



PERMBLEDHJA NE GJUHEN JO TEKNIKE

PROJEKTI: NDËRTIMI I HIDROCENTRALIT “GRABOVA 2”

**FSHATI GRABOVA E SIPËRME, NJËSIA ADMINISTRATIVE
LENIE, GRAMSH**

Zhvillues: “H.K HEC Grabova 2” shpk

Hartoi: “GR Albania” Shpk

Janar 2021

Projekti:

**Ndërtimi i “Hidrocentralit Grabova-2”
Në përroin e Dushit, Moçalit dhe përroin e
Sharrës, në Grabovën e Sipërme
Me fuqi prodhimi 10,8 MW**

Porositës:

“H.K HEC Grabova 2”

Përgatitur nga:



GR ALBANIA
www.gralbania.com

LN-4923-04-2012



Janar 2021

Tabela e përmbajtjes

2.	Qëllimi i projektit.....	6
3.	Përshkrim i vegjetacionit në secilin habitat	8
4.	Përshkrim i faunës në secilin habitat dhe statusin e ruajtjes kombëtare dhe ndërkombetare të tyre	10
5.	Përshkrim të ujerave sipërfaqesore dhe nëntokesore në zonën e projektit.....	12
6.	Vlerësimi i ndikimeve	16
7.	Vlerësimi i rëndësisë së ndikimeve negative mjedisore të HEC-it	22
8.	Aspektet pozitive të projektit.....	23
9.	Shkarkimet në mjedis	23
10.	Masat për e ndikimeve gjatë fazës së ndërtimit	26
11.	Masat për zbutjen e ndikimeve gjatë fazës së funksionimit	28

Lista e figurave

Figura 1: Skema e projektit	4
Figura 2: Harta topografike	5
Figura 3: Skema e projektit	6
Figura 4: Mjedi në rajonin e projektit.....	9
Figura 5: Peisazh nga zona e projektit	9
Figura 6: Foto ilustruese e Salmon trutta në ujra të cekëta	12
Figura 7: Harta e pellgut ujembledhës të lumit të Graboves	13
Figura 8: Harta topografike dhe skema e projektit	14
Figura 9: Karakteristikat e bimësisë përgjatë gjurmës së kanalit	17
Figura 10: Lidhja e projektit me fshatin më të afërt	20
Figura 11: Harta e përdorimit të tokës	21
Figura 12: Përdorimi i tokave dhe peisazhi në zonën e projektit	22

1. HYRJE

Kompania "H.K HEC Grabova 2" shpk me NIPT L72023004I synon zhvillimin e projektit për ndërtimin e "HEC Grabova 2", me vendndodhje në njësinë administrative Lenie, Bashkia Gramsh, rrethi Elbasan.

Projekti parashikon ndërtimin e veprës së marrjes 1 në përroin e Dushit, veprën e marrjes 2 në përroin e Moçalit dhe veprën e marrjes 3 në përroin e Sharrës. Veprat e marrjes do të lidhen me njëra tjetrën nëpërmjet kanalit të derivimit për tu dërguar në Basenin e presionit i cili ndodhet në kuatën 1330 m mbi nivelin e detit. Nëpërmjet basenit të presionit uji do të shkojë në godinën e centralit (në kuatën afro 870 m) nëpërmjet tubacionit.

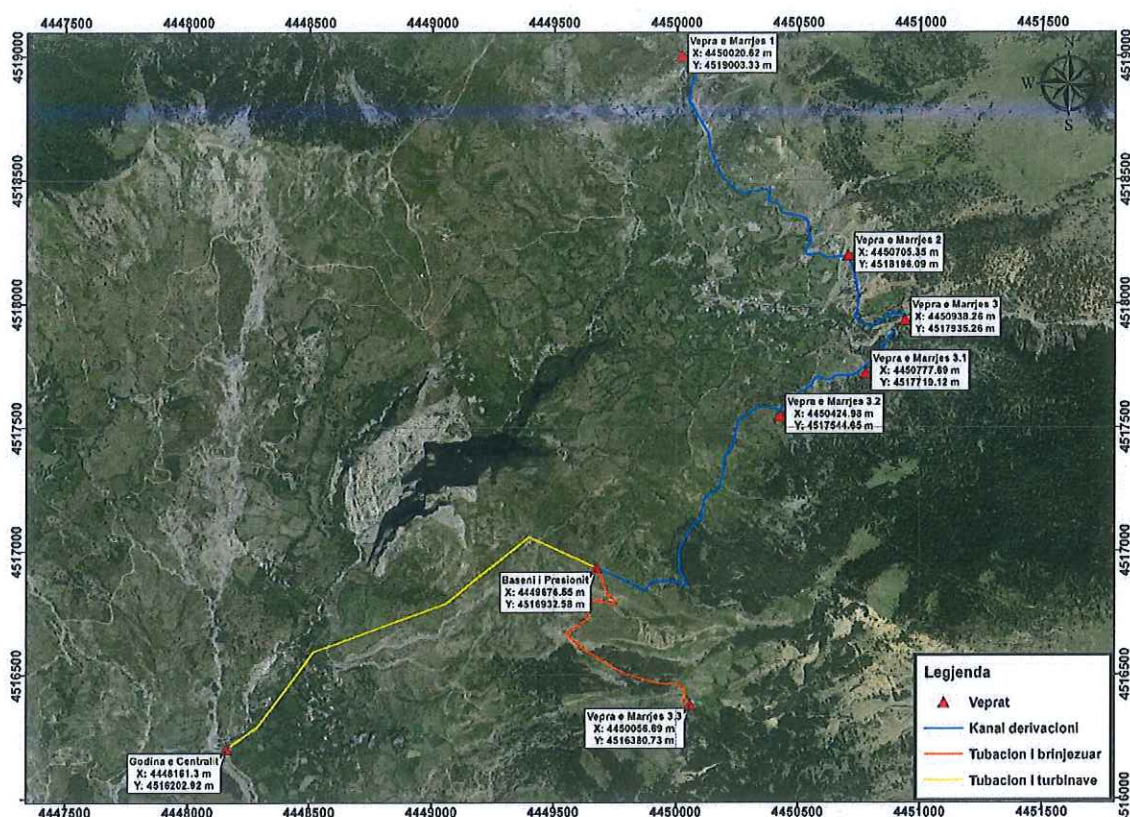


Figura 1: Skema e projektit

Veprat e marrjes	X	Y
Vepra e marrjes 1	4450020.62 m	4519003.33 m
Vepra e marrjes 2	4450705.35 m	4518196.09 m
Vepra e marrjes 3	4450938.26 m	4517935.26 m
Vepra e marrjes 3/1	4450777.89 m	4517719.12 m
Vepra e marrjes 3/2	4450424.98 m	4517544.65 m
Vepra e marrjes 3/3	4450056.69 m	4516380.73 m
Baseni i presionit	4449676.55 m	4516932.58 m
Godina e centralit	4448161.3 m	4516202.92 m

Tabela 1: Kordinatat e e vendodhjes së veprave të hidrocentralit, në sistemin Gauss Kruger

Vepra e Marrjes 1 ndodhet në përron e Dushit, Vepra e marrjes 2 ndodhet në përronin e Moçalit dhe vepra e marrjes 3 në përronin e Sharrës. Të tre përrenj derdhen në përronin e Grabovës, I cili derdhet në lumen Devoll.

