

# **RAPORTI TEKNIK**

**“NDERTIMI I HEC-it “KUKUR 3 dhe 4”**

**Me vendodhje: Lumi i Gribes, Zanit dhe Kishevices Fshati Kukur, Bashkia  
Gramsh Qarku Elbasan.**

**Subjekti: “KUKUR HIDRO ENERGY” Sh.p.k**

## **TABELA E LËNDËS**

1. PERSHKRIMI I PROJEKTIT .....	3
1.1 Qellimi i projektit te propozuar;.....	4
1.2 Planimetria e vendndodhjes se projektit .....	5
1.4.1 Mënyra e shfrytëzimit .....	9
1.4.1.1 Përzgjedhja e sistemit të shfrytëzimit të objektit .....	9
HEC KUKUR 3/1 .....	9
1.4.2. Vepra e marrjes Nr.3/1 Hec Kukur 3 .....	9
1.5. HEC KUKUR 3/2 .....	9
1.4.3 Vepra e marrjes Nr.3/2 a+b Hec Kukur 3 .....	9
1.4.4 HEC KUKUR 4/1 .....	9
1.4.4.1 Vepra e marrjes Nr.4/1 Hec Kukur 4 .....	9
1.4.6. Godina e centralit të HEC Kukur 3 .....	9
1.4.7 Godina e centralit të HEC Kukur 4 .....	10
1.6 Programi per ndertimin, kohezgjatjen e ndertimit. ....	11
1.7 Lendet e para qe do te perdoren per ndertimin dhe menyra e sigurimit te tyre.....	11
1.8 Informacion per lidhjet e mundshme te projektit me projekte te tjera ekzistuese perreth/prane zones se projektit; ....	11
1.9 Informacion per alternativat e marra ne konsiderate.....	12
1.10 Te dhena per perdorimin e lendeve te para gjate funksionimit. ....	12
1.11 Aktivitete te tjera qe mund te nevojiten per zbatimin e projektit.....	12
1.12 Informacion per lejet, autorizimet dhe licencat e nevojshme per projektin. ....	13
1.13 Kopje te lejeve, autorimeve dhe licencave qe disponon zhvilluesi per projektin e propozuar, .....	13

## 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 deficiet 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 përkatesisht Hec Kukur 3 e 4.

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

Hec përbëhet nga tre vepra marrje të emëtuara VM3/1, VM3/2a, VM3/2b të cilat do të ndertohen përkatesisht:

- Vepra e marrjes 3/1 do të ndertohet në perroit të Gribes mbi fshatin Gribë, 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 do të ndertohet në perroit të Madh nën fshatin Sojnik, kuota e nivelit normal të vepres së marrjes është pranuar 678.00 m, kjo veper do të jetë veper 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 do të ndertohet 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 godinë 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 përkatesisht Hec Kukur 3 e 4.

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

Hec përbëhet nga dy vepra marrje të emëtuara VM4/1 e VM4/2 të cilat do të ndertohen përkatesisht:

- Vepra e marrjes 4/1 do të ndertohet 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 do të ndertohet menjëherë mbas shkarkimit të godinës së centralit të Hec Kukur 3, si veper marrje 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 ne kuoten 460.00 m ndersa aksi i turbinave ne godine eshte ne kuoten 461.00 m, kuota 461.00 sherben per llogaritjen e fuqise se instaluar te hec-it.

### **1.1 Qellimi i projektit te propozuar;**

Shoqeria "Kukur Hidro Energy" sh.p.k, do të ushtroj veprimtarine e saj te shfrytezimit te rezervave ujore per prodhim te energjise elektrike gjatë gjithë periudhës së marrjes ne shfrytezim te perroit te Gribes e Remthit rreth 35 vjet.

Hec Kukur 3 shfrytezon ujrata e perroit te Gribes dhe perroit te Remthit, perroi i Remthit formohet nga bashkimi i perroit te Madh me perroin e Sojnikut ne pjesen e sipërme te tyre.

