

**PERMBLEDHJE JOTEKNIKE**  
**PER: *Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2***

**Per subjektin:** "GEALB ENERGY" SHPK

**Vendndodhja:** Fshati Guri i Bardhe, Njesia Administrative Xiber, Bashkia Klos, Qarku Diber

**Fuqia e instaluar:** 9300 kW

**Prodhim i vjetor i energjise elektrike:** 34,020,489 kWh/vit

**Pozicioni i zgjedhur:** Rrjedha e perrenjeve te zallit te Dishit dhe te Shehut, Dege te lumit Mat

**Pergatiti raportin:**

LOERMA sh.p.k

Ermal BANJA

**TIRANË, 2024**

---

## HYRJE

Ky Raport i Vleresimit te Ndikimit ne Mjedis eshte pergatitur sipas kerkesave kombetare te mbrojtjes dhe ruajtjes se mjedisit te permendura me poshte si dhe sipas legjislacionit te BE-se marre si reference. Legjislacioni Kombetar i Shqiperise percakton rregullat dhe menytrat per kryerjen e nje raporti te kesaj natyre, te cilat konsulentet i kane konfirmuar. Ligji ka theksuar per mbrojtjen dhe ruajtjen e mjedisit natyror dhe burimet e tij duke e konsideruar ate si pjese e trashegimise kombetare e cila duhet te ruhet dhe te mbrohet per te mirene e gjeneratave te ardhshme. Mbrojtja e mjedisit dhe burimeve te tij eshte nje pararendes kyç per zhvillimin e qendrueshem te vendit.

Ky raport mjedisor do te identifikojë ndikimet e mundshme ne mjedis te punimeve te propozuara per **“Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2”**, me theks te veçante ne rekomandimet mbi zvogelimin e ndikimit dhe marrjen e masave te nevojshme per te minimizuar ndikimet qe mund te lindin gjate periudhes se zbatimit te projektit dhe pas perfundimit te tij.

Raporti do te paraqese nga njera ane rendesine e zbatimit te projekti **“Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2”** pershkrimin e ketij projekti dhe nga ana tjeter ndikimet negative kryesore ne mjedis, masat zbutese per te minimizuar sa me shume te jete e mundshme keto ndikime negative, duke llogaritur se si qendron ekuilibri ndermejt tyre per te arritur nje zhvillim te qendrueshem.

---



## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

### ▪ Koordinatat e HEC GURI I BARDHE 1 DHE GUR I BARDHE 2

#### ❖ Kordinatat e nënobjekteve te HEC Guri i Bardhe 1

VEPRA E MARRJES NR.1 .HEC.GURI I BARDHË.1 (+1030.0m)			
Nr	KORDINATAT	E	N
1	UTM Zone 34 N	424292.11	4587058.94
2	GAUSS - KRUGER	4424392.73	4589025.8
4	KRGJSH	507846.27	4588502.43

VEPRA E MARRJES NR.2 .HEC.GURI I BARDHË.1(+856.0m)			
Nr	KORDINATAT	E	N
1	UTM Zone 34 N	423255.42	4588155.11
2	GAUSS - KRUGER	4423355.62	4590122.42
4	KRGJSH	506796.64	4589586.91

GODINA E HECIT .HEC.GURI I BARDHË.1(+602.0m)			
Nr	KORDINATAT	E	N
1	UTM Zone 34 N	423373.35	4589227.52
2	GAUSS - KRUGER	4423473.6	4591195.27
4	KRGJSH	506902.21	4590660.96

VEPRA E MARRJES NR.1 .HEC.GURI I BARDHË.2(+603.0m)			
Nr	KORDINATAT	E	N
1	UTM Zone 34 N	423367.1	4589182.94
2	GAUSS - KRUGER	4423467.34	4591150.68
4	KRGJSH	506896.47	4590616.3

VEPRA E MARRJES NR.2 .HEC.GURI I BARDHË.2(+538.0)m			
Nr	KORDINATAT	E	N
1	UTM Zone 34 N	423488.61	4589986.07
2	GAUSS - KRUGER	4423588.9	4591954.13
4	KRGJSH	507008.73	4591421.05

VEPRA E MARRJES NR.3 .HEC.GURI I BARDHË.2(+524.0m)			
Nr	KORDINATAT	E	N
1	UTM Zone 34 N	423591.84	4590697.02
2	GAUSS - KRUGER	4423692.18	4592665.37
4	KRGJSH	507103.77	4592133.37



## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

---

### HEC GURI I BARDHE 1

Hec Guri i Bardhe.l, ka nje shtrirje nga vepra e marrjes deri te Godina e Hec-it duke perfshire disa nenobjekte te domosdoshme per funksionimin normal te hecit.

