



**NDERTIMI I KASKADES SE HEC-EVE
VOKOPOLA 1, VOKOPOLA 2, VOKOPOLA 3**

RAPORTI TEKNIK I PROJEKTIT TE PROPOZUAR

PERGATITUR NGA:

“TAULANT”sh.p.k.
QKL, LN-7574-03-2014

Eksperte mjedisi:

Ditika Qatipi

Erjona Qatipi

Bashkepunim me, “EBS” sh.p.k.

Msc.Ing.Mjedisi Nelisa HAXHI

POROSITESI:

“VOKOPOLA ENERGJI” SHPK

TIRANE, 2024

PERMBAJTJA E RAPORTIT

1. QËLLIMI I PROJEKTIT TË PROPOZUAR.....	4
2. PLANIMETRINË 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 PËRKOHËSISHT APO PËRHERË NGA PROJEKTI, GJATË FAZËS SË NDËRTIMIT APO FUNKSIONIMIT TË VEPRIMTARISË.	5
3. INFORMACION PËR QENDRAT E BANUARA, NË ZONËN KU PROPOZOHEM TË ZBATOHEM PROJEKTI, SHOQËRUAR ME FOTOGRAFI DHE TË DHËNA PËR DISTANCËN E TYRE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT TË PROPOZUAR, SI DHE PËRCAKTIMIN E NJËSISË SË QEVERISJES VENDORE QË ADMINISTRON TERRITORIN KU PROPOZOHEM PROJEKTI.	9
4. SKICAT DHE PLANIMETRITË E OBJEKTEVE DHE STRUKTURAVE TË PROJEKTIT, SI DHE MËNYRAT DHE METODAT QË DO TË PËRDOREN PËR NDËRTIMIN E OBJEKTEVE DHE STRUKTURAVE TË PROJEKTIT.	12
5. PËRSHKRIM E PROCESIVE NDËRTIMORE DHETEKNOLOGJIKE, PËRFSHIRË KAPACITETET PRODHUESE /PËRPUNUESE, SASITË E LËNDËVE TË PARA DHE PRODUKTET PËRFUNDIMTARE TË PROJEKTIT.....	13
6. INFORMACIONIN PËR INFRASTRUKTURËN E NEVOJSHME PËR LIDHJEN ME RRJETIN ELEKTRIK, FURNIZIMIN ME UJË, SHKARKIMET E UJËRAVE TË NDOTURA DHE MBETJEVE, SI DHE INFORMACIONIN PËR RRUGËT EKZISTUESE TË AKSESIT APO NEVOJËN PËR HAPJE TË RRUGËVE TË REJA.....	16
7. PROGRAMI PËR NDËRTIMIN, KOHËZGJATJEN ENDËRTIMIT, KOHËZGJATJEN E PLANIFIKUAR PËR FUNKSIONIMIN E PROJEKTIT, KOHËN E MUNDSHME TË PËRFUNDIMIT TË FUNKSIONIMIT TË PROJEKTIT DHE, SIPAS RASTIT, EDHE FAZËN E PLANIFIKUAR TË REHABILITIMIT TË SIPËRFAQES, PAS MBARIMIT TË FUNKSIONIMIT TË PROJEKTIT.	18
8. LËNDËT E PARA QË DO TË PËRDOREN PËR NDËRTIMIN DHE MËNYRA E SIGURIMIT TË TYRE (MATERIALE NDËRTIMI, UJË DHE ENERGJI).....	19
9. INFORMACION PËR LIDHJET E MUNDSHME TË PROJEKTIT ME PROJEKTE TË TJERA EKZISTUESE PËRRETH/PRANË ZONËS SË PROJEKTIT.	20
10. INFORMACION PËR ALTERNATIVAT E MARRA NË KONSIDERATË, PËR SA I TAKON PËRZGJEDHJES SË VENDNDODHJES SË PROJEKTIT DHE TEKNOLOGJISË QË DO TË PËRDORET.....	20
11. TË DHËNA PËR PËRDORIMIN E LËNDËVE TË PARA GJATË FUNKSIONIMIT, PËRFSHIRË SASITË E UJIT TË NEVOJSHËM, TË ENERGJISË, LËNDËVE DJEGËSE DHE MËNYRËN E SIGURIMIT TË TYRE.	20
12. AKTIVITETE TË TJERA QË MUND TË NEVOJITEN PËR ZBATIMIN E PROJEKTIT, SI NDËRTIMI I KAMPEVE APO REZIDENCAVE ETJ.	21
13. INFORMACION I DETAJUAR PER LEJET, AUTORIZIMET DHE LICENCAT E NEVOJSHME PER PROJEKTIN, NE PERPTHJE ME PERCAKTIMET E BERA NE LEGJISLACIONIN NE FUQI, SI DHE INSTITUCIONET KOMPETENTE PER LEJIMIN/AUTORIZIMIN/LICENCIMIN E PROJEKTIT.	21
14. TE DHENA PER PERDORIMIN EKZISTUES TE SIPERFAQES SE TOKES KU DO TE ZHVILLOHET PROJEKTI	23