Hidrocentrali Kukur 3 shfrytezon ujrata e rrjedhjes se sipërme te perroit te Gribes e Remthit me kuote te nivelit normal ne bjefin e sipërme ne vepren e marrjes 3/1 ▼NnorB.S =904.00 m, ne vepren e marrjes 3/2a ▼NnorB.S =678.00 m, ne vepren e marrjes 3/2b ▼NnorB.S =677.00 m, dhe kuote shkarkimi nga ndertesa e centralit ne kushte normale te bjefi te poshtem ▼NnorB.P=563.00 m.

Skema e hidrocentralit eshte perqendruar ne pjesen e perroit te Gribes nga kuota 904.00 m deri ne kuoten e godines se centralit 563.00 m, si dhe ne pjesen e perroit te Remthit nga kuota 678.00 m deri ne kuoten e godines se centralit 563.00. Vendi i ndertimit eshte nen administrimin e bashkise se Gramshit.

Qellimi i HEC "Kukur 3" eshte te prodhoje dhe te furnizoj me energji elektrike zonen lokale dhe rajonale .

Hec Kukur 3 do te perbehet nga dy turbina te tipit Pelton. Fuqia e instaluar do te jete:  $N=2463$  kW, ndersa prodhimi vjetor i tij do te jete  $E_{\text{totale}}=8,759,290$  Kwh/vit.

Ne kuader te zhvillimit te politikave afatgjate per rritjen e kapaciteteve te shfrytezimit te burimeve te rinovueshme të energjisë. Ne nje prizem me te gjere ky projekt ne menyre indirekte do te ndikoj ne plotesimin deri diku te nevojave energjetike per energji elektrike pra duke përdorur energji të ripërtëritshme qe vleresohet sot si "energji e paster". Projekti ne menyre 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 ketyre rezervave ujore per prodhim te energjisë së përtëritshme (kryesisht SHPP) Projekti do ta rrisë pjesën e burimeve të ripërtëritshme në strukturën e prodhimit të energjisë elektrike ne rang rajonal per Republikën e Shqipërisë

**Ne total Hec Kukur 3 do te kete nje prodhim energjie vjetore prej:  $E = 6,673,227 + 2,086,063 = 8,759,290$  kw**  
**Ne total Hec Kukur 3 do te kete fuqi te instaluar  $N=1888+575=2463$  kw**

Hec Kukur 4 shfrytezon ujrata e perroit te Shulit dhe Lumit te Gribes ne pjesen e poshteme te tyre.

1. Prurja pasi kapet ne perroin e Shulit me ane te vepres se marrjes 4/1 te tipit me marrje anesore kalon ne zhavorr-kapes 4/1 me pas kalon ne Dekantues 4/1 ku pasi dekantohet kalon ne Basenin e presionit 4/1 dhe duke u qetesuar ne basenin e presionit 4/1 ajo kalon ne tubacionin e turbinave 4/1 e perfundon duke u turbinuar e duke prodhuar energji ne godinen e centralit te Hec Kukur 4 e cila nga ana e saj eshte vendosur ne nje tarrace te pershtatsheme ne krah te majte te perroit ne kuoten e shkarkimit 460.00 m.

2. Prurja pasi kapet ne Lumin e Gribes me ane te vepres se marrjes 4/2, ku si veper marrje sherben kanali i shkarkimit nga godina e centralit te Hec Kukur 3 kalon ne Basenin e presionit 4/2 dhe duke u qetesuar ne basenin e presionit 4/2 ajo kalon ne tubacionin e turbinave 4/2 e perfundon duke u turbinuar e duke prodhuar energji ne godinen e centralit te Hec Kukur 4 e cila nga ana e saj eshte vendosur ne nje tarrace te pershtatsheme ne krah te majte te perroit ne kuoten e shkarkimit 460.00 m.

Hidrocentrali Kukur 4 shfrytezon ujrata e rrjedhjes se poshteme te perroit te Shulit e lumit te Gribes me kuote te nivelit normal ne bjefin e sipërme ne vepren e marrjes 4/1 ▼NnorB.S =608.00 m e vepren e marrjes 4/2 ▼NnorB.S =563.00 m, dhe kuote shkarkimi nga ndertesa e centralit ne kushte normale te bjefi te poshtem ▼NnorB.P=460.00 m.

