite e disa proskave malore.
- Ne drejtim te kushteve hidrogjeologjike zona karakterizohet nga prania e ujrave nentokesore, te cilat dalin ne forme burimesh me debit te vogel 0.1-0.3l/sek ne nivelet e ulta te lugines dhe larg zonave te veprave. Theksojme qe burimet termale nuk influencojne negativisht ne veprat hidroteknike te objektit tone te studimit.
- Veprat e marjeve vendosen kryesisht ne shtratin e lumit te Valbones apo perrenjeve qe derdhen ne te, mbi depozitimet aluvialo-deluviale dhe aluviale, te cilat vendosen mbi depozitimet e formacionit baze te perajruar, te tipit magmatik dhe sedimentar.
- Trasete e kanaleve te derivacioneve do te kaloje ne taracat zhavorrore dhe pjeserisht mbi depozitimet e formacionit baze te perajruar. Ne pergjithesi keto trase do te ndertohet ne nje zone te qete dhe nuk shfaqin probleme gjeologo-inxhinerike me perjashtim te segmenteve te shkurtera ku kemi dhe intersektimin e gjurmeve te kanaleve me prroska te vogel malore. Ky fakt duhet mare parasysh nga ana e projektit.
- Tunelet do te kaloje ne depozitimet magmatike, flishore dhe karbonatike, ku hyrja dhe dalja e tij do te vendosen ne shkembinjte shume te perajruar. Gjate hapjes se ketyre tuneleve mund te ndeshemi ne fenomenin e karstit te depozitimeve karbonatike, qe mund te kete formuar zgavra dhe hinka karstike. Ky fenomen duhet mare parasysh.
- Basenet e presionit te skemes hidroenergjitike te Valbones vendoset kryesisht ne zona te qeta te ndertuar nga depozitimet magmatike dhe karbonatike me nje qendrueshmeri te mire dhe pa probleme gjeologo-inxhinerike.
- Tubacionet e dergimit te skemes hidroenergjitike te Valbones vendosen kryesisht ne zona te qeta te ndertuar nga depozitimet magmatike dhe karbonatike dhe taracat zhavorrore me nje qendrueshmeri te mire dhe pa probleme gjeologo-inxhinerike. Megjithate nga ana e projektit duhet patur ne konsiderate pjerresia e madhe e shpateve ku do te ndertohen.
- Goninat e skemes hidroenergjitike te Valbones vendoset kryesisht ne zona te qeta te ndertuar nga depozitimet magmatike dhe karbonatike me nje mbulesa te konsiderueshme aluviale si dhe depozitimet e groper se Tropojes (ranore, argjilite dhe konglomerate), me nje qendrueshmeri te mire.
- Ne fazen e projekt zbatimit duhet te kryen studime te hollesishme per te saktuar ndertimin gjeologjik, kushtet gjeologo-inxhinerike, gjeomorfologjine, per cdo veper ne vecanti me punime fushore, si shpime, grope sonda, studime gjeofizike, etj.

### ***ARGUMENTIMI I SKEMES SE RE PER SHFRYTEZIMIN HIDROENERGJITIK TE TRUNGUT TE LUMIT VALBONE- VITI 2010***

Per te argumentuar zgjidhjet dhe nenzgjidhjet per zonen e interesuar (kuota 214 m deri 1510 m), grupi i projektimit ka rishqyrtuar ne pergjithesi skemen ekzistuese me pese hidrocentrale te trajtuar me lart me synimet e meposhtme:

1. Rivleresimi i parametrave hidrologjike e rrjedhes lumore tashme me seri deri ne vitin 2010.
2. Rivleresimi i potencialit hidroenergjitik teokik te trungut te lumit per te percaktuar me tej skallen e shfrytezimit te tij me skema teknike qe do te propozohen.



3. Kerkimi i zgjidhjeve te reja per perfshirjen e HEC ekzitues ne skemen e pergjithshme te shfrytezimit të lumit (HEC Valbona, HEC Dragobi, HEC Shoshan, HEC Klysyre, HEC Bajram Curri) dhe plotesimi i nevojave te sektorit te bujqesise, plotesimi i kushteve te ekologjise se lumit, etj.
4. Në mënyre të veçante gjetja e zgjidhjes me të pershtatshme per zonen nga kuota 534 – 250 m, zone ne te cilen kerkohet koncension nga kompania “Alb-It Energy” qe eshte dhe aresyeja ne kete rast e studimit qe paraqitet.

Ne kuadrin e mësiperm u bë studimi i ri hidrologjik, gjeollogo inxhinjrik dhe topografik (ky i fundit i përqendruar në zonën me kuotën 214 m -1510 m)

Theksojme se rivlerësimi është bërë duke patur si kritere:

- a) Valbona është një lumë që ka në shumicen e gjatësisë burime e për pasojë shkalla e variacionit të prurjeve është e ulët-kjo vertetohet edhe me vleren e vogël të koeficientit te variacionit qe eshte  $Cv= 0,22$ .
- b) Fuqia e vendosur (pra dhe prurja llogaritese) e percaktuar me optimizim (ne baze të parimeve të njohura) rezulton jo shume më e lartë se norma ne aksin e vepres se marrjes. Kjo mbeshtetet fort dhe nga argumentimi yne.
- c) Analizes nepermjet kurbave te qendrushmerise se prurjeve ditore mbeshtet po kështu vlerat e optimizuara te prurjes llogaritese.
- d) Optimizimi per prurjen llogaritese ka treguar se per shkak te uniformitetit te mire te prurjes brenda vitit dhe në vite, per shkak te burimeve gjate lumit (variacioni i vogel), ajo duhet të pranohet reth 1.2 e  $Q_0$  ne aksin e vepres se marrjes.
- e) Pervec kritereve dhe analizes së mësipërme janë patur në konsiderate edhe :
  - Prezenca e HEC-ve egzistuese.
  - Kushtet e konçensionit per HEC egzistuese–ku parashikohet qe kapaciteti i tij të jetë 1.67 Mw dhe qe kerkon nje purje 3.6 m<sup>3</sup>/sek (shih fashikullin e konçensionit ne fund te studimit).
- f) Perdorimi i veprave egzistuese të ujitjes per qellime tashme me komplekse, pa cenuar ne asnje rast ujitjen.

Nderkaq një tjetër çështje që është patur parasysh që në fillim e në vazhdim te trajtimit të skemes komplekse të Valbonës është fakti se lugina e këtij lumi futet në listen e Parqeve Kombetare. Ky fakt, sipas legjislacionit në fuqi, nuk perjashton në mënyrë kategorike “përdorimin” e luginës për qellime të ndryshme, por kërkon kujdes më të veçante për të zbuluar më mirë ndikimet pozitive dhe negative dhe marrjen e Lejes Mjedisore.

Në këtë kuadër në cilesinë e specialistit, që është marrë me problemet e studimit, të shfrytëzimit–përdorimit të ujrave në tërë territorin e Shqipërisë mund të bëjmë disa komente:

- Lugina e Valbonës nga pikëpamja gjeomorfollogjike është mjaft e dëmtuar, sidomos zona nga Dragobia deri në Shoshan.
- Shtrati i Lumit Valbona është mjaft i aksidentuar me popla e gure të medhenj të rënë nga lartë.
- Shpatet janë mjaft të demtuar, ka mjaft zona reshqitëse e zvarritese.
- Ne lugine jane present mjaft vepra per qellime ujitje apo energjitike, te cilat jane te demtuara dhe aktualisht ne gjendjen qe jane kane ndikim shume ngativ ne mjedis.





- Ka një rrugë automobilistike që nuk ka parametra për një parku kombëtar. Po kështu edhe linja elektrike me shtylla centrifugale me një trasim aspak komod (për të mos thënë i shëmtuar).
- Veprimtaria e pakontrolluar e rrjedhes lumore e sidomos erozioni i “papenguar” i perrenjëve vetëm se vazhdon të degradojë më tej luginën, duke e bërë atë të mos ketë nivelin e emertimit që i është venë - Park Kombëtar.

Konstatimet e mësipërme e të tjera, çojnë në përfundimin se në këto luginë nderhyrjet “me mend” do ta bënin vertet një park kombëtar me parametra të lartë turistike. Dhe siç dihet kontrolli, disiplina, shfrytëzimi dhe përdorimi i ujërave në mënyrë ekologjike është një nga rrugët e realizimit të qëllimit të mesipërme.

Lumi Valbona është një nga deget me të fuqishme të lumit Drin, ajo derdh në rezervuarin e Komanit mesatarisht mbi 40 m<sup>3</sup>/sek ujë. Kjo është një pasuri që duhet të përdoret dhe të shfrytëzohet me kujdes dhe efikasitet. Përveç të tjerash (siç do të trajtohet më poshtë) Valbona mund të japë rreth 60 MW fuqi të instaluar dhe mund të prodhojë rreth 300 milion Kwh energji në një vit me ujshmeri mesatare.

Në mendojmë se hartimi i një skemë të kujdeseshme nuk do të çojë aspak “në prishjen” e vlerave të luginës, përkundrazi do ta përmirësojë në të gjithë parametrat e saj:

- Veprat për energji do të jenë vepra me një kujdes gjithëvjeter e jo si veprat e ujitjes që degradojnë gjatë 9 muajve të vitit nuk i kanë mirëmbajtur, veçse vetëm në kohën e ujitjes.
- Veprat ekzistuese (aktualisht në gjëndje të degraduar) të energjisë apo të ujitjes do të ribehen me parametra të lartë ekologjike.
- Vetë ndertimi i veprave me jetegjatësi normative të larta (veprat e HEC-ve) kërkon mbajtjen nën kontroll si të erozionit të shpateve ashtu dhe të vetë shtratit. Pra ndertimi i veprave cilësore në shtrat dhe masat agro-teknike në shpatet e luginës do ta përmirësojnë shumë më tepër situatën e saj nga ç’është tani.
- Levizja e kapitalit privat në drejtim të kësaj luginë për qëllime hidroenergjitike, që mendojmë se për sot dhe për shumë kohe është qëllimi me interesin më të lartë e të shpejtë, do të çojë në një zhvillim shumë të shpejtë me ndikim pozitiv të gjithanshëm si në ripopullim ashtu dhe në zhvillim të saj. Për shkak të nevojës së domosdoshme për shfrytëzimin konkensionar të disa HEC-ve, me kapital privat, do të ndërtohet një infrastrukturë e plotë, si rrugë, rrjet elektrik e telefonik dhe do të fillojë gradualisht edhe ndertimi i infrastrukturës turistike për rreth veprave të HEC-ve e më tej. Kjo do të çojë në përmirësimin progresiv dhe kthimin real të luginës në Park Kombëtar. Siç dihet deri më tani luginë, sidomos pranë shtratit të lumit në zonën Dragobi-Shoshan, ka vetëm emrin Park Kombëtar.
- Në çdo rast të ndërtimit të veprave hidroenergjitike do të kemi patjetër leshim ujë ekologjik sipas direktivës Europiane për ujë. Në tërë punën studimore që kemi bërë për të propozuar një skemë sa më të përkryer kemi patur parasysh komentet e mësipërme.

### **TREGUESIT KRYESORE TE HIDROCENTRALEVE**

Studimi i mëposhtëm përbën Raportin Teknik të Projektit “Hidrocentralet në lumin e Valbonës në rrethin e Tropojës”. Studimi është kryer me kërkesë të investitorit, në kuadrin e



hartimit te Dosjes së Fizibilitetit për Hydrocentralin që mund të ndërtohet në segmentin lumor ndërmjet kuotave 214 e 1510 m ne trungun e lumit Valbone.

Studimi bazohet në të dhënat nga studimet e mëparshme, rikonjcionet e matjet topografike nëzonen e ndertimit, si dhe ne hidrologjine dhe gjeologjine inxhinjrike te kesaj pjese te lumit të Valbonës, të përgatitura me kërkesë të investitorit pranë specialisteve përkatës.

Më tej jepen rezultatet e studimit te ri të realizuar nga autoret, për një shfrytëzim sa më të plotë të trungut të lumit të Valbonës, duke marrë parasysh të dhëna më të plota hidrologjike, gjeologjike, etj. e sidomos këndveshtrime të ndryshme lidhur me kushtet e reja të krijuara me ndryshimin e sistemit ekonomik në vendin tonë, legjislacionin në fuqi lidhur me dhënien me koncesion të burimeve ujore si dhe nevojën për përballimin e krizave në fushen e energjise dhe të ujit që duket qartë se janë në rritje progresive.

Studimi përqëndrohet në llogaritje e pershkrime të projekt-ideese së hidrocentralet mbi Lumin Valbone, ku jepen të dhëna baze hidrologjike, gjeologo-inxhinjrike etj, te cilat kane sherbyer si te dhëna per llogaritje hidraulike dhe analizen tekniko-ekonomike të objekteve të këtij hidrocentrali; të dhëna hidroenergjitike lidhur me fuqinë e vendosur dhe energjinë e përftuar për vite me siguri të ndryshme; të dhëna teknike lidhur me nënobjektet e këtij hidrocentrali dhe mënyrën e ndertimit të tyre; vizatimet teknike të nenobjekteve; analiza per optimizimin e parametrave të hidrocentralit; një preventiv i përafert lidhur me vleren e ndertimit të këtyre HEC-eve dhe një vlerësim i efektivitetit ekonomik të investimit për ndërtimin e HEC-eve.

### ***Kosto e rehabilitimit të terrenit***

Me ngritjen e HEC-eve jane të domosdoshme përlllogaritja e koston së rehabilitimit te terrenit, e cila paraqitet me anën e pasqyrës përkatëse per çdo HEC.



**Me ane e tables jepen kostot e rehabilitimit të terrenit per çdo HEC**

<b>Nr.</b>	<b>Emërtimi i HEC-it</b>	<b>Kosto e rehabilitimit të terrenit per çdo HEC</b>
1	VM-1-1 (HEC-1A)	50000
2	VM-1-2 (HEC-1B)	50000
3	VM-1-3 (HEC-2)	100000
4	Vm 2-1 (HEC-3)	200000
5	Vm 2-4 (HEC-5)	120000
6	VM 3-1 (HEC-7)	130000
7	VM 3-2 (HEC-8)	100000
8	VM 3-3 (HEC-9A)	250000
9	VM 3-6 (HEC-10)	350000
10	VM 3-8 (HEC-14)	180000
11	VM 3-9 (HEC-15)	120000
12	VM 3-11 (HEC-12)	150000
13	VM-4 (HEC-16)	100000

Shuma: 1900000





### ***Kosto vjetore te operimit dhe mirëmbajtjes***

Me ngritjen e HEC-eve është e domosdoshme përlogaritja e koston vjetore të operimit e mirëmbajtjes vjetore, e cila paraqitet ne studimet bashkengjitur dosjes.

### ***GRAFIKU I REALIZIMIT TË PUNIMEVE***

Duke patur terrenin e vështirë ku parashikohet të ndërtohen HEC-et, si dhe kushtet klimaterike të zones së Tropojës me dimër të ashpër, koha për realizimin e punimeve të

ndërtimit deri në vënien në shfrytëzim të plotë është parashikuar 3 vjet, sipas grafikut që paraqitet në pasqyrat përktëse, bashkangjitur raportit të VNM-së.

### ***EFEKTIVITETI EKONOMIK I INVESTIMIT***

Shih studimin e Planit te biznesit bashkengjitur dosjes

### ***ANALIZA E RISKUT***

#### ***Rrisku teknik***

Teknologjia për ndërtimin e skemave të HEC-eve të vegjël është e mirëpërcaktuar dhe nuk do të sjellë ndonjë rrisht. Sidoqoftë është e rëndësishme të zgjidhen vetëm furnizues të paisjeve elektromekanike të përcaktuar mire dhe me eksperiencë. Sidomos turbinat me porosi duhet të jenë në përputhje me standartet më të fundit teknike, sepse turbinat janë pjesa thelbësore për prodhimin ekonomik të elektricitetit. Nga përvoja e jonë turbinat e lira në fund rezultojnë të jenë zgjidhjet më të kushtueshme.



### ***Rrisku politik***

Për skemat e HEC-ve të vegjël është e rëndësishme që qeveria të mbështesë qartë zhvillimin e tyre nëpërmjet procedurave të ndershme dhe transparente të liçensimit, dhe që procesi administrativ për të marrë të gjitha lejet e nevojshme të mbahet në minimum. Është e rëndësishme që HEC-et e vegjël të ndërtohen e të vihen në punë në kohën më të shkurtër të mundëshme.

### ***Rrisku financiar***

Shih studimin e Planit të biznesit bashkëngjitur dosjes.

## ***NDIKIME NË MJEDIS, SHOQËRI DHE EKONOMI***

### ***Natyra e ndikimit***

Para se të kalojmë tek vlerësimi dhe identifikimi i ndikimeve në mjedis, shoqëri dhe ekonomi është e domosdoshme të njohim natyrën e ndikimit/eve.

Ndikimet mjedisorë, socialë e ekonomikë të një projekti janë këto ndryshime rezultante në parametrat mjedisorë, socialë e ekonomikë, në hapësirë dhe kohë, karahasuar me çfarë mund të ketë patur ndodhur kur projekti nuk do të ishte marrë. Parametrat janë të çdo tipi të receptorëve mjedisorë, socialë e ekonomikë, shënuar mëparë: si cilësia e ajrit, cilësia e ujit, zhurmat, vibrimet, papunësia, krimi, etj.

### ***Tipet e ndikimeve***

Mënjëherë, me njohjen e gjëndjës relae rreth projektit, qëllimit të tij, pra atyre që i kemi përshkruar më lartë dhe të konceptit bazë për natyrën e ndikimit kemi këto tipe të ndikimeve:

- Biofizikë e social-ekonomikë;
- Direkte e jodirekte;
- Afat-shkurtër e afatgjatë;
- Lokalë e strategjikë (këtu përfshihen dhe ato krahinor, kombëtar e ndërkombëtar);
- Të pafavorshëm e i dobishëm;
- Të kthyeshëm e të pakthyesëm;
- Sasiorë e cilësorë;
- Shpërndarje me grup dhe/ose sipërfaqe;
- I tanishëm dhe i marrë me mend; i
- Të lidhur me zhvillime të tjera.

Këto tipe të ndikimeve janë e do të jenë prezente gjatë ndërtimit dhe funksionimit të HEC-eve, e ato mund të jenë veç e veç apo të kombinuara, me kahje positive apo negative, në një kohe të caktuar e hapësirë të caktuar.

Ngritja e funksionimi i HEC-eve do të ketë ndikimet pozitive dhe negative të mundëshme në mjedis, ku gjendet dhe në të njëjtën kohë edhe tek banorët e komunitetit, që ndodhen, në distance prej objektit.



Shoqëria investitore do të kryej aktivitetet me punë të vazhdueshme, në kohë e hapësirë, hap pas hapi në funksionimin e HEC-eve. Objektivi kryesor i saj janë aktivitetet, prodhimi e shitja e energjisë elektrike, e në të njëjten kohe ka vijueshmëri për minimizimin apo eliminimin e efekteve të mundshme negative dhe rritjen e efekteve pozitive në mjedisin e HEC-eve dhe mjedisin që e rrethon.

### ***IDENTIFIKIMI DHE VLERËSIMI I NDIKIMEVE TË MUNDSHME NË MJEDIS, SHOQËRI DHE EKONOMI***

Ndikimet e mundshme negative e pozitive në mjedis, shoqëri dhe ekonomi ndodhin si gjatë ndërtimit, ashtu dhe gjatë funksionimit (operimit) të HEC-eve.

Ne këtë kapitull identifikohen aktivitetet kryesore që mund të shkaktojnë ndikime të rëndësishme në mjedis, shoqëri dhe ekonomi, si gjatë ndërtimit, ashtu dhe funksionimit (operimit) të HEC- eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë, në fazat dhe stadet e zhvillimeve të tij.

#### ***Identifikimi dhe vlerësimi i ndikimeve të mundshme në mjedis, shoqëri dhe ekonomi***

Aktivitetet njerëzore si prodhimi dhe shfrytëzimi i energjisë, veçanërisht djegia e karburanteve fosile, përdorimi i tokës, duke e ndryshuar atë dhe aktivitetet në pyje, përdorimi i disa kimikateve dhe operimet e gjera administruese po shtojnë koncentrimin në hapësirë të gazeve të efektit serrë. Rritja e koncentrimin të gazeve të efektit serrë ngroh atmosferën dhe ndikon sistemet globale klimatike. Kërkesa për energji në vendet ne zhvillim është e tillë që në dy dekadat që vijnë do të rritet në menyrë dramatike, duke u dyfishuar pothuajse nga sot në vitin 2021. Me që shumica e kësaj energjie pritet të vijë nga karburantet fosile, emetimet e dioksidit të karbonit nga vandet në zhvillim priten te shtohen rreth 115 %, nëse nuk veprohet për t'a zbutur atë.

Energjia hidro konsiderohet si një nga veprimet kyçe për të zbutur shkarkimet e gazeve të efektit serrë, pasi ajo nuk emeton fare CO<sub>2</sub>. Par si çdo burim energjie, megjithatë ajo ka ndikime mjedisore që shoqerojnë përdorimin e saj. Ndikimet negative mund te ndryshojne shumë nga një hidrocentral në tjetrin dhe ndikojnë në ekosistemin e lumenjve dhe po ashtu edhe të zonave përreth tyre.