PARATHENIE

Hartimi i raportit teknik te projektit te propozuar është kryer në bazë te **VKM nr. 686, datë 29.07.2015** “Për miratimin e rregullave, të përgjegjësive e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit dhe deklaratës mjedisore” dhe

VKM 828, datë: 28.12.2023, Për disa ndryshime dhe shtesa në VKM 686, datë: 29.07.2015, “Për miratimin e rregullave, përgjegjesive e afateve, për zhvillimin e procedurës së transferimit të Vendimit e Deklaratës Mjedisore”, të ndryshuar.

1. QËLLIMI I PROJEKTIT TË PROPOZUAR

Qëllimi themelor i projektit është prodhimi i pastër i energjisë elektrike dhe furnizimi me energji elektike i zonës lokale dhe asaj rajonale, duke realizuar një vlerësim të përgjithshëm të integruar dhe në kohë të ndikimeve mjedisore të projektit me synim parandalimin dhe zbutjen e ndikimeve negative në mjedis.

Nëpërmjet projektit të paraqitur, shoqëria “VOKOPOLA ENERGJI” sh.p.k synon shfrytëzimin e kapaciteteve hidroenergjitike të lumit të Vokopolës dhe përroit të Komarit nëpërmjet ndërtimit të 3 HEC-eve të vegjël të tipit me derivacion, me fuqi të përgjithshme të instaluar prej 5675 kW dhe prodhim të përgjithshëm vjetor $E=20,792,600.067$ kWh. “VOKOPOLA ENERGJI” sh.p.k., një shoqëri konçensionare e liçensuar në fushën e ndërtimit dhe shfrytëzimit të hidrocentraleve të vegjël për prodhimin e energjisë elektrike, është fituese e konçensionit të formës “BOT”, për ndërtimin e hidrocentraleve Vokopola 1, Vokopola 2 & Vokopola 3.

Sa më sipër, projekti është në linjë me politikat kombëtare në fushën e energjisë ne fuqi. Projekti do të zbatohet në zonën qendrore-jugore të vendit, në territorin e Bashkive, Poliçan, Skrapar dhe Memaliaj. Rezerva ujore e përroit të Vokopolës dhe përroit të Komarit, degë e tij, i cili dotë shfrytëzohet do kalojë poshtë fshatrave Panarit, Vokopolë dhe Tozhar deri në afërsi të fshatit Vala, para grykëderdhjes me Lumin e Osunit. Skema e projektit përfshin:

- HEC Vokopola 1, me fuqi të instaluar $N=274$ kW dhe prodhim vjetor të parashikuar $E=905,617.43$ kWh
- HEC Vokopola 2, me fuqi të instaluar $N=3104$ kW dhe prodhim vjetor të parashikuar $E=11,426,748.86$ kWh
- HEC Vokopola 3, me fuqi të instaluar $N=2297$ kW dhe prodhim vjetor të parashikuar $E=8,460,234.38$ kWh .

Shfrytëzimi i ujërave fillon në kuotën 440.00m me VM-1 në degën e Komarit dhe vazhdon më poshtë në përroin e Vokopolës në kuotën 350.00m mnd VM-2 dhe 239.50m mnd VM-3.

Shfrytëzimi hidroenergjetik propozohet të bëhet sipas skemës tip që përdoret për përrenj malorë: vepër marrje – derivacion – basen presioni – tubacion turbine – sallë makinerie – shkarkues.

2. PLANIMETRINË 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 PËRKOHËSISHT APO PËRHERË NGA PROJEKTI, GJATË FAZËS SË NDËRTIMIT APO FUNKSIONIMIT TË VEPRIMTARISË.

Projekti do të zbatohet në pjesën qendrore-jugore të vendit, në zonën e Vokopolës. Bazuar në rajonizimin fiziko-geografik të vendit, rajoni në studim është pjesë e Krahinës Malore Jugore dhe shtrihet në pjesën veriperendimore të saj. Zona karakterizohet nga reliev kodrinor me lartësi maksimale 895 m m.n.d (mali i Tërpanit). Zona përshkohet nga lumi i Vokopolës, degët e shumta të të cilit kanë formuar gryka të ngushta dhe mjaft të thella.