Vepra e Marrjes: Nr.1

Vepra e marrjes e Hec Guri i Bardhe l do te ndertohet ne perroin e Shehut ne kuoten absolute 1030.0m (m.n.d), dhe eshte vendosur te jete nje dige nivel-ngritese strukture beton/ arme, rreth 3.6 me larte e pajisur me nje galeri kapesse te ujit te tipit Tiroleze ne pjesen anesore te kaperderdhesit te saj dhe nje front kaperderdhes, te afte per te shkarkuar prurjet maksimale te llogaritura ne aksin e saj. Niveli i ujit ne bjeftin e (+1029.5). Niveli normal i bjeftit te siperm +602.0m eshte llogaritur me kushtin qe per kete nivel kaperderdhese anesor i vepres se marrjes me marrje anesore te lejoje marrjen e prurjes llogaritese prej l .26m<sup>3</sup> / s dhe niveli i pragut te kaperderdhjes nga kushti i krijimit te energjise se nevojshme ne bieftin e siperm per kalimin e prurjes llogarites. Me qellim marrjen e plote te prurjes se perroit ne rastet e prurjeve me te vogla se ajo llogaritesese pjesa kaperderdhese eshte parashikuar e shkallezuar, ne kaperderdhesin e aksit te vepres eshte parashikuar dhe shkallezimi per ujin ekologjik. Galeria kaperderdhese eshte llogaritur ne planimetri dhe altimetri per te lejuar kalimin e sigurt dhe te qete te prurjes llogaritesese nepermjet saj ne veprat e tjera dekantuese.

Dekantuesi.

Dekantuesi eshte strukture Beton/ arme dhe vjen pas vepres se marrjes. Dekantuesi eshte nje veper hidroteknike qe sherben per mbajtjen e aluvioneve me nje diameter te caktuar qe keto te mos kalojne ne pjesen transportuese te ujit dhe te shkojne ne tubacionin e turbinave nga ku mund te demtojne turbinat. Parimi i punes i ketij dekantuesi eshte krijimi i nje vellimi te vdekur ku depozitohen aluvionet qe dekantohen, dhe me metoden e shplarjes me uje behet largimi i ketyre aluvioneve. Kjo shplarje behet atehere kur shikohet se mbushja e vellimit te vdekur ka arritur fundin.

Baseni presionit.

Ne pergjithesi pozicioni i basenit te presionit vendoset ne fundin e vepres se derivacionit dhe realizon hyrjen ne kushte te caktuara te prurjes ne tubacionin e turbinave. Dhe ne rastin tone ai vjen mbas kanalit te derivacionit. Ne rastet me te pergjithshme baseni presionit perbehet nga dy elemente kryesore: Paradhoma, e cila eshte pjesa rakorduese midis kanalit te derivacionit dhe pjesa marrjes ose lidhja me tubacionin e turbinave. Edhe baseni presionit eshte strukture beton/ arme.

Godina e HEC-it:

Ndertesa e Centralit (Hec Guri i Bardhe Nr.1) do vendoset ne krahun e majte te perroit te Dishit ne kuoten +602.0 m. Thellesia e germimit dhe planimetria e tyre per Ndertesen e Centralit do te jete ne funksion te bazamentit te turbinave dhe pajisjet e tyre elektro - mekanike per te siguruar mbrojtjen nga kavitacioni i tyre. Kuota e shkarkimit eshte paracaktuar te jete 601.0m.

### HEC GURI I BARDHE 2

---

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

---

Hec Guri i Bardhe.2, ka nje shtrirje nga vepra e marrjes deri te Godina e Hec-it duke perfshire disa nenobjekte te domosdoshme per funksionimin normal te hec-it.

Veprat e Marrjes:

Vepra e marrjes.1 e Hec Guri i Bardhe.2

Vepra e marrjes Nr.1 e Hec Guri i Bardhe.2 do te ndertohet ne Perroin e Dishit ne kuoten absolute + 603 m (m.n.d), dhe eshte vendosur te jete nje dige nivel-ngritese rreth 2.75 m e larte e pajisur me nje galeri kapese te ujit te tipit Tiroleze ne pjesen kaperderdhese te saj dhe nje front kaperderdhes, te afte per te shkarkuar prurjet maksimale te llogaritura ne aksin e saj.

Niveli i ujit ne biefin e siperm per kalim te plotes me 1 % siguri eshte marre i barabarte +604.42 m. Perqindja e sigurise se plotes se shkarkimit eshte percaktuar nga klasifikimi i vepres sipas standartit Shqiptar.

Niveli normal i bjefit te siperm +603.10m eshte llogaritur me kushtin qe per kete nivel galeria kapese e vepres se marrjes e tipit Tiroleze te lejoje marrjen e prurjes llogaritese prej 0.24m<sup>3</sup> / s dhe niveli i pragut te kaperderdhjes nga kushti i krijimit te energjise se nevojshme ne biefin e siperm per kalimin e prurjes llogarites.