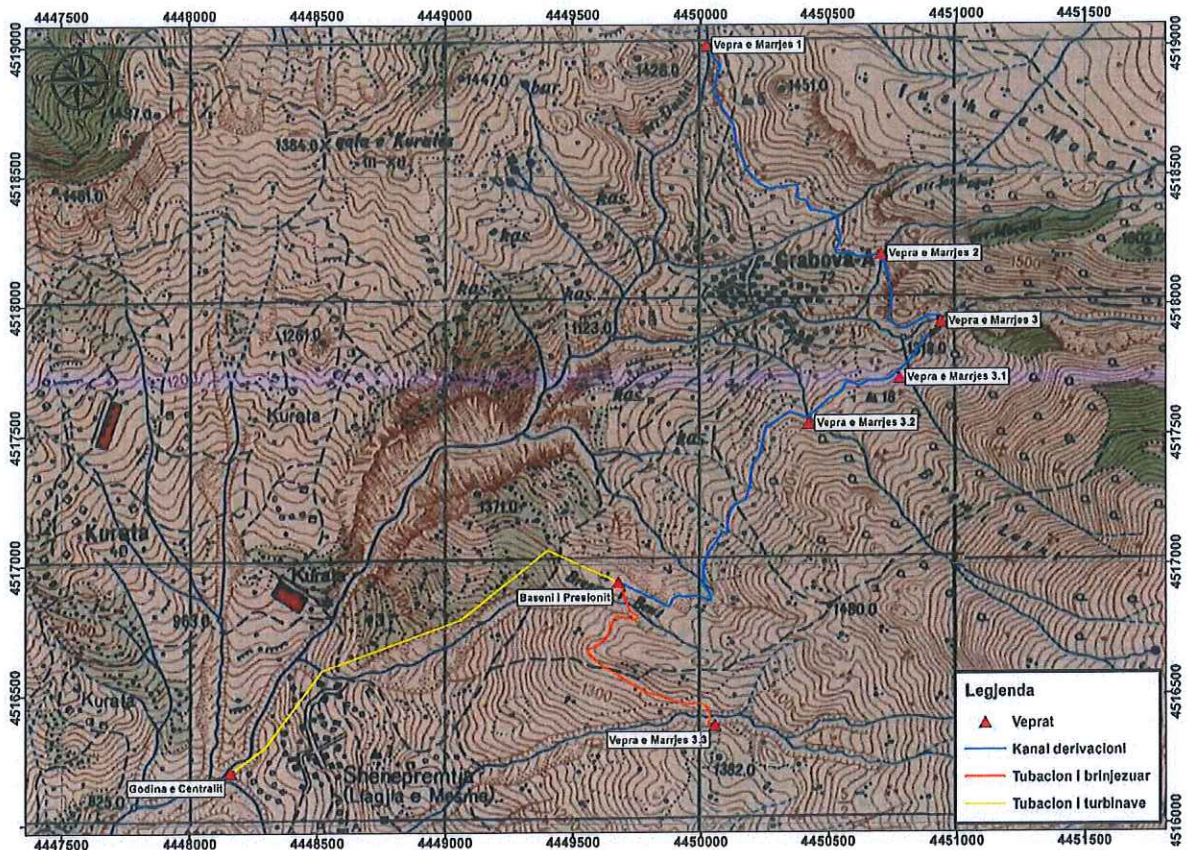


Figura 2: Harta topografike

Karakteristikat e hidrocentralit janë;

HEC Grabova 2	
Objektet	Vepra e marrjes 1 Kanal i derivacionit Vepra e marrjes 2 Vepra e marrjes 3 Vepra e marrjes 3/1 Vepra e marrjes 3/2 Vepra e marrjes 3/3 Tubacion Baseni i presionit Godina e centralit
Fuqia e instaluar	10,8 MW
Numri/Tipi i turbinave	Turbina Pelton
Prodhimi vjetor mesatar	40 137731.37 KWh

Tipi i pritave	Prita tiroleze
Karakteristikat e tubacionit; gjatësia, diametri	Diametri i tubacionit është 1.4 meter Gjatësia e tubacionit është 1850 metër
Karakteristikat e kanalit;	Kanali eshte drejtekendor, gjatësia 3700 meter
Prurja maksimale e perroit (Q_{max})	$V_{M2}=44m^3$, $V_{M1}=110,3$, $V_{M3}=89m^3$
Prurja mesatare (Q_{mes})	$VM.1=082.1m^3/sek$, $VM.2=0.139$, $VM.3=0.568$
Prurja ekologjike e lumit ($Q_{ekologjike}$)	Per veprën 1, per 355 dite Q është $0.017m^3/sek$. Për veprën 2, për 355 ditë Q është $0.008 m^3$. Per veprën 3 për 355 ditë Q është $Q=0.035 m^3$.
Prurja llogaritore e Hec-it	$2,6 m^3/sek$

2. Qëllimi i projektit

Kompania "H.K HEC Grabova 2" shpk synon zhvillimin e projektit për ndërtimin e hidrocentralit Grabova 2, me fuqi prodhimi **10.8 MW**.

Për prodhimin e energjisë hidroelektrike hidrocentrali do të ndërtohet në pellgun ujëmbledhës të përroit të Grabovës.

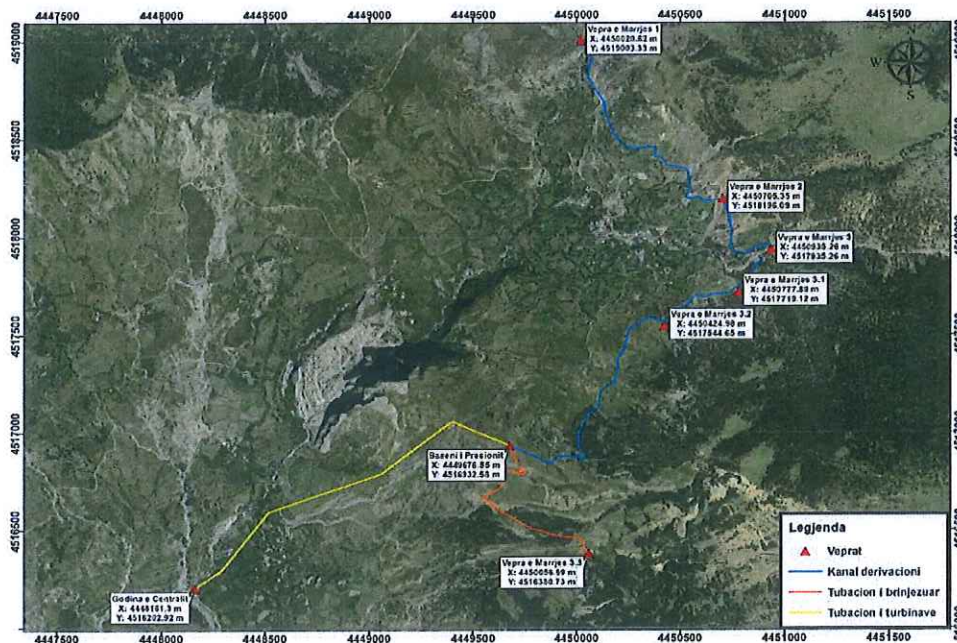


Figura 3: Skema e projektit

Veçoritë hidrologjike të një rajoni influencohen nga kushtet klimatike, topografia dhe karakteristikat gjeologjike. Sipërfaqja e pellgut ujëmbledhës të përroit të Grabovës deri në derdhjen e tij në lumin Devoll është llogaritur të jetë rreth 78.53 km².

Keto kuota korenspondojnë me nivelin normal të ujit në veprat e marrjes, të cilat furnizojnë HEC-GRABOVA 2. Lartësia mesatare e këtij pellgu është rreth 1362 m m.n.d.

Përroi i Grabovës formohet nga bashkimi i dy përrenjve, relativisht ujëshumtë, para grykës së Kopaçit, nën fshatin Grabovë e Sipërme. Ata janë përroi i Sharrës (Valamarës), që rrjedh nga shpatet perëndimore të malit të Valamarës dhe përroi i Çumës (Dushit), që e merr fillimin e vet nga faqet lindore, jugore dhe perëndimore të malit të Çumës dhe që vjen nga krahu djathtë i prr. të Valamarës. Karakteristike për përroin e Grabovës është fakti se ai nuk ka një fillim të shënuar, por formohet nga kontributi i një mori të "pafu nd"burimesh, që dalin në pjesën e Sipërme të dy përrenjve të mësipërm.

Duke përfshirë në to edhe burimet që formojnë përroin e Babunit, që derdhet nga krahu i majte i përroit të Grabovës, pas grykës së Kopaçit, numri i tyre arrijnë në rreth 70. Gjatësia e përroit, duke marrë si fillim të tij rrezen e malit Guri i Topit është 15.7 km, kurse deri në aksin e hidrocentralit është rreth 8 km. Meqenëse relievi është shumë i thyer, përroi mbledh gjatë rrugës një mori përrenjsh të vegjël dhe shumë të vegjël që kalojnë nëpër një seri grykësh të thella.

Nisur nga karakteristikat e tij topografike dhe gjeomorfologjike si dhe parametrat e tij ujore, ky pellg ka ngjallur interesin e Investitorit për shfrytëzimin e potencialit të tij hidro-energjitik.

Në vijim janë paraqitur karakteristikat e hidrocentralit.