Vendi i ndertimit eshte nen administrimin e bashkise se Gramshit.

Qellimi i HEC "Kukur 4" është të prodhojë dhe të furnizojë me energji elektrike zonën lokale dhe rajonale . Hec Kukur 4 do të përbehet nga dy turbina të tipit Pelton. Fuqia e instaluar do të jetë:  $N=2674$  kW, ndërsa prodhimi vjetor i tij do të jetë  $E_{\text{totale}}=9,827,803$  Kwh/vit.

**Ne total Hec Kukur 4 do të ketë një prodhim energjie vjetore prej:  $E = 5,892,458 + 3,935,345 = 9,827,803$  kw**  
**Ne total Hec Kukur 4 do të ketë fuqi të instaluar  $N=1639+1035=2674$  kw**

### **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 përkoheqisht apo përherë nga projekti, gjatë fazës së ndërtimit apo funksionimit të veprimtarisë)

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 do të vendosen veprat e marrjes deri në shkarkimin nga ndertesa e centralit. Pjerresia mesatare e shtratit në këto pjesë të pellgut ujëmbledhës është rreth 10.6 % e 7.5 %, këto pjesë shtrihet në afërsi të fshatit Gripe dhe Sojnik.

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



*Figure 1. Pozicioni i zonës së projektit të HEC Kukur 3 dhe 4*

Për këto hidrocentrale nuk do të kemi vendosime 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.