Vepra e marrjes.2

Vepra e marrjes Nr.2 e Hec Guri i Bardhe.2 do te ndertohet ne degezimin e perroit te Dishit ne pjesen e poshtme te fshatit Guri i Bardhe ne kuoten absolute +538 m (m.n.d), dhe eshte vendosur te jete nje dige nivel-ngritese rreth 2.0 me larte e pajisur me nje galeri kapese te ujit te tipit Tiroleze ne pjesen kaperderdhese te saj dhe nje front kaperderdhes, te afte per te shkarkuar prurjet maksimale te llogaritura ne aksin e saj. Niveli i ujit ne biefin e siperm per kalim te plotes me 1 % siguri eshte marre i barabarte + 538.80 m. Perqindja e sigurise se plotes se shkarkimit eshte percaktuar nga klasifikimi i vepres sipas standartit Shqiptar. Niveli normal i bjefit te siperm +538.08 m eshte llogaritur me kushtin qe per kete nivel galeria kapese e vepres se marrjes e tipit Tiroleze te lejoje marrjen e prurjes llogaritese prej 0.1m<sup>3</sup> / s dhe niveli i pragut te kaperderdhjes nga kushti i krijimit te energjise se nevojshme ne biefin e siperm per kalimin e prurjes llogarites.

Vepra e marrjes.3

Vepra e marrjes nr.3 (Afluente) e Hec Guri i Bardhe.2 do te ndertohet ne degezimin e trete te perroit te Dishit ne pjesen e poshtme te tije ne kuoten absolute +524m (m.n.d), dhe eshte vendosur te jete nje dige nivel-ngritese rreth 2.0 m e larte e pajisur me nje galeri kapese te ujit te tipit Tiroleze ne pjesen kaperderdhese te saj dhe nje front kaperderdhes, te afte per te shkarkuar prurjet maksimale te llogaritura ne aksin e saj. Niveli i ujit ne biefin e siperm per kalim te plotes me 1 % siguri eshte marre i barabarte +524.70 m. Perqindja e sigurise se plotes se shkarkimit eshte percaktuar nga klasifikimi i vepres sipas standartit Shqiptar. Niveli normal i bjefit te siperm +524.07 m eshte llogaritur me kushtin qe per kete nivel galeria kapese e vepres se marrjes e tipit Tiroleze te lejoje marrjen e prurjes llogaritese prej 0.05m<sup>3</sup>/s dhe niveli i pragut te kaperderdhjes nga kushti i krijimit te energjise se nevojshme ne biefin e siperm per kalimin e prurjes llogarites.

---

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

---

Me qellim marrjen e plote te prurjes se perroit ne rastet e prurjeve me te vogla se ajo llogaritese pjesa kaperderdhese eshte parashikuar e shkallezuar.

Galeria kaperderdhese eshte llogaritur ne planimetri dhe altimetri per te lejuar kalimin e sigurte dhe te qete te prurjes llogaritese nepermjet saj ne veprat e tjera dekantuese.

Duke i permbledhur kriteret dhe kushtet e mesiperme, llogaritjet per permasimin e elementeve te vecante te Vepres se Marrjes. Duhet te permbushin dhe kriteret e meposhtme:

1-Sigurimin e shkarkimit te plotes me perqindjen e kerkuar te sigurise per kategorine e vepres

2-Sigurimin e kapjes se prurjes ne galerine perkatese dhe krijimin e kushteve per nje rrjedhje relativisht te qete ne galerine dhe kanal in per ne Dekantues.

Dekantuesi.

Dekantuesi eshte strukture Beton/ ane dhe vjen pas vepres se marrjes. Dekantuesi eshte nje veper hidroteknike qe sherben per mbajtjen e aluvioneve me nje diameter te caktuar qe keto te mos kalojne ne pjesen transportuese te ujit dhe te shkojne ne tubacionin e turbinave nga ku mund te demtojne turbinat. Parimi i punes i ketij dekantuesi eshte krijimi i nje vellimi te vdekur ku depozitohen aluvionet qe dekantohen, dhe me metoden e shplarjes me uje behet largimi i ketyre aluvioneve. Kjo shplarje behet atehere kur shikohet se mbushja e vellimit te vdekur ka arritur fundin.

Baseni presionit.

Ne pergjithesi pozicioni i basenit te presionit vendoset ne fundin e vepres se derivacionit dhe realizon hyrjen ne kushte te caktuara te prurjes ne tubacionin e turbinave. Ne rastin tone nuk kemi anal derivacioni. Ne rastet me te pergjithshme baseni presionit perbehet nga dy elemente kryesore: Paradhoma, e cila eshte pjesa rakorduese midis kanalit te derivacionit dhe pjesa marrjes ose lidhja me tubacionin e turbinave. Edhe baseni presionit eshte strukture beton/ arme.

Tuneli pa presion.

Ka gjatesi rreth 985.0 ml. Traseja e tij do te vendoset ne depozitimet karbonatike te gelqeroreve te T3-J1, qe perfaqesohen nga gelqeror me megalodonte, gelqeror stromatolitike, dolomite, gelqerore radiolaritike kryesisht masiv, me carshmeri te zhvilluar dhe mjaft te perajruar nga proceset e perajrimit fizik dhe me pak kimik. Keto formacione ndertojne trasene e ketij tuneli dhe vendoset ne te majte te rrjedhes se lumit Mat.