HEC Grabova 2	
Objektet	Vepra e marrjes 1 Kanal i derivacionit Vepra e marrjes 2 Vepra e marrjes 3 Vepra e marrjes 3/1 Vepra e marrjes 3/2 Vepra e marrjes 3/3 Tubacion Baseni i presionit Godina e centralit
Fuqia e instaluar	10,8 MW
Numri/Tipi i turbinave	Turbina Pelton
Prodhimi vjetor mesatar	40 137731.37 KWh
Tipi i pritave	Prita tiroleze
Diametri i tubacionit	Diametri i tubacionit është 1.4 meter

Prurja ekologjike e lumit (Q _{ekologjike})	Vepra e Marrjes 1 - per 355 dite Q _{ekologjike} = 0.017m ³ /sek. Vepra e Marrjes 2 - per 355 dite Q _{ekologjike} 0.008 m ³ . Vepra e Marrjes 3 - per 355 dite Q _{ekologjike} 0.035 m ³ . Vepra e Marrjes 3/1 - per 355 dite Q _{ekologjike} 0.002 m ³ . Vepra e Marrjes 3/2 - per 355 dite Q _{ekologjike} 0.002 m ³ . Vepra e Marrjes 3/3 - per 355 dite Q _{ekologjike} 0.003 m ³ .
Kuotata e shfrytezimit	Vepra e Marrjes 1 - 1355 m.n.d Vepra e Marrjes 2 - 1353.5 m.n.d Vepra e Marrjes 3 - 1353.1 m.n.d Vepra e Marrjes 3/1 - 1353.0 m.n.d Vepra e Marrjes 3/2 - 1352.5 m.n.d Vepra e Marrjes 3/3 - 1350 m.n.d

3. Përshkrim i vegjetacionit në secilin habitat

Ndërtimi i Hec-Grabova 2 është projektuar të shfrytëzoj prurjet e përroit të Grabovës. Baseni I përroit të Grabovës ndodhet në rajonin lindor të Shqipërisë, I cili buron afërsisht 940 m nmd. Brenda basenit të përroit Grabovës nuk ndodhen zona të mbrojtura, por diversiteti I zonës paraqet vlera të larta ekologjike. Në të ndeshen shume lloje habitatesh, karkarakteristike mesdhetare të lartësive të larta. Brenda basenit ndeshen një gamë e gjërë habitatesh natyrore dhe gjysmë natyrore. Habitatet gjysmë natyrore dhe të modifikuara janë ato zona që përdoren për kullotje dhe për perfitimin e lëndës drysore për zjarr.



Figura 4: Mjedisi ne rajonin e projektit



Figura 5: Peisazh nga zona e projektit

Gjatë gjatësisë të basenit të përroit të Grabovës ndeshen **shpate shkëmbore gëlqerorë** të karakterizuar edhe nga vegetacioni hazmofitik i cili është një lloj habitati me diversitet të lartë

dhe me rëndësi për zonën. Bimët në këto zona janë të ndikuara drejtë për drejtë nga faktorët klimatik, gjeologjik sic është pjerrësia dhe ndërtimi shkëmbor, lartësia dhe pjerrësia.

Në terrenet shkëmbore mbulesa e tokës pothuajse mungon, edhe pse një sasi e vogël dheu i imët mund të akumulohet në të, përsëri nuk favorizon kushte ideale për shumë lloje bimësh. Individët e vetëm ose grupet e bimëve ndodhen në distanca të largta nga njëri tjetri dhe mardheniet biotike mes tyre janë shumë të varfra. Sasia e shtresës bimore është e papërfillshme dhe shkëmbimi gjenetik mindis llojve varet vetem nga kushtet ekologjike.

Llojet tipike për rrepirat dhe shkëmborë janë: *Armeria alpina*, *Carex kitaibeliana*, *Cerastium alpinum*, *Festuca valesiaca*, *Melica ciliata*, *Poa alpina*, *Rosa spp.* Në të carat e shkëmbinjve gëlqerorë hasen dhe disa lloje druësh sic janë, *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Pinus nigra*, dhe disa lloj shkurresh *Artostaphylos ura-ursi*, *Cotinus coggygria*, *Juniperus communis*.

Toka kullosore dhe livadhe është një tjetër habitat që është i pranishëm në basenin e përroit të Grabovës. Llojet e bimëve të ulta mbizotorohen nga *Sesleria autumnalis*, *Seslerietum comosae*, *Festuca valesiaca*, *Festucetum paniculatae*. Gjithashtu në këto livadhe ndeshen edhe një gamë e gjërë llojesh të cilat karakterizohen edhe vetite e tyre kurative. Lloje të tilla medicinale janë hithra *Urtica dioica*, rigoni *Origanum vulgare*, liser si pulage *Thymus serpyllum*, terfil fushe *Trifolium campestre*, trëndafil qeni *Rosa canina*, sherebelë *Salvia officinalis*.

Nga llojet e drurëve gjetërenës janë për të permendur ahu *Fagus sylvatica*. Pyjet e lisit ndeshen në lartësitë e ulta sic janë llojet *Quercus pubescens* (bungebuta), *Quercus cerris* (qarri), *Quercus trojana* (bulger), shkoza e zezë *Pyrus amygdaliformis* *Putra graveolens*, *Acanthus balcanicus*, *Euphorbia myrsinites*.

Në formacionet e vogla të pyjeve halorë dhe të haut të perzier me llojet e drurëve gjetëgjërë verëhen llojet: *Ostrya – Quercetum cerris*, *Quercetum pubescentis-cerris*, *Carpinetum orientalis scardicum*, *Quercetum trojana* dhe llojet halorë sic janë *Pinus nigra* dhe Rrobulli - *Pinus heldreichii* të cilët janë të përziera me ha *Fagus sylvatica*.

4. Përshkrim i faunës në secilin habitat dhe statusin e ruajtjes kombëtare dhe ndërkombetare të tyre

Fauna është shumë e pasur në lloje të ndryshme, si në llojet e zvarranikëve, amfibësh, gjitarë të vegjël e deri tek gjitarët e mëdhenj, shpendët e zogjtë.

Ndër **gjitarët e mëdhej** (500m mbi nivelin e detit dhe më lart) përmendin dy grupe të rëndësishme barengrensit si lepuri i egër (*Lepus europaeus*), derri egër (*Sus scrofa*), kaprolli (*Capreolus capreolus*), ketri (*Sciurus vulgaris*), baldosa (*Meles meles*), etj. Grupi i mishngrënësve kryesore janë: ariu i murrmë (*Ursus arctos*), ujku (*Canis lupus*), zardafi (*Martes martes*), kunadhja (*Martes foina*), dhelpra (*Vulpes vulpes*), etj.

Shpendët përbëjnë një tjetër klasë e rëndësishme e faunës së zonës, takohen shumë specie të rëndësishme, si: gjeli egër, kaliqyqes, kukapiku, skifteri, gjeraqina, thëllëza e malit, shkabat etj.

Llojet e zvarranikëve tokësore që hasen në këtë zonë janë: zhapiku këlyshlindës (*Zootoca vivipara*), zhapiku me tri vija (*Lacerta trilineata*), hardhuca ballkanike e mureve (*Podarcis taurica*), shigjeta e shkurtër (*Coluber gemonensis*), balla laramane (*Elaphe situla*), balla e shtëpisë (*Elaphe longisima*), nëpërka e malit (*Vipera ursinii*), nëpërka (*Vipera amodytes*).

Fauna ujore në përroi e Grabovës është e varfër për shkak të luhatjve të prurjeve ujore të tij. Në zona, në të cilat krijohen pellgje për një kohë të gjatë dhe me një nivel të qëndrueshëm të ujit ndeshen disa lloje amfibësh të të tillë si: bretkosa e zakonshme (*Rana balcanica*), Tritoni i rëndomtë (*Lissotriton vulgaris*), Tritoni me kreshtë (*Triturus cristatus*), Bretkosa barkëverdhe (*Bombina variegata*), Bretkosa greke (*Rana graeca*) dhe Bretkosa e kuqerremtë (*Rana temporaria*). Përroi i Grabovës, i cili karakterizohet nga prurje jo të qëndrueshme të ujit, dhe duke qënë një përrua malor (në afërsi të burimeve malore), është një habitat jo i përshtatshëm ujqor për një diversitet të madh të peshqve. Duke u bazuar në lartësinë e zonës së projektit, klimës dhe temperaturave mesatare të ujit, përroi i Grabovës është një habitat i mundshëm i *Salmo trutta morpha*. Temperatura e përshtatshme ujit për ekzistencën e troftës është 8 – 19° C, ndërsa temperatura mbi 26° C mund të jetë katastrofike për mbijetesën e tyre¹.

Përroi i Grabovës vlerësohet si një habitat që plotëson kushtet hidrologjike për ekzistencën e gjenit të troftës².

- Gjatë rrjedhës së përroit krijohen xhepe.
- Gjatë rrjedhës të përroit në shtratin e tij krijohen gropa dhe pellgje me një thellësi të konsiderueshme.
- Gjatë rrjedhës së përroit të Grabovës ndeshen mbetje apo trungje druri.

¹ Elliott, J. M. 1994. Quantitative Ecology and the Brown Trout. Oxford University Press. USA

² Alain J. Crivelli, Ερήνη Κουτσέρη & Svetozar Petkovski, Management Plan for endangered species of *Salmo peristericus* Karaman 1938.