Ndryshimet që ndikojnë në mjedis përfshijnë masen dhe shkallën e prurjes të lumit apo përroit dhe faktorëve që ushqejne ato në zonën, ku është vendosur projekti, konditat egzistuese të habitatit dhe ato klimatike, tipin, madhësinë e projektit dhe nëse projekti është vendosur lart apo poshtë projekteve të tjera. Por shkalla me të cilën një projekt ndikon mbi lumin apo zonën përreth ndryshon në shkallë të gjerë. Një nga treguesit më të rëndësishem është në se planifikimi mjedisor është pjesë e projektit, zbutja/reduktimi mjedisor dhe masat e kontrollit janë relativisht më të lehta për tu zbatuar dhe shpenzimet financiare janë të vogla. Rezultati i këtyre masave zbutese/reduktuese sidoqofte është i shumëfishtë, duke mbuluar aspekte mjedisore dhe ekonomike në rajonin e projektit.

Uji mbetës (ekologjik) është sasia e ujit që mbetet në basenin e lumit dhe që nuk përdoret për prodhim energjie. Kjo sasi relativisht e vogël uji, sidoqofte është shumë e rëndësishme për ruajtjen e lumit dhe të zonave që e rrethojnë atë. Në se nuk lihet ujë në basenin e lumit komunikimi midis ujit sipërfaqësor dhe nëntokësor do të preket në mënyrë të pa favorshme, duke rezultuar me një ulje të nivelit të ujit nëntokësor. Për këtë arsye konditat mikroklimatike do të ndryshonin drejt një mikroklimë më të thatë, duke shkaktuar ndryshime në bimësi nga vepra e marrjes deri tek godina e centralit.





Nga ky moment duhen marrë në konsideratë jo vetëm aspektet mjedisore, por edhe ato shoqërore dhe ekonomike, pasi në këtë zonë toka përdoret për blegtori e bujqësi ekstensive. Skenari më i keq do të ishin rreshqitjet në këtë zonë gjatë periudhës me rreshje me intensitet të lartë në periudha të ndryshme të vitit, kryesisht për shkak të një bimësie të rrallë.

Ekonomia e peshkut kontribuon deri diku në një farë shkalle për të rritur të ardhurat në këtë rajon. Kështu, "opsioni pa ujë" në basenin e përroit do të kishte ndikim në ekonominë vendore dhe në standardin social.

Siç mund të shihet nga këta shëmbuj një planifikim mjedisor miqësor i HEC-eve nuk lidhet vetëm me mbrojtjen mjedisore, por edhe për të dalluar aspektet shoqërore dhe ekonomike. Në këtë aspekt një zhvillim i qëndrueshëm i HEC-it jo vetëm kontribuon për reduktimin e gazrave të efektit serrë, por gjithashtu kontribuon për të drejtën themelore humane për një mjedis të pastër dhe të pandotur.

HEC-et janë HEC-e me "sistem derivacioni", që përfshin devijimin e një sasive uji nga Lumi Valbona, duke e përdorur atë për gjenerim energjie dhe për ta kthyer atë në lumë përsëri.

- E para, planifikimi i HEC-ëve kontribuon për një zhvillim të qëndrueshëm të vetë fshatrave, Komunave Margegaj, Bujan dhe Bashkinë Bajram Curri dhe në vetë rrethin e Tropojës.
- E dyta, hidrocentralet do të gjenerojnë rreth 303.3 Miljon kWh, pra konsiderohen HEC-et. Si pasojë marrja e ujit nga Lumi Valbona është e moderuar.
- E treta, sasia e ujit e planifikuar për t'u marrë nga Lumi Valbona nuk jep ndikim të madh tek habitati, zona e brigjeve të lumit dhe në të gjithë ekosistemin e Lumit Valbona.

Si pasojë, ideimi, projektimi dhe operimi siç duhet, duke respektuar konsideratat ekologjike dhe ekonomike mund të zgjidhin pjesën më të madhe të problemeve mjedisore, duke e kthyer projektin e HEC-ëve në një projekt të shëndoshë nga pikpamja mjedisore dhe të qëndrueshëm.

### ***IDENTIFIKIMI DHE VLERËSIMI I NDIKIMEVE TË PËRKOHSHME E TË PËRHERSHME NEGATIVE DHE POSITIVE NË MJEDIS***

Konkretisht:

***Ndikime të përkohshme apo të përhershme tek njerëzit, ndërtesat dhe objektet e ndërtuara nga njeriu***

***Ndryshimet e çvendosje në popullsi***

Si rrjedhojë e zhvillimit të punës, si gjatë ndërtimit ashtu edhe gjatë funksionimit (operimit) në HEC-et, sipas projektit për prodhimin e energjisë elektrike dhe ndikimeve pasuese mjedisore në të nuk priten ndryshime e çvendosje të popullsisë, për shkak të kryerjes së aktivitetit, etj.

***Ndikime në ndërtesat dhe objektet e ndërtuara nga njeriu***

Po, pritet të ketë ndikime të përkohshme e të përhershme të lloj tipi, pasi do të kemi 1000 m<sup>2</sup> truall që do të priset e të do të transformohet nga ndërtimi i HEC-ëve. Shoqëria

**“ VALBONA PROJECT COMPANY” Shpk.** do të kryej shpronësimin e kësaj sipërfaqje. Ky shpronësim është i planifikuar me preventiv tek shpenzimet direkte për ndërtim e montim (shih preventivin).



***Ndikime të përkohshme gjatë periudhës së ndërtimit të veprës dhe funksionimit të HEC-eve në trashëgimie historike dhe kulturore***

***Ndikime gjatë periudhës së ndërtimit të HEC-eve në trashëgiminë historike dhe kulturore.*** Nuk pritet të ketë ndikime, me efektet përketëse, pasi nuk ka të tilla.

***Ndikime gjatë periudhës së funksionimit të HEC-eve në trashëgiminë historike dhe kulturore.*** Nuk pritet të ketë ndikime me efektet përketëse.

***Ndikimet e projektit mbi ndërtimet, trashigiminë arkitektonike, tiparet arkeologjike si dhe mbi vepra të tjera njërzore***

Bazuar në verifikimet e kryera rezulton se në një distance prej disa 8-9 Km nuk ka ndërtime të trashgimisë arkitektonike-historike me tiparet arkeologjike, si dhe vepra te tjera njërzore, të një rëndësie të veçantë të karaktereve të mësipërme. Nuk pritet të ketë ndikime me efektet përketëse.

***Ndikimet e dukshme të projektit në objekt, zonat përreth dhe pejsazh***

***Ndikimet e dukshme të projektit në objekt***

Gjatë ndërtimit dhe vëniës në funksionim të HEC-eve për prodhim energjie elektrike parashikohet rigjenerimi hap pas hapi i hapësirave të përdorura e të shfrytëzuara dhe kryerja e punimeve suplementare të mbushjes dhe sistemimit. Nuk do të ketë ndikime të dukshme në vetë sipërfaqen që do të zihet nga objektet.

***Ndikimet e dukshme të projektit në zonat përreth dhe pejsazh***

Pamja e këtij rajoni në vazhdimësi do të jetë gjithnjë dhe më e gjelbëruar dhe më çlodhese për syrin e njeriut (punonjësve dhe kalimtarëve te ndryshëm), pa ndikime ne pejsazh, pasi punimet do të kryhen në gjurmët e kanalit ekzistues të Krasniqes.

***Ndikime gjatë ndërtimit dhe funksionimit të HEC-eve në ekologji dhe konsekuenca të tjera ekologjike***

***Ndikime gjatë ndërtimit të HEC-eve në ekologji***

Për periudhën e ndërtimit të HEC-eve janë studjuar ndikimet e mundëshme mbi peshqit, kafshët dhe bimësinë i rrugëve të aksesit në godinën e centralit, sistemin e derivacionit, etj., si dhe zvogëlimi i sasisë së ujit (prurjes) në anën e poshtme të veprës së marrjes dhe janë përcaktuar masat e nevojshme. Këto masa përfshijnë planifikimin e ruajtjes së ujit ekologjik, pra të ujit që do të lihet të rrjedhe përgjatë shtratit të Lumit Valbona; bimësisë, planifikimin e pyllëzimeve, masat për mbrojtjen e specieve të rralla dhe masat për të përcaktuar nivelet e domosdoshme të rrjedhjes në lumë, që janë të nevojshme lidhur me ruajtjen e ekologjisë së lumit.

***Ndikime gjatë funksionimit të HEC-eve në ekologji***

Për periudhën e funksionimit të HEC- eve janë studjuar ndikimet e mundëshme në ekologji. Gjatë funksionimit të hidrocentraleve nuk pritet të ketë ndikime në ekologji.

***Konsekuenca të tjera ekologjike***

Ushtrimi i aktivitetit në këtë objekt nuk do të sjellë konsekuenca të tjera ekologjike.

***Nivelet dhe ndikimet e emetimeve të ardhura nga projekti i zhvillimit***

***Nivelet dhe ndikimet e emetimeve të ardhura nga projekti i zhvillimit gjatë fazës normale të operimit***

Gjatë gjithë fazave të zhvillimit të aktiviteve për prodhimin e energjisë elektrike në HEC-et nuk do të ketë emëtime të gazrave, lëngjeve, mbetje toksike, helme të ndryshme dhe substanca të tjera të dëmshme, të cilat mund të ndikojnë negativisht në shëndetin e punonjësve, banorëve dhe mjedisin për rreth duke përfshirë të gjitha llojet e bimeve dhe gjallesave te ndryshme.



Gjatë kryerjes së aktiviteteve të HEC- eve do të zbatohen rregullorja e Sigurimit Teknik për punimet në proceset e ndërtimit-transportimit-prodhimit-transportimit etj.

Punimet në të gjithë repartet përbërëse-impjante-makineri etj., të drejtohen nga specialiste të fushës përkatse në përputhje me Legjislacionin e Shqipërisë.

Punonjësit që do të punojnë në HEC-e të pajisen me maska mbrojtëse, rroba pune, antidote dhe duke u instruktuar në mënyrë periodike nga drejtuesi teknik. Të gjithë punonjësit që do të drejtojnë e punojnë me makineri duhet të jenë të paisur me dëshmi ushtrim profesioni. Makineritë të vihen në punë kur të jenë në gjëndje të mirë teknike.

#### ***Ndikimet në cilësinë e ujit gjatë ndërtimit dhe funksionimit të HEC- eve***

#### ***Ndikimet në sasinë e cilësinë e ujit gjatë ndërtimit të HEC-eve***

Eshtë studjuar përkeqësimi i cilësisë së ujit (duke pëfshirë ndryshimet e dëmshme të temperaturës së ujit) poshtë HEC-eve dhe janë parashikuar masat e duhura. Përgjithësisht HEC-et shkaktojnë vetëm ndikime të ulta ndotëse. Kryesisht gjatë ndërtimit të veprës së marrjes dhe të derivacionit me presion cilësia e ujit mund të këqësohet për shkak të aktiviteteve që do të kryhen në basenin e lumit.

Gjatë ndërtimit të trasesë së derivacionit, të strukturave në kantjerin e veprës së marrjes, etj., duhet kujdes i veçantë për të parandaluar efektet e dëmshme ndaj organizmave ujore në pjesën e poshtme të tyre. Rritja e pH, e shkaktuar nga shpëlarja e çimentos prej betonit gjatë ndërtimit të veprës së marrjes mund të shkaktojë migrimin e organizmave dhe mikro organizmave ujore. Skenari më i keq do të ishte vrasja e peshqve të këtij lumi. Për të minimizuar efektet e dëmshme mbi organizmat ujore, propozimi i ekologjistëve do të ishte që ndërtimi i veprës së marrjes dhe i derivacionit me presion të mos bëhet gjatë periudhës së vezëve. Në se kjo nuk është e mundur, duhet marrë në konsideratë kompensimi monetar për peshq-rritësit.

#### ***Ndikimet në cilësinë e ujit gjatë funksionimit të HEC-eve***

Gjatë funksionimit të HEC- eve nuk pritet të ketë ndikime në cilësinë e ujit.

#### ***Ndikimet e projektit në modelin drenazhues të zonës***

Veprimtaria e HEC- eve për prodhim energjie elektrike nuk do të ketë ndikime në modelin drenazhues së tokës pasi, nuk prek sisteme të ndryshme të ndërtuara ose projektuar drenazhimi, se në këtë zonë nuk ka të tilla.

#### ***Ndikimi mbi sistemin hidrogeomorfologjik***

HEC-et, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë do të jenë hidrocentrale te tipit me derivacion. Devijimi i ujrave të Lumit Valbonë është bërë që në vitet 1970-1980, kështu HEC-et nga pikpamja hidrike nuk krijojnë asnjë ndikim.

Po kështu nga pikpamja gjeomorfologjike përveç gërmimeve dhe ndërtimit të objekteve të hidrocentraleve që kane shtrirje në gjatësi dhe janë majft të ngushta e krijojnë një ndikim, por që nuk mund të quhet negativ për vetë faktin se vepra nga ana arkitektonike do të jetë e bukur.

#### ***Ndryshimet e karakteristikave të tjera hidrografike***

Ushtrimi i këtyre aktiviteteve në kushte optimale nuk do të ndikojë në nivelin e ujrave tokësore, në rrugët ujore, pasi nuk ka dhe në rrjedhën e ujrave nëntokësore.

Në zonën e aktivitetit të HEC- eve për prodhim energjie elektrike dhe për rreth tij nuk ka burime ujore nëntokësore dhe shpime të ndryshme të karakterit hidrogeologjik.

#### ***Ndikimet në hidrologjinë malore***

Vazhdimi i punës në HEC-eve nuk ndikon në ndryshimin e hidrologjisë malore.

#### ***Ndikimet e ndotësve, mbetjeve, etj., në cilësinë e ujit***





Ushtrimi i aktiviteteve në HEC- e nuk do të ndikojë në cilësinë e ajrit të zonës, mbasi gjatë punës nuk do të ketë emëtime të gazrave dhe pluhurave, të cilët mund të shkaktojnë ndotjen e ajrit.

***Nivelet dhe ndikimet e zhurmave nga projekti zhvillues dhe funksionimi i HEC-eve***  
***Nivelet dhe ndikimet e zhurmave nga projekti zhvillues***

Zhurmat që do të krijohen gjatë procesit të punës në objekt janë ato të shkaktuara nga makineritë, mjetet e punimeve, ngarkimit dhe të transportit.

Niveli i zhurmave të këtyre mjeteve në distance 10 m nuk do të kalojë 60 dB

Ky nivel zhurmash është i pranueshëm dhe konform normave në fuqi .

***Nivelet dhe ndikimet e zhurmave nga projekti zhvillues dhe funksionimi i HEC-eve***  
***Zhurma dhe Vibracionet***

Zhurma nga aktivitetet e ndërtimit mund të jetë e rëndësishme për një periudhë të kufizuar kohe. Nivelet e zhurmës të shkaktuara nga aktivitetet e ndërtimit mund të variojnë shumë, në varësi të fazës së ndërtimit dhe detyrës specifike që po kryhet. Të gjitha paisjet që lëshojnë zhurmë do të mirëmbahen ashtu siç duhet për të minimizuar ndikimin e zhurmës në zonë.

Paisjet që lëshojnë zhurmë do të jenë sipas standarteve të aplikueshme të BE siç shihet në Direktivën e BE 2000/14/EC të Parlamentit Europian dhe Këshillit të Europës të 8 Majit 2000 mbi njehësimin e ligjeve të Shteteve Anëtare rreth zhurmës të shkaktuar në mjedis nga paisjet e përdorura në mjediset e jashtme.

Për sa u përket vibracioneve, gjithashtu në lidhje me faktin se HEC-et, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë ndodhet larg nga ndonjë subjekt i ndjeshëm, mund të përjashtohet çdo ndikim në mjedisin rrethues

Karakteristikat e cilësisë së mjedisit në lidhje me zhurmat duhet të kosistojnë që të percaktohen modifikimet e lindura nga vepra, të verifikohet përputhja me standartet ekzistuese, me ekuilibrin natyral dhe shëndetin publik dhe me zhvillimet e aktivitetit antropik në zonën e ndërtimit, nëpërmjet: përcaktimit të hartës së zhurmave sipas normave përcaktuar në normat ndërkombëtare ISO 1996/1 dhe 1996/2 dhe shkalla e modifikimit gjatë realizimit të veprës.

***Përcaktimi i burimeve të vibrimeve***

Valët e zhurmës përhapen në mënyrë sferike përreth burimit zanor me shpejtësi konstante 333 - 334 m/s. Zhurmat dallohen nga intensiteti dhe frekuenca. Veshi nuk percepton të gjitha zhurmat, percepton zhurmë shumë të dobët sepse kanë një intensitet të caktuar të qartë që thuhet intensiteti i pragut. Në mënyre analoge edhe zhurmat në mënyrë ekstreme të fortë dhe me zgjatje të shpejtë nuk mund të perceptohen nga veshi në qoftë se nuk shkaktojnë dhimbje; pika e intensitetit të zhurmës që shkakton dhimbje quhet pragu i dhimbjes. Për përcaktimin e shkallës së intensitetit të zhurmës themi se një zhurmë ka intensitet zero kur sapo perceptohet në qetësi në një dhomë, dhe kur zhurma është e fortë vlera e intensitetit është 100.

Në Shqipëri nuk ekzistojnë norma që fiksojnë limitet maksimale të ndotjes akustike në mjediset e banuara dhe në ato të hapura. Këto janë norma specifike të urbanistikës.

Zona e ndërtimit të HEC- eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë është zonë e veçuar, jashtë dhe larg nga qendres se banuar Shoshan. Niveli i zhurmave që do të arrihet në këtë zonë gjatë periudhës së ndërtimit është e vogël dhe brenda normave të lejuara.

Gjatë periudhës së shfrytëzimit zhurmat që do të zhvillohen nga ndërtesa e centralit janë të ulta dhe brenda normave të punës.



Zhurmat që do të krijohen gjatë procesit të funksionimit të HEC-ëve janë ato të shkaktuara nga makineritë, dhe mjetet e transportit.

Niveli i zhurmave të këtyre makinerive nuk do t'i kalojë 50-60 Db.

Ky nivel zhurmash është i pranueshëm dhe konform normave në fuqi.

***Ndikime në infrastrukturën rrugore e transport, ndikimet nga trafiku***

***Ndikime në infrastrukturën rrugore egzistuese dhe transport***

Infrastruktura rrugore do të stabilizohet dhe pëmirësohet gjatë ndëtimin të HEC-ëve. Nuk priten ndikime.

***Ndikime në infrastrukturën rrugore shtesë dhe transport***

Objekti të jetë i lidhur me rrugë auto që vjen nga qendra e Komunës Margegaj, kjo me shtesën e re që do t'i bëhet asaj me një gjatësi prej 5 Km. Lidhja e këtij objekti për prodhim energji elektrike me objektet e tjera bëhet nëpërmjet rrugëve të transportit të zonës.

Infrastruktura rrugore shtesë do të ketë ndikime, e konkretisht gureve, dheu që rezulton dhe transportimin e tij.

Pjesa e rrugës së re dhe këto segmente rrugë do të përmirësohen dhe mirëmbahen në të ardhmen nga vetë subjekti.

Intensiteti i lëvizjes së makinave të transportit të subjektit në këto segmente nuk e rëndojnë trafikun aktual.

***Ndikimet nga trafiku (rruga, ajri, uji) që lidhen me projektin***

Gjatë ushtrimit të aktiviteteve në HEC-ëve për prodhim energjie elektrike nuk do të ketë ndikime negative në trafikun rrugor.

HEC-et për prodhim energjie elektrike do të jetë i lidhur me rrugë automobilistike me të gjitha fshatart dhe me qendrën e Komunës Margegaj. Transporti i lëndëve të para, makinerive etj. do të bëhet nëpërmjet rrugës ekzistuese dhe vetë pjesës së re që do të ndërtohet deri në objekt. Bazuar në projekt theksojmë se nuk do të ketë trafik në rrugë.

***Ndikimet në florë, faunë dhe gjeologji***

***Humbja dhe dëmtimi i habitateve, specieve bimore dhe shtazore***

***Ndikim me shkatërrim të rëndësishëm të habitave natyrore***

Gjatë ndëtimin dhe ushtrimit të aktiviteteve të HEC-ëve për prodhim energjie elektrike nuk do të ketë ndikime me shkatërrim të rëndësishëm të habitave natyrore.

***Ndikim me rrezikim me ndërhyrje në bimët e ujit***

Në zonën e aktivitetit të HEC-ëve nuk gjënden bimë ujore. Zona është me terren të formuar nga depozitime shkëmbore dhe lumore, të madhësive dhe përbërjes së ndryshme dhe me kushte të pa përshtatshme për bimë ujore.

Nuk pritet të ketë ndikime, me rrezikim me ndërhyrje në bimët e ujit prandaj nga ky aktivitet nuk do të ketë dëmtime.

***Ndikime me rrezikim me ndërhyrje në kafshët e ujit***

Në zonën e aktivitetit të HEC-ëve nuk gjënden kafshë ujore. Zona është me terren të formuar nga depozitime shkëmbore dhe lumore, të madhësive dhe përbërjes së ndryshme dhe me kushte të pa përshtatshme për kafshë ujore.

Nuk pritet të ketë ndikime, me rrezikim me ndërhyrje prandaj nga ky aktivitet nuk do të ketë dëmtime.