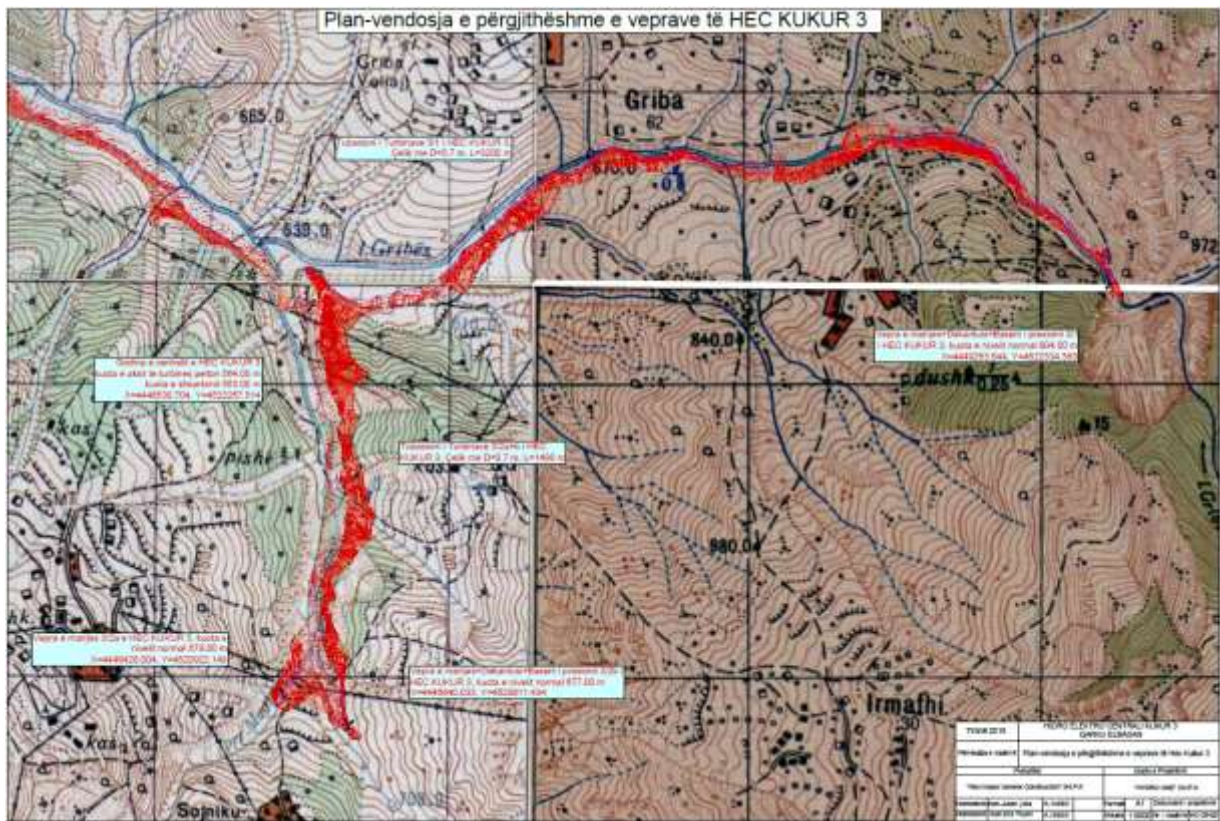
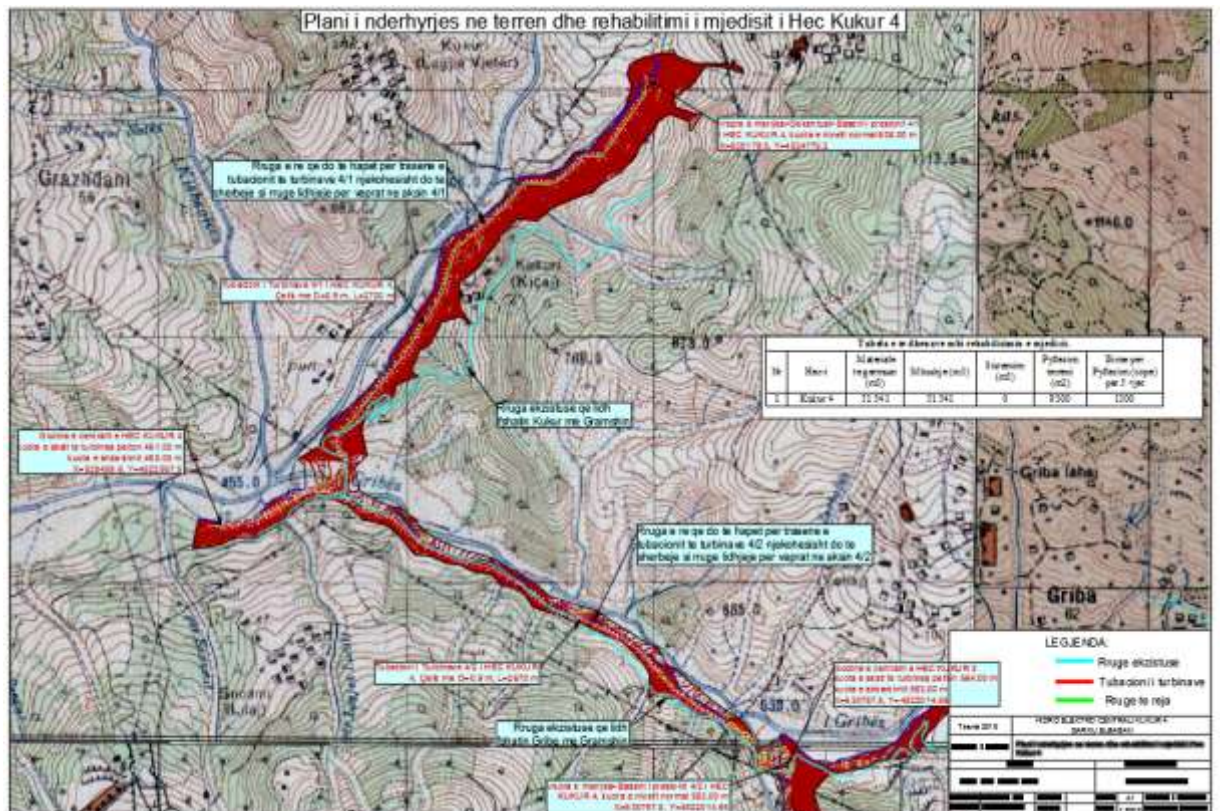


Figure 2. Plan-vendosje e projektit në sistemin koordinativ Gauss Kruger



Zona e nderhyrjeve për realizimin e projektit është kufizuar në një gjatësi të shtratis të perroit Gribes rreth 3200 m dhe perroit të Remthit 1490 m. Pjesa e sipërme e shtratis të perroit do të jetë mini rezervuar me lekundje minimale të nivelit të tij.