Trofta është lloji tipik i përrenjve dhe lumenjve të vrullshëm, të cilët burojnë nga burime në lartësi



Figura 6: Foto ilustruese e Salmon trutta në ujra të cekëta

të mëdha mbi nivelin e detit. Lumi i Devollit karakterizohet nga fauna ujore karakteristike të lumenjve malor.

Llojet më të shpeshta të peshqve që hasen në lumin e Devollit nga burimi i tij deri në bashkimin e tij me lumin e Osumit janë:

Salmo trutta, *Leuciscus cephalus*,
Chondrostoma nasus, *Barbus peloponnesius*,
Silurus aristotelis, *Scardinius acarnanicus*,
Cobitis trichonica, *Economidichthys trichonis*,
Rutilus panosi, *Salaria economidisi*.

5. Pershkrim te ujerave siperfaqesore dhe nentokesore ne zonën e projektit.

Rrethi i Gramshit është i pasur me ujera nentokesore dhe ujera siperfaqesore.

Per ujerat siperfaqesore. Ne zonën e Hec Grabova 2 gjenden disa përrenj te rëndësishëm ku mund te përmendim: Perroi e Dushit dhe te Mocalit. Perroi me i rëndësishëm është perroi i Graboves qe ka dy dege kryesore ate te Cumes dhe Valamares.

Ndersa zona e Graboves se sipërme ku do te ndërtohet Hec Grabova 2 është e pasur me ujera nentokesore sidomos ne rajonet karbonatike te zonës. Ne depozitimet karbonatike dalin nje sere burimesh karstike me prurje te konsiderueshme te cilët janë fillimet edhe te lumit te Graboves. Ndersa ne rajonet ku zona ndërtohet nga depozitimet flishore te cilat janë te varfera me ujera nentokesore. Ne këto formacione dalin disa burime dhe prurje te vogla.

Prania e burimeve ujore

Skema e hidrocentralit parashikon shfrytëzimin e prurjeve nga Përrenj të vegjël dhe sezonal të cilët dërdhen në përroin Grabova, ky i fundit derdhet në lumin Devoll. Në secilin përroa do të ndërtohen veprat e marrjes të cilat do të jenë struktura të thjeshta ujëmbledhëse. Objekti do të ketë veprën e marrjes 1 nga e cila do të meret uji i llogaritur nga përroi i Dushit, vepra e marrjes 2 do të marrë ujin e llogaritur nga përroi i Moçalit dhe vepra e marrjes 3 do të marrë ujin e llogaritur nga përroi i Sharrës, ndërsa veprat e marrjes 3/1, 3/2 dhe 3/3 do të përdorin ujrata e përrenjve/prroskave të vegjël sezonal, këto nuk identifikohen me emër pasi janë trupa ujqor sezonal të krijuar nga kushtet atmosferike (shiu, dëbora).

Perroi i Grabovës deri ne fshatin Grabovë e Sipërme, formohet nga dy dege: nga dega e Çumës qe buron nga mali i Çumës me lartësi 2117 m dhe një seri burimesh karstike. Ka një sipërfaqe te

pellgut ujëmbledhës $F=15.2 \text{ km}^2$ dhe gjatësi 7.51 km dhe dega e Valamarës që buron nga mali i Valamarës dhe i Lenies me një sipërfaqe 15.0 km^2 dhe gjatësi 6.5 km. Te dy këto dege bashkohen 500 m poshtë fshatit Grabovë e Sipërme dhe kjo rrjedhje ujore merr emrin lumi i Grabovës. Lumi i Grabovës mbasi merr një seri përrrenjsh derdhet ne lumin Devoll.

Deri ne derdhje lumi i Grabovës ka një sipërfaqe te përgjithshme te pellgut ujëmbledhës prej 80 km^2 dhe një gjatësi 15.7 km. Për shkak te kushteve klimatike, tokësore dhe gjeologjike lumi i Grabovës ka tre lloj ushqimesh, nga shirat, nga shkrirja e bores dhe ujërat nëntokësore. Pra për lumin e Grabovës disponohen të dhëna sistematike për rrjedhjen ujore (matje te niveleve ditore dhe te prurjeve te ujit) për tre vendmatje hidrometrike: përroi i Çumës (Dushit) në Grabovë të Sipërme, përroi i Valamarës në Grabovë të Sipërme dhe lumi i Grabovës në Grabovë të poshtme.

Për shkak te kushteve klimatike, tokësore dhe gjeologjike lumi i Grabovës ka tre lloj ushqimesh, nga shirat, nga shkrirja e bores dhe ujërat nëntokësore. Pra për lumin e Grabovës disponohen të dhëna sistematike për rrjedhjen ujore (matje te niveleve ditore dhe te prurjeve te ujit) për tre vendmatje hidrometrike: përroi i Çumës (Dushit) në Grabovë të Sipërme, përroi i Valamarës në Grabovë të Sipërme dhe lumi i Grabovës në Grabovë të poshtme. Fillimisht janë trajtuar parametrat hidrologjike shumëvjeçar për vendmatjet e mësipërme dhe me pas janë përcaktuar parametrat hidrologjike për veprat e marrjes në baze të skemës hidroenergjetike se propozuar.

Rrjedhja ujore vjetore

Studimi i rrjedhjes ujore do të bazohet në të dhënat që janë në dispozicion për vendmatjet e Çumës në Grabovë të Sipërme, Valamarës në Grabovë të Sipërme dhe Grabovës në Grabovë të Poshtme. Të dhënat për vendmatjet e Çumës dhe Valamarës përfshijnë periudhën 1977-1989, ndërsa për vendmatjen e Grabovës në Grabovë të Poshtme këto të dhëna janë për periudhën 1977-1986.