***Ndikimet mbi florë dhe faunë***

***Ndikimi mbi florë***

Zona është përgjithësisht e mbuluar me pyje e kullota, e veshur me pyje dushku, shkozë, mellëze, ahuj etj. me një kurorëdëndësi 03-04 (05), pjesë pjesë e çveshur nga bimësia me dalje të shkëmbit amnor në sipërfaqe, të cilën e kemi përshkruar më lartë tek flora. Bazuar



në të dhënat konkrete, te rezultuara gjatë kryerjes së studimit me projektin përkatës kemi që flora do të dëmtohet dhe do të humbë, duke u tjetësuar në sipërfaqe ndërtimi me një sipërfaqe prej 5,000 m<sup>2</sup>. Në brëndësi të kësaj sipërfaqje ka lloje pyjore, si shkozë, mellzë, etj. Njëkohësisht do të kemi dëmtim dhe humbje të sipërfaqeve të vogla me kullota, të cilast gjëndjen të përzjera me pyjet. Të njëjtën gjë do ta pësojë dhe bimësia barishtore.

#### ***Ndikimi në faunë***

Fauna, karakteristikë e zonës është e paprekëshme nga efektet e ndërtimit e të shfrytëzimit të HEC- eve, por do të kemi largim të saj, më në brëndësi të zonës.

#### ***Humbja dhe dëmtimi i tipareve gjeologjike e paleontologjike, gjeomonumentet etj.***

#### ***Problemi i mjedisit gjeologjik***

Në pikëpamje të struktues gjeologjike dhe pamjes së relievit, kjo zonë nuk ka veçori tipike dalluese dhe nuk ka arësye të vlerësohet ose të merret parasysh si gjatë ndërtimi e vënies në funksionim të objektit dhe më pas gjatë rehabilitimit, për të mos i cënuar këto veçori, përkundrazi për t'i vënë në dukje më mirë. Kjo zonë përben një nga peisazhet më të zakonshme gjeologo-gjeomorfologjike të këtij rajoni, gjë që duhet patur parasyshë për shfrytëzimin dhe masat rehabilituese.

#### ***Humbja dhe dëmtimi i tipareve paleontologjike etj***

Në zonë nuk ka dalje të dokumentuara apo çveshje të një rëndësie të veçantë të karakterit paleontologjik, sedimentologjik, gjeomorfologjik, karstik ose nga pikëpamja gjeografike që mund të dëmtohet gjatë procesit të ndërtimit dhe funksionimit të HEC- eve.

#### ***Gjeomonumentet***

Objekti dhe zona për rreth në vetëvete nuk përfaqëson ndonjë gjeomonument.

#### ***Ndikimet e mundëshme në biodiversitet***

***Përshkrimi i ndikimeve negative individuale dhe të grumbulluara në biodiversitet, duke përfshirë ndikimet ndërkombëtare***

Sikundër është trajtuar edhe më lartë, nga zbatimi në praktikë i projektit të ndërtimit e vënies në funksionim të HEC- eve për prodhim energjie elektrike në sipërfaqen e kërkuar ka dhe janë parashikuar ndikime individuale apo të grumbulluara në biodiveristet.

#### ***Ndikime fizike të projektit në ndryshimet e topografisë lokale, etj***

Gjatë dhe pas përfundimit të ndërtimit me vënien në funksionim të HEC- eve do të ketë ndryshime të vogla në topografinë lokale, por që janë përshtatur për vetë funksionin e objektit.

#### ***Ndikime nga gërryerja (erodimi) i shkëmbinjeve dhe i tokës***

Metodologjia e zhvilluar nga ana jonë i ndanë faktorët që ndikojnë mbi fenomenin e erozionit në dy grupe kryesore: (1) faktorë të jashtëm dhe (2) faktorë të brëndshëm.

Bazuar në të dhënat e terrenit dhe në ***variablat*** (tipi litologjik, thellësia e tokës, rreshjet vjetore (mm/vit), shpërndarja e rreshjeve, intensiteti i rreshjeve (rreshjet maksimale 24 orëshe (MDP) mm), amplituda e temperaturës (°C), kundrejtimi, pjerrësia (%), lartësia mbi nivelin e detit (m), dëndësia e rrjetit rrugor (m/ha), nr. i fshatrave për km<sup>2</sup> dhe mbulesa e tokës, numri i dhive për ha dhe mbulesa e tokës, dëndësia e rrjetit hidrografik (km/km<sup>2</sup>), forma e pellgut ujëmbledhës, ***klasat e erodibilitetit (erozionit)***, nga 1 deri ne 4 ***dhe burimet***, që folëm më sipër theksojmë se gërryerja (erodim) i tokës do të jetë present në çdo kohë, për vetë kushtet natyrale dhe tashmë dhe nga kushtet që do të krijohen gjatë ndërtimit dhe më pas gjatë funksionimit të HEC-eve.

Nga përllogaritjet tona rezulton se **Klasa e Riskut të Erozionit** do të varrojë **nga 2-3**, çka do të thotë që gërryerja (erodimi) i tokës do të jetë present me nivel mbi mesatarën.





Konkluzioni mbi erodimin e tokës është: toka do të jetë e rrezikuar nga një shkallë mesatare erozioni deri në të rrezikuar nga një shkallë e lartë erozioni.

Në projektet inxhinierike e biologjike janë parashikuar një radhë drejtimi i tillë i punës në HEC-et, që në kombinim me masat e tjera suplementare të mbushjes, sistemimit dhe trajtimit, parandalojnë erozionin të këtij rajoni.

***Ndikime nga prishja apo humbje e fondit pyjor***

Gjatë dhe pas përfundimit të ndërtimit me vënien në funksionim të HEC- eve do të ketë ndryshime me humbje të fondit pyjor, dhe bazuar në studimin e kryer rezulton se do dëmtohet me tjetërsim të plotë një sipërfaqe prej 10,000 m<sup>2</sup> e këtij fondi pyjor, ky i përzjerë me fundin kullisor, por ai është planifikuar të mbrohet me sipërfaqen e gjelbert që do të krijohet, dhe me sitemimin e territorit, duke zbtuar projektin biologjik, me mbjelljen e bimësisë se përshtatshme për zonën.

***Ndikime nga ndotja e fondit pyjor nga mbetjet e ngurta***

Gjatë dhe pas përfundimit të ndërtimit me vënien në funksionim të HEC- eve do të ketë ndryshime me ndotje, dëmitm të fondit pyjor, kjo sipërfaqe do të jetë 10,000 m<sup>2</sup> por ai është planifikuar të zevendësohet me sipërfaqen e gjelbert që do të krijohet, duke zbtuar projektin biologjik, me mbjelljen e bimësisë se përshtatshme për zonën.

***Ndikime nga prishja apo humbje e fondit kullisor***

Gjatë dhe pas përfundimit të ndërtimit me vënien në funksionim të HEC- eve do të ketë ndryshime me humbje të fondit kullisor, por ai është planifikuar të zevendësohet me sipërfaqen e gjelbert, që do të krijohet, duke zbtuar projektin biologjik, me mbjelljen e bimësisë se përshtatshme për zonën.

***Ndikime nga prishja apo humbje e tokës bujqësore për blektorinë***

Po, do të ketë ndikime nga humbje e tokës bujqësore për blektorinë, pasi ka të tillë që do të përdoret në ndërtimin e funksionimin e HEC- eve. Kjo sipërfaqe do të jetë 10,000 m<sup>2</sup> (së bashku me tokën bujqësore për bujqësinë), e cila është ideuar të shpronësohet nga Shoqëria

**“ VALBONA PROJECT COMPANY” Shpk.**

***Ndikime nga prishja apo humbje e tokës bëjqësore***

Po, do të ketë ndikime nga humbje e tokës bujqësore për bujqësinë, pasi ka të tillë që do të përdoret në ndërtimin e funksionimin e HEC- eve. Kjo sipërfaqe do të jetë 10,000 m<sup>2</sup> (së bashku me tokën bujqësore për blektorinë), e cila është ideuar të shpronësohet nga Shoqëria

**“ VALBONA PROJECT COMPANY” Shpk.**

***Ndikime në përdorimin e tokës dhe shkëmbit amnor***

Po, do të ketë ndikime në përdorimin e tokës e shkëmbit amnor, pasi ka të tillë që do të përdoret.

HEC-et do te ndërtohet në trungun e Lumit Valbonë, i cili përfaqëson një luginë të ngushtë shkëmbore, ku shtrati i lumit nuk ka shtresë zhavorore por pak zaje të trasha dhe shumë të trasha deri në shkëmbenj masiv. Shkëmbinjtë bazë janë gelqerorë. Vepra e Marrjes do të ndërtohet në një shtrat të pastër shkëmbor me brigje shkëmbore. Traseja e Derivacionit do të ndërtohet në anën e djathtë të rrjedhjes, në një formacion gelqerorë të copëzuar. Ndërtesa e centralit do të ndërtohet në një shtrat kryesisht shkëmbor të copëzuar në afërsi të shtartit të lumit.

Si rezultat i kryerjes së punimeve të lartpërmendura do të kemi gërmime dheu e shkëmbi në masën 672,000 m<sup>3</sup>, material i cili do të ruhet veçantë dhe do të ripërdoret më



vonë gjatë punimeve, dhe pjesa e mbetur do të dërgohet për depozitim në vendet e caktuara nga Komuna Margegaj.

#### ***Përdorimi i dheut dhe eko-sistemi tokësor***

Sheshi ku do të ndërtohen HEC-et, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë ndodhet në një zonë tipike malore-alpine, të shkretë, me vegjetacion disi, i dëmtuar, vende vende të pakët.

Projektimi i HEC- eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë ka përfshirë edhe karakterizimin e dheut, ujit nëntokësor të zonës në fjalë, me qëllim mbledhjen e informacionit të qartë mbi efektet teknike dhe ekonomike mbi Projekt të ndotjes, e cila potencialisht ekzistonte që më parë, duke marrë parasysh legjislacionin respektiv ndërkombëtar dhe Marrëveshjet e Konçesionit BOO (Build-Operate-Own) & BOT (Build-Operate-Transfer), të aprovuara me Ligjin Shqiptar Nr. 9231, datë 13 Maj 2004.

Kështu që ndërtimi i Projektit jo vetëm që nuk do të ndikojë negativisht në aktivitetet e përdorimit të tokës, por ndikimi në përdorimin e tokës, për sa i përket zonës së ndotur do të jetë pozitiv.

#### ***Ndikime nga ndotja e tokës nga depozitimet e llumrave***

Po, gjatë ndërtimit të HEC- eve do të ketë ndikime me ndotje të tokës nga depozitimet e llumrave.

#### ***Ndikimet e emëttimeve kimike dhe depozitimeve në tokë dhe rrethinat***

Aktiviteti parashikon përdorimin e nëprodukteve, të cilat nuk lëshojnë në mjedis elementë kimikë ose te tjerë të dëmshëm për mjedisin.

Nuk është e njëta gjë për betonin. Gjatë ndërtimit të HEC- eve do të hynë në punë rreth **142,000 m<sup>3</sup>** betone, ndërsa funksionimi i makinerive bëhet me një teknologji të përparuar, duke përdorur dhe sisteme filtrash.

Materialet që do të depozitohet në vendet e ruajtjes për përdorim do të jenë të pastra dhe me treguesë fizikë, petrografikë, kimikë dhe granulometrikë të njëjtë me atë të mjedisit për rreth.

#### ***Ndikimet në përdorimin e tokës dhe të burimevet të tjera natyrore***

#### ***Ndikime në cilësinë dhe sasinë e tokës bujqësore***

Nuk do të ketë ndikime në cilësinë e sasinë e tokës pasi nuk ka të tilla që do të përdoret.

Sipërfaqja që do t'i nënështrohet shfrytëzimit për ndërtimin dhe vënjën në funksionim të HEC-eve (me disa funksione) nuk është tokë arë (bujqësore) dhe nuk është në përdorim të vetë kësaj shoqërie, duke u paraqitur pa ndonjë interes të rëndësishëm praktik për veprimtari të tjera (gjithashtu është e zgjidhur mundësia për ndodhjen e ndonjë konflikt të pronësisë).

Ushtrimi i aktivitetit në këtë sipërfaqe nuk do të ketë ndikime të dukshme në cilësinë dhe sasinë e tokës bujqësore në këtë komunë.

#### ***Ndikimi mbi planifikimin e zonës***

Në zonë e ndërtimit dhe vënies në funksionim të HEC- eve, hap pas hapi dhe në përfundim të aktivitetit, është parashikuar mbushja sistemimi, përpunimi dhe mbulimi i një sipërfaqeje të konsiderueshme prej rreth 10,000 m<sup>2</sup>.

Në planifikimin e kësaj sipërfaqje është punuar me projekte, të miratuara nga organet kompetente, duke i paraqitur ato deri në detaje si: sheshet, kanali, vepra e marrjes, ndertesa me makinerite e pajisjet perkatese, vend parkimi i automjeteve, sheshet e depozitimeve, rrugë e levizjeve, zyrat, etj (keto janë paraqitur mjaftë qartë në faqe dhe fotot) .

Kjo sipërfaqe në raste se mbyllet aktiviteti i HEC- eve do të kthehet në gjëndjen e mëparshme.

#### ***Ndikimet estetike dhe ekologjike***



Në projektin e ndërtimit dhe vënien në funksionim të HEC- eve për prodhim energji elektrike në territorin e Komunës Margegaj, Rrethi Tropojë nga Shoqëria “ **VALBONA PROJECT COMPANY**” Shpk.

është parashikuar:

Funksionimi i HEC- eve për prodhim energjie elektrike në ngjashmëri me hidrocentralet e tjerë bashkëkohorë, brënda dhe jashtë vendi.

Ruajtja e parametrave teknike, teknologjike dhe distancave midis pjesëve përbërëse (reparteve) të këtij Hidrocentrali për prodhim energjie elektrike.

Krijimi i kushteve të përshtatëshme për mbjellje dhe kultivim i bimëve dhe pemëve të ndryshme locale, si barishte, dhushqe, pisha dhe akacie (brezi i gjelbër).

Një kujdes i veçantë t’i kushtohet gjelbërimit dhe lulishteve pranë zyrave.

E gjithë sipërfaqja e gjelbëruar nga zyrat dhe paralel me rrugën automobilistike për në fshatin Shoshan deri ose qëndrën e Komunës Margegaj, në kryqëzimin e rrugës së re duhet të zëvendësohet me drurë pyjorë dekorative, duke hequr dorë nga mbjellja e drurëve frutorë.

Duke filluar nga zyrat e deri në kontakte me përroin, e gjithë ajo sipërfaqe duhet të mirëmbahet me prioritet, duke i bërë të gjitha shërbimet e domosdoshme.

Në tërësi sipërfaqet e përdorura nga shoqëria për të krijuar sipërfaqe të gjelbër në disa sektorë është për t’u evidentuar si një punë shumë e mirë dhe e kujdesshme.

Gjatë gjithë kohës së punës në HEC-e duhet të merren masa të domosdoshme për të mos krijuar pluhura në proceset e punës, mbajtjen në gadishmëri dhe nën kontroll.

Gjatë gjithë kohës dhe veçanërisht gjatë stinës së verës duhet të merren masa për ujitjen e të gjithë drurëve të mbjellë, për të realizuar një gjelberim sa më efektiv.

Meqëse në HEC-e do të punojnë në mënyrë të vazhdueshme të 20 punonjësve të merren masa për t’i mbajtur në gjëndje të mirë dushet dhe mjediset e tualetit.

Në zonën e HEC- eve nuk janë parashikuar masa lidhur me zonat arkeologjike dhe ato historike pasi nuk ka të tilla në të.

#### ***Ndikimet në cilësinë e ajrit dhe në klimë***

Treguesit kryesorë bazë të ajrit shprehin përmbajtjen në ajër të lëndëve të gazta, të ngurta e të lengeta, si më poshtë:

- të lëndës së ngurtë, të grimcuar (aerosole, mjegull, tym, pluhurit, etj.)
- të oksidit squfulit;
- të oksidit karbonit;
- të ozonit;
- të plumbit (aerosol);
- të oksidit të azotit.

Bazuar në aktivitetet e planifikuara në projekt që do të kryhen, hap pas hapi për 3 vite në ndërtimin e HEC- eve do të kemi:

#### ***Ndikime nga treguesit kryesorë bazë të ajrit (COV, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>)***

Çlirimet që lidhen me ndërtimin mund të shfaqen e klasifikohen në dy burime të veçanta:

Çlirime ndotësish nga djegjet e makinave private dhe atyre të ndërtimit, me motor me djegie të brëndëshme.

Pluhur që del nga lëvizja e makinave mbi rrugët e shtruara dhe të pashtuara.

Çlirimet që lidhen me ndërtimin, për të dy tipet e burimeve, variojnë sipas llojeve të aktiviteteve dhe lidhen me fazat tipike të një projekti ndërtimi. Për faktorët çlirues AP-42





(EPA 1995) identifikon tre faza në një projekt intensiv ndërtimi, për sa i përket çlirimeve që lidhen me ndërtimet.

Faza 1 - Largimi i mbeturinave të pengesave, si natyrore ashtu dhe ato të krijuara nga dora e njeriut, të cilat mund të përfshijnë hedhjen në erë, shpërthimin, heqjen mekanike, ngarkim/shkarkimin e materialeve, dhe trafikun e automjeteve në rrugë të pashtruara;

Faza 2 - Përgatitja e zonës përfshin nivelimin dhe stabilizimin e dheut, aktivitetet prerëse dhe mbushëse, të cilat mund të përfshijnë lëvizjen me makineri të rënda për zhvendosjen e dheut mbi sipërfaqet të shregullta, ngarkimin e materialeve/agregateve, trafikun e automjeteve në rrugë të pashtruara;

Faza 3 - Ndërtim i përgjithshëm janë punimet për themele, konstruksionet prej çeliku, punimet e brendshme dhe të jashtme, instalimet e tubacioneve dhe ato elektrike, dhe panoramimi përfundimtar.

Çlirimet nga këto aktivitete të zakonshme ndërtimi përfshijnë:

- Çlirimet e gazta nga djegiet (COV, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>) nga makineritë e rënda lëvizëse me dizel apo benzinë, paisjet ndihmëse portative, dhe transportimi i punonjësve;
- Pluhurat që dalin (PM<sub>10</sub>) nga gërmimi i dheut apo nga shembjet.

Paisjet e ndërtimit mund të çlirojnë ndotës të kriterëve. Megjithatë, ndikimet pritet të jenë minimale për disa arsye. Gjatë përgatitjes së zonës, do të ketë shëmbje të kufizuara sepse sheshi i propozuar i projektit nuk përmban struktura ekzistuese. Do të duhet një mbushje dhe nivelim i sheshit gjatë përgatitjes së tij, por aktiviteti i rëndë ndërtues do të kufizohet sa më shumë të jetë e mundur. Përveç kësaj, mjetet që do të përdoren në ndërtim do të të mirëmbahen rregullisht që do të sjellë si pasojë djegje efikase të lëndës djegëse si dhe çlirime minimale të ndotësve të kriterëve, si monoksidi i karbonit dhe materialet pluhurore si (PM<sub>10</sub> and PM<sub>2.5</sub>). Numri i mjeteve do të jetë i ulët (shih Tabelën) dhe ato nuk do të krijojnë ndikim të ndjeshëm negativ. Për sa i përket përhapjes së pluhurave, zonat e banuara më të afërta ndodhen mjaft larg nga sheshi i propozuar i projektit, gjë që siguron ndikime minimale.

Sidoqoftë, përhapja e pluhurit nga rrugët dhe sheshi i ndërtimit mund të eliminohen apo minimizohen duke aplikuar masat e duhura zbutëse, efektet e të cilave janë vlerësuar në bazë të vlerave të raportuara në tabelë.

Siç kemi përmendur më lartë, aktivitetet e ndërtimit gjenerojnë gjithashtu çlirime tymrash të djegjes (COV, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>).

Në tabelë raportohen faktorët standartë të çlirimeve (EPA, AP-42, 1995) për pajisjet e ndërtimit që na interesojnë. Është e mundur të vlerësohet numuri dhe tipi i pajisjeve që do të përfshihen në realizimin e ndërtimit të objektit, duke u bazuar në publikimin U.S. EPA AP-42, dhe në zgjatjen e periudhës së përdorimit siç raportohet në tabelë.

Këto çlirime dhe ndikimet e tyre mund të konsiderohen të neglizhueshme, duke pasur parasysh kohëzgjatjen e kufizuar të fazës së ndërtimit.

Ndikimet e cilësisë së ajrit të mjedisit nuk do të kalonin standartet e paraqitura në Tabelë.

Ditët më të këqia do të ndodhnin gjatë aktiviteteve të mbushje-nivelimit apo të zhvendosjes së dherave. Në literaturën teknike jepet vlera reference 0.15-0.30 kg m<sup>-3</sup> muaj<sup>-1</sup>.a për çlirimet e pluhurave që përhapen në mjedis. Këto çlirime konsiderohen absolutisht të



pranueshme. Rikthimi i pluhurit në tokë, në fakt, supozohet se do të jetë shumë i vogël, dhe do të interesojë vetëm zonën pranë, kështu që nuk do të shkaktojë shqetësime mbetëse.

#### ***Niveli dhe përqëndrimi i ëmëtimeve kimike dhe ndikimet e tyre mjedisore***

Gjatë ndërtimit dhe ushtrimit të aktiviteteve të HEC-it Klysyre 1 nuk do të ketë emetime të ndryshme kimike, të çdo lloji qofshin ato.