Nga pikepamja gjeologo-inxhinerike keto formacione jane mjaft te pershtatshme per ndertimin dhe hapjen e tunelit. Por theksojme se ne kete zone te poshtme te ketyre gelqeroreve, mund te kene nivel te larte te ujrave nentokesor ne te dhe do te jene kryesisht edhe ujera me presion. Nisur nga perberja petrografike e tyre dhe nga masiviteti i ketyre masiveve, mendoj se nuk do te kete ujera nentokesore te perqendruar, por vetem ujera te carje dhe te nivelit hidrostatik te tyre. Kushtet hidrogjeologjike te ketyre formacione, bejne te mundur qe gjate procesit te hapjes se tunelit te testimi paraprak i ujrave dhe dukurive te tjera gjeodinamike. Gjate procesit te hapjes duhet te behet edhe dokumentimi gjeologjik dhe gjeologo-inxhinerik, per te percaktuar

---

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

---

edhe zonat me qendrueshmeri te ulet dhe zonat me dalje te ujrave nentokesor. Rekomandoj qe te merren masa mbrojtese per te dy portalet, te hyrjes dhe daljes se tunelit, nga renia e gureve dhe rreshqitjet e mbuleses eluvialo - deluviale.

Sifoni 3 dhe sifoni 4

Jane dy vepra te vogla qe vendosen ne formacionet karbonatike te T3-Jl, qe perfaqesohen nga gelqeror me megalodonte, gelqeror stromatolitike, dolomite, gelqerore radiolaritike kryesisht masiv, me carshmeri te zhvilluar dhe mjaft te perajruar nga proceset e perajrimit fizik dhe me pak kimik. Keto formacione jane te pershtatshem dhe me kushte te mira gjeologo-inxhinierike per vendosjen e bazamenteve te tubit te sifonit. Bazamentet e tyre duhet te vendosen ne pjesen e fresket te formacioneve te bazamentit dhe te pastrohet nga mbulesa deluviale qe ka trashesi te vogel dhe te paperfillleshme.

Godina e HEC-it

Ndertesa e Centralit (Hec Curi i Bardhe.2) do vendoset ne pjesen fundore te permit te Dishit ne afersi te bashkimit te tij me Lumin Mati ne kuoten +361.0m. Thellesia e germimit dhe planimetria e tyre per Ndertesen e Centralit do te jete ne funksion te bazamentit te turbinave dhe pajisjet e tyre elektro-mekanike per te siguruar mbrojtjen nga kavitacioni te tyre. Kuota e shkarkimit eshte paracaktuar te jete 361.0 m.

### VLERESIMI I NDIKIMEVE NEGATIVE NE MJDIS

#### o **Ndikimet ne ajer**

Gjate fazave te ndertimit te heceve mund te kete emetim pluhurash dhe ky ndikim negativ ne cilesine e ajrit do te jete i perkohshem. Gazet e demshme te cliruara nga djegia e karburantit te automjeteve dhe pluhurat mund te krijohen gjate fazes se ndertimit por gjithnje pa i kaluar limitet e lejuara, nderkohe qe gjate shfrytezimit te projektit nuk do te kete emetime gazesh te demshme dhe theksojme se keto burime gjeneruese te energjise elektrike jane te pastra, sepse jane energji te rinovueshme.

Ne terma te shkurtuar dhe te faktit qe ndikimi do te jete lokal, ndotja e ajrit do te kuptojme prishjen e cilesise se ajrit perreth zones nga punimet e ndertimit sic jane pluhurat nga procesi i germimeve dhe pergatitjes se betonit per bazamentin, te cilat do te shtohen me shume gjate perdorimit te punimeve me pajisje ne procese me materiale te thata, ne periudhen e pranveres, veres dhe vjeshte. Ky proces do te ndikoj gjate procesit te ndertimit te bazamenteve ne terren edhe pse ndikimi do te jete i vogel dhe i lokalizuar, si dhe ndikimi nuk do te jete shkak i ndryshimeve klimaterike, nuk do te kete ndikim gjate operimit dhe mirembajtes se tyre.

---



### ○ **Ndikimet nga zhurmat dhe vibracionet**

Zhurmat qe do te gjenerohen ne mjedisin e kantierit ne fjale, do te vijne kryesisht nga mjetet dhe makinerite, si dhe nga perdorimi i vincave te ndryshem, gjeneratoreve, zhurmat e prodhuara nga vete punonjesit qe do te punojne ne kantier, proceset e ndryshme te ndertimit, hedhjes se betonit, etj. Ne rastet kur niveli i zhurmave i tejkalon normat kufi te zhurmes dhe perben rrezik per punonjesit, atehere do te perdoren masa mbrojtese, ne rastin konkret kufje. Nuk do te kete vibrime.

### ○ **Ndikimi mbi cilesine e ujerave**

Persa i perket ndotjes se ujerave, nuk paraqitet problem as ne ndertimin dhe as ne funksionimin e ketyre heceve, pasi nuk perdoren lende djegese dhe nuk shkarkohen mbetje te rrezikshme. Ujerat e zeza dhe ato teknologjike do te depozitohen ne nje grope septike prane godines se zyrave.