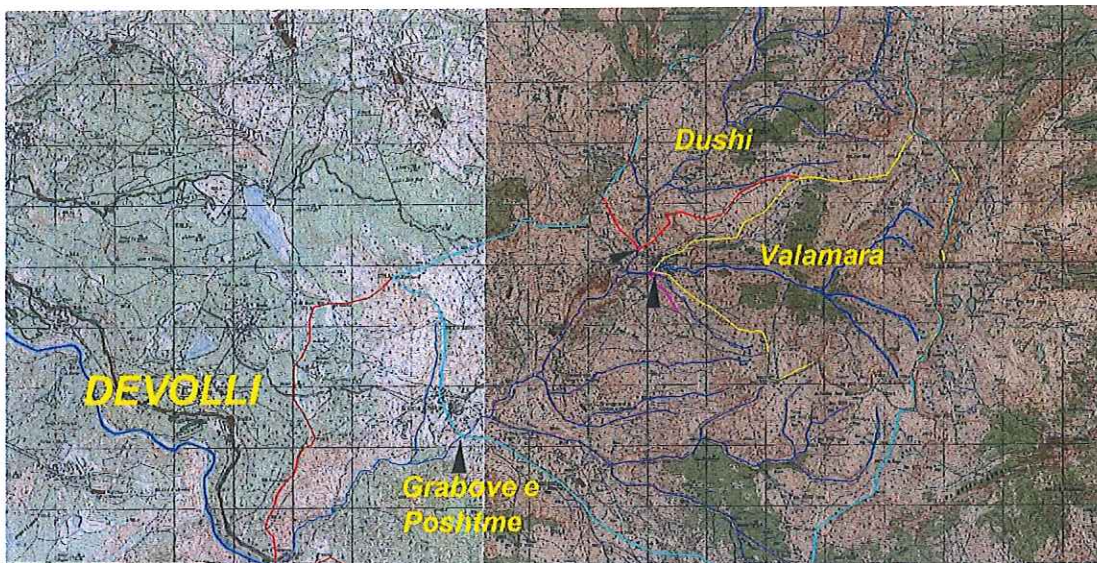


Figura 7: Harta e pellgut ujëmbledhës te lumit te Graboves

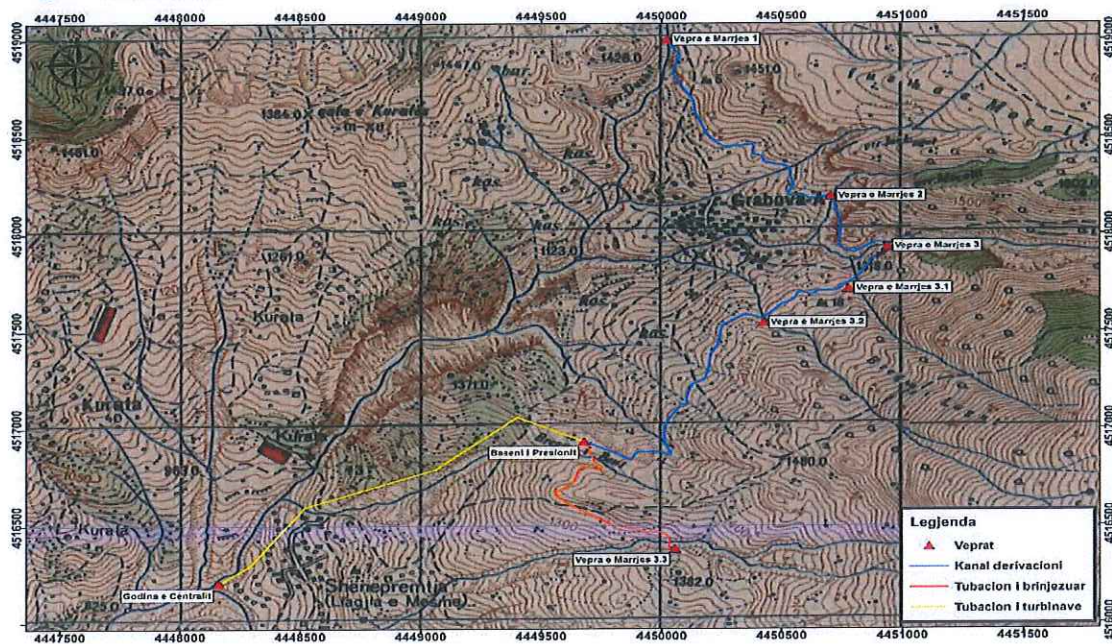


Figura 8: Harta topografike dhe skema e projektit

Vlerësimi i Ndikimeve në Mjedis ka për qëllim identifikimin e ndikimeve në mjedis dhe në komunitetin e zonës nga zhvillimi i projektit.

Në tabelën në vijim është paraqitur në formë matricore të përmbledhur identifikimi i ndikimeve nga faza e ndërtimit dhe faza e funksionimit të HEC-it.

Lloji i ndikimit në tokë	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë funksionimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Humbje e tokës për kullotë	X			X
Ndryshime topografike të terrenit		X		X
Ndotja e tokës nga rrjedhje		X		X
Ndotja e tokës nga depozitimet e llumrave		X		X
Lloji i ndikimit ne cilesine e ajrit	Identifikimi i ndikimit			
	Gjatë ndërtimit		Gjatë funksionimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Shpërndarja e pluhurit	X			X
Emetim i gazeve në ajër, nga djegia e karburantit nga automjetet e punës	X			X

Lloji i ndikimit ne floren dhe faunen	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate funksionimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Shqetësim i faunës	X			X
Ndryshim i karakteristikave të florës dhe faunës tokësore		X		X
Ndryshim i karakteristikave të florës dhe faunës tokësore		X		X
Dëmtimi i monumenteve të natyrës në zonën përreth		X		X
Lloji i ndikimit ne uje	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate funksionimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Shkarkim të ujrave të ndotura		X		X
Impakti në ndotjen e ujit për tokat bujqësore dhe ujrat nëntokësore		X		X
Përdoimi i ujit	X		X	
Gjenerimi i zhurmave	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate funksionimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Zhurma të vazhduara		X	X	
Ndikime në shëndetin e banorëve		X		X
Ndikime sociale	Identifikimi i ndikimit			
	Gjate ndertimit		Gjate funksionimit	
	Po	Jo	Po	Jo
Të ardhurat nga qerat dhe blerjet e tokave	X			X
Të ardhura nga punësimi	X		X	

Ndikime negative në shëndetin e banorëve të zonës		X		X
Problematika në furnizimin e ujit për vaditje		X		X

6. Vlerësimi i ndikimeve

Mbështetur në analizën e identifikimit të ndikimeve në mjediS si gjatë fazës së ndërtimit ashtu edhe gjatë fazës së funksionimit të hidrocentralit Grabova-2, në vijm është paraqitur vlerësimi i ndikimeve për treguesit mjedisore, si mëposhtë;

- Cilësia e ajrit
- Flora
- Fauna
- Ndikimet në uji
- Ndikimet në toke
- Ndikimet social ekonomike

Ndikimet janë vlerësuar për fazën e ndërtimit të veprës dhe fazës së funksionimit të tij.

Në përfundim të vlerësimit të ndikimeve në mjedis do të paraqitet plani i masave me qëllim shmangien, reduktimin dhe menaxhimin e ndikimeve të vlerësuara.

- **Ndikimi ne cilesine e ajrit**

Ndikimet gjate fazes ndertimore

Bazuar ne projektin teknik, ku eshte parashikuar qe faza e ndertimit te objektit te kryhet ne nje periudhe 2 vjeçare.

Gjatë kësaj periudhe ndertimore do të ketë shtim të pluhrave dhe gazeve ne zonen e projektit. Burimet e krijimit dhe emetimit të tyre do të jenë:

- Punimet per hapjen e rrugeve te aksesit
- Punimet per hapjen e zones se ndertimit
- Qarkullimi i automjeteve ne rruge të paasfaltuar
- Krijimi i pirgjeve te dherave, te gjeneruara nga gërmimet

Të gjitha këto bëjnë që në zonë të krijohet mundësia për përhapjen e pluhrave. Ky fenomen është më i lartë në ditët e thata dhe me erë.

Emetimet e gazeve vlerësohen të jenë në shkallë më të vogël se përhapja e pluhrave, burimet prej të cilave do të emetohen gazet do të jenë:

- Automjetet e punë, nga djegia e karburantit do të emetohen gazet si NO_x, CO, CO₂, etj, dhe emetimet nga gjenratorët elektrik në rats se do të ërdoren për raste emergjente.

Këto emetime në ajër vlerësohen të jenë në përqëndrime të ulta dhe afatshkurtër. Lidhur më këtë vlerësohet se këto emetime nuk do ndikojnë në cilësinë e jetës së komunitetit dhe botës së gjallë.

Ndikimet gjate fazes se funksionimit

Mbështetur në legjislacion vëndas dhe ndërkombëtar prodhimi i energjisë hidrike vlerësohet si një nga teknikat e prodhimit të energjisë së pastër, pasi në raport me teknikat e tjera të prodhimit të energjisë si TEC-et, HEC-et nuk ndikojnë negativisht në gazet serë. Funksionimi i hidrocentralit Grabova-2 nuk do të ndijojë negativisht në cilësinë e ajrit.

- **Ndikimi në florë**

Ndikimet gjate fazes ndërtimore

Zona e projektit është një zonë malorë, me natyrë të virgjër, skema e projektit do të kalojë në zona me bimësi të rrallë dhe në segmente më të vogla në bimësi më të dendur (lustruar në hartën e mëposhtme). Zhvillimi i punimeve për ndërtimin e veprave të hidrocentralit do të krijojë ndikime në bimësinë natyrore, këto ndikime lidhe me;

- Largimi i shtresës vegetative nga hapja e rrugëve të aksesit dhe shesheve të ndërtimit;
- Referuar bimësisë përgjatë gjurmës së kanalit dhe tubacionit vlerësohet se dëmtimi i florës do të jetë më i ndjeshëm në një pjesë të segmentit të kanalit. Si në foton e mëposhtme, ku tregohet prani më e dendur e shkurreve në raport me pjesë të tjera të segmentit të kanalit dhe tubacionit. Ndryshimi do të prek vetëm gjurmën e projektit, ku me punimet ndërtimore do të kryhet largimi i shtresës natyrore të vegetacionit.



Figura 9: Karakteristikat e bimësisë përgjatë gjurmës së kanalit

Lidhur me këto ndikime vlerësojmë se këto janë ndikime të pritshme, ndikimi do të jetë në shkallë të ulët, dhe pjesërisht i kthyeshëm.

Do të jetë pjesërisht i kthyesëm sepse, në zonat e prekura nga ndërtimi kompania do të aplikojë masat për rehabilitim, i cili ka për qëllim rikthim në gjëndjen fillestare. Në zonën ku do të ndërtohet kanali, i cili do të jetë kanal I hapur deri në basenin e presionit nuk mund të mbillet apo gjelbërohet.

Ndikimet gjate fazes se funksionimit

Funksionimi i veprës hidroenergjitike nuk pritet të shkaktojë ndikime në bimësinë e zonës.

- **Ndikimet në faunë**

Ndikimet gjate fazes së ndërtimit

Lidhur me karakterin e punimeve që do të zbatohen për ndërtimin e hidrocentralit do të ketë prani të ndikimeve në karakteristikat e faunës tokësore dhe ujore. Lidhur me ndikimet në faunën tokësore ato do të jenë:

- Trëmbja e tyre si rezultat i aktivitetit ndërtimor (qarkullimi i automjetve, prania e njerëzve, zhurmat, etj). Për shkak të kohëzgjatjes së punimeve ndërtimore ky ndikim në faunë nuk pritet që të krijojë problematika në largimin e faunës në zona të largta, pra nuk do të kemi tjetërsim.
- Dëmtimi aksidental i tyre nga qarkullimi i automjetve apo punimet e ngarkim-shkakrimit.