Zona e projektit përfshihet në planshetet topografikë të shkallës 1:25,000: K-34-125-A-c (Tërpani) dhe K-34-125-C-a (Buzi) dhe sipas ndarjes territoriale :

- Fshati Tozhar -NJAD Terpan-Bashkia Polican
- NJAD Vendreshe -Bashkia Skrapar

Koordinatat e komponenteve inxhinierike te secilit hidrocentral:

HEC	Komponenti	Koordinata X	Koordinata Y	Kuota Z (m m.n.d)
Vokopola 1	Vepra e marrjes	4417310.521	4484546.181	440.35
	Dekantuesi & Baseni i Presionit	4418233.366	4484284.842	438
	Godina e centralit	4418415.208	4484607.412	373
Vokopola 2	Vepra e marrjes & Dekantuesi	4418325.162	4486665.003	350
	Baseni i Presionit	4421102.855	4488825.258	343
	Godina e centralit	4421150.378	4488931.114	242
Vokopola 3	Vepra e marrjes & Dekantuesi	4421465.409	4489680.563	239.5
	Baseni i presionit	4423853.733	4492912.201	229.5
	Godina e centralit	4423818.359	4493018.525	170

Tabela 1- Koordinatat e veprave te Kaskades se Hidrocentraleve te Vokopoles

Vendosja e komponenteve inxhinierike te skemes mbi harten topografike

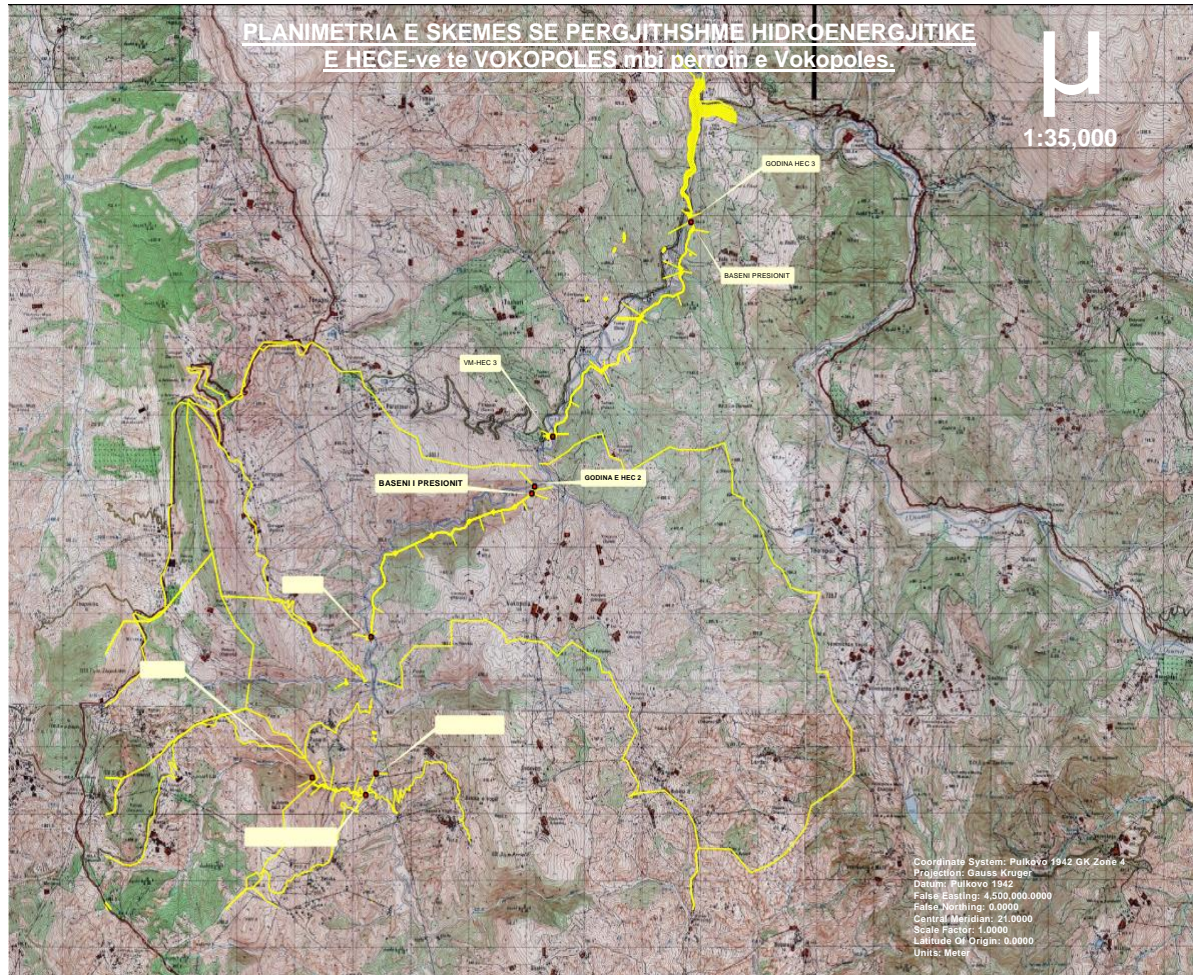


Figura 1- Planvendosja e pergjithshme e veprave te Hec-eve te Kaskades Vokopola, mbi harte topografike

Foto te siperfaqes qe do te perdoret nga projekti i propozuar :



AKSI I VEPRES SE MARJES SE HEC VOKOPOLA 2



AKSI I VEPRES SE MARJES SE HEC VOKOPOLA 3



Shkarkuesi anesor, ne dalje te dekantuesit, Hec Vokopola 3



PAMJE NGA TRASEJA E DERIVACIONIT TE HEC VOKOPOLA 3

3. INFORMACION PËR QENDRAT E BANUARA, NË ZONËN KU PROPOZOHET TË ZBATOHET PROJEKTI, SHOQËRUAR ME FOTOGRAFI DHE TË DHËNA PËR DISTANCËN E TYRE NGA VENDNDODHJA E PROJEKTIT TË PROPOZUAR, SI DHE PËRCAKTIMIN E NJËSISË SË QEVERISJES VENDORE QË ADMINISTRON TERRITORIN KU PROPOZOHET PROJEKTI.

Administrativisht zona e projektit përfshihet në territorin e Bashkive Poliçan, Skrapar dhe Memaliaj. Bashkitë Poliçan dhe Skrapar janë pjesë e qarkut të Beratit, bashkia Memaliaj është pjesë e qarkut Gjirokastrë .