#### ***Emetime kimike me lëndë të veçanta***

Gjatë ushtrimit të aktiviteteve të HEC- eve për prodhim energjie elektrike nuk do të ketë emetime të ndryshme të lëndëve të veçanta, të çdo lloji qofshin ato .

#### ***Ndikime me aroma tëndryshme***

Gjatë ndërtimit dhe ushtrimit të aktiviteteve të HEC- eve për prodhim energjie elektrike nuk do të ketë ndikime me aroma të ndryshme, të çdo lloji qofshin ato.

#### ***Ndojtja nga hidrokarburet, plumbi dhe aerosolet***

Gjatë ndërtimit dhe ushtrimit të aktiviteteve të HEC- eve për prodhim energjie elektrike do të ketë ndikime nga përdorimi i makinerive të lartpërmendura si dhe vetë hidrokarbureve, plumbit dhe aerosoleve por në nivele të ulta, që janë brënda normave e standarteve të kërkuara e të miratura nga Këshilli i Ministrave.

#### ***Ndotja nga monoksidi karbonit dhe dioksidit të sqfurit (CO, SO<sub>2</sub>)***

Gjatë ndërtimit dhe ushtrimit të aktiviteteve të HEC- eve për prodhim energjie elektrike do të ketë ndikime nga përdorimi i makinerive të lartpërmendura që rezultojnë monoksidin e karbonit dhe dioksidin e sqfurit (CO, SO<sub>2</sub>), por në nivele të ulta, që janë brënda normave e standarteve të kërkuara e të miratura nga Këshilli i Ministrave.

#### ***Ndikime të tjera klimatike***

#### ***Ndikime të tjera klimatike***

Gjatë ushtrimit të aktiviteteve të HEC-eve për prodhim energjie elektrike nuk do të priten ndryshime të dukshme klimaterike, si në drejtim të përmirësimit, ashtu dhe në atë të përkeqësimit të saj.

#### ***Ndikime të tjera indirekte dhe sekondare që shoqërojnë projektin***

Ndikime të tjera indirekte dhe sekondare që shoqërojnë projektin nuk do të ketë.

#### ***Ndikime të lindura grumbullimi dhe konsumimi i materialeve, ujit, energjisë ose burimeve të tjera, si pasoje e zbatimit projektit***

Ndikimet e lindura nga grumbullimi dhe konsumimi i materialeve, ujit, energjisë ose burimeve të tjera, si pasoje e projektit nuk do të ketë.

Perkundrazi, aplikimi e zbatimi i projektit dhe ushtrimi i aktivitetit do të ketë ndikime pozitive për sa i përket konsumit të materialeve të ndryshme, ujit dhe energjisë.

Gjatë ushtrimit të aktiviteteve të HEC- eve për prodhim energjie elektrike do të ketë makineri që do të punojnë me motor diezel me naftë dhe me energji elektrike, por nuk do të kemi ndikime negative nga ana e tyre.

#### ***Ndikim nga ndërtimi i rrugës të reja që do kalojnë përmes zonës së virgjër***

Ndërtimi i rrugëve të reja prej 5 Km (4+1), për të arritur tek kanali i derivacionit dhe bazeni i presionit që kalojnë përmes zonës së virgjër do të ketë ndikim me:

- Gërmime dheu dhe shkëmbi me një volum pune prej 672,000 m<sup>3</sup>;
- Mbushje e sitemime me një volum pune prej 672,000 m<sup>3</sup>;
- Përcarje apo izolim të habitave të egra;
- Interferencë midis rrugës natyrale të emigrimit të shpendëve;
- Krijimtë kushteve të përshtatëshme me mbjellje të pemeve dhe bimëve me qëllim rritjen e sipërfaqës së gjelber në objekt.



Pra, ndërtimi i rrugës do të ndikojë në nivele të ulta mbi florën e faunën e zonës me humbje apo tjetërsim të fondit pyjorë e kullosot, që e citem me lartë, me përcarje, largim apo izolim të habitave të egra, me interferencë midis rrugës natyrale të emigrimit të shpendëve, etj.

***Ndikime tjera që shoqërojnë projektin***

***Ndikimet e projekteve të tjera që shoqërojnë projektin***

Projektet e tjera, si p.sh. kanalet e ujrave të zeza, banesat, linjat e energjisë, naftë dhe gaz sjellesve, telekomunikacionet, etj. nuk do të ndikojnë në realizimin e këtij projekti, mbasi në zonën e shfrytëzimit nuk parashikohen ndërtime të tyre.

***Ndikimet shoqëruese të projektit me projekte të tjera ekzistuese ose të propozuara***

Ushtrimi i këtij aktiviteti do të ndikojë pozitivisht në zhvillimin e infrastrukturës rrugore dhe ndërtimeve të ndryshme sociale dhe industriale në zonë e rajon.

***Ndikimet sekondare që rezultojnë nga ndërveprimi i ndikimeve të tjera direkte, të listuara më sipër.***

Ushtrimi i këtij aktiviteti nuk do të ketë ndikime të dukshme sekondare që rezultojnë nga ndërveprimi i aktiviteteve të listuara më sipër.

***Ndikime ndërkombëtare***

Objekti është në brëndësi të territorit të vendit dhe nuk ka ndikime ndërkufitare.

***IDENTIFIKIMI DHE VLERËSIMI I NDIKIMEVE NEGATIVE DHE POZITIVE, TË SHPREHURA NË TABELA ME ANËN E MATRICËS SË THJESHTË***

Matricat janë metodat më shumë të përdorshme në predikimin e identifikimin e ndikimeve në Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis. Matricat e thjeshta janë thjeshtë dy dimensionale, duke treguar komponentët mjedisorë në një aks dhe veprimet zhvilluese të projekti në anën tjetër. Veprimet zhvilluese të projektit kënaq një ndikim mbi komponentët mjedisorë, kjo e treguar në tabelat e mëposhtme. Për të patur ide sa më të qarta mbi ndikimin negativ apo pozitiv, si gjatë periudhës së ndërtimit të HEC-eve, ashtu dhe gjatë periudhës së (operimit) funksionimit të tij, bazuar në përdorimin e matricave të thjeshta kemi paraqitjen me anën e tabelës përkatëse me përmbledhje mbi ndikimin negativ apo pozitiv gjatë kryerje të veprimtarive zhvilluese të projektit mbi komponentet mjedisorë, me qëllim njohje të plotë të tyre (ndikimeve) dhe pataj në përcaktim më të saktë të masave konkrete për eliminimin, minimizimin, zbutjen e/apo zvogëlimin e ndikimeve të mundëshme negative.

Bazuar në atë që mjedisi është i përceptuar nga:

A. **Mjedisi bofizik** me komponentët mjedisorë përkatës; e

B. **Mjedisi social-ekonomik** me komponentët social-ekonomikë përkatës.

Kjo na ndihmon në predikimin për identifikimin dhe vlerësimin e ndikimeve negative dhe pozitive, të shprehura në tabela me anën e matricës së thjeshtë.

***A. MJEDISI BOFIZIK ME KOMPONENTËT MJEDISORË E NDIKIMET PËRKATËSE MBI TO***

***Ndikime në planifikimin e zonës***

<b>Komponenti mjedisor (Toka)</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>			
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC-eve</b>		<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>	
	<b>Shërbimet</b>	<b>Ndërtime,</b>	<b>Ndërtime,</b>	<b>Operime,</b>





<i>Ndikime në planifikimin e zonës me:</i>	<i>komunale me makineri, paisje, etj.</i>		<i>etj.</i>		<i>etj.</i>		<i>etj.</i>		<i>gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</i>	
	<i>Ndikime</i>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndryshime në planifikimin e zonës	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-

*Ndikime në tokë*

<i>Komponeti mjedisor (Toka)</i>	<i>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</i>									
	<i>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</i>					<i>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</i>				
	<i>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</i>		<i>Ndërtime, etj.</i>		<i>Ndërtime, etj.</i>		<i>Operime, etj.</i>		<i>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</i>	
	<i>Ndikime</i>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndryshime në topografinë lokale	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Gërryerje (Erodim) e tokës	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Kontaminim i tokës	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Dëmtim i, dhe humbje e tokës pyjore	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje e tokës për kullotë	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje e tokës bujqësore për blektorinë	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje e tokës bëjqësore	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndryshime topografike të terrenit	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Prishja e tokës bujqësore	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndotja e tokës nga rrjedhje	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndotja e tokës nga mbetjet e ngurta	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Emetime kimike dhe depozitim i tyre në tokë	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Ndotja e tokës nga depozitimet e llumrave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndikime në	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X



përdorimin e tokës										
Ndikime në cilësinë e sasinë e tokës	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Risqe me përdorimin e tokës	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X

**Ndikime në përfitimin e tokës**

<b>Komponeti mjedisor (Toka)</b>  <b>Ndikime në përfitimin e tokës me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbime komunale; me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Shkatërrim banesash	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Ndryshime në ndërtesat dhe objektet e ndërtuara nga njeriu	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Ndryshime të rëndësishme në programet për të ardhmen e përdorimit të tokës	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X
Rivendosje banesash	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Shpronësime të tokës	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X

**Ndikime në tiparet gjeologjike, palentologjike, sedimentologjike, gjeomorfologjike, karstik, etj.**

<b>Komponeti mjedisor (Gjeologjia)</b>  <b>Ndikime në tiparet gjeologjike, palentologjike, sedimentologjike, gjeomorfologjike, karstike, etj. me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC-eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC-eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndryshime në strukturën gjeologjike	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndryshime në pamjen	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X



e relievit										
Dëmtim të gjeomumenteve	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Ndryshime të karakterit palentologjik, sedimentologjik, gjeomorfologjik, karstik, etj.	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X

**Ndikime në cilësinë e ajrit e atmosferës**

<b>Komponenti mjedisor (Ajri e atmosfera)</b>  <b>Ndikime në cilësinë e ajrit e atmosferës me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale; me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Prodhime pluhurash (grimaca totale dhe ato pezull)	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Komponimet organike flurore (volatile)	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Aroma të ndryshme	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X
Ndojtje nga hidrokarburet	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndojtje nga plumbi (Pb)	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndojtje nga aerosolet	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndotje nga monoksidi karbonit (CO)	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndotje nga dioksidi i squfurit (SO <sub>2</sub> )	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndotje nga dioksidi i karbonit (CO <sub>2</sub> )	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndotje nga ozoni (O <sub>3</sub> )	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X

**Ndikime në florë dhe faunë**

<b>Komponenti mjedisor (Flora dhe fauna)</b>  <b>Ndikime në florë dhe</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale; me</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>





<i>faunë me:</i>	<i>makineri, paisje, etj.</i>								<i>lira, etj., të krijuara</i>	
	<i>Ndikime</i>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Shkatërrim të rendësishëm i habitave natyrore	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje e fondit pyjor	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje e fondit kullosor	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje e zogjëve	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje e gjitarëve	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje e peshqëve	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje e vegjetacionit bimor	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Rrezikim të ndërhyrjes në faunën (bimët) e ujit (vegjetacionin ujor)	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje i florës nga ndërtimi i rrugëve të reja që kalojnë përmes zonës së virgjër	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X
Dëmtim i, dhe humbje i faunës nga ndërtimi i rrugëve të reja që kalojnë përmes zonës së virgjër	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X
Përçarje apo izolim të habitave të egra	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Interferencë midis rrugës natyrale të emigrimit të shpendëve	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Krijim i kushteve të përshtatëshme me mbjellje të pemeve dhe bimëve me qëllim rritjen e sipërfaqes së gjelbër në objekt	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X



**Ndikime individuale dhe të grumbulluara në biodiversitet**

<b>Komponenti mjedisor (Biodiversiteti)</b>  <b>Ndikime individuale dhe të grumbulluara në biodiversitet me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>				<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC-eve</b>					
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>
Ndryshime individuale dhe të grumbulluara në biodiversitetin shtazor	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Ndryshime individuale dhe të grumbulluara në biodiversitetin bimor	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X

**Ndikime në peisazh**

<b>Komponenti mjedisor (Pejsazhi)</b>  <b>Ndikime në peisazh me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC-eve</b>				<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC-eve</b>					
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndryshime në karakteristikat e cilësinë e pejsazhit, si kundrejtimi	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Ndryshime në karakteristikat e cilësinë e pejsazhit, si pjerrësia (%)	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Ndryshime në	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X



karakteristikat e cilësinë e pejsazhit, si lartësia mbi nivelin e detit (m)											
Ndryshime në karakteristikat e cilësinë e pejsazhit, si ana pamore	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X

**Ndikime në klimë**

<b>Komponeti mjedisor (Klima)</b>  <b>Ndikime në klimë me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC-eve</b>				<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC-eve</b>					
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndryshime në temperaturë	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Ndryshime në sasinë e reshjeve vjetore (mm/vit)	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Ndryshime në shpërndarjen e rreshjeve mujore (uniforme, afërsisht uniforme, afërsisht e çrregullt dhe e çrregullt)	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Ndryshime në intensitetin e rreshjeve (rreshjet maksimale 24 orëshe (MDP) mm)	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Ndryshime në drejtimit e erës	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X

**Ndikime në estetikë dhe ekologji**

<b>Komponeti mjedisor (Ekologjia)</b>  <b>Ndikime në estetikë</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC-eve</b>				<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC-eve</b>					
	<b>Shërbimet komunale me</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të</b>	
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>





<i>dhe ekologji me:</i>	<i>makineri, paisje, etj.</i>							<i>lira, etj., të krijuara</i>		
	<i>Ndikime</i>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Po</b>
Konseqenca tjera etetike dhe ekologjike	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X

*Ndikime në ujë*

<b>Komponeti mjedisor (Burimet ujore)</b>  <b>Ndikime në ujë me:</b>	<i>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</i>										
	<i>Gjatë ndërtimit të HEC-eve</i>					<i>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC-eve</i>					
	<i>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</i>		<i>Ndërtime, etj.</i>			<i>Ndërtime, etj.</i>		<i>Operime, etj.</i>		<i>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</i>	
	<i>Ndikime</i>										
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	
Efekte me ndryshime sasiore në burimet ujore	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	
Efekte me ndryshime sasiore në trupat ujore	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	
Efekte me ndryshime të sasisë së ujërave tjera	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	
Efekte me ndryshime të cilësisë së ujërave nga lëndët ushqyese, si fosfore	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	
Efekte me ndryshime të cilësisë së ujërave nga lëndët ushqyese, si klorofil	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	
Efekte me ndryshime të cilësisë së ujërave nga lëndët ushqyese, si nitrate	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	
Efekte me ndryshime të cilësisë së ujërave nga lëndët organike, si nevoja biokimike për oksigjen	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	
Efekte me ndryshime të cilësisë së ujërave nga lëndët organike, si	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	



nevoja kimike për oksigjen										
Efekte me ndryshime të cilësisë së ujërave nga metalet, si alumin, bakër, plumb, zink, etj.	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte me ndryshime të cilësisë së ujërave nga mikroorganizmat e ndryshme, etj.	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte me ndryshime të cilësisë së ujërave nga vajrat, etj.	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte me ndryshime të cilësisë së ujërave nga variabla (ndotes) të tjera, si amonjaku, hidrogjeni sulfid, pathogjene, oksigjen i tretur, Ph, et.	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte me ndryshime të cilësisë së ujërave nga alkaliteti me konduktivitet elektrik, temperature, etj.	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte nga trajtimi i ujërave të ndotura	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte me ndotje të ujit nga pluhurit, plumbit, derdhjet aksidentale dhe substancave të tjera	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Efekte dytësor në ndotjen e ujit për tokat bujqësore, ujërat nëntokësore, etj.	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Modifikim në drenazhimin e ujërave natyrale	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Efekte me ndotje të ujërave sipërfaqësore dhe nëntokësore nga llumrat	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Efekte të ndotësve, mbetjeve etj. në cilësinë e ujit	X	-	-	X	-	X	-	X	-	X



**Ndikime në hidrologji**

<b>Komponeti mjedisor (Burimet ujore)</b>  <b>Ndikime në hidrologji me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndryshime në hidrologjinë e zonës, duke zvogëluar ujërat ekologjike	-	X	X	-	-	X	-	X	-	X
Ndryshime në dendësinë e rrjetit hidrografik (km/km <sup>2</sup> )										
Ndryshime në formën e pellgut ujëmbledhës										

**Ndikime nga pikëpamja fizikogjeografike**

<b>Komponeti mjedisor (Gjeografia)</b>  <b>Ndikime në tiparet fizikogjeografike me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndryshime nga pikëpamja fizikogjeografike	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X

**Ndikime me ndotje nga energjia, zhurmat, drita, vibrimet, etj.**

<b>Komponeti mjedisor (Energjia)</b>  <b>Ndikime me ndotje në energji me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbime komunale; me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>





Rritje të nivelit egzistues të zhurmave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Rritje e nivelit të zhurmave, si rezultat i aktivitetit dhe trafiku i makinave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Rritje e nivelit të zhurmave për njerëzit, si rezultat i aktivitetit dhe trafiku i makinave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Nivel më të lartë i zhurmave për kafshët, si rezultat i aktivitetit dhe trafiku i makinave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Rritje të nivelit egzistues të vibrimeve	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Rritje të nivelit të vibrimeve për njerëzit, si rezultat i aktivitetit dhe i trafikut të makinave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Nivel më të lartë i vibrimeve për kafshët, si rezultat i aktivitetit dhe i trafikut të makinave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Rritje të nivelit egzistues të energjisë	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Rritje të nivelit të energjisë për njerëzit, si rezultat i aktivitetit dhe i trafikut të makinave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Nivel me i lartë i energjisë për kafshët, si rezultat i aktivitetit dhe i trafikut të të makinave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Rritje të nivelit egzistues të dritës	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Rritje të nivelit të energjisë për njerëzit, si rezultat i aktivitetit dhe i trafikut të makinave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Nivel me i lartë i dritës për kafshët, si	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X



rezultat i aktivitetit dhe i trafikut të të makinave										
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Ndikime nga rrugët lokale**

<b>Komponenti mjedisor (Toka)</b>  <b>Ndikime nga rrugët lokale me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbime komunale; me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndryshime në mbulesen fizike e biologjike të tokës	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Ndryshime në mbulesën fizike e biologjike të shkëmbit	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Rritje e mundësisë së ndodhjes së fenomenit të erozionit, si gjatë ndërtimit të rrugëve ashtu dhe mirëmbajtjes së tyre	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndryshime në dendësinë e rrjetit rrugor	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X

**Ndikime mbi trashëgiminë kulturore**

<b>Komponenti mjedisor (trashëgimina kulturore)</b>  <b>Ndikime mbi trashëgiminë kulturore me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbime komunale; me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndryshime apo dëmtime të zonave arkeologjike apo me vlerë historike e kulturore	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X



**Ndikime në energji**

<b>Komponenti mjedisor (Energjia)</b>  <b>Ndikime në energji</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>				<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>					
	<b>Shërbime komunale; me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Përdorim i sasive të karburantit për energji	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Rritje të rëndësishme të kërkesave për burime egzistuese të energjisë apo kërkesave për tipe të reja të energjisë	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X

**Ndikim në interesin publik (Infrastruktura)**

<b>Komponenti mjedisor (Shërbimet vendore)</b>  <b>Ndikim në interesin publik (Infrastruktura)</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>				<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>					
	<b>Shërbime komunale; me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndërtimi dhe vënja në shfrytëzim të HEC-it do të ketë apo jo nevoje për ndryshim në këtë fushë të interesit publik	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Sistem të ujësjellesit do të ketë apo jo nevoje për ndryshim në këtë fushë të interesit publik	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Energji elektrike	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Sistemin e komunikacionit	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Sistemin e kanalizimit	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-





të ujërave të zeza dhe të bardha											
Mbetjet e ngurta dhe depozitimi i tyre	X	-	X	-	X	-	X	-	-	-	X

**Ndikime në shëndetin e njerëzve**

<b>Komponenti mjedisor (Qënja njerëzore)</b>  <i>Ndikime në shëndetin e njerëzve me:</i>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<i>Shërbime komunale; me makineri, paisje, etj.</i>		<i>Ndërtime, etj.</i>		<i>Ndërtime, etj.</i>		<i>Operime, etj.</i>		<i>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</i>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Krijim të çfarëdo rreziku apo mundësie për dëmtimin e shëndetit të njerëzve	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X
Krijim të raportit të njerëzve me rreziqet e mundëshme për dëmtimin e shëndetit të tyre	-	X	X	-	X	-	X	-	-	X

**Ndikime në qarkullim dhe transport**

<b>Komponenti mjedisor (Ajër, tokë, ujë, qënja njerëzore)</b>  <i>Ndikime në qarkullim dhe transport me:</i>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<i>Shërbime komunale; me makineri, paisje, etj.</i>		<i>Ndërtime, etj.</i>		<i>Ndërtime, etj.</i>		<i>Operime, etj.</i>		<i>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</i>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Shtime të rëndësishme të qarkullimit të automjeteve	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Shtime apo pakësime të vendqëndrimeve të automjeteve apo nevoja për vendqëndrime të reja	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte të rëndësishme në sistemin e	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X



komunikacionit										
Ndryshime në qarkullimin apo të levizjës së njerëzve e mallrave	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Rritje të intensitetit (trafikut) të lëvizjes së makinave të transportit për në objekt	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X
Ndryshime në dëndësinë e rrjetit rrugor	X	-	X	-	X	-	X	-	-	X