Lidhur me faunën ujore ndikimet do të lidhen më:

- Punimet për ndërtimin e veprave të marrjes, prej të cilave do të shkaktohen turbullira;
- Reduktimi i sasisë së ujit në rrjedhën natyrore të përroit

Ndikimet gjate fazes se funksionimit

Faza e funksionimit të hidrocentralit lidhet drejtpërdrejt me përdorimin e ujit. Përdorimi i ujit lidhet drejtpërdrejt me zhvillimin e faunës ujore. Reduktimi i prurjes së ujit përgjatë shtratit të përroit të Grabovës do të shkaktohen ndryshime afatshkurtër të veprimtarisë normale të faunës deri në përshatjen e tyre me prurje më të reduktuar. Në cdo rast kompania duhet të ruaj prurjen ekologjike të përroit me qëllim që mos të dëmtohet fauna ujore e përroit.

- **Ndikimi në cilësinë dhe përdorimin e ujit**

Ndikimet gjate fazes së ndërtimit

Ndikimet në cilësinë e ujit priten të jenë në vlera të moderuara dhe mjaft afatshkurtër. Në rrjedhën e ujit të përroit për Veprën e marrjes 1, 2 dhe 3 do të krijohen turbullira vetëm gjatë zhvillimit të punimeve mbi shtrat.

Ndikimet gjate fazes se funksionimit

Realizimi i projektit per ndertimin e Hec-it do te ndikojë ne regjimin e ujerave te Lumit Devoll. Ujerat e shirave qe bien, duke u bashkuar dhe me ujerat siperfaqesore te degeve perberese te tjere me te vegjel, ushqejne rrjedhjen ne segmentin e Lumit, qe ndikohen nga ndertimi i Hec Grabova 2. Ujerat siperfaqesore do të pesojnë ndryshime sepse:

Do te kete shmangie te perhereshme te nje sasia te ujit te përroit per Hec-in, kjo bën qe sasia e munguar e ujit ne aksin aktual te reduktohet gjate fazes se operimit te Hec-it.

Projekti nuk do te ndikojë negativisht ne ujerat siperfaqesore qe mund te perdoreshin nga komuniteti per ujitje. Ne zonen e projektit ka perdorues te tjere te ujit. Ne lagjet e fshatrave përreth, sipër edhe poshtë Hec-it që do të ndërtohet ka siperfaqe tokash bujqesore. Do te lihet sasia e ujit per vaditje per aspektin ekologjik dhe turistik.

Nuk do te kete ndikim domethenes ne ujerat nentokesore sepse nuk do te krijohen basene te medhenj ujore per rregullimin e regjimit te prurjeve.

Nuk do te krijohen rreziqe te mundeshme nga projekti per permbytje per popullsine e zones sepse pervec prodhimit te energjise se paster elektrike do te disiplinoje edhe ujerat ne kete segment.

Mbeshtetur ne kete studim dhe ne kerkesat e ligjit nr.111/2012, datë 15/12/2012 «Për menaxhimin e integruar te burimeve ujore », Neni 4, pika 41: "Prurje me qëndrueshmëri 355 ditë (Q355)" është prurja bazuar në prurjen e mesatareve ditore të studimit hidrologjik, e cila nuk tejkalohet më shumë se 355 ditë në një vit. Kjo nënkupton se mesatarisht prurja natyrale është më e vogël se vlera e Q355 vetëm për 10 ditë të vitit". Është percaktuar prurja ekologjike per Vepra e Marrjes e Hec.Grabova 2 qe i korrespondon prurjes Q₃₅₅ dite, qe siç e percakton Ligji nr 111/2012, datë 15/12/2012.

- **Ndikimet në tokë**

Ndikimet gjate fazes së ndërtimit

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

Ndikimet gjate fazes se funksionimit

Funksionimi i hidrocentralit nuk do të shkaktojë ndikime në cilësinë e tokës.

- **Ndikimet social ekonomike**

Ndikimet gjate fazes së ndërtimit dhe funksionimit

Fshati Grabova e Sipërme është pjesë e Njësinë Administrative Lenie, Bashkia Gramsh, Qarku Elbasan. Ndahet në dy pjesë: Grabova e Siperme dhe Grabova e Poshtme. Qendra e banuar më e afërt me zonën e projektit është fshati Grabova e Sipërme. Për shkak të distancës së projektit me këtë fshat (rreth 200 m) ndikimet pozitive dhe negative të projektit lidhen drejtpërdrejt me banorët e këtij fshati.

Grabova e Sipërme e Gramshit, 44 km larg nga Gramshi dhe 170 km nga Tirana. Ndodhet 44 km larg Gramshit në lartësinë 1250 m mbi nivelin e detit.



Figura 10: Lidhja e projektit me fshatin më të afërt

Si në pjesën më të madhe të vendit tonë edhe në rrethin e Gramshit e fshatrat e tij dominohen ekonomia e vëtëkrijuar nëpërmjet vetëpunësimit, nga aktivitetet blektorale dhe bujqësore.

Gramshi është i njohur për prodhimin e duhanit. Sot sipërfaqja e mbjelle me duhan ka rënë, por kështu edhe rendimenti. Me mikroklimat që ka Gramshi është rreth që kultivohen një numër i konsiderueshëm perimesh, rreth 20 lloje, si patatja, fasulja, domatja, qepa, preshi, trangulli, speci, hudhra, etj.

Rrethi i Gramshit ka traditë edhe në pemetari e vreshtari. Mikroklima që ai ka bën të mundur që të kultivohen një numër i konsiderueshëm frutash si rrushi, fiku, molla etj. Kushtet natyrore të relievit krijojnë mundësi për mbareshtimin e blegtorisë, veçanërisht të deles e të dhise. Në Gramsh rriten edhe mjaft shpende të bute si pula, rosa, pata e gjeli i detit. Mjalti i prodhuar sidomos në zonën e Verçes është i një cilësie të lartë me vlera kurative.

Në fshatin Grabova e sipërme sektori i bujqësisë dhe blektorisë është një nga mjetet kryesore të jetesës. Zhvillimi i projektit për ndërtimin e hidrocentralit Grabova 2 shihet nga banorët si një mundësi punësimi, qoftë edhe e përkohshme.

Krahas punësimit pojekti do të ndikojë në përmirësimin e infratsrukturës rrugore. Pasi kompania zhvilluese e punimeve do të kryejë punime për hapjen dhe sistemimin e rrugës ekzistuese me qëllim krijimin e mundësisë për kalimin e automjeteve të rënda që do të përdoren për ndërtimin e veprave. Krahas kësaj projekti parashikon hapjen e rrugëve të aksesit, rrugë të cilat do të mund të përdoren nga komunitetit për të lehtësuar aksesin në pronat e tyre.

Në hartën në vijim është paraqitur kadastra e pronave në zonën e projektit (informacioni nga gjeoportali ASIG), vërehet se mbizotërojnë pronat private.

Lidhur me përdorimin e tokës në hartën në vijim janë paraqitur llojet e përdorimit të tokës. Referuara të dhënave të paraqitura në zonë e projektit mbizotërojnë tokat me bimësi pyjore dhe tokat bjqësore.