Baseni ujembledhës 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 përshëm me uje natyral.

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

Zona e projektit është pellgu i perroit të Gribes dhe Shulit i kufizuar në një gjatësi rreth 2720 m e 2670 m të shtratit të tyre, nga pika ku do të vendosen veprat e marrjes deri në shkarkimin nga ndertesa e centralit. Përresia mesatare e shtratit në këto pjesë të pellgut ujembledhës është rreth 5.4 % e 3.85 %, këto pjesë shtrihet në afërsi të fshatit Gribë dhe Kukur.

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



*Figure 3. Pozicioni i zonës së projektit të HEC Kukur 3 dhe 4*



Figure 4. Plan-vendosje e projektit në sistemin koordinativ Gauss Kruger

Objekti	Koordinatat X	Koordinatat Y
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



### **1.4.1 Mënyra e shfrytëzimit**

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

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

#### **1.4.2. 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 mbi fshatin Grike, kuota e shtratit të perroit afersisht  $\nabla = 901.00$  m dhe kuota e nivelit normal të ujit  $\nabla$  NnorB.S = 904.00 m.

Vepra e marrjes 3/1 është vendosur të jetë një digë nivel-ngritese rreth 6.5 m e lartë e pajisur me një vrime anësore dhe një front kaperderdhes, të afte për të shkarkuar prurjen maksimale me 1% siguri të llogaritur në aksin e saj.

##### **1.5. HEC KUKUR 3/2**

#### **1.4.3 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 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 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 kuota e nivelit normal të ujit  $\nabla$  NnorB.S = 677.00 m.

Vepra e marrjes 3/2b është vendosur të jetë një digë nivel-ngritese rreth 6.5 m e lartë e pajisur me një vrime anësore dhe një front kaperderdhes, të afte për të shkarkuar prurjen maksimale me 1% siguri të llogaritur në aksin e saj.

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

#### **1.4.4.1 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 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 kuota e nivelit normal të ujit  $\nabla$  NnorB.S = 608.00 m.

Vepra e marrjes 4/1 është vendosur të jetë një digë nivel-ngritese rreth 5.8 m e lartë e pajisur me një vrime anësore 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 anësore 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 vrime me permasa  $h \times b = (50 \times 300)$  cm në murin e majtë të vepres së marrjes 4/1 sic tregohet në vizatimet perkatese të vepres së marrjes 4/1.

#### **1.4.6. Godina e centralit të HEC Kukur 3**

Godina e centralit shkarkon në kuotën 563.00 m ndërsa aksi i turbinave në godinë është në kuotën 563.00 m, kuota 563.00 shërben për llogaritjen e fuqisë së instaluar të 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 hapesire drite 40 - 50%. Ndertesa do te permbaj keto ambiente 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 tjetër, jane parashikuar punime civile qe lidhen me montimin e paisjeve te reja, zhvendosjen ose pershtatjen e bazamenteve prej betoni, etj.

#### 1.4.7 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 trubina 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.

