

# **RAPORTI TEKNIK**

“NDERTIMI I HEC-it “KUKUR 3 dhe 4”

Me vendodhje: Fshati Kukur,Gribe ,Kalaj dhe Sojnik  
Bashkia Gramsh Qarku Elbasan.

Subjekti: “KUKUR HIDRO ENERGY” Sh.p.k

Gusht 2022

## **TABELA E LËNDËS**

1. PERSHKRIMI I PROJEKTIT .....	3
1.1 Qellimi i projektit te propozuar;.....	4
1.2 Planimetria e vendndodhjes se projektit .....	4
1.3 Njësitë administrative dhe qendrat e banuara në zonën e projektit.....	10
1.4 Mënyra e shfrytëzimit.....	12
1.4.1 Përzgjedhja e sistemit të shfrytëzimit të objektit .....	12
HEC KUKUR 3/1 .....	12
1.4.1.1 Vepra e marrjes Nr.3/1 Hec Kukur 3 .....	12
HEC KUKUR 3/2 .....	12
1.4.1.2 Vepra e marrjes Nr.3/2 a+b Hec Kukur 3 .....	12
HEC KUKUR 4/1 .....	12
1.4.1.3 Vepra e marrjes Nr.4/1 Hec Kukur 4 .....	12
1.4.2 Godina e centralit të HEC Kukur 3.....	13
1.4.3 Godina e centralit të HEC Kukur 4.....	13
1.4.4 Prurja ekologjike (ambientale).....	13
1.5 Programi per ndertimin, kohezgjatjen e ndertimit. ....	14
1.6 Lendet e para qe do te perdoren per ndertimin dhe menyra e sigurimit te tyre.....	14
1.7 Informacion per lidhjet e mundshme te projektit me projekte te tjera ekzistuese perreth/prane zones se projektit;....	14
1.8 Infrastruktura rrugore.....	17
1.9 Informacion per alternativat e marra ne konsiderate.....	17
1.10 Te dhena per perdorimin e lendeve te para gjate funksionimit. ....	18
1.11 Aktivitete te tjera qe mund te nevojiten per zbatimin e projektit. ....	18
1.12 Informacion per lejet, autorizimet dhe licencat e nevojshme per projektin. ....	18
1.13 Kopje te lejeve, autorimeve dhe licencave qe disponon zhvilluesi per projektin e propozuar,.....	18

## 1. PERSHKRIMI I PROJEKTIT

Shqipëria është shumë e 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.

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 dhe me një prodhim energjie vjetore rreth 20 deri 22 miliardë kWh. Sot kjo energji është shfrytëzuar në masën rreth 35 %.

Nga vlera e hidroenergjisë së lartpërmëndur, mbi 5% të saj i takojnë hidrocentraleve të vegjël me fuqi deri 5000 kW. Aktualisht 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. Për pasojë Shqipëria ka një defiçit prej rreth  $2 \times 10^9$  kWh në vit, të cilën detyrohet ta importojmë nga jashtë vëndit.

Objekti i projektit të propozuar për ndertimin e *Hec KUKUR 3* është pjesë përbërëse e skemës së shfrytëzimit të perroit të Shulit dhe Lumit të Gribes në pjesën e poshtme të tyre, kjo skemë është e përbërë nga dy hidrocentrale të emëtuara përkatësisht Hec Kukur 3 e 4.

Ky hidrocentral do të jetë i tipit me tubacion presioni në shtrat të perroit.

Hec-i përbehet nga tre vepra marrje të emëtuara VM3/1, VM3/2a, VM3/2b të cilat do të ndërtohen përkatësisht:

- Vepra e marrjes 3/1 është projektuar të ndërtohet në perroit të Gribes, kuota e nivelit normal të vepres së marrjes është pranuar 904.00 m, Dekantusi + baseni i presionit 3/1 janë në një konstruksion me vepren e marrjes 3/1, baseni i presionit 3/1 është vendosur në kuotë të nivelit të ujit 903.75 m.
- Vepra e marrjes 3/2a është projektuar të ndërtohet në perroit të Madh nën fshatin Sojnik, kuota e nivelit normal të vepres së marrjes është pranuar 678.00 m, kjo veprë do të jetë veprë e thjeshtë e me kosto sa më të ulët e do të shërbejë thjeshtë për kapjen dhe devijimin e prurjes së perroit të Madh për në vepren e marrjes 3/2b.
- Vepra e marrjes 3/2b është projektuar të ndërtohet në perroit të Sojnikut nën fshatin Sojnik, kuota e nivelit normal të vepres së marrjes është pranuar 677.00 m, Dekantusi + baseni i presionit 3/2a+b janë në një konstruksion me vepren e marrjes 3/2b, baseni i presionit 3/2a+b është vendosur në kuotë të nivelit të ujit 676.75 m
- Godina e centralit shkarkon në kuotën 563.00 m ndërsa aksi i turbinave në godinën është në kuotën 563.00 m, kuota 563.00 shërben për llogaritjen e fuqisë së instaluar të hec-it.

Objekti i projektit të propozuar për ndertimin e *Hec Kukur 4* është pjesë përbërëse e skemës së shfrytëzimit të perroit të Shulit dhe Lumit të Gribes në pjesën e poshtme të tyre, kjo skemë është e përbërë nga dy hidrocentrale të emëtuara përkatësisht Hec Kukur 3 e 4.

Ky hidrocentral do të jetë i tipit me tubacion presioni në shtrat të perroit.

Hec përbehet nga dy vepra marrje të emëtuara VM4/1 e VM4/2 të cilat janë projektuar të ndërtohen përkatësisht:

- Vepra e marrjes 4/1 është projektuar të ndërtohet në perroit të Shulit nën godinën e Centralit të Hec Yldon 4 i cili është dhënë me autorizim një tjetër subjekti, baseni i presionit është vendosur në kuotë të nivelit të ujit 607.75 m.

- Vepra e marrjes 4/2 është projektuar të ndërtohet menjëherë mbas shkarkimit të godines së centralit të Hec Kukur 3, si vepra e marrjes në këtë rast do të shërbejë kanali i shkarkimit të Hec Kukur 3, baseni i presionit 4/2 do të vendoset në fund të kanalit të shkarkimit në kuotën e nivelit normal të ujit 563.00 m.
- Godina e centralit shkarkon në kuotën 460.00 m ndërsa aksi i turbinave në godinë është në kuotën 461.00 m, kuota 461.00 shërben për llogaritjen e fuqisë së instaluar të hec-it.

### **1.1 Qëllimi i projektit të propozuar;**

Shoqëria “Kukur Hidro Energy” sh.p.k, kërkon të ushtroje veprimtarinë e saj të shfrytëzimit të rezervave ujore për prodhim të energjisë elektrike gjatë gjithë periudhës së marrjes në shfrytëzim të perroit të Gribes e Remthit rreth 35 vjet.

Hec Kukur 3 shfrytëzon ujrat e perroit të Gribes dhe perroit të Remthit, perroi i Remthit formohet nga bashkimi i perroit të Madh me perroin e Sojnikut në pjesën e sipërme të tyre.

Në total Hec Kukur 3 do të ketë një prodhim energjie vjetore prej:  $E = 6,673,227 + 2,086,063 = 8,759,290$  kw

Në total Hec Kukur 3 do të ketë fuqi të instaluar  $N=1888+575=2463$  kw

Hec Kukur 4 shfrytëzon ujrat e perroit të Shulit dhe Lumit të Gribes në pjesën e poshtme të tyre.