### ○ **Ndikimet ne biodiversitet**

Ne lidhje me floren dhe faunen ne pergjithesi, rreziku me i madh u kanoset gjate ndertimit te heceve te sipercituar. Ky rrezik vjen si pasoje e rritjes se zhurmes, shqetesimeve dhe qarkullimit nga shtimi i banoreve, apo nga punetoret e perkohshem. Per te minimizuar kete rrezik, periudha e ndertimit duhet te jete sa me e kufizuar ne kohe.

### ○ **Ndikimi ne peizazh**

Ndertimi i hidrocentralit do te sjelle ndyshime te peizazhit natyror nepermjet: vepres se marrjes se ujit, kanalit te derivacionit, godines se hidrocentralit, dhe linjes se trasmetimit te energjise elektrike. Peizashi nuk do te demtohet nga ndertimi i veprave se ato do te ndertohen ne harmoni me mjedisin ekzistues. Aktiviteti, per vete natyren e punes dhe te nderhryjes ne mjedis nuk paraqet ndonje ndikim te madh negativ direkt apo indirekt. Zbatimi i projektit per ndertimin e HEC -it do te ndikojte ne peizazhin ku ai do te kryeje aktivitetin e tij. Kjo do te konsistoje ne ate qe projekti shoqerohet me permiresimin e infrastruktures rrugore ekzistuese dhe ruajtjen e brigjeve te lumit nga erozioni.

---

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

---

### ○ **Heqja nga fondi Pyjor dhe marrja ne perdorim e fondit pyjor**

Nga zbatimi i ketij projekti per ndertimin e HEC Guri i Bardhe 1 dhe 2, do te preket fondi pyjore kullisor e cila eshte Fond Pyjor dhe toke inproduktive ne shumicen e saj jane shkurre dhe jane shtrat lumi qe jane pjese e fondit pyjor te Bashkise Klos.

Mbeshtetur ne legjislacionin e ri, dhe ndyshimet qe kane ndodhur ne sektorin e pyjeve dhe mbeshtetur ne udhezimin e Ministrit te Mjedisit Nr.01, date 09.06.2016, procedura per marrjen ne perdorim do te zhvillohet prane Bashkive, ndersa procedura per Heqjen nga fondi pyjor do Te zhvillohet prane Ministrise se Turizimit dhe Mjedisit.

#### HEC Guri i Bardhe 1

Do te hiqen nga fondi pyjor dhe kullisor dhe do te merren ne perdorim:

- Toke inproduktve 0.65 ha
- Kullota 0.095 ha
- Zallishte 0.042 ha

#### HEC Guri i Bardhe 2

Do te hiqen nga fondi pyjor dhe kullisor dhe do te merren ne perdorim:

- Toke inproduktve 0.4332 ha
- Kullota 0.072 ha
- Zallishte 0.008 ha

#### Totali i permbledhur HEC Guri i Bardhe 1 dhe 2

Do te hiqen nga fondi pyjor dhe kullisor dhe do te merren ne perdorim:

- Toke inproduktve 1.0832 ha
  - Kullota 0.167ha
  - Zallishte 0.05 ha
-

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

---

### ○ **Ndikimet ne toke**

Gjate punimeve qe do te realizohen gjate fazes ndertimore mund te ndikohet siperfaqia e tokes per shkak te largimit te shtresave te dheut gjate pergatitjes se terrenit per ndertimin e godines dhe objekteve ndihmese te heceve.

Mundesia e ndotjes se tokes do te jete ne raste kur mund te ndodhin derdhje aksidentale te hidrokurbureve, qe perdoren si lende djegese. Ky lloj ndikimi nuk vleresohet si ndikim negativ sepse eshte i menaxhueshem plotesisht. Gjithashtu, ndikimet qe shkaktohen gjate fazes se ndertimore ne toke karakterizohen si te kthyeshme sepse pas perfundimit te fazes se rehabilitimit keto ndikime eliminohen.

### ○ **Largimi ne menyre te vazhdueshme i te gjitha mbeturinave qe do te krijohen gjate punes**

Mbeturinat e ngurta, me natyre dhe perberje, do te jene mbeturina inerte te tilla si gure, leter, qelq, mbeturina llaçi tulle etj. Per grumbullimin e mbeturinave do te mbahen konteniere te veçante brenda rrethimit te objektit dhe me vone do te evadohen brenda dites per te mos penguar punimet e metejshme e ndotur mjedisin. Do te meren masa per lagjen e mbeturinave ndertimore meqenese punimet kryhen ne nje nga zonat e banuara te qytetit.

### ○ **Ndikimi ne popullsi**

Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 dhe 2 , ne kete zone nuk ka per te sjelle problem per komunitetin e kesaj zone. Realizimi i ketij projekti, nuk do te shkaktoje ndryshime ne popullsi te saj, apo zhvendosje te saj per shkak te ketij aktiviteti.

Nderkohe duhet theksuar dhe fakti qe ne kete aktivitet mendohen te punesohen nje numer I konsiderueshern punonjesish duke zbutur sado pak plagen e papunesise dhe ate te emigracionit.