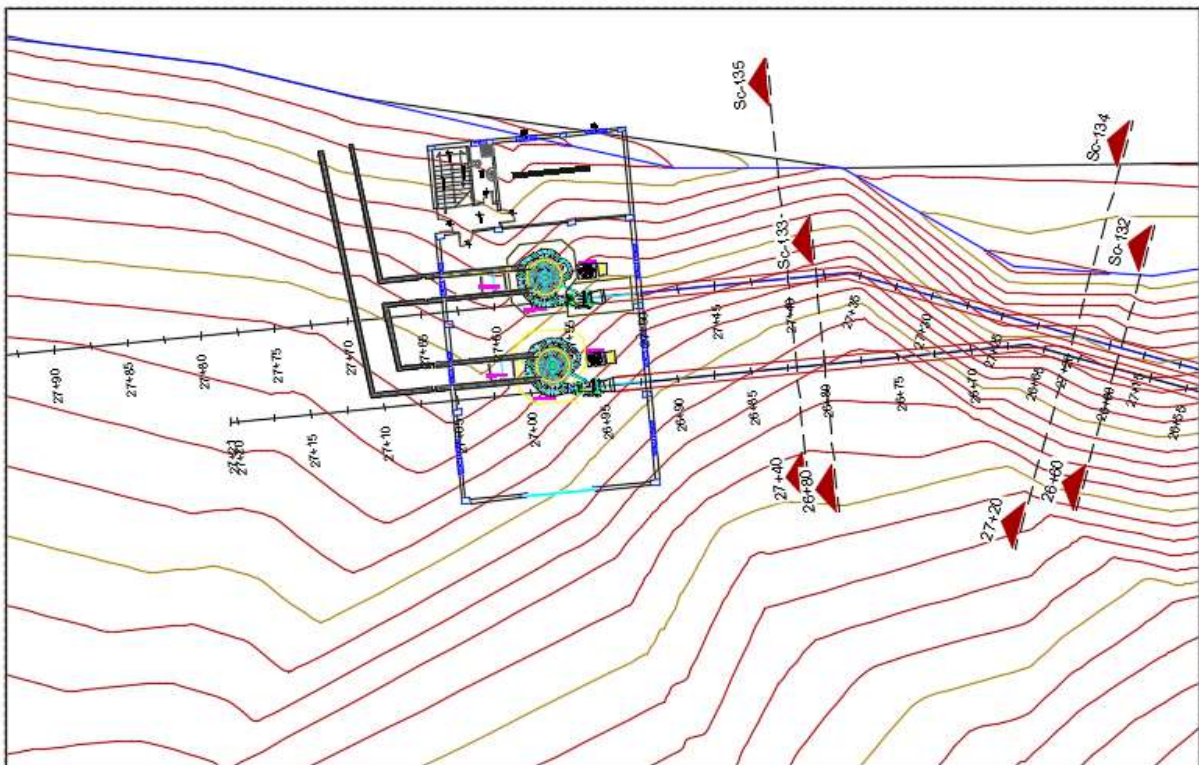


Figure 5. Planimetria e Godines se centralit te Hec Kukur 4

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

(kohezgjatjen e planifikuar per funksionimin e projektit, kohen e mundshme te perfundimit te funksionimit te projektit dhe, sipas rastit, edhe fazen 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 ndertimit si me poshte duhet te merret parasysh vetem per fazen e ndertimit.

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

### **1.7 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, agregate, pajisje elektrike. Lendet e para do te sigurohen nga tregu I brendshem dhe I jashtem.

### **1.8 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 energjitik ne afersi me Hec Kukur 3 dhe 4, per te zgjedhur varjantin me te pershtatshem per lidhjen e HEC-it me Sistemin Elektroenergjitik Shqiptar.

Pas shqyrtimit te disa varianteve u pa si me e pershtatshme transmetimi i energjise se prodhuar nga Hec Kukur 3 per ne sistem me tension 10 KV.

Nga sa thame rezulton se varjanti me i pershtatshem i lidhjes se Hec Kukur 3 me sistemin ne N/Stacionin 110/10 te Tepelenes, eshte ai me tension 10 KV.

Pas shqyrtimit te disa varianteve u pa si me e pershtatshme transmetimi i energjise se prodhuar nga Hec Kukur 4 per ne sistem me tension 35 KV.

Nga sa thame rezulton se varjanti me i pershtatshem i lidhjes se Hec Kukur 4 me sistemin ne N/Stacionin 35/10 te Gramshit, eshte ai me tension 35 KV.

#### **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.

#### **Infrastruktura rrugore**

Rruget e nevojshme per ndertimin e HEC-it mund te klasifikohen ne dy kategori: rruga e hyrjes per ne vendndodhjen e veprave te marrjes, dhe rruga e hyrjes per tek veprat e tjera (basenit te presionit, tubacionit te turbinave, Nderteses se centralit) te cilat do te perdoren gjate ndertimit. Si Rruge per vajtjen deri tek

veprea e marrjes 4/1, 4/2 do te sherbeje traseja qe do te hapet per vendosjen e tubacionit te turbinave 4/1 e 4/2

### **Menaxhimi I mbetjeve**

Ne bashkepunim me Ministrine e Mjedisit dhe pushtetin vendor do te miratohen vendepozitimet e mbetjeve, sheshet e kantierit etj ne menyre qe te shmangen zonat sensitive dhe pas mbarimit te punimeve te rehabilitohen duke permiresuar keto zona.