Në total Hec Kukur 4 do të ketë një prodhim energjie vjetore prej:  $E = 5,892,458 + 3,935,345 = 9,827,803$  kw

Në total Hec Kukur 4 do të ketë fuqi të instaluar  $N=1639+1035=2674$  kw

Në kuadër të zhvillimit të politikave afatgjate për rritjen e kapaciteteve të shfrytëzimit të burimeve të rinovueshme të energjisë. Në një prizem me të gjere ky projekt në mënyrë indirekte do të ndikojë në plotësimin deri diku të nevojave energjetike për energji elektrike pra duke përdorur energji të ripërtëritshme që vlerësohet sot si “energji e pastër”. Projekti në mënyrë indirekte gjithashtu ka për qëllim zvogëlimin e emetimeve të gazit me efekt sere (CO2) duke shmangur pengesat për zhvillimin e energjisë së përtëritshme.

Duke synuar zhvillimin strategjik e këtyre rezervave ujore për prodhim të energjisë së përtëritshme (kryesisht SHPP) Projekti do të rrisë pjesën e burimeve të ripërtëritshme në strukturën e prodhimit të energjisë elektrike në rang rajonal për Republikën e Shqipërisë

### **1.2 Planimetria e vendndodhjes së projektit**

(ku të pasqyrohen në hartë topografike kufijtë e sipërfaqes, të shoqëruar me koordinatat, sipas sistemit koordinativ GAUS KRUGE, fotografi dhe të dhëna për përdorimin ekzistues të sipërfaqes që do të përdoret përkohej apo përherë nga projekti, gjatë fazës së ndërtimit apo funksionimit të veprimtarisë)

#### **Per Hec Kukur 3**

Zona e projektit është pellgu i perroit të Gribes dhe Remthit i kufizuar në një gjatësi rreth 3200 m e 1490 m të shtratit të tyre, nga pika ku janë projektuar të vendosen veprat e marrjes deri në shkarkimin nga ndertesa e centralit. Për pjesën mesatare të shtratit në këto pjesë të pellgut ujembledhës është rreth 10.6 % e 7.5 %, këto pjesë shtrihen në afërsi të fshatit Gribë dhe Sojnik.

Pozicioni gjeografik i zonës së projektit në raport me zonat e tjera fqinje si dhe rruget për të hyrë në këto zone jepen në figurat me poshtë.

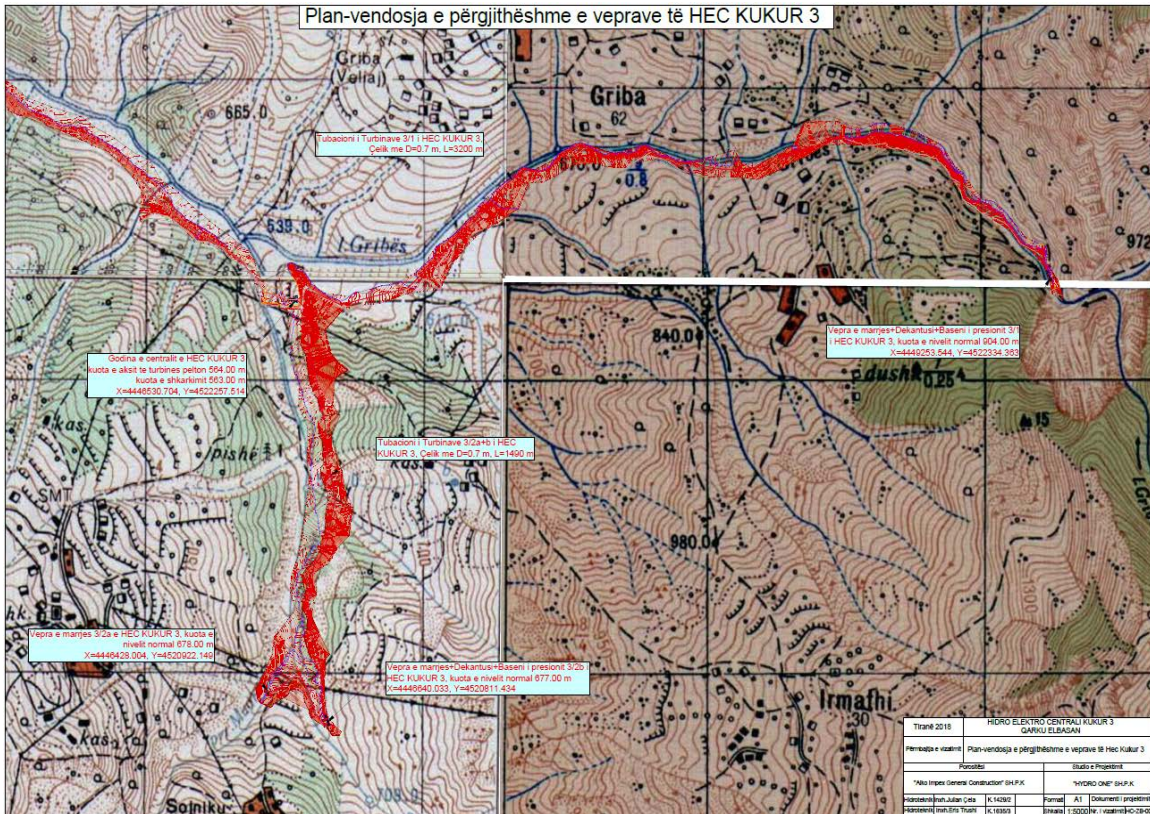


Figura 1 Plan-vendosje e projektit në sistemin koordinativ gauss kruger

Zona e ndërhyrjeve për realizimin e projektit për Hec Kukur 3 është kufizuar në një gjatësi të shtratit të perroit Gribes rreth 3200 m dhe perroit të Remthit 1490 m. Pjesa e sipërme e shtratit të perroit do të jetë mini rezervuar me lëkundje minimale të nivelit të tij. Për këto hidrocentral nuk do të kemi vendepozitime dherash dhe inertesh sepse i gjithë materiali që do të gërmohet do të ripërdoret në mbushje dhe mbrojtje të tubacionit të turbinave i cili është projektuar të kalojë në shtrat të perroit. Është planifikuar në preventive një sasi dheu prej 6000 m<sup>3</sup> për veprat e marrjes dhe 1000m<sup>3</sup> për dherat gjatë ndërtimit të shtyllave të cilat do të menaxhohen nga subjekti për depozitim por për përdorim në zonën e projektit.

Baseni ujëmbledhës është në përputhje me drejtimin nga lindja në perëndim, dhe përbehet nga shumë perrenj të vegjël dhe burime natyrore të cilat shumica e tyre janë pothuajse të përherëshme me ujë natyral. Sipërfaqja e Pellgut ujëmbledhës ruan njëtrajtshëri në permatat e gjersisë së vet me përjashtime 4 kilometrave të fundit para gryke-derdhjes në Lumin e Verçes ku fillon dhe zgjerohet.

- Në Jug-lindje: kufizohet me pellgun e lumit të Graboves.
- Në veri-lindje me pellgun e lumit Shkumbin

**Te dhena mbi sipërfaqen e tokës që do të përdoret nga projekti në ndërtim dhe funksionimi i tij.**

Terreni ku do të kalojnë nën objektet e Hec-it “Kukur 3” është shtrati i perroit të Gribes dhe Remthit, është terren breglumor pak toka bujqësore, nëse do të ketë nevojë për ujë për popullatën apo për bujqësinë gjatë marrjes së lejes përfundimtare në basenin e Semanit do të na bëhet e ditur sasia e ujit që do të kërkojë komuniteti ku do të zhvillohet projekti për ndërtimin e nënveprave të Hec Kukur 3.