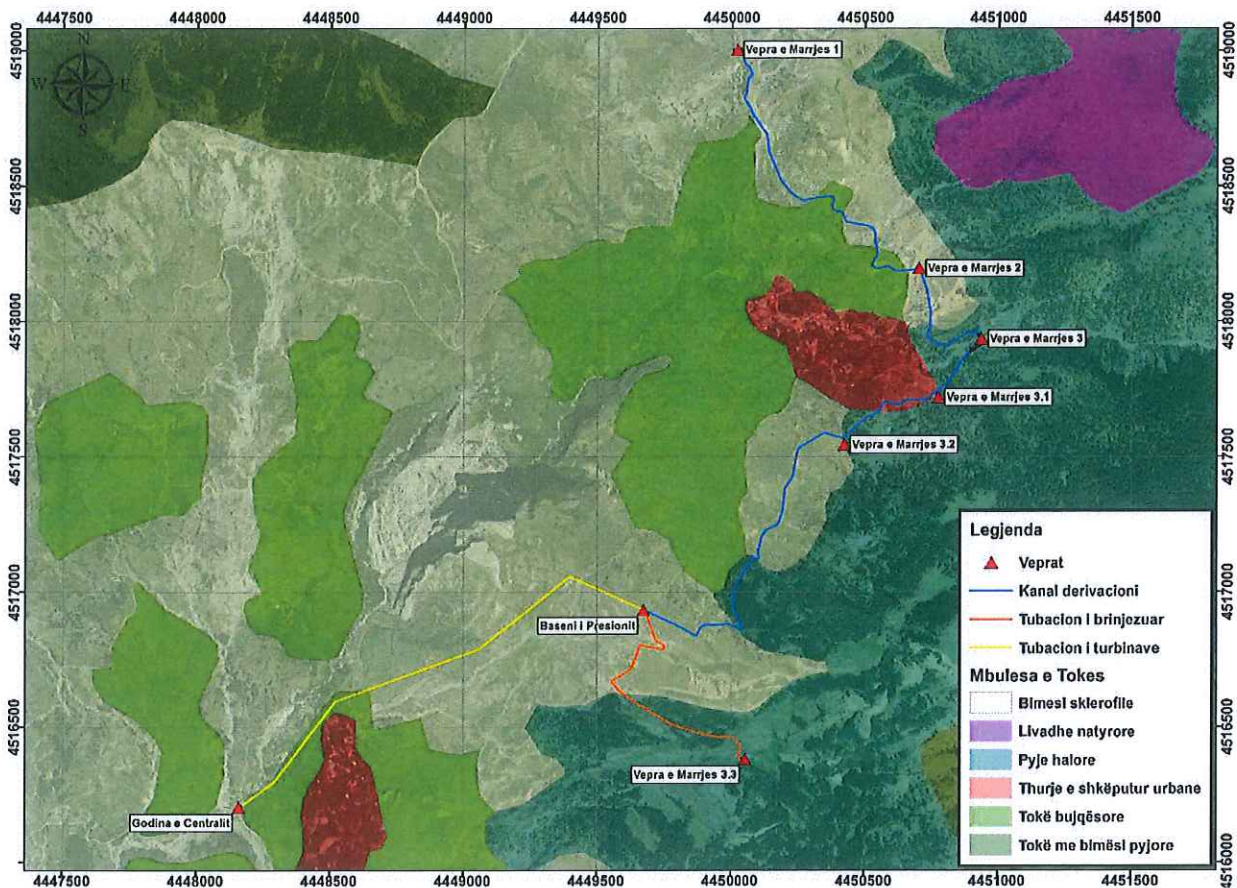


Figura 11: Harta e përdorimit të tokës³

³ Informacioni i paraqitur në hartë, i referohet informacionit të publikuar në gjeoportalin ASIG, informacioni është krijuar nga AKM dhe përshtatur në ortofoton 2015.

Zhvillimi i punimeve ndërtimore nuk do të çënojë kishën e cila ndodhet pranë kanalit dhe veprës së marrjes 3.



Figura 12: Përdorimi i tokave dhe peisazhi në zonën e projektit

7. Vlerësimi i rëndësisë së ndikimeve negative mjedisore të HEC-it

Tabela e mëposhtme paraqet sinjifikancën e ndikimeve të mundshme negative të projektit, identifikuar në paragrafet e mëparshëm, në kontekstin, e vlerave mjedisore të zonës, legjislacionit mjedisor në fuqi dhe njohurive mbi teknologjinë dhe teknikën e kryerjes së operacioneve ndërtimore.

Lloji i ndikimit	Sinjifikanca e ndikimit (sa thelbësor është ndikimi)		
	I ulët	I mesëm	I lartë
Gjenerim i dherave dhe masave drusore			
Gjenerim i mases shkëmbore			
Dëmtim i flores në sipërfaqet ku do të kryhen ndërtimet			

Ndotja e tokes si pasoje e avarive të mekanikës			
Erozioni në kohë me rreshje			
Ndikimet në peisazh, relief dhe topografi			
Ndikimet në boten e gjallë, (faunën)			
Ndikimet ne ekosistemet ujore			
Ndikimet në nivelin e ujërave të pellgut ujembledhes			
Clirime te zhurmave, gazeve, aromave, dhe pluhurit			
Gjenerim i mbetjeve te ambalazheve			

Ky vleresim eshte mbeshtetur vetem ne disa nga kriteret e listuara me siper dhe ne vecorite e mjedisit ku do te zhvillohet projekti. Mbi kete vlerësim do të orientohen edhe masat qe duhet të merren për të zbutur ndikimet, të cilat përbejnë dhe Planin e Menaxhimit të Mjedisit.

8. Aspektet pozitive te projektit

Ndërtimi i hidrocentraleve, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në realizimin e shumë qëllimeve, si;

- Përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës, nëpërmjet mundësive të reja për punësim;
- Ndërtimit te objekteve të prodhimit të energjisë elektrike me impakt negativ minimal ne mjedis;
- Ndërtimit të rrugëve në funksion të objekteve, të cilat mund të zhfrytëzohen nga banorët e zonës;
- Përfitimet kombetare, nëpërmjet të ardhurave nga taksat, nga punësimi, dhe, rritja e prodhimit të energjisë në vend.

9. Shkarkimet në mjedis

Zhvillimi i projektit do të kalojë në dy faza të rëndësishme të cilat janë ; faza e ndërtimit dhe faza e funksionimit. Secila pej tyre karakterizohet nga ndikime të ndryshme të cilat janë në varësi të proceseve që kryhen. Faza e ndërtimit vlerësohet të jetë faza ku ndikimet janë më të ndjeshme në raport me fazën e funksionimit. Pasi në fazën e ndërtimit ndodh ndryshimi ndërmjet mjedisit natyror dhe fillimi i një veprimtarie të re.

Operacionet kryesore në fazën e ndërtimit të projektit përfshijnë:

- Përshtatjen dhe përgatitjen e infrastrukturës së ndërtimit ku përfshihen, hapja e rrugës së aksesit, sistemimi i kantjerit të ndërtimit
- Hapja e kanalit dhe instalimi i tubacionit
- Ndërtimi i godinës së HEC-it
- Lidhjen me sistemin elektro-energjetik, linjat deri në nënstacion

Indikatorët vlerësuar	e	Shkarkimet gjatë fazës së ndërtimit	Shkarkimet gjatë fazës së funksionimit
Shkarkimet në ajër		Nga zhvillimi i punimeve të ndërtimit do të krijohen emetime/shkarkime në ajër. Punimet e hapjes së rrugëve/shesheve, punimet e gërmimit, qarkullimi i automjeteve në rrugë të pa-asfaltuar dhe transporti i materialeve inerte do të shoqërohet me krijim dhe përhapje të pluhrave. Përqëndrimi i tyre vlerësohet të jetë në vlera të ulta dhe i përkohshëm. Punimet e ndërtimit do të kryhen me automjete të motorizuara; fadrom, kamjon, eskavator, betonjere, vinç, nga puna e të cilave do të emetohen gaze të cilat krijohen nga djegia e karburanteve. Niveli i shkarkimit të gazeve vlerësohet të jetë i ulët dhe afatshkurtër.	Prodhimi i energjisë nga uji njihet si një nga energjitë e pastra.
Shkarkimet në tokë		Punimet ndërtimore nuk shoqërohen me shkarkime në tokë. Vetëm në raste askedentesh si; derdhjet e vajrave apo karburantit në automjetet e punës. Rastet aksdentale nuk mund të vlerësohen nga shkalla e ndikimit për vetë faktin se shkaktohen aksedentalisht. Por, lidhur me kapacitetin dhe llojin e automjeteve të punës në rast se ndodhemi para këtyre aksedenteve ndikimi në tokë vlerësohet të jetë i vogël dhe lehtësisht i menaxhueshëm.	Nuk vlerësohet të ketë shkarkime në tokë.
Shkarkimet në ujra		Zhvillimi i punimeve ndërtimore nuk do të shoqërohet me shkarkime në ujrat e përroit.	Nuk vlerësohet të ketë shkarkime në ujra.
Gjenerim i mbetjeve		Lidhur me karakterin e punimeve që do të kryhen për ndërtimin e hidrocentralit	Nga faza e funksionimit do të krijohen mbetje të cilat sillen nga përroit dhe