**Ndikime indirekte dytësore lidhur me projektin**

<p><b>Komponenti mjedisor (Ajër, tokë, ujë, etj.)</b></p> <p align="center"><b>Ndikime indirekte dytësore lidhur me projektin me:</b></p>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbime komunale; me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Efekte nga trafiku (i ajrit, rrugëve, ujit, etj.) lidhur me zhvillimin e projektit	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Efekte në rritje nga shfrytëzimi e konsumimi i materialeve, ujit, energjisë ose burimeve të tjera nga zhvillimi i projektit	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Efekte të projekteve të tjerë, shoqëruar me projektin në fjalë, si rrugë të reja, shtëpi, ndërtime të ndryshme, telekomunikacion, etj.	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte nga shoqërim i zhvillimit të projektit në fjalë me projekte zhvilluese ekzistuese apo projekte të	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X



propozuara										
Efekte dytësore të rezultuara nga ndërveprimi i ndikimeve direkte të ndara, të listuara më lartë	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-

**B. MJEDISI SOCIAL-EKONOMIK ME KOMPONETËT SOCIAL - EKONOMIKË  
PËRKATËS E NDIKIMET PËRKATËSE MBI TO  
Ndikime në popullsi**

<b>Komponenti mjedisor (Demografia)</b>  <b>Ndikime në popullsi (demografi) me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Ndryshime në popullsi	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte në shëndetin fizik e mendor të popullsisë	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte në mirëqënjen e popullsisë	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X
Efekte mbi strukturën e popullsisë dhe tendencat e saj	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X

**Ndikime në bazën ekonomike - direkte**

<b>Komponenti mjedisor (Baza ekonomike - direkte)</b>  <b>Ndikime në bazën ekonomike - direkte me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Efekte në punësimin direkt të popullsisë së zonës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Efekte në karakteristikat e tregut të punës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-





Efekte ne tendencat lokale e jo lokale	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Ndikime në bazën ekonomike - indirekte**

<b>Komponenti mjedisor (Baza ekonomike - indirekte)</b>  <b>Ndikime në bazën ekonomike - indirekte me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Efekte në punësimin indirekt të popullësisë së zonës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Efekte në punësim në shërbime të popullësisë së zonës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Efekte në karakteristikat e tregut të punës të popullësisë së zonës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Efekte në tendencat lokale e jo lokale të punës për popullësinë e zonës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Efekte mbi kërkesën e ofertën e punës të popullësisë së zonës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-

**Ndikime në strehim**

<b>Komponenti mjedisor (Strehimi)</b>  <b>Ndikime në strehim me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Efekte mbi kërkesën e ofertën për strehim për popullësinë e zonës	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X



**Ndikime në shërbimet vendore**

<b>Komponenti mjedisor (Shërbimet vendore)</b>  <b>Ndikime në shërbimet vendore me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Efekte mbi kërkesën e ofertën për shërbimet vendore për popullësinë e zonës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-

**Ndikime në aspektet social - kulturele**

<b>Komponenti mjedisor (Aspektet social-kulturale)</b>  <b>Ndikime në aspektet social-kulturale me:</b>	<b>Aktivitetet (veprimet) zhvilluese të projektit</b>									
	<b>Gjatë ndërtimit të HEC- eve</b>					<b>Gjatë funksionimit (shfrytëzimit) të HEC- eve</b>				
	<b>Shërbimet komunale me makineri, paisje, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Ndërtime, etj.</b>		<b>Operime, etj.</b>		<b>Hapësira të gjelbërta, të lira, etj., të krijuara</b>	
	<b>Ndikime</b>									
	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>	<b>Po</b>	<b>Jo</b>
Efekte mbi mënyra e jetesës të popullësisë së zonës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Efekte mbi cilësinë e jetesës të popullësisë së zonës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-
Efekte mbi problemet sociale, si krimi, etj. të popullësisë së zonës	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Efekte mbi stresin në komunitet dhe konflikte të popullësisë së zonës	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-

**RREZIQET E AKSIDENTEVE DHE MASAT PËR PARANDALIMIN E TYRE**

Rreziqet e aksidenteve



Gjatë ushtrimit të aktivitetit kompleks në HEC-e, në procesin e prodhimit të energjise elektrike subjekti do të mbajë parasyshtë që problemet e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në pune janë më të rëndësishmet dhe më të mprehta dhe kërkojnë vlerësim serioz .

Para së gjithash, në të gjitha operacionet do të punësohen specialistë me eksperiencë pune në kryerjen e proceseve të punës në HEC-e dhe në të gjithë aksesorët përberes të tij. Me përparësi do të trajtohen dhe shikohen disa nga detyrat e mëposhtme:

Ruajtja , transportimi dhe përdorimi i lendeve të para.

Instruktimi periodik i punonjësve.

Ndalimi në menyre kadegorike i ardhjes të njerzve të ndryshem në mjediset e HEC-it Klysyre 1 dhe për rreth tij (të pa autorizuar nga personat përgjgjes).

Respektimi i pasaportave teknike të punes të HEC- eve, duke ruajtur dhe respektuar të gjithë parametrat që kërkoen në këto projekte.

Në procesin e ngritjes dhe venjës në funksionim të HEC- eve, të respektohet i gjithë legjislacioni dhe rregulloret e fushës perkatese, duke i dhënë përparësi marrjes në pune punonjësve dhe personelit të kualifikuar.

Në procesin e prodhimit të energjise elektrike të respektohen pasaportat teknologjike me përparësi si dhe udhëzimet, rregulloret dhe legjislacioni në fuqi për mbrojtjen në punë. Në asnjë raste puna nuk duhet të vazhdoje me mangësi në këto drejtime.

Drejtuesi teknik i punimeve, para fillimit të punes dhe gjatë saj, do të zbatojë rregullat dhe normat e përcaktuara :

Sipas legjislacionit dhe rregulloreve parshikohen detyrimet si më poshtë:

#### Detyrimet e punëdhënësit

Punëdhënësi vetë, nëpërmjet drejtuesit teknik apo personit të autorizuar nga ai, duhet t' u bëjë të ditur punëmarrësive:

Proceset teknologjike te operacioneve në tërësi dhe sipas reparteve dhe në mënyrë specifike të punës në frontin ku punon.

Paisjet dhe makineritë që përdoren në impjante - transport etj.

Shkaqet e aksidenteve dhe masat për menjanimin e tyre.

Rregulloret e sigurimit teknik dhe mbrojtjes në punë, në Republikën e Shqipërisë, aktet ligjore dhe udhëzimet në zbatim të tyre, të lëshuara nga dikasteret qe lidhen me to.

Veçoritë e punës në impiante përpunimi ku do punohet, rregullat e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes për menjanimin e aksidenteve, sidomos në kushte lageshtie dhe rreshjesh për mbrojtjen e makinerive dhe punonjësve.

Rregullat e sigurimit teknik që lidhen me frontin e punës, makineritë dhe profesionin që kryen punëmarrësi, për mbrojtjen e vetes dhe punonjësve të tjerë, të cilët kryejnë aktivitet në impjante dhe procese të tjera.

Ndihmen e parë shëndetësore.

Vendosjen në territorin e kompleksit dhe mjediseve të tjera të punës, në rrugët e hyrjes së tyre, në vende të dukshme shkrime të ndryshme me pjesët kryesore të rregulloreve të sigurimit teknik.

T' u krijojë punonjesve kushte të mira pune dhe jetese, si: mjetet mbrojtëse, trajtime të ndryshme me kompesim në vlere ose natyrë .

Të kryejë instruktimin paraprak dhe periodik të punonjësve, deokumentat sipas formularit të përcaktuar në rregulloren e sigurimit teknik.

#### Detyrimet e punëmarrësit

Të njohë mirë teknologjinë në përdorim për ngritjen, vënjen e shfrytëzimin e paisjeve dhe makinerive.





Të njohë dhe zbatojë rregulloret e sigurimit teknik dhe të mbrojtjes në punë, të publikuara nga Inspektorati i Sigurimit Teknik dhe Inspektorati i Punës .

Të dijë mirë shkaqet e mundëhme të aksidenteve në zbatimin e plotë të projektit, për çdo proces pune në impiante dhe në vendete e tjera të punes.

Të sigurojë vehten dhe punonjësit e tjerë gjatë procesit të punes në impiante dhe në vende të e tjere të punës.

Kur konstatohen shenja të një avarie të mundëshme që është burim aksidenti, në radhë të parë, merr masa për eliminimin e saj, ndërkohë lajmëron gjithë punonjësit për rrezikun dhe vë në dijeni drejtuesin teknik të Hidrocentralit etj.

Të përdorë mjetet e mbrojtjes individuale në punë.

Të ketë njohuri të mjaftueshme për ndihmën e shpejtë.

### ***MARVESHJE NË FUQI, QË LIDHEN ME MBAJTJEN OSE PËRDORIMIN E SUBSTANCAVE TË REZIKSHME, PËR SHENDETIN DHE SIGURINË***

Gjatë ushtrimit të aktivitetit kompleks në HEC-e, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë nuk do të përdorën subsatanca të rezikshme për shëndetin e njerezve dhe të gjallesave për rreth dhe si rrjedhim nuk ka nevojë për merveshje me autoritetet vendore të planifikimit dhe për këshillime rreth vlerësimit të rrezikut mbi aplikimin e tyre.

Substancat e pranishme për nevoja teknologjike në objekt janë vetëm karburantet e lubrifikantet, të cilat do të mbahen larg makinerive në vend të veçantë.

### ***MASAT ZBUTËSE TË PROPOZUARA PER MBROJTJEN E MJEDISIT***

Ky kapitull paraqet një analizë e hollësishme të ndikimeve të mundshme dhe specifikon masat zbutëse që do të përdoren për të eliminuar apo për të minimizuar ndikimet në mjedis. Kjo analizë kryhet duke u bazuar në projektin konceptual të diskutuar si më lart në këtë raport.

Me qëllim që të minimizohen ndikimet e pafavorshme afat-shkurtër dhe afat-gjatë mbi mjedisin, planifikimi mjedisor jemi bazuar në studime të kuptueshme mjedisore, ekologjike, hidrologjike, gjeologjike sociale dhe ekonomike të faktorëve të mëposhtëm:

- 1 Gjeologjia e basenit të përroit dhe e zonës përreth tij.
- 2 Hidrologjia
- 3 Kushtet klimatike të rajonit
- 4 Fauna dhe flora: ekosistemi fluvial i Lumit Valbona dhe zonat e brigjeve të përroit.
- 5 Ndikimi social i HEC- eve,
- 6 Ndikimi ekonomik i HEC-eve

Masat mbrojtese për të eliminuar apo zbutur ndikimet negative në mjedis

#### ***Furnizim me makineri e paisje***

Kërkese pranë Qendres Kombetare te Licendimit për miratim zyrtar të Lejes Mjedisore për makineri e paisje, dhe zbatimi i kushteve mjedisore të vena për mbrojtjen e mjedisit në të.

#### ***Planifikimi i zonës***

Planifikimi i vendodhjeve të ndërtimit e operimit të HEC-eve

Për shmangien dhe parandalimin e erozinit të shpateve, taracave etj, në rastin konkret kemi të bëjmë me një sipërfaqe që kufizohet, ku janë marre te gjitha masat per të shmangur erozionin (rreshqitje, vithisje etj.). Në projekt është percaktuar përdorimi harmonik dhe i kombinuar në kohë dhe hapsirës së zonës në tërësi, sipas planimetrive dhe hartave të shkalleve te ndryshme.



Ndërtimi dhe funksionimi i këtij kompleksi siç paraqitet në projektin e plote është alternuar në mënyrë të tillë që të shërbejë ruajtjes dhe përmirësimit gjeomjedisor e gjeomorfologjik në harmonizim me gjithë rajonin.

***Masat teknike, estetike dhe ekologjike minimizuese/eliminuese mjedisore***

***Masat teknike***

***Makineri e paisje***

a. Kërkesë pranë Qendres Kombëtare të Licencimit për miratim zyrtar të Lejes Mjedisore për makineri e paisje dhe zbatimin e kushteve mjedisore të vena për mbrojtjen e mjedisit në të.

b. Kërkesë pranë Qendres Kombëtare të Licencimit për miratim zyrtar të Lejes Mjedisore për impiant për ndërtimin e HEC-ëve, si dhe zbatimin e kushteve mjedisore të vena për mbrojtjen e mjedisit në të.

***Transport materiale***

***- makineri e paisje***

a. ngarkësa/t e makinës/ave të jetë/në e/të mbuluar/a

b. të jetë i kryer sigurimi i punëtorëve, manovratorëve, etj. në punë

***- prodhim betoni***

a. ngarkësa/t e makinës/ave të jetë/në e/të mbyllur/a

b. të jetë i kryer sigurimi i punëtorëve, manovratorëve, etj. në punë

***- Gur, rërë e çakull***

a. ngarkësa/t e makinës/ave të jetë/në e/të mbuluar/a apo e njomur/a me ujë

b. të jetë i kryer sigurimi i punëtorëve, manovratorëve, etj. në punë

***- Largimi i materialeve të jetë jo në orët me shumë trafik***

a. të kryhet përdorimi i saktë i intererareve të rrugës/ëve me qëllim minimizimin e vendeve me trafik të madh, e jo në orët me shumë trafik

***Mbrojtje nga Erozioni***

a. të bëhet muri i thatë apo muri me tel gabion të jetë i përdorur për gjatë argjinaturës, me qëllim mbrojtje nga fenomeni i erozionit, konform projektit

b. të zbatohet projekti i rehabilitimit, konform kërkesave të stafit pyjor.

***Mbrojtja e Tokës***

a. të bëhet ruajtja e kujdesshme e shtresës së punueshme të tokës për ripërdorimin dhe ristabilizimin e sipërfaqeve të terrenit

b. të ruhet agjina e Lumit Valbona nga përmbytjet, duke ruajtur grykëderdhjen e tij (nëpërmjet goditjeve, nëse do të jetë e nevojshme)

***Trashgimia kulturore***

a. të kryhet mbikëqyrja arkeologjike për gjatë fazës së ndërtimit, kryesisht në ane e poshte të lumit. Nëse do të gjënden mbetje arkeologjike të ndalohen punimet dhe të njoftohen autoritete përgjegjëse dhe të ndiqen drejt punimet. Të mos lëvizet asnjë gjetje deri sa organet përgjegjëse të aprovojnë.

***Ndërtimi i objektit (vëndndërtimet) (HEC-e)***

a. të bëhet instalimi i vaskave prej betoni për dekantimin e mbetjeve të ndryshme, të dalta nga proceset teknologjike, të cilat para se të shkarkohen në kanal të kalojnë në puseta, duke përfunduar në këtë mënyrë të pastra dhe pa grimca e mbeturina të ngurta etj., e të bëhet pastrimi periodik i vaskës.

b. në përfundim të proceseve teknologjike kur ndalohen makinerite dhe fillojnë perseri, shkaktohen skarcitete të vogela, të cilat futet perseri në proceset e prodhimit



- c. përgjatë objektit të jenë të ndërtuara puseta të vogla, që në rast bllokimi këto e shkarkojnë ujin në magjistralin kryesor. Pusetat të jenë të vendosura edhe jashtë objektit, që të grumbullojnë gjithashtu edhe ujrat e bardha të shiut në të njëjtin tubacion. Ato do të jenë të pajisura me kapake me vrima që ujin e shiut e thithin, duke e shkarkuar në tubacionin kryesor.
- d. të mirmbahen kanalizimet e brëndshme të objektit, këto të lidhura me tubacionin kryesor, që shkarkohet në në lumë.
- e. të jetë zhvillimi i kufizuar i aktivitete ndërtuese (nga ora 11<sup>00</sup> deri në orën 7<sup>00</sup>) ose pranimit i sugjerimeve të Konsulentit Mbikqyrës.
- f. të kryhet njomje gjatë ndërtimit të objektit dhe ruajtjes së materialeve të ndërtimit (gjatë kohës së thatë e me erë).
- g. të merren masat për evitimin e pluhurave, që mund të shkaktohen nga prodhimi i asfalto-betonit.
- h. të merren masat për kanalizimin e ujrave, për evitimin e erozionit, fenomen ky që mund të shkaktohet nga kryerja e procesit të prodhimit betonit.
- i. për zbutjen e ndikimit në mjedis, të zbatohen normat ligjore, këto për shkarkimet në tokë, ajër e ujë.
- j. të merren masa të përshtatshme për të ridrejtuar trafikun, i cili është i lehtë për t'u parë me sy, ose thjeshtë për të ndjekur përfshirjen në planin e menaxhimit të trafikut, kryesisht në periudhën e verës, ku ka levizje të shumta turistesh.
- k. ndriçim të jetë i përshtatshëm dhe i përcaktuar saktë për sigurimin e kalimtarve e të makinave, duke i përfshirë në planin e menaxhimit të trafikut.
- l. të kryhet mbulimi i sipërfaqeve të materialeve të ndërtimit dhe ndërtimi i kanaleve kulluese për shkarkim direkt në sistemin e kanalizimeve të ujërave të zeza ose në pajisjen e përshtatshme të trajtimit tyre.
- m. të bëhet parashikimi i bërjes së gardhit pengues për sedimentet, bërja e dengjeve me kashtë ose i kurtheve për pengim të sedimenteve.
- n. marrja e masave të tilla që të parandalojnë hyrjen e ujit nga vëndndërtimet në lumë, përrenj, kanale, duke kryer pengimin e tij për të hyrë në bazë, kur është e nevojshme.
- o. të kryhet njoftimi i autoriteteve arkeologjike për gjetjet, të ndalohen punimet dhe në vijshmëri të punës të vazhdohet sipas direktivave të tyre.
- p. lokalizimi, vendosja e ngritja e kantierëve të jenë të miratuara nga organet kompetente të K.RR.T.-së në Komunën Margegaj e në atë të Qarkut të Kukësit, dhe ato të jenë të shikueshme e të rrethuara.
- q. largimi i ujërave të zeza të jetë me sistem kanalizimi, përndryshe të jetë e ndërtuar një gropë septike për shkarkimin e tyre.
- r. largimi i mbeturinave të kryhet për në vendin e caktuar vetëm kur është autorizimi nga organet vendore kompetente, Komuna Margegaj.
- s. ndërtimi i urave mbi lumë, përrenj apo kanale të kryhet jashtë sezonit të shumimit të peshkut.
- t. mbetejet e ndryshme të dalin nga proceset teknologjike të rifuten përsëri në proces.
- u. të kryhet dekantimi i mbetjeve me anën e vaskave prej betoni, të cilave t'u bëhet pastrimi periodik i tyre.

*Largimi i inerteve, mbeturinave etj.*

- a. Vendosje nga Autoriteti Vendor, Komuna Margegaj të vendit ku do të deposizitohen mbeturinat (copat) e betonit, asfaltit, gëlqerës, hidrokarbureve, largimi dhe mbulimi i tyre. Largimi, depozitimi e mbulimi i mbeturinave (coparave) të betonit, asfaltit, gëlqerës,





hidrokarbureve, etj. të kryhet konform kërkesave të përcaktuara nga Komuna Margegaj, ne vendin e kohen e caktuar Autoriteti Vendor, Komuna Margegaj.

b. Vendosja nga autoritet vendore të vendit ku do të depozitohen mbetjet e ngurta, largimi dhe mbulimi i tyre. Largimi, depozitimi e mbulimi i mbetjeve të ngurta të kryhet konform kërkesave të përcaktuara nga Komuna Margegaj, ne vendin e kohen e caktuar Autoriteti Vendor, Komuna Margegaj.

c. Vendosja nga autoritet vendore të vendit ku do të deposizitohen mbeturina urbane, largimi dhe mbulimi i tyre. Largimi, depozitimi e mbulimi i mbetjeve urbane të kryhet konform kërkesave të përcaktuara nga Komuna Margegaj, ne vendin e kohen e caktuar Autoriteti Vendor, Komuna Margegaj.

#### ***Masat estetike dhe ekologjike***

Në projektin e ndërtimit dhe shfrytezimit të HEC-eve për prodhim të energjisë elektrike, në territorin e Komunës Margegaj, Rrethi Tropojë nga Shoqëria investitore janë parashikuar keto masat estetike dhe ekologjike:

Territori i kantierëve të HEC- eve për prodhimin e energjisë elektrike të sistemohet dhe të gjelberohet me vegjetacion të lartë, i cili të jetë i përshatshëm për kushtet fito-klimatike të zonës, si zonë kontinentale malore.