Terreni në të cilin do të ndërtohet Hec Kukur 4 është pothuajse i zhveshur nga bimesia, e cila në zonën e studimit ishte tepër e rrallë për vetë faktin se bëhet fjalë për shtrat lumor dhe nuk mund të flasim për sasi mbulesë në këto kushte.

Në saj të kësaj larmishmerie fito-botanike dhe akuatike, një pjesë të rëndësishme në aktivitetin e jetës së eger të kësaj zone ben edhe uji që buron dhe rrjedh përgjatë këtyre shpatëve. Kjo gjë na kushtezon në shfrytëzimin total të rrjedhës ujore, pra do të respektohet limiti i lejuar për mos ndërprerjen e jetës së bimëve dhe habitateve ekzistues ku kalojnë këta perrenj.



Toka mbi te cilen do te vendosen nenobjektet e Hec-it eshte ne pronesi te shtetit nga verifikimet ne ASHK Elbasan dhe shume pak jane prona private, per procedurat e shpronесimit do ndiqen te gjitha hapat ligjore midis paleve nese do te dale e nevojshme gjate implementimit te projektit. Veprat e ketij segmenti prekin toka Are sikuse perrua pyll dhe shkembore mgjthse shtrirja e 80% se vepres eshte projektuar ne shtrat te lumit.

Nr	Pronesia	Vendodhja	Zona Kadastrale	Nr. Pasurie	Siperfaqe (m <sup>2</sup> )	
1	Shtet	B. Gramsh F. Kukur	2730	98/3		
2	Shtet	B. Gramsh F. Kukur	2730	8		
3	Shtet	B. Gramsh F. Snosem	3186	108/1		
4	Shtet	B. Gramsh F. Snosem	3186	101/8		
5	Shtet	B. Gramsh Rr. Mukaj	2733	98/3	1025	Are
6	Shtet	B. Gramsh Rr. Mukaj	2733	18	600	Are
7	Shtet	B. Gramsh Rr. Mukaj	2733	8	34700	Pyll
8	Shtet	B. Gramsh Rr. Mukaj	2733	9	21600	Perrua
9	Shtet	B. Gramsh Rr. Mukaj	2733	13	112025	Pyll
10	Shtet	B. Gramsh Rr. Mukaj	2733	108	47900	Pyll
11	Shtet	B. Gramsh Rr. Remath	3186	8	2110000	Pyll
12	Shtet	B. Gramsh Rr. Remath	3186	112	3800	Rruge
13	Shtet	B. Gramsh Rr. Remath	3186	101/8	2200	Shkembore
14	Shtet	B. Gramsh F. Snosem	3479	382/3	255575	Pyll

*Tabela 1 Dokumentat e pronesise per hec kukur 3*



*Figura 2 Foto nga vendi ku do vendoset vepra e marrjes*



*Figura 3 Foto, nga vendi ku do vendoset tubacioni i turbinave*



Figura 4 Foto, nga vendi ku do vendoset Godina e centralit

Objekti	Koordinatat X	Koordinatat Y
Vepra e marrjes 3/1	4449253.544	4522334.363
Vepra e marrjes 3/2a	4446428.004	4520922.149
Vepra e marrjes 3/2b	4446640.033	4520811.434
Godina e HEC-it KUKUR 3	4446530.704	4522257.514

Tabela 2 Koordinatat e Hec kukur 3

**Per Hec Kukur 4**

Zona e projektit eshte pelgu i perroit te Gribes dhe Shulit i kufizuar ne nje gjatesi rreth 2720 m e 2670 m te shtratit te tyre, nga pika ku do te vendosen veprat e marrjes deri ne shkarkimin nga ndertesa e centralit. Pjerresia mesatare e shtratit ne keto pjese te pellgut ujembledhes eshte rreth 5.4 % e 3.85 %, keto pjese shtrihet ne afersi te fshatit Grike dhe Kukur.

Pozicioni gjeografik i zones se projektit ne raport me zonat e tjera fqinje si dhe rruget per te hyre ne kete zone jepen ne Figurat me poshte.

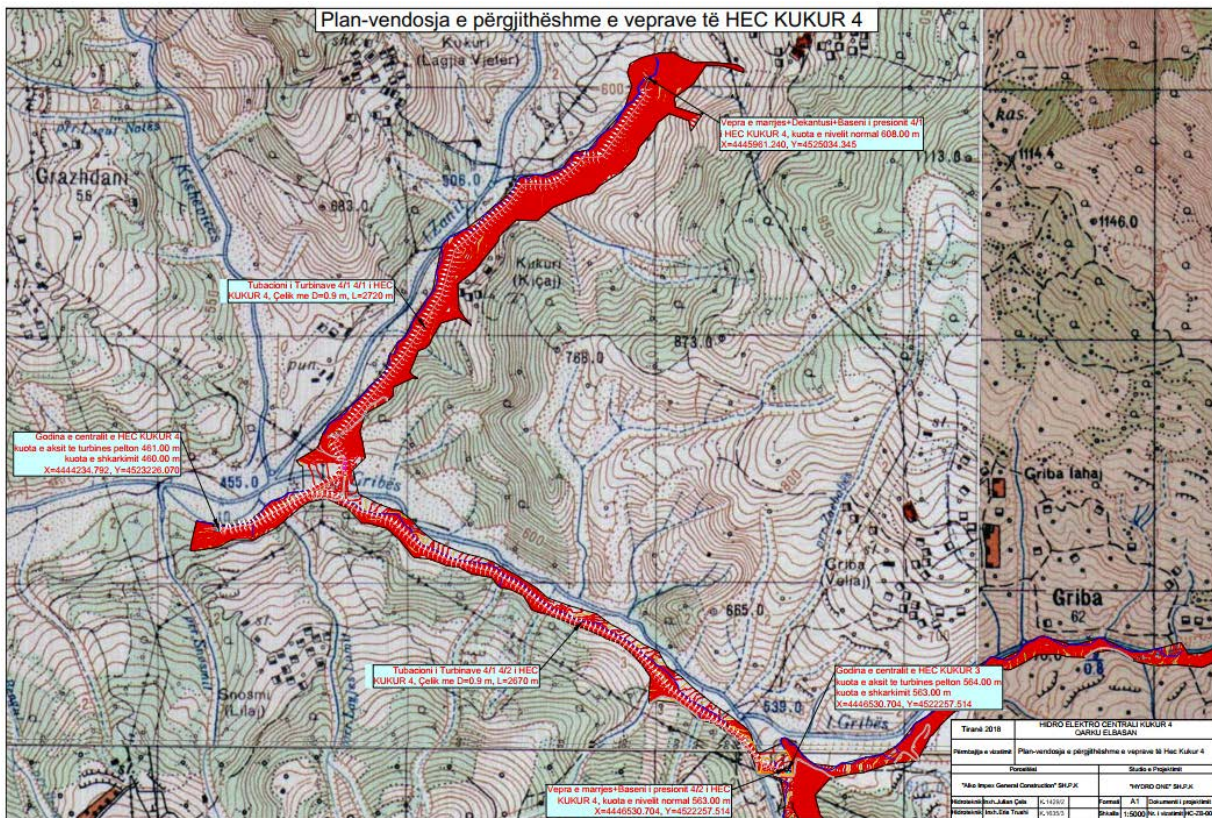


Figura 2 Plan-vendosje e projektit në sistemin koordinativ gauss kruger

Zona e nderhyrjeve per realizimin e projektit eshte kufizuar ne nje gjatesi te shtratit te perroit Gribes rreth 2670 m dhe perroit te Shulit 2720 m. Pjesa e sipërme e shtratit te perroit do te jete mini rezervuar me lekundje minimale te nivelit te tij.