---

- **Mundesia e rehabilitimit te mjedisit te ndikuar dhe mundesine e kthimit te mjedisit te ndikuar te siperfaqes ne gjendjen e meparshme, si dhe kostot e peraferta per rehabilitimin.**

Rehabilitimi i mjedisit ne gjendje te meparshme eshte nje proces qe perfshin zbatim masash e veprimesh qe bejne pergatitjen e sistemimin e terrenit te ndikuar, per parandalimin e erozionit, te ngjeshjes se metejshme te tokes, per gjelberimin e rigjelberimin, si dhe çdo nderhyrje tjeter ne menyre te vazhdueshme qe garanton shendetin e mjedisit.

Punimet qe do te kryhen per rehabilitimin e zones se projektit, konsistojne ne:

- Punime inxhinierike
- Punime biologjike

Masat qe do te merren per rehabilitim jane:

- Uljen e erozionit
  - Restaurimin e habitateve
  - Pasurimin e biodiversitetit me speciet natyrore.
  - Rritjen e vlerave vizuale dhe rikrijuese te territorit
  - Largimi i te gjitha pajisjeve e mjeteve qe kane qene te nevojshme per mbarevajtjen e puneve ;
  - Largimi dhe administrimi i te gjitha mbetjeve inerte te gjeneruara gjate operacioneve te ndertimit nga teritori qe rehabilitohet dhe çdo lloj mbetje tjeter ne qofte se nuk eshte trajtuar apo neglizhuar.
  - Ndalimi i çdo veprimtarive qe ka te beje me direkt ose indirekt me aktivitet ndertimor.
  - Marrja e masave ne pezullimin e qarkullimit te lire te njerezve e kafsheve deri ne rahabilitimin e plote te zones.
-

### **Mbjelljen e siperfaqeve te shfrytezuara të shkalleve me bime e peme**

Duke qene se si pasoje e shfrytezimit do te krijohen gropa, kanale, projekti parashikon qe te mbillen peme ne keto siperfaqe te lira. Per kete subjekti parashikon te shpenzoje nga fitimet e saj. Procesi per sistemimin e taracave dhe mbjedhjen e pemeve do te filloje mbas fillimit te shfrytezimit, dhe do te vazhdoje per 10 vjet duke mbjelle cdo vit nga 1000 rrenje peme. Keshtu gjithë sasia prej 11600 m<sup>3</sup> sterileve, do te sistemohen. Perkuajdesja e firmes per zhvillimin e bimesise do te vazhdoje edhe mbas mbjelljes.

Ne siperfaqen qe duhet te rehabilitohet perfshihen 0.232 ha siperfaqe e shesheve te depozitimit te mbetjeve dhe 0.5128 ha siperfaqe e kanalit te derivacionit te tubacionit te turbinave. Per kete subjekti parashikon te shpenzoje nga fitimet e saj. Procesi per sistemimin e taracave dhe mbjelljen e pemeve do te filloje mbas fillimit te shfrytezimit, dhe do te vazhdoje per 10 vjet deri duke mbjelle cdo vit nga 1000 rrenje peme. Kemi thene qe gjithë sasia prej 6960 m<sup>3</sup> sterile do te hidhen ne 3 pozicione te tilla dhe siperfaqja e tyre totale do jete sipas llogaritjeve te mesiperme rreth 0.232 ha, dhe sic kemi theksuar me siper keto dhera do te hidhen ne vende ku nuk ka peme, zona te zhveshura, gropa te shkaktuara nga veprimet tektonike sic tregohen ne hartën topografike bashkengjitur ketij relacioni. Pas hedhjes se ketyre materialeve siperfaqja e zene do te mbillet me bar i njejte me ate te zones, pa prishur dhe njetrajtshmerine natyrale te zones perreth.

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

- **Masat per ndikimet negative ne ajer**
  - Transport i lendeve te para me kamione te mbuluar
  - Ulja e shpejtesise se mjeteve nën 20 - 30 km/ore ne qendrat e banuara
  - Te behet kontrolli teknik periodik I mjeteve dhe monitorimi i vazhdueshem I gjendjes teknike
  - Aktivitetet e prishjes dhe ndertimit te programohen ne menyre te tille qe te evitohet operimi i disa paisjeve e makinerive njekohesisht sepse shkakton nivele te larta zhurmash



## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

---

### ○ Masat per ndikimet negative ne ujera

- Pastrimi i menjehershem i rrjedhjeve, derdhjeve, pikimeve per te parandaluar kontaminimin e ujerave si pasoje e transportit te lubrifikanteve ne shtresat ujembajtese te tokes apo ujerat siperfaqesore prane zones se projektit ;
- Te mbahen konteniere te vegjel per depozitim e dherave te ndotur ne rast rrjedhjesh nga mjetet ;
- Te behet kontrolli teknik periodik I mjeteve dhe monitorimi i vazhdueshem I gjendjes teknike .

### ○ Masat per ndikimet nga zhurmat dhe vibrimet

- Te respektohen standardet per nivelin e zhurmave;
- Aktivitetet e prishjes dhe te ndertimit, te kufizohen ne oret qe sjellin shqetesim per zonat e banuara;
- Aktivitetet e prishjes dhe te ndertimit, te programohen sipas nje grafiku ne menyre qe te evitohet operimi i disa pajisjeve e makinerive ne te njejten kohe i cili shkakton nivele te larta zhurmash;
- Makinerite dhe pajisjet e fuqishme te ndertimit si dhe ato qe lejojne zhurma mbi niveliet e lejuara te jene te pajisura me ekrane mbrojtese per zhurmat.