#### ***Mbrojtja e Peisazhit dhe arritja e kënaqësisë pamore***

a. mbjellje me drurë e fara të barërave të kryhet duke përdorur specie lokale në brigjet e argjinaturave të Lumit Valbona dhe të rrugëve, si dhe të kryhet drenazhimi i rrugëve me kanale.

b. ndërtimi dhe mbjellja e pemëve të kryhet në formën e barrierave në afersi të Lumit Vlbona

c. në vendet e propozuara për ndriçim, kur kemi ndërprerje të përdorën pajisje të tjera per ndriçim

#### ***Relievi, Gjeologjia dhe Tokat***

d. shtresa e punueshme e tokës ku do që të lëvizen duhet bërë në mënyrë korrekte dhe të ruhet me prioritet, me qëllim ripërdorimin e saj.

e. përdorimi i çfarëdo lloj materiali të dheut të rezultuar nga seksionet e shkëputura ose nga kanalet e bëra në rrugë, ku janë bërë gërmimet, të përdoren teknika që mbajnë këto materiale në mënyrë të qëndrueshme, që materialet të ripërdoren, etj.

f. ripërdorimi i materialit tokësor të gërmuar, që është i pa përshtatshëm të përdoret për punime e mbushje të sipërfaqeve të peisazheve.

g. materiali i gërmuar, i menduar të ripërdoret, të mbahet në menyrë të atillë që të mos krijojë premisa për fenomenin e erozionit, pra me qëllim minimizimin e gërryerjeve. Në kohën midis gërmimeve dhe ripërdorimit, ky i fundit të kryhet gjatë periudhës së lagësht të ruhet mirë. Gjatë periudhave të zgjatura të lagështa kontraktori duhet të mënjanojë gërryerjen dhe vendosjen e këtyre materialeve në vendet e duhura.

h. gjatë përfundimit të rrugës, të kryhet inspektimi i plotë pamor i të gjithë strukturave përgjatë bashkimit, duke përfshirë urat, argjinaturat dhe kanalet, këto të jenë të marra përsipër për të siguruar që strukturat e rrugës të mos krijojnë fenomene të erozionit.

#### ***Hidrologjia, Sipërfaqja dhe Uji Nëntokësor***

i. gjatë ndërtimit shkarkimet e mundëshme të materialeve drejt në kanalet rrjedhese janë kosideruar si rrisqe të moderuara. Sido që të jetë kontraktori duhet të plotësojë procedurën e kërkuar gjatë ndërtimit me qëllim zvogëlimin e riskut nga ndotja e kanaleve rrjedhese. Këto janë konsideruar nën “Vend ndërtimi”.



j. masat kontrolluese ndaj ndotjes do të vendosën në vend nga kontraktori gjatë procesit të ndërtimit. Këto do të përfshijnë parashikimin e një vendi të rrethuar për depozitimin e lumrave.

k. rezervat e materialeve të ndërtimit, si asfalt, vaj, kimikate të mos depozitohen në/ose afërsi me kanalet rrjedhese, ujërat e embël, lumin, përrenjtë, etj. Këto rezerva të vendosën në vende të mbyllura të mbuluara me mbulesat perkatëse os të jenë të vendosura në depo me çati.

l. vendi i shkarkimeve nga oborret e ndërtimeve të trajtohen në akordancë me tipin e tyre. Uji që vjen nga larjet e makinerive dhe pajisjet të trajtohen dhe të bëhet ndarja e tij nga llumrat me anën e pajisjes ndarëse të tyre, pra të lumit të trashë dhe kapjen e vajrave në mënyrë që ato të jenë të eliminuara. Uji që vjen nga larjet e agregateve grumbulluese dhe prodhimi i konglomerateve (masava të bashkuara) të trajtohen me anën e paisjes ndarëse të tyre, dhe atëhere të përdorën përseri ose të dërgohen në një vend tjetër.

m. në raste të shkarkimit të kimikateve ose të gazrave gjatë ndërtimit të HEC- eve programet me masat paraprake e gjatë ndodhjes së fenomeneve për ruajtjen e tokës dhe të ujërave nëntokësore të jenë përgatitur nga kontraktori. Marrja e mostrave për ujërat nëntokësore të bëhen në vënd, për Ph, trubullirën dhe përçueshmërinë elektrike, ku ndërtohen HEC-et. Marrja e mostrave për ujërat nëntokësore të bëhet në sasi të mjaftueshme për të siguruar analizat për kationet dhe anionet, BOD, COD, metalet e rënda, dhjamrat, vajrat, tretshmëritë, etj. Mostrat të merren nga persona të aftë e të specializuar nga ana teknike për t'i dërguar në laboratorët e akredituara për t'i analizuar ato. Mënjeherë pas marrjes së analizave të zbatohen detyrat e lëna nga organi përgjegjes, i specializuar.

#### ***Habitati dhe Biodiversiteti***

n. ndërtimi i kantierit të jetë i lokalizuar larg nga rrjedha e Lumit Valbona me qëllim mundësinë e zvogëlimit të ndikimit të tyre mbi florë e faunë.

o. kantieri i ndërtuar të jetë i rehabilituar menjëherë pas përfundimeve të punimeve të kryera gjatë fazës së ndërtimit të HEC- eve. Gjatë gjithë kohës dhe veçanërisht gjatë stines së veres të merren masa për ujitjen e të gjithë drurëve të mbjellë, për të realizuar një gjelbërim sa më efektiv.

p. lëvizja e gardheve apo e zonave pyjore të jetë programuar me qëllim sugurinë e folenizimit të zogjve që nuk shpërndahen, që nuk migrojnë.

#### ***Hidrologjia, Sipërfaqja dhe Uji Nëntokësor***

q. kur puna ndërtimore ka mbaruar, habitatet të rehabilitohen plotësisht dhe argjinatura e lumit dhe argjinaturat e rrugeve të jenë të peisazuara me qëllim ndihmën në rivendosjen e habitateve të humbura për shkak të ndërtimit të HEC-eve dhe rrugëve perkatëse në to.

r. struktura e ndërtimit, në mënyrë speciale të ndërtimit të urave, mbi lumë, përrenj ose në rrjedha të ujit të ndërpritet në kohën e shtimit të peshkut.

s. gërryerjet (gërmimet) dhe nxjerrja e ujit nga Lumi Valbona të mos bëhet pa leje nga organet kompetente të Ujëmbledhësit të Lumit Drin, Shkodër.

#### ***Cilësi e Ajrit***

t. masat minimizuese të propozuara janë të thjeshta për shkak se ndikimi në ajër është disi i ulët. Sido që të jetë me qëllim që të verifikojme ndotjen e ajrit, marrja e mostrave të kryhet para fillimit të punimeve dhe pastaj gjatë fazës së ndërtimit dhe në fund me mbarimin e ndërtimit të HEC- eve, bazuar në marrjen e mostrave në mënyre pasive, si pjesë e Kontrollot Mjedisor.



u. gjatë fazës së ndërtimit të ngrihet sistemi i shuarjes së pluhurit, siç janë lagija gjatë punimeve ndërtuese në kantiere dhe në ndërtimin e rrugeve, duke përdorur makineriste lagese. Në të njëjtën kohë dhe makineritë që përdoren gjatë fazës së ndërtimit të jenë të tilla që ti përgjigjen kërkesave të standarteve të Komunitetit European.

#### *Zhurma*

v. kontraktori është i detyruar të marrë masa specifike për uljen apo pakësimin e zhurmave dhe të bindet me rekomandimet e Komunitetit European (Pajisje e Makineri) (Regullore mbi Nivelet e Lejueshme të Zhurmave, 1988). Këto masa do të sigurojnë që gjatë ndërtimit të HEC- eve të mos ketë nivele të larta zhurmash.

- të mos lejohet asnjë makineri apo pajisje e përdorur apo jashtë kushteve teknike, të cilat sjellin zhurma e pastaj janë telash për komunitetin për shka të këtyre zhurmave.

- mirëmbajtja më e mirë e me e praktikueshme është ajo që përfshin mirëmbajtjen e duhur të këtyre makinerive e pajisjeve, të cilat do të minimizojnë zhurmat e gjatë kryerjes e së proceseve.

- të gjitha makineritë e pajisjet të pajisen me silenciatorë dhe këto tëmbahen në nivele të mira punimi, kjo për të gjithë periudhën e kontratës.

- kompresorët të jenë të modeleve, të cilët janë të pajisur me pajisje, silenciatorë.

- makineritë që kanë ndërprerje gjatë punës të mbyllen apo të lihen në minimum, kur ato nuk janë në përdorim.

- çdo pajisje, si gjeneratorë apo pompa është kërkuar të jenë me silenciatorë dhe të vedosura në vende të rrethuara e të mbullura, me qëllim minjizimin e zhurmave.

w. plani i propozuar për ndërtimin e rrugëve të zbatohet me kujdes, pasi sjell ngritjen e nivelit të zhurmave, vibrimeve, etj.

#### *Komuniteti vendor e niveli social-ekonomik*

x. gjatë ndërtimit të HEC- eve masat specifike do të jenë nga kontraktori në mirëmbajtjen e ujit, energjisë, shërbimeve të tjera.

Përkohësisht, gjatë fazës së ndërtimit të HEC- eve zhvendosja e këtyre përdorimeve sjell probleme për përdoruesit. Këto probleme duhet të afektojnë me shumë përdoruesit gjatë procesit të lidhjes së kabllave dhe telave me rrjetin ekzistues të përdoruesve përgjatë rrugës ekzistuese. Në këto raste kontraktori duhet të përgatisë me parë planin e veprimeve për sejcilin hap të aktivitetit të tij në vendodhje. Plani duhet të parashikoj përshtatjen dhe mbrojtjen e të gjitha shërbimeve komunale të komunitetit të krijuara më parë në vendodhje.

Kontraktori duhet të kombinojë të gjithë aktivitetin me ndërmarrjet e përgjegjeshme që kanë prona në këto rrjete me qëllim uljen e mundësive për të ndodhur fenomeni, dem dhe për të fituar kohë për të bërë lidhje me këto rrjete ekzistuese. Plani i veprimit duhet të jetë i rishikuar e i përshtatur nga inxhinieri supervisor dhe kontraktori para se të fillojë zbatimin e tij, dhe pastaj të jetë i miratuar nga punëdhësi.

y. sistemet e ujitjes dhe të drenazhimit të ruhen siç janë.

z. skema e propozuar për ndërtimin e HEC-eve e të rrugëve të reja që mund të pranohet nga komuniteti e zhvilluesit e tjerë tregtarë e biznesmen ose jo. Këto do të jenë esenciale për Autoritetin e Planifikimit që mund të imponohet në mënyrë strikte, bazuar në rregulloren për kontrollin e planifikimit me qëllim sigurie.

#### *Ndërtimi i rrugëve të reja*

a. të mbahet nën kontroll niveli pluhurave

b. të mbahet nën kontroll niveli i zhurmave e vibrimeve

c. mbetje të futen në ripërdorim ose të largohen në vendin e caktuar nga qeverisja vendore





- d. sigurimi në punë
- e. ruajtja e kujdesshme e shtreses së punueshme të tokës për ripërdorimin dhe ristabilizimin e sipërfaqeve të terrenit

*Mirëmbajtja e funksionimi i pajisjeve e makinerive*

- a. të mbahet nën kontroll niveli i zhurmave e vibrimeve
- b. sigurimi në punë

*Mirëmbajtja e rrugëve*

- a. të mbahet nën kontroll niveli i zhurmave
- b. të ketë mirëmbajtje të vazhdueshme konstante të rrugëve që lidhin HEC-et me Komunën Margegaj, Rrethi Tropojë dhe objektet e lëndëve të para për të qënë në gjëndje të mirë dhe e kalueshme në çdo kohë etj.

*Sigurimi i rrugëve*

- a. vendosja e shenjave paralajmeruese.
- b. të merren masat e duhura për kontrollin e erozionit

Nga aktiviteti që ushtrohet të mos ketë ndikim tek njerëzit dhe në mjedis.

*Monitorimi*

- a. të kryhet monitorimi periodik i zhurmave dhe i shkarkimeve në ajër, ujë, biodiversitet dhe tokë dhe të dhënat të dërgohen pranë ARM-se, Qarku Kukës.
- b. çdo gjashtë muaj të dërgohet informacion i hollësishëm mbi nivelin e punimeve të kryera për ngritjen e HEC-eve pranë ARM-së, Qarku Kukës.

*Zbatimi projektit teknologjik*

- a. të zbatohet me rigorizitet projekti teknologjike të impiantive për prodhimin e energjisë elektrike, duke mbajtur në gadishmëri ato etj.
- b. të zbatohet me rigorizitet projekti teknologjik i impianti të prodhimit të energjisë elektrike
- c. të zbatohet me rigorizitet projekti teknologjik i reparit ndihmës etj.;

Ruajtja e parametrave teknike, teknologjike dhe distancave midis pjesëve perberese (reparteve) të këtij kompleksi për prodhim material ndertimi.

*Masat higjenike*

- a. meqense në HEC-et gjatë ndërtimit do të punojnë në mënyrë të vazhdueshme mbi 60 punëtorë të dhe 20 më vonë, gjatë periudhës së funksionit të tij të merren masa për t'i mbajtur në gjëndje të mirë dushet dhe mjediset e tualetit.

Në zonën e HEC-ëve nuk janë parashikuar masa lidhur me zonat arkeologjike dhe ato historike, pasi nuk ka të tilla në të .

***Masat rehabilituese, në rast ndotje dhe dëmtimi të mjedisit***

Masat për rigjenerimin e mjedisit do të konsistojnë në:

- a. kryerjen e të gjitha punimeve të domosdoshme momentale rehabilituese, sipas projektit biologjik.
- b. krijimin e sipërfaqeve me mbjellje.
- c. sistemimin e materialeve dhe të sterileve që vijnë nga kryerja e punimeve, të palnifikuara në projektin inxhinierik e atë biologjik.
- d. mbjelljen e sipërfaqeve të gjelberuara.
- e. mirëmbajtjen e sipërfaqeve të mbjella, etj.

***Vlerësimi i efektivitetit të pritshëm të masave zbatuese***

Realizimi i objektivave dhe treguesve të pritshëm të parashikuar në projekte do të varet nga respektimi i të gjitha treguesve të përcaktuar. Kontrolli, monitorimi dhe



përmirësimi i vazhdueshëm, sipas kushteve të punës në HEC-e do të çojë përfundimisht në përfundimin e pamjeve të parashikuara në projekte, me sipërfaqe të sistemuara e të gjelbëruara.

### ***PLANI I MENAXHIMIT MJEDISOR NË NDËRTIMIN E FUNKSIONIMIT E HEC-IT KLYSYRË 1, KOMUNA MARGEGAJ, RRETHI TROPOJË***

Bazuar në çka thame me lartë tek masat, me anën e tabelës së mëposhtme japim Planin e Menaxhimit Mjedisor në Ndërtimin e Funkcionimit të HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë.

#### ***PLANET E VEPRIMIT, EMERGJENCES, REHABILITIMIT DHE PROGRAMI I MONITORIMIT PER NDËRTIMIN E HEC-IT SHOSHAN, KOMUNA MARGEGAJ, RRETHI TROPOJË***

Planet e Veprimit, Emëgjences, Rehabilitimit dhe Programi i Monitorimit janë përgatitur duke marrë ndihmën e specialistëve brenda stafit të Shoqërisë “Gender 2” Sh.p.k. dhe jashtë saj.

Konkretisht, Planet e Veprimit, Emëgjences, Rehabilitimit dhe Programin e Monitorimit janë përgatitur në tre (3) etapa, të specifikuar në kohën dhe hapsirën e duhur për sa më poshtë vijon:

- Fillimi i punimeve;
- Vijueshmëria e kryerjes së punimeve për ndërtimin e HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë; e
- Funksionimi i HEC-eve.

#### ***PLANI I VEPRIMIT***

##### ***Fazat e zbatimit planit të menaxhimit (veprimit)***

##### ***Faza e ndërtimit***

Në mbështetje të dokumentacionit që na është kërkuar nga K.RR.T.-ja, dhe në mbështetje të miratimit të sheshin dhe lejes së ndërtimit të HEC-ëve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë.

Përrurimi i fillimit të punimeve në HEC-e, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë (Afërsisht 2009).

Ndërtimi i HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë do të kontraktohet sipas parimit EPC (Inxhiniering, Prokurim, Ndërtim) me një ose më shumë kontraktues, të bazuar në një procedurë kualifikimi dhe tenderimi.

Zbatimi praktik i masave zbutëse kërkon veprimet e mëposhtme :

Çështjet e mjedisit do të formojnë subjektin e një seksioni specifik të Detyrës së Zbatimit (përgjegjësi e shoqërisë investitore).

Specifikimet Teknike të Detyrës së Zbatimit do të përfshijë të gjitha referencat e nevojshme për praktikën më të mirë të menaxhimit të zonës së ndërtimit të përmendura. Specifikimet do të mbulojnë parametrat e respektivë nga këndvështrimi ambjental, si psh kufiri i derdhjes për punimet e gërmimit, karakteristikat e materialit çakull, metodat e ndërtimit, kërkesat për pajisje (përgjegjësi e shoqërisë investitore).

Pjesmarrësve në tenderave do t’ju kërkohej të përfshijnë në ofertën e tyre një propozim për Planin e Ekzekutimit. Ky do të përfshijë një përshkrim të metodave të propozuara të ndërtimit, hollesi mbi pajisjet dhe një dokument specifik që trajton të gjitha aspektet e menaxhimit të mjedisit (përgjegjësi e shoqërisë investitore).



Dokumentat e mësipërme do të jenë pjesë e dokumentave kontraktuale dhe do të ndiqen më korrektësi nga kontraktuesi i zgjedhur (përgjegjësi e kontraktuesit EPC) ;

supervizioni do të kryhet nga një personel me eksperiencë në mënyrë që të monitorohet përputhja me specifikimet (përgjegjësi e shoqërisë investitore).

### ***Vijueshmëria e kryerjes së punimeve***

Ndërtimi i HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë mendohet të kryhet brënda një periudhe 36 mujore. Për këtë është hartuar grafiku i punimeve, i cili parashikohet të kryhet si me poshtë:

- Përfundimi i punimeve përgatitore të sheshit (6 muaj)
- Përfundimi bazamenteve (10 muaj)
- Përfundimi i punimeve (12 muaj)
- Ndërtimi i fasiliteve ndihmëse (rreth 6 muaj)
- Provat me ngarkesë dhe procedurat e kolaudimit (2 muaj)

### ***Faza e operimit (funksionimit)***

Shoqëria investitore do të jetë përgjegjëse për operimin korrekt të HEC-eve, Komuna Tropojë, Rrethi Tropojë sipas Legjislacionit Shqiptar dhe standarteve ndërkombëtare të sigurisë të listuara, dhe do të mbajë përgjegjësinë për zbatimin e masave të përmendura.

Elementi kyç për t'u zbatuar është Plani i Kontrollit të Parandalimit të Çlirimeve dhe Kundërmasave (Plani SPCC).

Ky plan duhet t'i adresohet qartë çështjeve të mëposhtme :

- procedurat e punës për parandalimin e çlirimeve të dëmtuesve;
- masat e kontrollit të instaluar për të ndaluar derdhjet e mbetjeve të depërtojnë në ujrat e zonës;
- kundërmasat për të kufizuar, pastruar dhe zbutur efektet e një derdhje mbeturinash që arrin ujrat e zonës;
- procedurat e inspektimit dhe mirëmbajtjes në lidhje me burimet e mundshme të derdhjeve (pajisjet, tubacionet);
- organizimi i skuadrës së përgjegjshme për manaxhimin e Planit SPCC dhe lidhjet me Autoritetet kompetente për ngjarjet e nivelit 3.

Duke filluar nga dita e përfundimit dhe deri në përfundimin e punimeve do të zbatohen hap pas hapi kërkesat e parashtruara në Lejen Mjedisore, e konkretisht:

- për ndërtimin e HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë do të hapen rrugë të reja në territorin e Komunës Tropojë, Rrethi Tropojë;
- do të minimizohen zhurmat gjatë punimeve, për të mos shqetësuar komunitetin, faunën e egër të zonës;
- do të bëhet rrethimi i zonës ku do të ndërtohet e do të ngrihet Hidrocentrali Klysyre 1, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë, për të ulur ndikimin në zonën përreth;
- mbetjet inerte dhe tepricat e dheut që krijohen nga punimet e ndërtimit, do të sistemohen në objekt dhe një pjese do të largohen në mënyrë periodike në vendin që do të përcaktohet nga Këshilli i Qarkut Kukës, në bashkëpunim me Komunën Tropojë;
- do të zbatohet Ligji Nr. 8906, date 06.06.2002 “Për Zonat e Mbrojtura”;
- do të zbatohet Ligji Nr. 8905, date 06.06.2002 “Mbi mbrojtjen e mjedisit detar nga ndotja dhe dëmtimi”;
- do të zbatohet Ligji Nr. 8093, datë 21.03.1996 “Mbi burimet ujore”;





- do të zbatohet Vendimi Nr. 103, datë 31.03.2002 “Në lidhje me monitorimin e mjedisit në Republikën e Shqipërisë”;
- do të merren masa që brezi i shkurreve të prera të regjenerohet pas përfundimit të punimeve,
- për të evituar mundësitë e shfaqes së erozionit në vendet e gërmimit do të merren masa për sistemim; e
- traseja e tubacioneve të ujit të HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë do të kalojë në vendet e piketuara dhe të miratuara sipas raportit teknik të hartuar.

### **PLANI I EMERGJENCËS**

Për të parandaluar rreziket e aksidenteve do të merren këto masa:

- gjatë ndërtimit dhe më vonë të funksionimit të këtij objekti, do të merren masa për sigurimin teknik të punëtorëve dhe mbrojtjen e tyre në punë. Për këtë do të bëhet instruktimi nga përgjegjësi i kantierit dhe me vone nga përgjegjësi i HEC-it Klysyre 1, duke e njohur personelin ndertues e atë teknik me rregullat përkatëse, të cilat do të vendosen në territorin ku do të kryhen punimet në vende të dukshme,
- gjatë ndërtimit dhe më vonë të funksionimit të këtij objekti do të vendoset në gadishmëri të plotë paisjet e mbrojtjes kundra zjarrit,
- në kantierin e ndërtimit dhe më vonë në HEC-e të sigurohet baza materiale e ndihmës së shpejtë, për rastet aksidentale,
- për vënjen në funksion të HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë do të jetë një staf i kualifikuar, i cili do të organizojë punën operimin e sigurtë të tij,
- nuk do të ketë dëmtime direkte e indirekte të ndjeshme të biodiversitetit dhe të faunes gjatë ndërtimit dhe funksionimit të HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë.