Baseni ujembledhes eshte ne perputhje me drejtimin nga lindja ne perendim, dhe perbehet nga shume perrenj te vegjel dhe burime natyrore te cilat shumica e tyre jane pothuajse te perhershem me uje natyral. Per kete hidrocentral nuk do te kemi vendepozitime sepse i gjithe materiali qe do te germohet do te riperdoret ne mbushje dhe mbrojtje te tubacionit te turbinave i cili eshte projektuar te kaloje ne shtrat te perroit. Eshte planifikuar ne preventive nje sasi dheu prej 4000 m<sup>3</sup> per veprat e marrjes dhe 4000 m<sup>3</sup> per dherat gjate ndertimit te shtyllave te cilat do te menaxhohen nga subjekti po per depozitim por per perdorim ne zonen e projektit .



Siperfaqia e Pellgut ujembledhes ruan njetrajtshmeri ne permasat e gjerise se vet me perjashtimte 4 kilometrave te fundit para gryke-derdhjes ne Lumin e Verçes ku fillon dhe zgjerohet.

- ✓ Ne Jug-lindje: kufizohet me pellgun e lumit te Graboves.
- ✓ Ne veri-lindje me pellgun e lumit Shkumbin
- ✓ Ne veri-perendim me pellgun e lumit te Holtes

**Te dhena mbi siperfaqen e tokes qe do te perdoret nga projekti ne ndertim dhe funksionimi i tij.**

Terreni ku do te kalojne nenobjektet e Hec-it "Kukur 4" eshte shtrati i perroit te Gribes dhe Shulit, eshte terren breglumor ku nuk ka toka bujqesore, nese do kete nevoja per uje per popullaten apo per bujqesine gjate marrjes se lejes perfundimtare ne basenin e Semanit do te na behet e ditur sasia e ujit qe do kerkoje komuniteti ku do te zhvillohet projekti per ndertimin e nenvoprave te Hec Kukur 4.

Terreni ne te cilin do te ndertohet Hec Kukur 4 eshte pothuajse i zhveshur nga bimesia, e cila në zonën e studimit ishte tepër e rrallë për vetë faktin se bëhet fjalë për shtratin lumor dhe nuk mund të flasim për sasi mbulesë në këto kushte .

Ne saj te kesaj larmishmerie fito-botanike dhe akuatike, nje pjese te rendesishme ne aktivitetin e jetes se eger te kesaj zone ben edhe uji qe buron dhe rrjedh pergjate ketyre shpateve. Kjo gje na kushtezon ne shfrytezimin total te rrjedhes ujore, pra do respektohet limiti i lejuar per mos nderprerjen e jetes se bimeve dhe habitateve ekzistues ku kalojne keta perrenj.

Truallin mbi te cilin do te vendosen nenobjektet e Hec-it eshte ne pronesi te shtetit dhe zeri kadastral I tyre varion ne Pyll Shkembore dhe perrua .

Nr	Pronesia	Vendodhja	Zona Kadastrale	Nr. Pasurie	Siperfaqe (m²)	
1	Shtet	B. Gramsh F.Snosem	3479	382/3		
2	Shtet	B. Gramsh F.Snosem	3479	223		
3	Shtet	B. Vreshtas	3829	248	2442970	Pyll
4	Shtet	B. Gramsh F.Snosem	3479	1	456500	Shkembore
5	Shtet	B. Gramsh F.Snosem	3479	300	160600	Pyll
6	Shtet	B. Gramsh F.Snosem	3479	388	98500	Perrua
7	Shtet	B. Gramsh F.Snosem	3479	423	1400	Rruge
8	Shtet	B. Gramsh F.Snosem	3479	382/3	255575	Pyll

*Tabela 3 Dokumentat e pronesise per hec kukur 4*

Foto: Përdorimi ekzistues i sipërfaqes që do të përdoret përkohësisht apo përherë nga projekti, gjatë fazës së ndërtimit apo funksionimit të veprimtarisë.





Figura 5 foto, nga vendi ku do vendoset vepra e marrjes 4/1



Figura 6 foto, nga vendi ku do vendoset tubacioni i turbinave

Figura 3 foto, nga vendi ku do vendoset godina e centralit

<b>Objekti</b>	<b>Koordinatat X</b>	<b>Koordinatat Y</b>
Vepra e marrjes 4/1	4445961.240	4525034.345
Vepra e marrjes 4/2	4446530.704	4522257.514
Godinae HEC-it KUKUR 4	4444234.792	4523226.070

Tabela 4 Koordinatat e Hec Kukur 4



Figura 3- Plan vendosja e përgjithshme dhe koordinatat e veprave Hec kukur 3 dhe 4

### 1.3 Njësitë administrative dhe qendrat e banuara në zonën e projektit

Projekti zhvillohet në territorin e Bashkisë Gramsh, e cila si bashki përfshin gjithsej 10 njësi administrative, të cilat janë: Gramsh, Pishaj, Kodovjat, Kukur, Kushovë, Lenie, Poroçan, Skënderbegas, Sult dhe Tunjë. Të gjitha njësitë administrative janë aktualisht pjesë e rrethit Gramsh dhe qarkut të Elbasanit. Bashkia e Gramshit ka nën administrimin e saj një qytet dhe 94 fshatra.

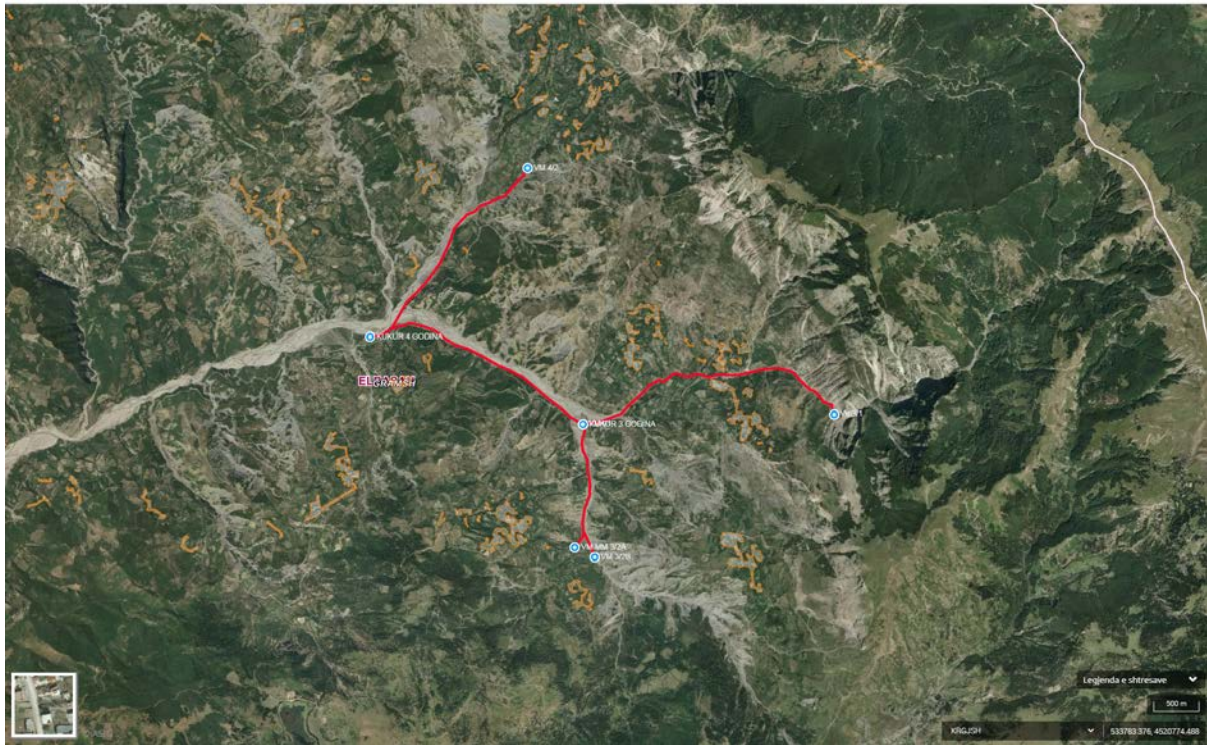
Gramshi u shpall në 1960 si një qendër e agro-industrisë dhe e industrisë ushtarake. Megjithatë mundësitë për turizëm natyror në Gramsh janë të shumta, si Ujëvara e Sotirës, Uji i Ftohtë më malin e Lenies, liqeni i Dushkut, Pishat e Grabovës, liqenet në malin e Rovjes, Shpellat në malin e Poroçanit, kalaja e Tunjës Irmanjit dhe padyshim liqeni artificial i Banjës.