#### **1.9 Informacion per alternativat e marra ne konsiderate**

(per sa i takon perzgjedhjes se vendndodhjes se projektit dhe teknologjise qe do te perdoret)

Shoqeria "KUKUR HIDRO ENRGY"shp.k, disponon kontrate Konkensionare te formes "BOT" per ndertimin e Hidrocentralit "KUKUR 3 dhe 4", me Nr. 2321 Rep. dhc Nr. 1 087/3 Kol. date 17.10.2017 , me objekt: 'financim, projektimin. ndertimin, ,-venien ne pune, administrimin, shfrytezimin, mirembajtjen e hidrocentraleve 'KUKUR 3 dhc 4" si dhe transferimin e tij per perfundim te kontrates konkensionarenga konkensionari te autoriteti kontraktues. Konform kushteve dhe afateve te kesaj kontrate.

#### **1.10 Te dhena per perdorimin e lendeve te para gjate funksionimit.**

(perfshire sasite e ujit te nevojshem, te energjise, lendeve djegese dhe menyren e sigurimit te tyre)

Lenda e pare e cila do te perdoret gjate funksionimit te ketij hidrocentrali eshte sasia e ujit te lumit per te vene ne pune turbinat per prodhimin e energjise elektrike per HEC KUKUR 3&4.

Pas perfundimit te punimeve civile per ndertimin e vepres dhe venien ne funksion te saj pervec punimeve te remontit te turbinave dhe punimeve te mirembajtjes nuk do te kete nevojte per lende te pare, energjie apo lende djegese

#### **1.11 Aktivitete te tjera qe mund te nevojiten per zbatimin e projektit.**

(si ndertimi i kampeve apo rezidencave )

Gjate punimeve civile per HEC KUKUR 3&4, prane Godines se Centralit eshte projektuar nje siperfaqje per impiantin e perpunimit te inerteve, per ngritjen e fabrikes se betonit, ngritja e kantierit perfshire ofiqine, magazine, zyra, e te tjera. Ne bashkepunim me Ministrine e Mjedisit dhe pushtetin vendor do te miratohen vendepozitimet e mbetjeve, sheshet e kantierit etj ne menyre qe te shmangen zonat sensitive dhe pas mbarimit te punimeve te rehabilitohen duke permiresuar keto zona.

Gjate projektimit jane pare mundesite me te mira te mundshme per shmangjen e akseve te reja rrugore dhe ku ishte e nevojshme ato jane zgjedhur ne zonat me pak sensitive dhe me gjatesi te shkurta ne menyre qe impakti te jete sa me i vogel i mundshem.

Aktivitetet e tjera ndihmese ne funksion te ndertimit te hidrocentralit jane:

- Nyja e Prodhimit te Betonit ne gjurmen e projektit,
- Hapja e rrugeve te reja
- Vendepozitimet e mbetjeve dhera dhe inerte nga punimet e ndertimit

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

Shoqeria "KUKUR HIDRO ENRGY" shp.k, disponon kontrate Konkensionare te formes "BOT" per ndertimin e Hidrocentralit "KUKUR 3 dhe 4", me Nr. 2321 Rep. dhc Nr. 1 087/3 Kol. date 17.10.2017 , me objekt: 'financim, projektimin. ndertimin, , -venien ne pune, administrimin, shfrytezimin, mirembajtjen e hidrocentraleve 'KUKUR 3 dhc 4" si dhe transferimin e tij per perfundim te kontrates konkensionare nga konkensionari te autoriteti kontraktues. Konform kushteve dhe afateve te kesaj kontrate. Si dhe kontarta shtese e Konkensionit me nr 1812 Rep dhe nr 702 Kol, me date 24.11.2020.

**1.13 Kopje te lejeve, autorimeve dhe licencave qe disponon zhvilluesi per 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.