Indikatorët vlerësuar	e Shkarkimet gjatë fazës së ndërtimit	Shkarkimet gjatë fazës së funksionimit						
	<p>do të gjenerohen, mbetje dhera dhe masa shkembore.</p> <p>Bazuar ne preventivin e punimeve te HEC Grabova 2 rezulton te gjenerohet këto sisë mbetjesh;</p> <table border="1" data-bbox="496 584 1027 860"> <tr> <td>Mbetje nga germimet shkembore</td> <td>59,108.40 m³</td> </tr> <tr> <td>Mbetje e dherave</td> <td>62,553.90 m³</td> </tr> <tr> <td>Totali</td> <td>121,662.30 m³</td> </tr> </table> <p>Në bazë të ligjit nr.10 463, datë 22.9.2011 "Për menaxhimin e integruar të mbetjeve" si dhe ligjit 32/2013, datë 14.02.2013 "Për disa shtesa dhe ndryshime në ligjin nr.10 463, datë 22.9.2011 "Për menaxhimin e integruar të mbetjeve" të gjitha volumet e gërmimeve që do të përftohen nga zhvillimi i projektit të HEC Grabova 2.</p> <p>Nje sasi e mbejeve do te perdoret per sistemimin e zones se prekur nga ndertimi, per mbulimin e kanaleve per mbushje te rrugeve ndihmese. Pjesa tjeter e ketyre mbetjeve do te depozitohet ne zone depozitimi (vend-depozitime). Per percaktimin e tyre kompania do te kontaktoje njesine e qeverisjes vendore. Kjo e fundit ne bashkepunim me Bashkine do te propozojë alternativat e mundshme per tu perdorur si venddepozitime.</p>	Mbetje nga germimet shkembore	59,108.40 m ³	Mbetje e dherave	62,553.90 m ³	Totali	121,662.30 m³	<p>ndalohen tek sita/zgara që do të vendoset tek veprat e marrjes.</p>
Mbetje nga germimet shkembore	59,108.40 m ³							
Mbetje e dherave	62,553.90 m ³							
Totali	121,662.30 m³							
Gjenerim i zhurmave	Zhurmat nga faza ndërtimore do të krijohen nga parnia e automjetve të punës, dhe zhvillimi i punimeve ndërtimore në tërësi. Kompania duhet të	Godina e centralit ndodhet afro 250 m nga shtëpia e banimit më e afërt. Kjo distancë						

Indikatorët e vlerësuar	Shkarkimet gjatë fazës së ndërtimit	Shkarkimet gjatë fazës së funksionimit
	sigurojë që niveli i zhurmave të mos kalojë limitet e përcaktuara në Udhëzimin nr. 8 datë 27.11.2007 “për nivelet kufi të zhurmave në mjedise të caktuara”.	mundëson reduktimin e tingullit që gjenrohet nga godina e centralit.

10. Masat për e ndikimeve gjatë fazës së ndërtimit

Lloji i ndikimit	Masa për zbutjen e ndikimit	Efektshmerine e masave
Faza e ndërtimit		
Gjenerim i masave të dherave dhe atyre shkembore si pasoje e hapjes së kanaleve, trasese të tubacioneve dhe themeleve për godinën e centralit	Piketimi i sakte i sipërfaqes ku do të punohet. Për zonë shërbimi të piketohen zonat me bimësi jo të dendur; Përdorimi i masës shkembore për ndërtimin e veprave inxhinierike dhe sistemime në zonë Sistemi i dherave për përdorim në rehabilitimet e mundshme Për kryerjen e këtyre operacioneve do të bashkëpunohet me organet e pushtetit vendor	Ndikimi mbahet brenda kufijve natyrale. Minimizohet efekti negativ i gjenerimit të mbetjeve inerte përmasat e tyre në lende të para për ndërtim.
Emetimet në ajër, si pluhurat dhe gazet	Kontrolli periodik i makinerive për të siguruar emetimin brenda normave të lejuara Planifikimi paraprak i punës dhe realizimi në kohë sa më të shkurtra Transporti i mbetjeve dhe lendeve të para për ndërtim me kamione të mbuluara, Lagja e shpeshtë me ujë (vecanerisht me kohë të thate) e zonës së punës Të shmangiet lënie për një kohë të gjatë e përgjeshme me dhera.	Ull për qëndrimin e grimcave të ngurta në ajër si dhe ul jetëgjatësinë e tij.
Krijimi i zhurmave	Të mirmbahen automjetet e punës Të ndalohet rënia e borive në zonat e banuara; Në zonat e banuara të qarkullohet me shpejtësi të kufizuar;	Ull shkallën e besdisjes që vjen nga prania e zhurmave si për banorët, punonjësit por edhe specie që gjenden në këtë zonë.

Lloji i ndikimit	Masa per zbutjen e ndikimit	Efektshmerine e masave
Faza e ndërtimit		
Erozion i siperfaqeve ku do te zhvillohen punimet	Planifikimi paraprak i punes dhe realizimi i operacione ne kohe sa me te shkurter Hapja e kanaleve perimetrike te thelles sipas gradientit te pjerresise dhe levizjes se mases	Dobesohet efekti gerryes i pikes se shiut, pra minimizohet mundesia per erozion.
Përdorimi i tokës	Të kryhen takime t drejtpërdrejta me pronarët e tokave dhe të vendoset një zgjidhje dypalëshe për marjen e tokës me qera apo blerje.	Ofron mudnësinë për mirpritje e projektit në zonë.
Ndotje e tokës si pasojë e avarive te mekanikes	Kontrolli dhe testimi periodik i gjendjes teknike te makinerive	Mbrojtja e tokes nga kontaminimet aksidentale
Ndikimi në nivelin e ujit të përroit	Kontrolli paraprak i sasise se leshimit te ujit nga vendmarrja per te mos demtuar rrjedhjen Nderprerja e prodhimit te energjise ne periudha me mot te thate nese verehet se demtohen rrjedhat natyrale te poshtme te burimit. Punimet ndërtimore në shtartin epërroit të kryhen në mënyrë të programuar duke lejuar kullimin e shpejtë të ujit dhe mosndotjen e menjëhershme të tij.	Mbron cilësinë e ujit rrjedhimisht ul ndikimet në faunën ujore.
Ndikimi ne boten e gjalle (flora dhe fauna)	Me qllim reduktimin e ndikimeve në florë dhe në faunë, kompania zhvilluese duhet të abatojë masa si më poshtë; Të zbatohet masat për reduktimin e zhurmave Punimet në rrjedhën ujore të kryhen me kapacitet të reduktuar me qëllim që turbullirat në ujit të jenë në shkallë të vogël; Të ndalohet hedhja e mbetjeve të dherave në shtratin epërroit; Në përfundim të punimeve ndërtimore kompania të aplikojë masa për rehabilitimin e zonave të prekura nga ndërtimi, si sistemimi I dherave, hapja e	Ul impaktin në florë dhe në faunë nga punimetndërtimore.

Lloji i ndikimit	Masa per zbutjen e ndikimit	Efektshmerine e masave
Faza e ndërtimit		
	kanaleve për sistemimin e ujrave të shiut, mbjellja e pemëve.	
Gjenerim i mbetjeve urbane	Mbetjet urbane vlerësohen të jenë në sasi të vogël, për menaxhimin e tyre kompania të zbatojë këto masa; Të vendosë qese të posatëshme në zont e ndërtimit dhe ato të meren çdo ditë nga punonjësit apo një person përgjegjës për tu dërguar në kontenjerët e përcaktuar nga pushteti vendor, bashkia Gramsh.	Shmang përhpajne e mbetjeve në mjedis, mbron mjedisin dhe shmang pajmen visive të padëshiruar.

11. Masat për zbutjen e ndikimeve gjatë fazës së funksionimit

Treguesit mjedisor	Masat zbutëse gjatë fazës së funksionimit
Prurja ekologjike e përroit <i>(ruajtja e regjimit të përroit dhe përdorimi i ujit për vaditje)</i>	Funksionimi i hidrocentralit lidhet drejtpërdrejt me përdorimin e ujit të përroit Graboba. Për funksionimin e hidrocentralit një ndër kriteret kryesore është ruajtja e prurjes ekologjike për 355 ditë të vitit. Për këtë kompania zhvilluese duhet që të zbatojë këto masa: <ul style="list-style-type: none"> - Të instalojë matës digital për të matur prurjen e ujit të përroit në 355 ditë të vitit. Në bazë të matjeve kompania duhet të përdor vetëm tepricën e ujit mbi sasinë e prurjes ekologjike. - Në rastet me prurje të ulët, pra në rastet kur cenohet ruajtja e prurjes ekologjike kompania duhet të ndërpresë menjëherë prodhimin, deri në rifitimin e sasisë së ujit.
Cilësia e ujit	Projekti nuk pritet të sjellë ndikime në cilësinë e ujit, pasi veprat e marrjes 1, 2 dhe 3 do të realizohen me pritë në formën e kapërderdhësit. Nëpërmjet së cilave sasia e ujit të lejuar do të kalohet në kanalin derivimit dhe pjesa tjetër do të ndjek rrjedhën e përroit.
Zhurmat	Me qëllim që të kryhet një analizë e saktë e nivelit të zhurmave që do të gjenerojë funksionimi i hidrocentralit, kompania zhvilluese duhet të kryejë monitorim të nivelit akustik pranë godinës së centralit. Monitorimi të kryhen në fazën fillestare të vënies në funksion/faza e testimit. Bazuar në të dhënat teknike pritet që niveli i zhurmave të mos kalojë vlerën 75 dB.