Territori në të cilin shtrihet projekti për ndërtimin e HEC KUKUR 3&4 shtrihet në territorin e Njesise Administrative Kukur duke përfshirë 4 nga 9 fshatrat e kësaj NJAD specifikisht fshatrat; Kukur, Gribë, Kalaj, Sojnik. Këto vendbanime pozicionohen kryesisht në pjesën qendrore të NjA-së dhe karakterizohen me banime të ulta dhe në pak raste këto vendbanime janë të kombinuara me shërbime të vogla përveç se në rastin e Fshatit Kukur që është qendër e NjA-së. Në afërsi të



vendbanimeve ndodhen dhe përdorimet bazë bujqësore dhe kullota që perbejne nje burim te kufizuar ne keto terrene te thella malore.

NjAD Kukur ndodhet në pjesën lindore të Bashkisë Gramsh dhe ka një sipërfaqe prej 88 km<sup>2</sup>. Terreni i kësaj NjA-je është kryesisht malor ndërsa në pjesën qendrore terreni është më i ulët se në skaje ku terreni është mjaft i thyer. Përdorimi dominues i tokës është kategoria bazë natyrore që përfaqësohet nga nënkategorite e pyjeve të dendur dhe të rrallë si dhe nga kullotat dhe shkurret e rralla e të dendura.



*figura 4 Gjurma e projektit ne lidhje me zonat e banuara.*

Fshati Grike e Kukur si dy fshatrat me te strukturuar dhe me me shume banore jane fshatra me ekonomi te dobet dhe nje numer popullsi te ulet, ne to ndodhen rreth 300 familje per Fshatin Grike dhe 350 familje per fshatin Kukur, banore te cilet mbahen kryesisht me bujqesi, blektori ne nivel ekonomi familiar dhe kryesisht mbahen nga te ardhurat e emigracionit.

Territoret e ketyre dy fshatrave jane te thella malore ku toka bujqësore është e paktë (rreth 12-15% e sipërfaqes) ndërsa pjesa tjetër e territorit është zonë pyjore ose kullotë. Aktualisht ndryshe nga vitet 60 kjo zone nuk sherben as si zone agro industriale apo industri ushtarake.

## **1.4 Mënyra e shfrytëzimit**

### **1.4.1 Përzgjedhja e sistemit të shfrytëzimit të objektit**

#### **HEC KUKUR 3/1**

##### **1.4.1.1 Vepra e marrjes Nr.3/1 Hec Kukur 3**

Vepra e marrjes 3/1 e Hec Kukur 3 do të vendoset në perroin e Gribes, kuota e shtratit të perroit afersisht  $\nabla=901.00$  m dhe kuote të nivelit normal të ujit  $\nabla$ NnorB.S =904.00 m.

Vepra e marrjes 3/1 është vendosur të jete një dige nivel-ngritese rreth 6.5 m e larte e pajisur me një vrimë anesore dhe një front kaperderdhes, të afte për të shkarkuar prurjen maksimale me 1% siguri të llogaritur në aksin e saj.

#### **HEC KUKUR 3/2**

##### **1.4.1.2 Vepra e marrjes Nr.3/2 a+b Hec Kukur 3**

Vepra e marrjes 3/2a do të ndërtohet në perroin e Madh nën fshatin Sojnik, kuota e nivelit normal të vepres së marrjes është pranuar 678.00 m, kjo veprë do të jete veprë e thjeshtë e me kosto sa më të ulët e do të shërbejë thjeshtë për kapjen dhe devijimin e prurjes së perroit të Madh për në vepren e marrjes 3/2b.

Vepra e marrjes 3/2b e Hec Kukur 3 do të vendoset në perroin e Sojnikut nën fshatin Sojnik, kuota e shtratit të perroit afersisht  $\nabla=674.00$  m dhe kuote të nivelit normal të ujit  $\nabla$ NnorB.S =677.00 m.

Vepra e marrjes 3/2b është vendosur të jete një dige nivel-ngritese rreth 6.5 m e larte e pajisur me një vrimë anesore dhe një front kaperderdhes, të afte për të shkarkuar prurjen maksimale me 1% siguri të llogaritur në aksin e saj.

#### **HEC KUKUR 4/1**

##### **1.4.1.3 Vepra e marrjes Nr.4/1 Hec Kukur 4**

Vepra e marrjes 4/1 e Hec Kukur 4 do të vendoset në perroin e shulit nën godinën e Hec Yldon 4 i cili është një hec i cili i është dhënë me autorizim një tjetër subjekti, ky hec e shkarkon prurjen në kuotën 610.00 m, kuota e shtratit të perroit afersisht  $\nabla=604.00$  m dhe kuote të nivelit normal të ujit  $\nabla$ NnorB.S =608.00 m.

Vepra e marrjes 4/1 është vendosur të jete një dige nivel-ngritese rreth 5.8 m e larte e pajisur me një vrimë anesore dhe një front kaperderdhes, të afte për të shkarkuar prurjen maksimale me 1% siguri të llogaritur në aksin e saj në mënyrë që të mos ndikojnë në punën e Hec Yldon 4.

Duke studiuar perroin dhe vendin ku do të ndërtohet vepra e marrjes 4/1 e Hec Kukur 4 kemi vendosur të përdorim vepren e tipit me marrje anesore sepse shtrati i perroit në këtë seksion ka pjerresi më të vogël se 10%, mënyra e marrjes së prurjes me ane të kësaj veprë është duke hapur një vrimë me permasa  $h \times b = (50 \times 300)$  cm në murin e majtë të vepres së marrjes 4/1 sic tregohet në vizatimet përkatëse të vepres së marrjes 4/1.



### 1.4.2 Godina e centralit të HEC Kukur 3

Godina e centralit shkarkon ne kuoten 563.00 m ndersa aksi i turbinave ne godine eshte ne kuoten 563.00 m, kuota 563.00 sherben per llogaritjen e fuqise se instaluar te hec-it.

Ndertesa qendrore e centralit e perbashket do te jete me dy kate, me strukture betonarme, me mure tulle, te suvatuar ne te dy anet, me solete betonarme te hidroizoluara dhe me dritare metalike me hapësire drite 40 - 50%. Ndertesa do te permbaj keto ambjente kryesore:

- Sallen e agregateve ne te cilen do te instalohen grupet turbine-gjenerator, panelet e mbrojtjes, te eksitimit, te kontrollit, te rregullatoreve te shpejtesise, te nevojave vetjake elektrike dhe mekanike, te kompresorit te ajrit dhe impiantet hidraulike me presion te rregullatorit te ajrit dhe te vajit, vinci 5/10 ton, etj.