## PERFUNDIME DHE REKOMANDIME

Duke analizuar permbajtjen dhe formen e ketij raporti per aktivitetin e ndertimit te HEC Guri i Bardhe 1 dhe 2, verejme se nga ky aktivitet nuk do te kete pasoja negative, te parikthyeshem ne mjedisin e zones.

- Prodhimi i energjise elektrike nga burime te pasterta eshte ne perputhje me strategjine e vendit dhe perpjekjet nderkombetare ne kete drejtim.
  - Kushtet gjeologjike-hidrologjike jane mjaft te pershtatshme per ndertimin e hidrocentarleve ne pellgun e Perroit te Shehut dhe Dishit;
  - Shfrytezon rrjedhjen ujore te Perroit te Shehut dhe Dishit, per prodhimin e energjise elektrike dhe njeherazi krijon kushte per shfrytezimin e ujit per plotesimin e kerkesave per uje
-

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

---

ne sektorin e bujqesise, per uje te pijshem dhe per uje per te gjithë sektoret e tjere te ekonomise e te jeteses.

- Do te respektohet regjimi i rrjedhjes se kushtezuar nga Agjensia e Basenit te Ujit.
- Ndikime minimale do te kete ne ndryshimin e peizazhit te siperfaqes se shfrytezuar. Me masat qe jane parashikuar te meren ne projekt, ky fenomen do te zbutet pasi jane parashikuar edhe gjelberime ne zona te banuara apo aty ku preket fondi pyjor.
- Siperfaqja ku do te ndertohet hidrocentrali nuk ka statusin e zones se mbrojtur dhe te monumentit te kultures.
- Projekti ka parashikuar edhe investime te tjera kompensuese ne interes te banoreve dhe popullsise se zones dhe aktiviteteteve te tyre agrobujqesore.

### REKOMANDIME

- Te mirembahen mjediset e gjelberuar ne menyre te perhershme dhe te mbillen edhe bime dekorative autoktone ne kushte artificiale per te rritur koeficientin e gjelberimit.
  - Te shmanget ne maksimum perdorimi i gjeneratorit dhe te reduktohen zhurmat ne oret e vona.
  - Te kryhet lagia e siperfaqeve te germuara dhe me inerte, si dhe te rrugeve komunikuese.
  - Te kryhet rrethimi i kantierit te ndertimit gjate punimeve te dhe te vendosen tabela paralajmeruese per rrethimin per kalimtare dhe punonjesit.
  - Te kryhet larja e automjeteve para daljes se tyre ne rruget e asfaltuara te zones.
  - Te reduktohet qarkullimi ne oret e pikut te trafikut, per te mos krijuar trafik te renduar ne zone.
  - Te mos perdoren borite e mjeteve ne qendrat e banuara dhe qarkullimi te kryhet me shpejtesi te ulet.
  - Te vendosen kontenier per mbajtjen paster te ambjenteve nga mbetjet urbane
  - Te vendosen postera sensibilizues per punonjesit dhe banoret per nje mjedis te paster.
  - Subjekti te jete ne dijeni te kuadrit ligjor per mjedisin dhe ndryshimeve te tij.
-

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

---

- Subjekti ndertues te respektoje dhe zbatoje kushtet teknike ne objekt per mbrojtjen nga zjarri dhe te krijojte infrastrukturen e nevojshme per zjarrefikset dhe te ndertohen shkallet e emergjences.
  - Te kryhet monitorimi i mjedisit sipas ligjeve ne fuqi.
  - Si rezultat i realizimit te projektit nuk do te absorbohen ndikime te rendesishme mjedisore, sociale ne shendetin e njerezve. Per pasoj ndikimet e parashikuara mund te minimizohen duke zbatuar masat e permendura me siper.
  - Te rrespektohet destinacioni i percaktuar per nderhyrjet ne territor konform PPV dhe PDV te Njesise Vendore dhe Planit te Pergjithshem te Territorit, konform rregullores mbi intensitetin e ndertimit, koeficientin e shfrytezimit te tokes.
  - Per ndikimet e identifikuara jane propozuar masat perkatese me qellim minimizimin dhe eliminimin e ketyre impakteve
  - Eshte detyre e zbatuesve te projektit te integrojne elementet e domosdoshem te propozuar per parandalimin, minimizimin dhe eliminimin e ndikimeve negative ne mjedis, shendet dhe aspektin social.
  - Eshte detyre e te gjithe kontraktoreve e nenkontraktoreve te ndryshem si gjate fazes se ndertimit apo dhe te funksionimit te zbatojne me kujdes detyrimet perkatese te parashikuara me siper.
-