### **PLANI I REHABILITIMIT**

Në zbatim të:

- Ligji Nr. 8934, datë 05.09.2002 “Për Mbrojtjen e Mjedisit”;
- Ligjin Nr. 8990, datë 23.01.2003 “Mbi Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”; si dhe në
- Urdhërin Nr. 3, datë 17.05.2006 të Ministrit, Ministria e Mjedisit, Pyjeve dhe Administrimit të Ujërave, Tiranë “Për panet e rehabilitimit të sipërfaqeve të dëmtuara nga shfrytëzimi i gurorëve” Shoqëria “Gender 2 ” Sh.p.k. ka hartuar masat konkrete rehabilituese, bazuar në planin e rehabilitimit të sipërfaqes, që do të përdoret e do të shfrytëzohet për ndërtimin e funksionimin e HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë.

Bazuar në planin e rehabilitimit, masat rehabilituese janë të karakterit:

- ***Punime inxhinierike (jobiologjike), e***
- ***Punime biologjike.***

Punime inxhinierike (jobiologjike) ku do të ndërtohet e vihet në funksionim HEC-et, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë e do të kryhen për ngritjen e tij, por në të njëjtën kohë këto punime do të luajnë përveç funksionit ndertues ashtu dhe rehabilitues.

#### **Punimet inxhinierike (jobiologjike) do të jenë te karakterit:**

- ❖ Gërmime dhe e shkëmbi me një sasi prej 672,000 m<sup>3</sup> për ndërtimin e HEC-eve dhe 130,000 m<sup>3</sup> për ndërtimin e rrugës prej 33,700 ml;
- ❖ Mbushje e sistemim dheu, etj. 672,000 m<sup>3</sup>;



- ❖ Betonime me një sasi prej 142,000 m<sup>3</sup>;
- ❖ Punime me hekur;
- ❖ Hapja e një shtese rruge kryesore prej 33,700 ml dhe mirëmbajtja e rrugës kryesore e dytësore, për të hyrë në sheshin e ndërtimit të HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë. Hapja e kanaleve për drenazhim dhe disiplinimi ë ujërave sipërfaqësore, që vijnë nga rreshjet atmosferike;
- ❖ Sitemimi i dherave dhe gurëve që rezultojnë nga punimet për ngritjen e HEC-eve
- ❖ Ndërtimi i veprës së marrjes, drejtëpërdrejtë në lumë, në formën e një kaptazhi betoni ujëmbledhës dhe me dekantues;
- ❖ Hapja e ndërtimi i kanaleve të derivacionit, te hapur me murë të veshur me shtesë pllaka betoni, me seksion trapezoidal, me gjatësi sipas varianteve, në gjurmët e kanalit ekzistues vaditës të fshatrave. Keto kanale vijone për ujitje në sezonin veror, pas bazenit të presionit;
- ❖ Hapja e tunelit me një gjatësi prej 3000 m<sup>2</sup>;
- ❖ Ndërtimi i bazenit të presionit, me dy dhoma të hapura, mbushje dhe dekantimi. Shkarkimi nga bazenit bëhet me kanal in e ujitjes që vijon;
- ❖ Ngritja e tubacionit të presionit, i cili do të jetë prej çeliku, me diametër 300 mm, në mbeshtetëse murë guri dhe bllokazhe betoni, në pjerrësi prej 60 gradë dhe me gjatësi sipas varianteve, e që përfundon në turbine;
- ❖ Ndërtimi i godinave me çati me kapriata druri e mbulesë tjegull, me mure guri me tullë, ku do të ketë një sallë makinerish, një aneks shërbimi, kabinë transformacioni etj. Në anën jugore të saj do të jetë sheshi dhe kanali i shkarkimit;
- ❖ Sjellja, vëndosja, montimi e vënja në funksionim të makinerive dhe paisjeve përkatëse teknologjike etj.;
- ❖ Ndërtimi i linjes 6 Kv;
- ❖ Projektimi, zabtimi, mbikqyrja e kualidimit;
- ❖ Mbajtja nën kontroll të erozionit nga shëmbjet, rrëshqitjet e rënjet e mundëshme të tokës dhe shkëmbinjve;
- ❖ Etj.

Bashkangjitur raportit të VNM-së janë preventivat përkatës të të gjitha punimeve inxhinierike.

### **II. Punimet biologjike do të jenë:**

- ❖ Prerje, krasitje e pastrim i sipërfaqes, kjo në formë brezi, ku do të punohet për ngritjen e HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë;
- ❖ Mbjellja me bimë të përshtatëshme, bazuar në kushtet e zonës fitoklimatike, ku do të ndërtohet e vihet në funksionim HEC-et, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë;

Konkretisht:

Sipërfaqja e gjelbëruar do të jetë afërsisht me sipërfaqe prej 22,000 m<sup>2</sup> per çdo HEC, ose rreth 3 herë më e madhe se sipërfaqja që do të dëmtohet nga ndertimi e funksionimi i plotë i HEC-eve, Komuna Margegaj, rrethi Tropojë, e konkretisht me nje siperfaqe prej 374,000 m<sup>2</sup> ne total.

Kjo sipërfaqe do të rigjenerohet dhe do të gjelbërohet në vazhdimësi në të gjithë territorin e këtij kompleksi, duke i kushtuar kujdes krijimit të një kurore të gjelbëruar për rreth këtij objekti, në sektorët përreth zyrave si dhe në pjesët kufizuese me përroin etj.;



Preventiv 3 vjeçar përmblendës për rigjenerimin e mjedisit ku do të ngrihen e do të funksionojnë HEC-et, Komuna Margegaj, rrethi Tropojë

<i>Nr.</i>	<i>Emertimi</i>	<i>Njesia</i>	<i>Sasia</i>	<i>Çmimi Euro</i>	<i>Vlera në Euro</i>
1	Prerje, krasitje e pastrim i sipërfaqes, kjo në formë brezi, ku do të punohet për ngritjen e HEC-it	m <sup>2</sup>	22,000	1	22,000
2	Sistemim i materialit gurorë, dheut e të tjerë	m <sup>3</sup>	12,000	1	12,000
3	Mbrojtje me gabiona	m <sup>3</sup>	320	5	1,600
4	Përgatitje materialit inert e bërje e murit të tërthortë mbrojtësme çimentim e atij të thatë mbrojtës	m <sup>3</sup>	4,000	8	32,000
5	Grumbullimi i dheut aktiv + zëra të tjerë dhe shpërndarje dheu për mbjellje	m <sup>3</sup>	7,000	1	7,000
6	Blerje fidanash dhe transporti i tyre në objekt	copë	11,000	5	55,000
7	Hapje gropash për mbjellje fidanash	copë	11,000	1	11,000
8	Mbjellje fidanash	copë	11,000	1	11,000
9	Shërbime profilaktike në sipërfaqen e rehabilituar etj. me punë të ndryshme	ditë pune	600	10	6,000
Shuma:					157,600

### **PROGRAMI I MONITORIMIT**

Projekte të medha, si ky për ndërtimin e HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë e ka cikline tij jetësor me një numër të caktuar periudhash (fazash), e konkretisht:

- të ndërtimit; dhe
- të funksionimit të tij, dhe si i tillë dhe Programi i Monitorimit do të jetë sipas këtyre fazave.

Periudha (faza) e parë, e ndërtimit mbulon një periudhë të shkurtër, e planifikuar për 3 vite, kurse periudha (faza) e funksionimit mbulon një periudhë të gjatë mbi 35 e deri në 100 vite.

Monitorimi përfshin matjet dhe rregjistrimin e madhësive të ndryshueshme, shoqëruar me ndikimet zhvilluese, si trafiku, cilësia e ajrit, erozion tokë, zhurma e vibrime, cilësi uji, nivele punësimi, etj.

Aktivitetet e kryera kërkojnë të parashikojnë në karakteristikat dhe funksionimin e madhësive të ndryshueshme, në kohe e hapësirë, dhe në mënyrë të veçantë në dukuritë dhe madhësitë e ndikimeve.





Monitorimi përmireson menaxhimin e projektit, si si i tillë është domosdoshmëri përgatitja e programit të monitorimit dhe zbatimi i saktë i tij, në kohën e hapësirën e caktuar, ku zbatohet projekti në fjalë.

Programi i Monitorimit do të zbatohet, e konkretisht:

Në mënyrë periodike, çdo 6-muaj Shoqëria investitore do të raportojë pranë ARM-së, Qarku Kukës mbi detyrat e vëna për ndikimet mjedisore të përcaktuara tek Leja Mjedisore.

Shoqëria investitore do të raportojë gjithashtu lidhur me ecurinë e punimeve të ndërtimit të HEC-eve, Komuna Tropojë, Rrethi Tropojë, sipas grafikut të hartuar.

Monitorimi do të kryhet në përputhje të plotë me Vendimin e Këshillit të Ministrave “Për Monitorimin e Mjedisit në Republikën e Shqipërisë”, datë 31.03.2002, i ndryshuar 2009.

Shoqëria investitore i ka mundësitë financiare dhe stafin drejtues inxhiniero-teknik të përpiloj e zbatojë programin e monitorimit të ndikimit në mjedis nga aktivitetet që do të kryhen gjatë ngritjes dhe vënjës në funksionim të HEC-eve.

Me vënjën në funksionim të HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë, Shoqëria investitore i ka mundësitë e plota ta zbatoj këtë program.

Në këto aspekte specialistet e shoqërisë në fjalë do të bashpunojnë me specialistët e institucioneve të specializuara, sipas specialisteve për monitorimin e:

- Erozionit të tokës;
- Cilësinë e ujrave;
- Cilësinë e ajrit;
- Nivelin e intensitetit të zhurmave e vibracioneve; etj.

Monitorimi do të kryhet për këto grupe treguesish, e konkretisht për: treguesë të ndërtimit e funksionimit të HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë.

***Treguesë të ndërtimit e funksionimit të HEC-eve, të cilët do të jenë:***

- Realizim i projektit konform rregullave dhe standarteve mjedisore, këtu duke parasyshë parametrat gjeometrike e dinamike të objektit në fjalë, si lartësitë, gjërsitë etj. të kanalit, bazenit, veprës së marrjes, rrugëve, ndertesës etj.; pjerrësia, skarpatat me këndët përkatëse në rrugë, tunel, kanal, bazenit të presionit, veprës së marrjes etj.; pjerrësia e shesheve të punimeve; lëvizjet e mundëshme të tokës e shkëmbit, si shëmbje, shkarje, shpërlarje, grryerje, krijim i gropave, erodim i tyre etj.
- Vënja e funksionimi i vazhdueshëm i HEC-eve, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë në përputhje me legjislacionin mjedisor dhe konform teknologjise së zgjedhur dhe rregullave të sigurimit teknik, etj.

***Treguesë estetike e ekologjike***

Treguesë estetike e ekologjike, të cilët do të jenë:

- Realizimi i gjelbërimit të planifikuar në objekt,
- Krijimi i habitatit në zonën e gjelbëruar,
- Vëzhgimet nëndryshueshmërinë e biodiversitetit, etj.

***Treguesë të ndotjeve***

Treguesë e ndotjeve, të cilët do të jenë:

- Të dhënat mbi monitorimin e tokës, duke matur shkarkimet e ndryshme dhe nivelin e erozionit,
- Të dhëna mbi cilësinë e ajrit,
- Të dhëna mbi monitorimin e ujit,
- Ndikimet e ajrit,
- Ndikimet në ujë,



Të dhënat e marra nga monitorimi do të dërgohen çdo 6 muaj pranë Agjencisë Rajonale të Mjedisit, Qarku Kukës.

### ***PËRPUTHJA E PROJEKTIT ME PLANET E RREGULLIMIT TE TERRITORIT DHE ME PLANET E ZHVILLIMIT EKONOMIK TË ZONËS KU ZBATOHET PROJEKTI***

Bazuar ne Vëndimin e Qeverisë për Energjinë dhe të KRRT-se, Qarku Kukës që e ka miratuar këtë zonë si zonë hidroenergjitike, dhe në të njëjtën kohë me Planin Urbanistik zonal, të miratuar nga Qarku Kukës theksojmë se përputhja e projektit me planet e rregullimit të territorit dhe me planet e zhvillimit ekonomik të zonës ku do të zbatohet projekti është e plotë, konform kërkesave e kushteve urbanistike.

### ***PËRMBLEDHJA E KËSHILLIMEVE ME ORGANET E QEVERISJES VENDORE, PUBLIKUN, ETJ.***

Bazuar në kontaktet e marra me organet e qeverisjes vendore, Këshillin e Bazenit Ujëmbledhës, në Shkodër, si dhe në dokumentacionin që disponohet theksojmë se Shoqëria “**VALBONA PROJECT COMPANY**” Shpk. ka kryer këshillimet e konsultimet e duhura me komunitetin e kësaj zone dhe në veçanti me stafin drejtues të qeverisjes vendore, Komuna Margegaj.

Dokumentacioni përkatës i bashkangjitet raportit të VNM-së

### ***PËRFUNDIME***

Përfundimet kryesore janë:

- Aktiviteti nuk do të ketë ndikime të ndjeshme negative në mjedis.
- Me e rëndësishme për t'u theksuar në përfundim të këtij raporti të thëlluar të vlerësimit të ndikimit në mjedis është se ai do t'i vijë në ndihmë mbrojtjes së mjedisit.
- Në çdo rast është patur në konsiderate Direktiva Europiane për ujin, e cila dikton lëshime uji në luginë për të garantuar në çdo pjesë të saj, ekologjinë.
- HEC-et, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë do të prodhojnë e do t'i japin vlerë ekonomike një produkti shumë të kërkuar sot në tregun kombëtar e ndërkombëtar për komunitetin, pra, energji elektrike.
- Aktiviteti që do të kryhet në HEC-e do të kenë ndikime pozitive në aspektin social-ekonomik, duke prodhuar energji elektrike me një prodhim vjetor mesatar prej 383.15 Miljon kWh dhe në të njëjtën kohë punëson 640 punëtorë për një periudhë 3 veçare dhe 340 punëtorë të përhershëm, të punësuar nga fshatrat, Komuna Margegaj, Rrethi Tropojë.
- Proçesi i prodhimit të energjise elektrike është domosdoshmëri dhe nuk do të jetë e rrezikshme për shëndetin e punonjësve dhe të banorëve të zonës, me masat e propozuara.
- Aktiviteti nuk do të ketë ndikime negative në tokë dhe nuk do të ndikojë në ujrut sipërfaqesore e nëntokësore.
- Nuk do të ndikojë negativisht në cilësinë e ajrit të zonës dhe nuk do të shkaktojë çlirim në ajër të substancave kimike
- Është një proçes prodhimi që do të punojë pa prodhuar mbeturina të ngurta.
- Vendi është i përshtatshëm pasi aktiviteti që do të zhvillohet ne zonë të përcaktuar pothuajse inproduktive, duke mos paraqitur probleme për fondin pyjor, fondin kullor, tokën bujqësore, blektorinë, fuanën e florën e egër dhe në mënyrë të veçantë për popullsinë në zonë.



- Sipërfaqja truall që do të zihet nga ndërtimi i HEC-eve do të shpronësohet nga Shoqëria investitore).
- Sipërfaqja tokë e shkëmb amnor që do të zihet nga ndërtimi i HEC-eve do të zevendesohet nga Shoqëria “ **VALBONA PROJECT COMPANY**” **Shpk.** duke mbjellur rreth 3 herë më shumë sipërfaqe toke me lloje pyjore autoktone, të kombinuara me akacie, e cila stabilizon tokën.
- Llojet e bimëve dhe kafshëve me status të rrezikuar nuk demtohen.
- Në mbyllje, ai nuk shkakton ndotje dhe dëmtim të mjedisit.

### **KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME**

Ushtrimi i aktivitetit të prodhimit të energjisë elektrike në këtë hidrocentral do të realizohet sipas projekteve të miratuara nga organet përgjegjëse, në nivele qëndore dhe vendore. Nga problemet e marra në konsiderate dhe të vlerësuara në raportin e theluar të vlerësimit të ndikimit në mjedis, veçohen konkluzionet dhe rekomandimet, si më poshtë:

- Prodhimi i energjisë elektrike sipas projekteve të hartuara sjell ndikime të dukshme pozitive në rajon, zonë dhe mjedisin rreth tij.
- Respektimi i gjithë parametrave teknike dhe mjedisore gjatë proceseve të prodhimit të energjisë elektrike do të mundësojë ruajtjen e një ekulibri gjeomjedisor me të gjithë parametrat pozitivë rrjedhës.
- Ndikimi në ndryshimin e peisazhit të zonës, me masat që janë parashikuar të merren do të jetë pozitiv dhe do të çojnë në përmirsimin e tij.
- Shoqëria investitore duhet të sigurojë ecurinë normale të punës dhe ruajtjen e vazhdueshme të mjedisit deri në mbylljen e aktivitetit.
- Vazhdimi i aktivitetit prodhues në këtë hidrocentral me të gjithë aksesorët e saj bëjnë të mundur punësimin e 340 punëtorë-specialistë, duke krijuar një ndikim pozitiv social-ekonomik, duke zbutur efektet sociale në fshatrate e Komunes Margegaj, Rrethi Tropojë, Qarku Kukeës.
- I rekomandohet subjektit të mbajë lidhje të vazhdueshme me Organet e Pushtetit Vendor, Agjencinë Rajonale të Mjedisit, Qarku Kukës dhe institucionet e tjera, pranë të cilave duhet të informojë periodikisht, për mbarëvajtjen e punës, si gjatë ndërtimit të hidrocentralit në fjalë, ashtu dhe gjatë funksionimit të tij, ky nëpërmjet procesit të monitorimit.
- Shoqëria investitore i ka të gjitha mundësitë (të pasqyruara qartë në programet vjetore si dhe në projektet teknike), që gjatë procesit të prodhimit të energjisë elektrike në HEC-in Klysyre 1 të menaxhojë në mënyrë të plotë gjëndjen në çdo kohë, kjo në përputhje me të gjithë standartet e kërkuara tani dhe në të ardhmen e afërt e të largët.

### **LITERATURA E PERDORUR**

- Barrow C.J., 2000: Vleresimi i Ndikimit Shoqëror”.
- Fisher Th. 2003: Vleresimi Strategjik Mjedisore ne Transport dhe Palnifikim Toke.
- Glasson J.; Therivel R., Chadwick A., 2005: Njohje mbi Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis.
- Lushaj B., 2005: Pershkrim mbi Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis dhe Vleresimin Strategjik Mjedisore ne Shqiperi.
- Lushaj B., 2008: E Drejta Mjedisore.
- Lushaj B., 2008: Leksione mbi Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis.
- Lushaj B., 2009: Leksione mbi Legjislacionin Mjedisor.





Lushaj B., 2009: Leksione mbi Vleresimin e Thelluar te Ndikimit ne Mjedis.  
Morris P; Therivel R., 2004: Metodat e Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis.  
Sulçe, S, 2005: Ndotja e tokes dhe e ujit.  
Therivel R., Partidario R.M., 2002: Praktike per Vleresimin Strategjik Mjedisor.





**L I Ç E N C E**  
**N.1360/8**

<b>SHOQERIA:</b>	<b>“ELBA”</b>	
<b>DREJTUES LIGJOR:</b>	<b>EMIN</b>	<b>TOÇI</b>
<b>DREJTUES TEKNIK:</b>	<b>EMIN TOÇI, SORIRAQ THAKA</b>	
<b>ADRESA:</b>	<b>TIRANE</b>	
<b>Regjistruar ne Regjistrin themeltar qe nga data:</b>	<b>07.01.2013</b>	

**NE PROJEKTIM**

- Kat. 3**
- a** Objekte civile – Industriale – turistike prej murature e skelet beton arme deri ne 5 kate.
  - b** Objekte civile – Industriale – turistike prej murature e skelet beton arme mbi 5 kate – objekte me skelet metalik.
  - c** Objekte me shkallë të lartë veshtiresie b/arme – metalike – troje dhe shpate me qëndrueshmëri të ulët.
- Kat. 4**
- a** Instalime hidrosanitare.
- Kat. 5**
- a** Diga – galeri – tunele hidraulike.
  - b** Furnizim me uje - kolektore shkarkimi
  - c** Projektim ujsjelles kanalizime urbane – rurale.
  - d** Vepra ujitje – kullimi – Impiante vaditese – diga deri 10m – damba.
  - e** Vepra të trajtimit të ujit.
  - f** Vepra hidroteknike, marrje uji, shkarkimi, kulla ekuilibri – porte e pontile.
- Kat. 6**
- a** Rruge auto kategoria V dhe IV.
  - b** Projektim rruge kategoria e III dhe II – I
  - c** Projektim shtresa rrugore e sistemim – asfaltim.
- Kat. 7**
- a** Projektim ura dhe vepra arti deri 10 m.
  - b** Projektim ura dhe vepra artti mbi 10 m – Eskada
  - c** Ura metalike- te varura
- Kat. 8**
- a** Bazamente gjeodezike për rilevime në të gjitha shkallët.