- Sallen e elektrike ne te cilen do te instalohen panelet e matjeve, te mbrojtjes te linjes, transformatori i fuqise dhe transformatori vetjak, te celsave (celsat, thikat, shkarkuesa), etj.

Ambjentin e sherbimit dhe te administrates ne te cilen do te jene instaluar paisjet e kontrollit te HEC-it, zyra administrative dhe dhoma e sherbimeve dhe riparimeve teknike.

Nga ana tjeter, jane parashikuar punime civile qe lidhen me montimin e paisjeve te reja, zhvendosjen ose pershtatjen e bazamenteve prej betoni, etj.

### 1.4.3 Godina e centralit të HEC Kukur 4

Ndertesa e centralit do jete e perbashket per aksin 4/1 e 4/2 dhe ne te do te instalohen dy turbina te tipit Pelton.

Nderhyrjet ne toke, gjate hapjes se kanaleve per shtrimin e tubacioneve te dergimit te ujit ne hidrocentral, pritet te sjellin shqetesime te ndryshme.

Gjeresia e trasese se kanalit te vepres qe do te hapet duhet te jete minimale per te zvogluar demtimin e siperfaqes se tokes dhe te sasine e dherave te germuara.

Gjate kryerjes se operacioneve te ndertimit do te kete krijim te mbetjeve inerte ne sasira te vogla si rezultat i punimeve te ndryshme .

Ne kete rast te gjitha inertet qe do te germohen do te sherbejne per mbushjen serish te veprave dhe tubacionit te turbinave si dhe mbrojtjen e tubacioneve te turbinave.

### 1.4.4 Prurja ekologjike (ambjentale)

Grupi i projektimit eshte mbeshtetur ne Kurbat e Qendrueshmerise Ditore te Studimit Hidrologjik te rivleresuar per te percaktuar nevojat ambientale te sistemit poshte vepres se marrjes. Kjo prurje eshte llogaritur me nje nga normat e publikuara nga legjislacioni ne fuqi percaktuar te jete sa Q355, per veprat

HEC KUKUR 3	Vepra e Marrjes 3/1	$Q_{\text{ekologj}}=0.032 \text{ m}^3/\text{sek}$
	Vepra e Marrjes 3/2 a+b	$Q_{\text{ekologj}}=0.03 \text{ m}^3/\text{sek}$
HEC KUKUR 4	Vepra e Marrjes 4/1	$Q_{\text{ekologj } 4/1\&4/2}=0.07 \text{ m}^3/\text{sek}$
	Vepra e Marrjes 4/2	

### **1.5 Programi per ndertimin, kohezgjatjen e ndertimit.**

(kohezgjatjen e planifikuar per funksionimin e projektit, kohën e mundshme te perfundimit te funksionimit te projektit dhe, sipas rastit, edhe fazën e planifikuar te rehabilitimit te siperfaqes, pas mbarimit te funksionimit te projektit)

Duke patur parasysh terrenin ku parashikohet të ndërtohet HEC-i i trajtuar në këtë studim, mjetet disponibël dhe fondet e nevojshme, koha për realizimin e punimeve të ndërtimit deri në vënien në shfrytëzim të plotë të këtij HEC-i është parashikuar 36 muaj nga data e fillimit të punimeve të tij. Normalisht punimet do të fillojnë me ato përgatitore si ngritja e kantierëve, punimet e ndërtimit, montimi i makinerive.

Programi i ndërtimit si me poshte duhet te merret parasysh vetem per fazën e ndertimit.

Punimet do te fillojne pas marrjes se lejes zhvillimore komplekse dhe referuar grafikut te punimeve eshte parashikuar te zgjase rreth 36 muaj.

### **1.6 Lendet e para qe do te perdoren per ndertimin dhe menyra e sigurimit te tyre**

(materiale ndertimi, uje dhe energji);

Lendet e para qe do te perdoren per ndertimin e vepres jane inerte (rere, gelqere, granil, cakell), tulla, kollë, llaçi i betonit, Hekuri, çelik për strukturën mbajtëse të godines se centralit, koll, F.V dyer, dritare dhe ventrata duralumini plastike dhe xhami të gatshme, Instalimet inxhinierike të brendshme. Materiale plastike dhe çeliku për punimet e instalimeve të brendshme etj, tuba celiku, aggregate, pajisje elektrike. Lendet e para do te sigurohen nga tregu I brendshem dhe I jashtem.

### **1.7 Informacion per lidhjet e mundshme te projektit me projekte te tjera ekzistuese perreth/prane zones se projektit;**

#### **Lidhja me rrjetin elektrik.**

Jemi njohur paraprakisht me skemen elektrike te rajonit energjitic ne afersi me Hec Kukur 3 dhe 4, per te zgjedhur varjantin me te pershtatshem per lidhjen e HEC-it me Sistemin Elektroenergjitik Shqiptar.

Hidrocentralit - KUKUR 3

Mjedisi ne te cilin do kaloje traseja e linjes elektrike eshte nga shtylla 1 deri ne shtyllen 10, I cili eshte nje mjedis malor I pabanuar.

Lidhja me rrjetin e sistemit elektroenergjitik te hidrocentralit - KUKUR 3 - L 30-1, LINJE 35 kV ajrore me nje qark.

Hidrocentralit - KUKUR 4

Mjedisi ne te cilin do kaloje traseja e linjes elektrike eshte nga shtylla 11 deri ne shtyllen 63 eshte nje mjedis malor, ku -nga shtylla Nr.1 -;-shtylla Nr. 23 eshte nje mjedis " i pa banuar ", -nga shtylla Nr.33 -;-shtylla Nr. 38 eshte nje mjedis "me dendesi te vogel banimi " -nga shtylla Nr.38-;-shtylla Nr. 53 eshte nje mjedis "i banuar"

Shtyllat e linjes jane zgjedhur shtylla metalike te zinguara, te cilat jane te llogaritura per te mbajtur ngarkesat te shkaktuara nga percjellesit

Bazamentet e shtyllave do te ndertohen me b/a , marka M=250, pasi te jete montuar bazamenti i shtyllës behet ngjeshja e dheut rreth tij.

Nr i shtyllave 63.