## PERMBLEDHJE JOTEKNIKE : Ndertimi i Hec Guri i Bardhe 1 Dhe 2

### HIDROCENTRALI "GURI I BARDHE.1"

#### 1. VENDNDODHJA

BASHKIA:KLOS, FSHATI: GURI I BARDHE  
QARKU: DIBER

#### 2. POZICIONI GJEOGRAFIK

BEN PJESE NE BASENIN UJEMBLEDHES TE LUMIT  
"MATIT" NE PERROIN E SHEHUT, DHE DISHIT

### HIDROCENTRALI GURI I BARDHE.1

TIPI I HIDROCENTRALIT ME DERIVACION  
GODINA E CENTRALIT NE KUOTEN: +602.0 m mnd

#### FUQIA E INSTALUAR: 5360 kW

FUQIA E INSTALUAR E HECIT: N = 4550 kW. (NIVELI I PARE)  
FUQIA E INSTALUAR E HECIT: N = 810 kW.(NIVELI I DYTE)

#### VEPRAT E MARRJES

e tipit te thjeshte ne kuotat absolute  
+1030 m(V.M.1 . Ne perroin e Shehut)  
+856 m(V.M.2 . Ne perroin e Dishit).

#### 3. PARAMETRAT ENERGJITIK HEC GURI I BARDHE.1

PRURJA MESATARE: 0.756m3/sek.(Per VM.1)  
PRURJA LLOGARITесе: 1.29 m3/sek.(Per VM.1)

PRURJA MESATARE: 0.24m3/sek.(PerVM.2)  
PRURJA LLOGARITесе: 0.40 m3/sek.(Per VM.2).

PRURJA EKOLOGJIKE: 0.056 m3/sek.( Per .VM.1)  
PRURJA EKOLOGJIKE: 0.018 m3/sek.( Per .VM.2)

PRURJA PER BUJQESI: 30 Liter/sek.(Niveli i Pare).  
PRURJA PER BUJQESI: 30 Liter/sek.(Niveli i Dyte).

#### KOORDINATA E NENOBJEKTEVE (SIST.KRGJSH)

HIDROCENTRALI	X (EASTING)	Y (NORTHING)	Z
VEPRA E MARRJES .Nr.1	50 78 46.27	45 88 502.43	+1030
VEPRA E MARRJES .Nr.2	50 67 96.64	45 89 568.91	+856.0
GODINA HEC-IT	50 69 02.21	45 90 660.96	+602.0

### HIDROCENTRALI "GURI I BARDHE.2"

#### 1. VENDNDODHJA

BASHKIA:KLOS, FSHATI: GURI I BARDHE  
QARKU: DIBER

#### 2. POZICIONI GJEOGRAFIK

BEN PJESE NE BASENIN UJEMBLEDHES TE LUMIT  
"MATIT" NE PERROIN E SHEHUT, DHE DISHIT

### HIDROCENTRALI GURI I BARDHE.2

TIPI I HIDROCENTRALIT ME DERIVACION  
GODINA E CENTRALIT NE KUOTEN: +361.0 m mnd.

#### FUQIA E INSTALUAR: 3940 kW

FUQIA E INSTALUAR E HECIT: N = 3740 kW. (NIVELI I PARE)  
FUQIA E INSTALUAR E HECIT: N = 200 kW .(NIVELI I DYTE)

#### VEPRAT E MARRJES

e tipit te thjeshte ne kuotat absolute  
+603.0 m(V.M.1 . Ne perroin e Dishit).  
+538 m(V.M.2 . Ne degen e perroit te Dishit).  
+524 m(V.M.3 . Ne degen e perroit te Dishit).  
+364 m(V.M.4 . Ne perroit e Dishit

#### 3. PARAMETRAT ENERGJITIK HEC GURI I BARDHE.2

PRURJA MESATARE: 0.14m3/sek.(Per VM.1) PRURJA  
LLOGARITесе: 0.24 m3/sek.(Per VM.1)

PRURJA MESATARE:0.063m3/sek. (Per VM.2)  
PRURJA LLOGARITесе:0.1 m3/sek.(Per VM.2)

PRURJA MESATARE:0.034m3/sek. (Per VM.3)  
PRURJA LLOGARITесе:0.05 m3/sek.(Per VM.3)

PRURJA EKOLOGJIKE: 0.011 m3/sek.( Per .VM.1)  
PRURJA EKOLOGJIKE: 0.005 m3/sek.( Per .VM.2)  
PRURJA EKOLOGJIKE: 0.002 m3/sek.( Per .VM.2)

PRURJA PER BUJQESI: 50 Liter/sek

#### KOORDINATA E NENOBJEKTEVE (SIST.KRGJSH)

HIDROCENTRALI	X (EASTING)	Y (NORTHING)	Z
VEPRA E MARRJES .Nr.1	50 68 96.47	45 90 616.3	+603.0
VEPRA E MARRJES .Nr.2	50 70 08.73	45 91 421.05	+538.0
VEPRA E MARRJES .Nr.3	50 71 03.77	45 92 133.37	+524.0
VEPRA E MARRJES .Nr.4	50 81 88.72	45 92 330.2	+364.0
GODINA HEC-IT	50 85 02.63	45 92 568.44	+361.0