**KRYETARI I KOMISIONIT**

**Ymer SELLAKU**

**Shenim: Kjo liçense eshte e vlefshme deri me daten 01.02.2015.**



REPUBLIKA E SHQIPËRISE  
MINISTRIA E PUNËVE PUBLIKE DHE TRANSPORTIT

Komisioni i Posaçëm i Dhënies së Liçencave Profesionale për Shoqëritë që ushtrojnë veprimtari ndërtimore zbatuese

**LIÇENCË**  
**K.0762/2**

**MBIEMRI**  
**EMRI**  
**ATËSIA**  
**DATËLINDJA**  
**VENDBANIMI**  
**DIPLOMUAR, MË**  
**TITULLI**

**TOÇI**  
**EMIN**  
**TAHSIM**  
**04.02.1951, Elbasan**  
**TIRANË**  
**1973**  
**Ing. Hidroteknik**  
**Rruga Ura**



**Regjistruar në Regjistrin**  
**themeltar që nga data :**

**07.01.2013**

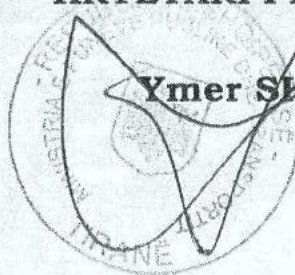
**NË PROJEKTIM**

- Kat. 3**
- a** Objekte civile – Industriale – turistike prej murature e skelet beton arme deri ne 5 kate.
  - b** Objekte civile – Industriale – turistike prej murature e skelet beton arme mbi 5 kate – objekte me skelet metalik.
  - c** Objekte me shkallë të lartë veshitresie b/arme – metalike – troje dhe shpate me qëndrueshmëri të ulët.
- Kat. 4**
- a** Instalime hidrosanitare.
- Kat. 5**
- a** Diga – galeri – tunele hidraulike.
  - b** Furnizim me uje - kolektore shkarkimi
  - c** Projektim ujsjelles kanalizime urbane – rurale.
  - d** Vepra ujitje – kullimi – Impiante vaditese – diga deri 10m – damba.
  - e** Vepra të trajtimit të ujit.
  - f** Vepra hidroteknike, marrje uji, shkarkimi, kulla ekuilibri – porte e pontile.
- Kat. 6**
- a** Rruge auto kategoria V dhe IV.
  - b** Projektim rruge kategoria e III dhe II – I
  - c** Projektim shtresa rrugore e sistemim – asfaltim.
- Kat. 7**
- a** Projektim ura dhe vepra arti deri 10 m.
  - b** Projektim ura dhe vepra arti mbi 10 m – Eskada
  - c** Ura metalike- te varura



**KRYETARI I KOMISIONIT**

**Ymer SHLLAKU**





**L I Ç E N C E**  
**H/T.0176/2**

**MBIEMRI**  
**EMRI**  
**ATESIA**  
**DATELINDJA**  
**VENDBANIMI**  
**DIPLOMUAR, ME**  
**TITULLI**

**PANDAZI**  
**SOTIRAQ**  
**MITI**  
**22.09.1950, Erseke**  
**TIRANE**  
**1973**  
**Ing. Hidroteknik**  
**Rruga Ura**



**Regjistruar ne Regjistrin**  
**themeltar qe nga data:**

**29.05.2007**

**NE PROJEKTIM**

- Kat. 3**
- a** Objekte civile – Industriale – turistike prej murature e skelet beton arme, deri ne 5 kate.
  - b** 1.Objekte civile – Industriale – turistike prej murature e skelet beton arme, mbi 5 kate – 2.objekte me skelet metalik.
  - c** 1.Objekte me shkalle te larte veshtiresie b/arme – metalike –2.troje dhe shpate me qendrueshmeri te ulet.
- Kat. 4**
- a** Instalime hidrosanitare.
- Kat. 5**
- a** Diga – galeri – tunele hidraulike.
  - b** Furnizim me uje - kolektore shkarkimi.
  - c** Projektim ujesjelles, kanalizime urbane – rurale.
  - d** Vepra ujitje – kullimi – Impiante vaditese – diga deri 10m – damba.
  - e** Vepra te trajtimit te ujit.
  - f** Vepra hidroteknike, marrje uji, shkarkimi, kulla ekuilibri – porte e pontile.
- Kat. 6**
- a** Ruge auto kategoria V dhe IV.
  - b** 1.Projektim rruge kategoria e III dhe II –2.Kategoria I.
  - c** Projektim shtresa rrugore e sistemim – asfaltim.
- Kat. 7**
- a** Projektim ura dhe vepra arti deri 10 m.
  - b** Projektim ura dhe vepra arti mbi 10 m – Estakada
  - c** Ura metalike - te varura.

**KRYETARI I KOMISIONIT**

*Stavri Ristani*  
**Stavri RISTANI**



*Stavri Ristani*  
**e H.C. Drejtor**  
*OR*

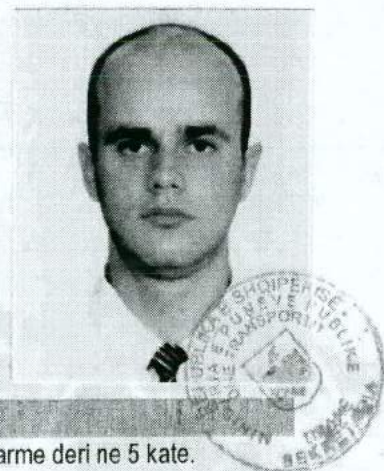


## L I Ç E N Ç Ë

**K.1236/2**

**MBIEMRI**  
**EMRI**  
**ATËSIA**  
**DATËLINDJA**  
**VENDBANIMI**  
**DIPLOMUAR, ME**  
**TITULLI**  
Regjistruar në Regjistrin  
themeltar që nga data :

**KËRPAÇI**  
**ANDRIN**  
**FAIK**  
26.05.1979, Kukës  
**TIRANË**  
2003  
Ing. Hidroteknik  
  
09.01.2012



### NE PROJEKTIM

- Kat. 3 a** Objekte civile – Industriale – turistike prej murature e skelet beton arme deri ne 5 kate.
- Kat. 4 a** Instalime hidrosanitare.
- Kat. 5 b** Furnizim me uje - kolektorë shkarkimi.  
**c** Projektim ujësjesles kanalizime, urbane – rurale.  
**d** Vepra ujitje – kullimi – Impiante vaditëse – diga deri 10m – damba.  
**e** Vepra të trajtimit të ujit.
- Kat. 6 a** Projektim rruge auto kategoria V dhe IV.  
**c** Projektim shtresa rrugore e sistemim – asfaltim.
- Kat. 7 a** Projektim ura dhe vepra arti deri 10 m.

**KRYETARI I KOMISIONIT**

**Ymer SELLAKU**



*Guënjim për projektin  
e HIC Dreyelis  
D*



**L I Ç E N C E**  
**K.1025**

MBIEMRI	THIMO (KUMARAKU)
EMRI	BRISILDA
ATESIA	ZOI
DATELINDJA	11.01.1984, Berat
VENDBANIMI	TIRANE
DIPLOMUAR, ME	2007
TITULLI	Ing.Hidroteknik
Regjistruar ne Regjistrin themeltar qe nga data :	05.04.2010



**NE PROJEKTIM**

- Kat. 4 a Instalime hidrosanitare.  
Kat. 5 b Furnizim me uje - kolektore shkarkimi  
c Projektim ujesjelles kanalizime urbane – rurale.

**KRYETARI I KOMISIONIT**

**Ymer SHLLAKU**



*Ymer Shllaku*  
HIC Drejtor i  
*[Signature]*



**L I Ç E N S E**

**GJ.0004/1**

**MBIEMRI  
EMRI  
ATESIA  
DATELINDJA  
VENDBANIMI  
DIPLOMUAR, ME  
TITULLI  
Regjistruar ne Regjistrin  
themeltar qe nga data**

**LILAJ  
BEKIM  
HYSEN  
24.12.1952, Tirane  
TIRANE  
1977  
Ing . Gjeolog  
15.02.2006**



**NE PROJEKTIM**

- Kat. 9**
- a** Studim / Vleresim gjeologjor inxhinierik I truallit per objekte civile – ekonomike deri ne 5 kate
  - b** Studim / Vleresim gjeologjor inxhinierik I truallit per objekte civile – ekonomike mbi 5 kate
  - c** Studim / Vleresim gjeologjor inxhinierik I truallit per objekte te medha H/Ç,per aeroporte,bazamente me ngarkesa te medha.
  - d** Studim / Vleresim gjeologjor inxhinierik I trojeve te buta dhe shpateve me qendrushmeri te ulet

**KRYETARI I KOMISIONIT**

*Stavri Ristani*  
**Stavri RISTANI**



*Stavri Ristani*  
**Stavri RISTANI**



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E PUNËVE PUBLIKE, TRANSPORTEVE DHE TELEKOMUNIKACIONIT  
Komisioni i Posaçëm i Dhënies së Liçencave Profesionale për Punët Publike

**L I Ç E N C E**  
**EZ.0138/1**

**MBIEMRI**  
**EMRI**  
**ATESIA**  
**DATELINDJA**  
**VENDBANIMI**  
**DIPLOMUAR, ME**  
**TITULLI**  
**Regjistruar ne Regjistrin**  
**themeltar qe nga data**

**MALO**  
**MUSTAFA**  
**ORAN**  
**28.01.1955, Librazhd**  
**LIBRAZHD**  
**1979**  
**Ing.Elektrik**  
  
**01 .03.2007**



**NE ZBATIM**

- Kat. 5 c** Punime ne sistemin elektrik dhe te sinjalizimit.
- Kat. 13 c** Impiante per prodhimin e energjise nga burime alternative.
- d** Instalime per N/stacione – kabinat e transformatoreve – linjat e T.N e te mesem.
- e** Instalimi i linjave dhe kabinave elektrike te T.U linja per telefoni, radiofoni, televizive citofoni – mirembajtja e tyre.

**NE PROJEKTIM**

- Kat. 4 c** Projektim linja e rrjete elektrike – telefoni, radiofoni – citofoni – sistem alarmi – televiziv etj.per objekte civile, industriale, turistike.
- Kat. 10 c** Projektim impiante te prodhimit dhe shperndarje te energjise elektrike – diellore –era etj.
- d** Projektim nenstacione elektrike,primare sekondare – linja te tensionit te larte.
- e** Kabina elektrike te rrjetit shperndares – linja te tensionit te ulet – te mesem.

**KRYETARI I KOMISIONIT**

*Stavri Ristani*  
**Stavri RISTANI**



*Elton Dreyer*  
*Et*



**LIDHJA 3**  
**TABELA E KLASIFIKIMIT TË PUNIMEVE TË ZBATIMIT**

1. GËRMIME DHEU ME PUNIME EVENTUALE MURATURE E BETON ARME – PRISHJE DHE PUNIME NË TOKË TË GËRMUAR.
2. PRODHIM MATERIAL NDËRTIMI
  - a. 1.Prodhim materiale inerte – 2.gurë.
  - b. 1.Prodhime qeramike tulla – tjegulla – 2.fajancë.
  - c. 1.Prodhim elementë betoni e betonarme të zakonshëm – 2. paranderur – 3.gurë dekorative – mermer.\
  - d. 1.Prodhim materiale lidhës gëlqere – 2.allçi – 3.çimento.
  - e. 1.Prodhim materiale me bazë bitumi – 2.sintetike – 3.druri – 4.metali.
3. NDËRTIME CIVILE DHE EKONOMIKE
  - a. Ndërtime civile – industriale – turistike – bujqësore deri në 5 kate.
  - b. 1.Ndërtime civile – industriale – turistike – bujqësore mbi 5 kate – 2.Rikonstruksione.
  - c. Ndërtim banese me skelet mbi 8 kate.
4. NDËRTIME RRUGORE
  - a. Ndërtim rruge kategoria IV dhe V.
  - b. 1.Ndërtim rruge kategoria III dhe II – 2.Kategoria I.
  - c. Punime të mirëmbajtjes në rrugë, ndërtim mbi shtresa rrugore.
  - d. Ndërtim autostrade – aeroporte - heliporte.
5. NDËRTIME HEKURUDHORE
  - a. Punime hekurudhore.
  - b. Punime speciale të shinave dhe traversave.
  - c. Punime në sistemin elektrik dhe të sinjalizimit.
6. NDËRTIM URA DHE VEPPRA ARTI
  - a. Ndërtim ura dhe vepra arti deri në 10 m.
  - b. 1.Ndërtim ura dhe vepra arti mbi 10 m – 2.Estakada – 3.ura metalike.
  - c. Ndërtim tunele rrugore - hekurudhore.
7. NDËRTIME DETARE
  - a. Ndërtime portuale – bankina – basene - pontile.
  - b. Punime thellimi – drenimi.
8. NDËRTIME HIDRAULIKE E HIDROTEKNIKE
  - a. 1.Ndërtim ujësjellës – kanalizime – 2.kanale e impiante vaditjeje – kullimi.
  - b. Punime mbrojtje të sistemit hidraulik-çimentime etj.
  - c. Ndërtim impiante të trajtimit të ujit.
  - d. Ndërtim vajsjellës – gazsjellës – naftësjellës.
  - e. Ndërtim diga – damba deri 10 m.
  - f. Ndërtim galeri - tunele.
  - g. Ndërtim diga të larta.
9. VEPPRA TË VEÇANTA E PUNIME SPECIALE
  - a. 1.Sillose, kulla, kulla uji etj, b/a – 2.metallike.
  - b. Përf forcime themeli e punime nën tokësore
  - c. Izolime mbi dhe nën tokësore nga ujrart.
  - d. Themele të veçanta.
  - e. 1.Puse – çpime gjeologjike inxhinierike – 2 çpime për ujë.
10. PUNIME RESTAURIMI
  - a. Restaurimi i ndërtesave monument kulturore.
  - b. Punime restaurimi në vepra arkeologjike.
11. PUNIME KARPENTERIE
  - a. Druri.
  - b. Metali.
12. IMPIANTE TEKNOLOGJIKE DHE TË VEÇANTA
  - a. Instalimi i impianteve ngritëse dhe transportuese (ashensorë, shkallë lëvizëse, transportues në përgjithësi) – mirëmbajtja e tyre.
  - b. Instalimi i impiantëve termikë – ventilimit – kondicionimit të ajrit – mirëmbajtja e tyre.
  - c. Instalimi i sistemit hidrosanitar në objekte civile, industriale, bujqësore etj – mirëmbajtja e tyre.
  - d. Instalimi i impiantëve hidraulikë e hidrosanitarë e të sigurimit të kontrollit – mirëmbajtja e tyre.
  - e. Montimi i materialeve metalike – plastike – xhami etj.
  - f. 1.Punime bojatisje – hidroizolimi – termoizolimi – akustikë – 2.kundra zjarrit.
  - g. Instalimet e impiantëve nën presion – mirëmbajtja e tyre.
13. PUNIME NË IMPIANTET E PRODHIMIT DHE SHPËRNDARJES SË ENERGJISË
  - a. Montim Çentrale hidraulike – prova me ngarkesë.
  - b. Montim Çentrale termike – prova me ngarkesë.
  - c. Impiante për prodhimin e energjisë nga burime alternative.
  - d. Instalime për n/stacionet – kabinet e transformatorëve – linjat e T.N e të mesëm.
  - e. Instalimi i linjave dhe kabinave elektrike të T.U linjave për telefoni, radiotelefoni, televizive citofoni – mirëmbajtja e tyre.
14. PUNIME SHËRBIMI
  - a. Ndrçimi dhe sinjalizimi Urban.
15. PUNIME TOPOGJEODEZIKE
  - a. Rivelime topografike.
  - b. Punime topogjeodezike në objekte inxhinierike.
  - c. Punime speciale gjeodezike, rrjeta mbështetëse, qëndrueshmëri terrenesh
  - d. Punime fotogrametrike - hartografike.
16. PUNIME TË SINJALIZIMIT RRUGOR
  - a. Në rrugë auto kategoria V, IV, III, II.
  - b. Në rrugë auto kategoria I, autostrada dhe ne degezime me hekurudhen.
  - c. Në aeroporte dhe heliporte.

**LIDHJA 2**  
**TABELA E KLASIFIKIMIT TË PUNIMEVE TË PROJEKTIMIT**

1. PROJEKTUES URBANIST
  - a- Masterplane - studime e plane rajonale Urbanistike.
  - b- 1.Plane irregullues të përgjithshme për qendra të banuara – 2.qytete.
  - c- Studime pjesore Urbanistike.
2. PROJEKTUES ARKITEKT
  - a- Objekte civile - industriale - turistike deri 5 kate.
  - b- Objekte civile - industriale - turistike mbi 5 kate.
  - c- Objekte sportive
  - d- Projektim interenere.
  - e- Projektim peisazhi, sistemit sipërfaqe të gjelbërta, lulishte e parqe.
3. PROJEKTUES KONSTRUKTOR
  - a- Objekte civile - industriale – turistike prej murature e skelet beton arme den në 5 kate.
  - b- 1.Objekte civile - industriale - turistike mbi 5 kate – 2.objekte me skelet metalik.
  - c- 1.Objekte me shkallë të lartë vështrësie Beton arme – metalike – 2.troje dhe shpate me qëndrueshmëri të ulët.
4. PROJEKTUES INSTALATOR
  - a- Instalime hidrosanitare.
  - b- Instalime termoteknik – ventilimi - kondicionimi.
  - c- Linja e rrjeta elektrike – telefonike – radiotelefoni – citofoni –sistem alarmi – televiziv etj, për objekte civile, industriale, turistike.
  - d- Sisteme komplekse të telekomunikacionit.
  - e- Sisteme të furnizimit me gaz.
5. PROJEKTUES VEPPRA HIDRAULIKE
  - a- Diga – galeri – tunele hidraulike.
  - b- Furnizim me ujë – kolektorë shkarkimi.
  - c- Ujësjellës kanalizime urbane - rurale.
  - d- Vepra ujitje – kullimi – impiante vaditëse – diga deri 10m - damba.
  - e- Vepra të trajtimit të ujit.
  - f- Vepra hidroteknike, marrje uji, shkarkimi – kulla ekuilibri– porte - pontile.
  - g- Vepra naftësjellës – gazsjellës – vajsjellës etj.
6. PROJEKTUES RRUGE - HEKURUDHA
  - a- Rrugë auto kategoria V dhe IV.
  - b- 1.Projektim rruge kategoria III dhe II – 2. Kategoria I.
  - c- Shtresa rrugore e sistemit - asfaltime.
  - d- Autostrada – aeroporte – heliporte.
  - e- Hekurudha – degëzime hekurudhore.
7. PROJEKTIM URA DHE VEPPRA ARTI
  - a- Ura dhe vepra arti të vogla deri me 10 m.
  - b- Ura dhe vepra arti mbi 10 m - Estakada.
  - c- Ura metalike.
  - d- Tunele rrugore - hekurudhore.
8. PROJEKTUES GJEODET
  - a- Bazamente gjeodezike – rivelime në të gjitha shkallët.
  - b- Projektim fotogrametrik – hartografik - topografik.
9. STUDIM GJEOLLOLOGO, INXHINIERIK - HIDROGJEOLLOJIK
  - a- Studim/Vlerësim gjeologjolog inxhinierik i truallit për objekte civile-ekonomike deri 5 kate.
  - b- Studim/Vlerësim gjeologjolog inxhinierik i truallit për objekte civile-ekonomike mbi 5 kate.
  - c- Studim/Vlerësim gjeologjolog inxhinierik i truallit për objekte të mëdha H/Ç. porte aeroporte, bazamente me ngarkesa të mëdha.
  - d- Studim/Vlerësim gjeologjolog inxhinierik i trojeve të buta dhe shpateve me qëndrueshmëri të ulët.
  - e- Studime e projekte hidrogjeologjike.
10. PROJEKTIMI I IMPIANTËVE TË PRODHIMIT DHE SHPËRNDARJES SË ENERGJISË
  - a- Çentrale hidraulike (elektrik, primare, sekondare).
  - b- Çentrale termike (primare, sekondare).
  - c- Impiante të prodhimit dhe shpërndarjes së energjisë elektrike – diellore – era etj.
  - d- Nënstacione elektrike, primar sekondar – linja të tensionit të lartë.
  - e- Kabina elektrike të rrjetit shpërndarës – linja të tensionit të ulët – të mesëm
11. PROJEKTUES TE SINJALIZIMIT RRUGOR.
  - a- Në rrugë auto kategoria V, IV, III, II.
  - b- Në rrugë auto kategoria I, autostrada dhe ne degëzime me hekurudhen.
  - c. Në aeroporte dhe heliporte.

1320

13.06.07





REPUBLIKA E SHQIPERISE  
MINISTRIA E MJEDISIT

Nr. 302 Prot.

Tirane, me 23.11. 2004

Vendimi Nr.13, Nr.106Regj.

**ÇERTIFIKATË**

Në mbështetje të Vendimit të Këshillit të Ministrave Nr.268, datë 24.04.2003 "Për çertifikimin e specialistëve, për vlerësimin e ndikimit në mjedis dhe auditimin mjedisor":

**"ELBA"**

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

MINISTRI

  
Ethem RUKA