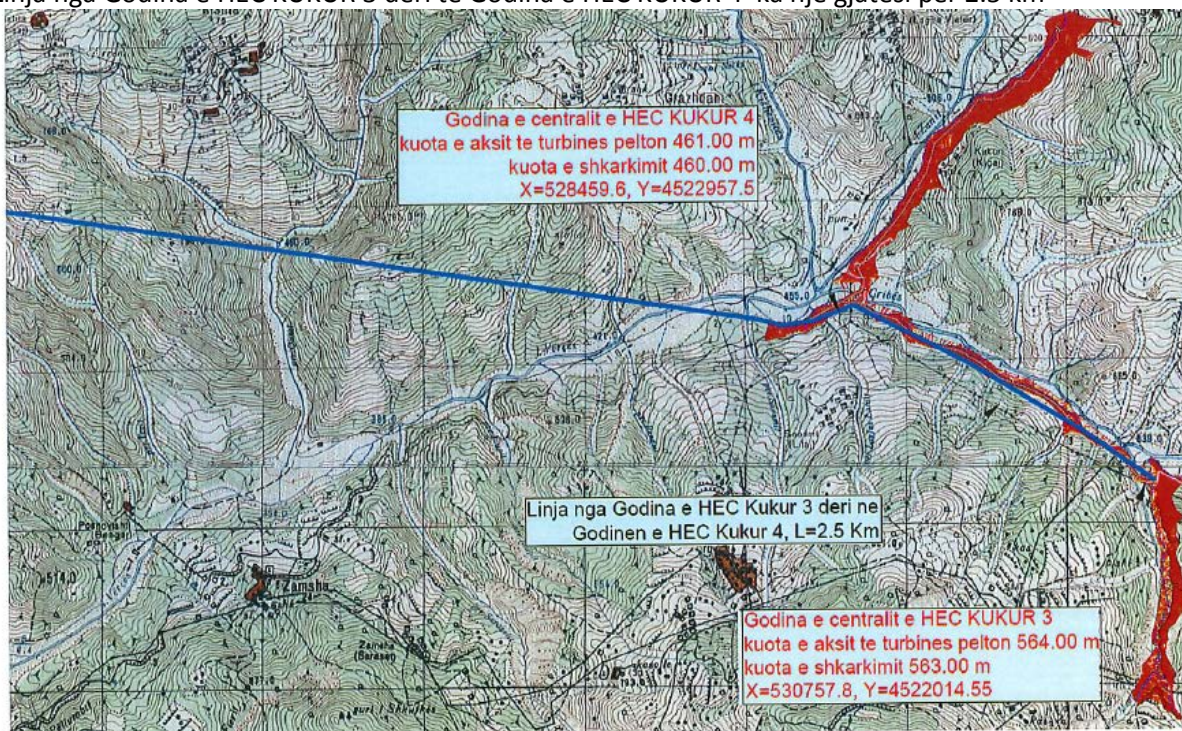
- Gjatesia e Linjes elektrike 20 km
- Baza e shtyllave elektrike 6\*6 ( ku hapen 4 gropa 1\*1\*2.2 per kembet e shtylles)
- Siperfaqja e zene nga ndertimi I bazave te shtyllave te linjes elektrike 2270 m<sup>2</sup>
- Sasia e dherave te gjeneruara nga ndertimi i linjes elektrike eshte 5000 m<sup>3</sup>



Lidhja e HEC-it KUKUR 3 & 4 me Sistemin Elektroenergjitik Shqiptar.

Varjanti me i pershtatshem i lidhjes se Hec Kukur 3 dhe 4 me sistemin ne N/Stacionin 35/10 te Gramshit, eshte ai me tension 35 KV.

Linja nga Godina e HEC KUKUR 3 deri te Godina e HEC KUKUR 4 ka nje gjatesi per 2.5 km



Linja nga Godina e HEC KUKUR 4 deri ne nenstacionin e Gramshit ka nje gjatesi per 14 km.

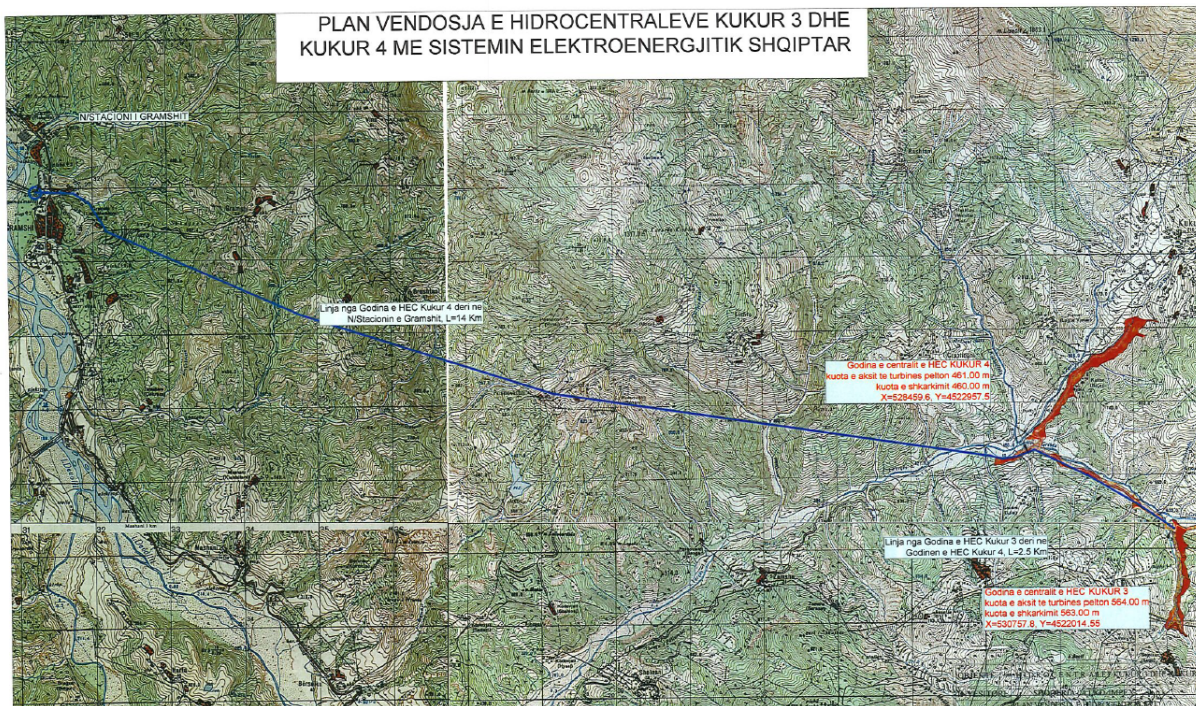


Figura 7 Lidhja e hec-it kukur 3 & 4 me sistemin elektroenergjitik shqiptar.

### Furnizimi me uje.

Furnizimi me uje te pijshem do meret nga perroi duke instaluar impiant pastrimi. Per marrjen e ujit te pijshem do te zbatohet te gjitha dispozitat ligjore ne fuqi per shfrytezimin e burimeve ujore dhe to te aplikohet paraprakisht per marrjen e lejeve/licencave/autorizimeve perkatese.

Gjithsesi vlen per t'u theksuar fakti qe uji i pijshem do te nevojitet vetem per perdorim nga punetoret, pra do te jete ne sasi teper te vogla.



## 1.8 Infrastruktura rrugore

Transporti publik nuk është funksional por këtu ekziston një sistem lidhës i fshatrave me qendrat e Fshatrave dhe qytetet me anë të mikrobusave.

Infrastruktura rrugore, në fshatrat që preken nga kjo veprë paraqiten në një gjendje jo të krenaqshme dhe kërkojnë nderhyrje. Një gjë pozitive për këto fshatra do të ishte investimi në infrastrukturen rurale - lokale me asfalt që do të çojë në përmirësimin e jetesës së banorëve të zonës ku akset rurale që lidhin fshatrat me qytetin e Gramshit do të ndikojnë ndjeshëm edhe në rritjen e numrit të frekuentimit të turizmit malor.

Vendbanimi më i afert me zonën ku do të ndërtohet HEC-i është fshati Gribe nga aksi 3/1 dhe fshati Sojnik nga aksi 3/2 ku disa ndërtesa kanë një largësi prej 50 m largësi në vijë ajrore nga HEC-i:

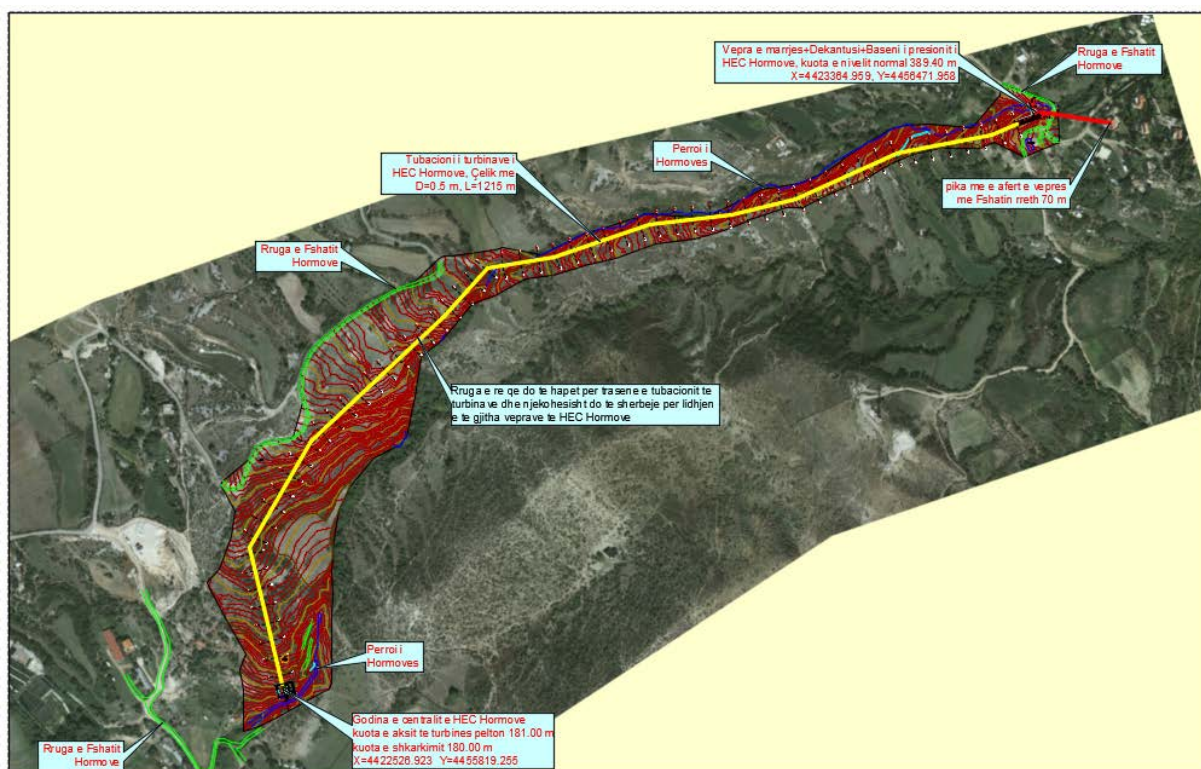


Figura 8 Pika më e afert e HEC me zonën e fshatit

Rruget e nevojshme për ndërtimin e HEC-it mund të klasifikohen në dy kategori: rruga e hyrjes për në vendndodhjen e vepërave të marrjes, dhe rruga e hyrjes për tek vepër të tjera (basenit të presionit, tubacionit të turbinave, Ndertesës së centralit) të cilat do të përdoren gjatë ndërtimit. Si Rruge për vajtjen deri tek vepëra e marrjes 4/1, 4/2 do të shërbejë traseja që do të hapet për vendosjen e tubacionit të turbinave 4/1 e 4/2.

### Menaxhimi i mbetjeve

Në bashkëpunim me Ministrinë e Mjedisit dhe pushtetin vendor do të miratohen vendëpozitimet e mbetjeve, sheshet e kantierit etj në mënyrë që të shmangen zonat sensitive dhe pas mbarimit të punimeve të rehabilitohen duke përmirësuar këto zona.

## 1.9 Informacion për alternativat e marra në konsideratë

(për sa i takon përzgjedhjes së vendndodhjes së projektit dhe teknologjisë që do të përdoret)

Shoqëria "KUKUR HIDRO ENRGY" shp.k, disponon kontratë Koncensionare të formës "BOT" për ndërtimin e Hidrocentralit "KUKUR 3 dhe 4", me Nr. 2321 Rep. dhc Nr. 1 087/3 Kol. date 17.10.2017, me objekt: 'financim, projektimin, ndërtimin, venien në punë, administrimin, shfrytëzimin, mirëmbajtjen e hidrocentraleve 'KUKUR 3 dhe 4' si dhe transferimin e tij për perfundim të kontratës koncensionare nga koncensionari të autoriteti kontraktues. Konform kushteve dhe afateve të kësaj kontrate.

### **1.10 Te dhëna për përdorimin e lendeve të para gjatë funksionimit.**

(përfshirë sasitë e ujit të nevojshëm, të energjisë, lendeve djegëse dhe mënyrën e sigurimit të tyre)

Lenda e parë e cila do të përdoret gjatë funksionimit të këtij hidrocentrali është sasia e ujit të lumit për të vënë në punë turbinat për prodhimin e energjisë elektrike për HEC KUKUR 3&4.

Pas përfundimit të punimeve civile për ndërtimin e vepres dhe venien në funksion të saj përveç punimeve të remontit të turbinave dhe punimeve të mirëmbajtjes nuk do të ketë nevojë për lende të parë, energji apo lende djegëse

### **1.11 Aktivitete të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit.**

(si ndërtimi i kampeve apo rezidencave)

Gjatë punimeve civile për HEC KUKUR 3&4, pranë Godinës së Centralit është projektuar një sipërfaqje për impiantin e përpunimit të inerteve, për ngritjen e fabrikës së betonit, ngritja e kantierit përfshirë ofiçinë, magazinë, zyrë, etj. Në bashkëpunim me Ministrinë e Mjedisit dhe pushtetin vendor do të miratohen vendepozitimet e mbetjeve, sheshet e kantierit etj në mënyrë që të shmangën zonat sensitive dhe pas mbarimit të punimeve të rehabilitohen duke përmirësuar këtë zonë.

Gjatë projektimit janë parë mundësitë me të mira të mundshme për shmangjen e akteve të reja rrugore dhe ku ishte e nevojshme ato janë zgjedhur në zonat më pak sensitive dhe me gjatësi të shkurtra në mënyrë që impakti të jetë sa më i vogël i mundshëm.

Aktivitetet e tjera ndihmëse në funksion të ndërtimit të hidrocentralit janë:

- Nyja e Prodhimit të Betonit në gjurmen e projektit,
- Hapja e rrugëve të reja
- Vendepozitimet e mbetjeve dhëra dhe inerte nga punimet e ndërtimit

### **1.12 Informacion për lejet, autorizimet dhe licencat e nevojshme për projektin.**

Shoqëria "KUKUR HIDRO ENRGY" shp.k, disponon kontratë Koncensionare të formës "BOT" për ndërtimin e Hidrocentralit "KUKUR 3 dhe 4", me Nr. 2321 Rep. dhc Nr. 1 087/3 Kol. date 17.10.2017, me objekt: 'financim, projektimin, ndërtimin, venien në punë, administrimin, shfrytëzimin, mirëmbajtjen e hidrocentraleve 'KUKUR 3 dhe 4' si dhe transferimin e tij për perfundim të kontratës koncensionare nga koncensionari të autoriteti kontraktues. Konform kushteve dhe afateve të kësaj kontrate. Si dhe kontrata shtesë e Koncensionit me nr 1812 Rep dhe nr 702 Kol, me date 24.11.2020.

Subjekti është pajisur me Vendim nga Ministria e Kulturës lidhur me moscënimin e monumenteve të trashëgimisë kulturore me shkresë nr. 508/1 Date 29.01.2020.

### **1.13 Kopje të lejeve, autorimeve dhe licencave që disponon zhvilluesi për projektin e propozuar,**

Kontrata Konkensionare e formes "BOT" per ndertimin e Hidrocentralit "KUKUR 3 dhe 4", me Nr. 2321 Rep. dhc Nr. 1 087/3 Kol. date 17.10.2017. dhe kontarta shtese e Konkensionit me nr 1812 Rep dhe nr 702 Kol, me date 24.11.2020.

Subjekti eshte pajisur me Vendim nga Ministria e Kultures lidhur me moscenimin e monumenteve te trashegimise kulturore me shkrese nr. 508/1 Date 29.01.2020.