Poliçani kufizohet në veri dhe në perëndim me bashkinë Berat, në lindje me bashkinë Skrapar, ndërsa në jug dhe jug-lindje me bashkinë Memaliaj. Kryeqendra e Bashkisë është qyteti i Poliçanit.

Sipas Censurit të vitit 2011 numëron 10,953 banorë, ndërsa sipas Regjistrimit Civil ajo numëron një popullsi prej 18,341 banorë. Bashkia e re ka një sipërfaqe prej 272.02 km² me një densitet prej 67.42 banorë/km² sipas regjistrimit civil dhe 40 banorë/km² sipas censurit.

Skrapari kufizohet në veri me bashkinë Gramsh, në perëndim me bashkitë Berat dhe Poliçan, në jug-perëndim me bashkinë Këlcyrë, në jug me bashkinë Përmet dhe në lindje me bashkitë Maliq e Korçë. Kryeqendra e Bashkisë është qyteti i Çorovodës.

Sipas Censurit të vitit 2011, kjo bashki numëron 12,403 banorë, ndërsa sipas Regjistrimit Civil ajo numëron një popullsi prej 19,072 banorë. Bashkia e re ka një sipërfaqe të konsiderueshme prej 831.44 km². Sipas censurit, densiteti i popullsisë është 15 banorë/km² ndërsa sipas regjistrimit civil densiteti është 22.93 banorë/km².

Bashkia e re e Skraparit ka një reliev të thyer malor, i cili ka një territor shumë të gjerë dhe popullsi të ulët. Popullsia e zonës është pakësuar ndjeshëm gjatë dekadës së fundit nga largimet e banorëve drejt qyteteve të mëdha të Shqipërisë apo në emigrim. Vetë qyteti i Çorovodës humbi mbi 40 për qind të popullsisë mes viteve 2001 dhe 2011, ndërsa shumë nga komunat përbërëse kanë humbur mbi gjysmën e popullsisë.

Bashkia Memaliaj ndodhet në Qarkun e Gjirokastrës dhe në Rrethin e Tepelenës. Ka një sipërfaqe prej 387.65 km², e cila dominohet nga territoret e planifikuara në Sistemin Natyror. Qendra e Bashkisë Memaliaj është qyteti Memaliaj, një qytet i vogël i cili e filloi jetën dhe veprimtarin e tij në 1947-48, me gjurmimet dhe kërkimet gjeologjike për qymyrgur.

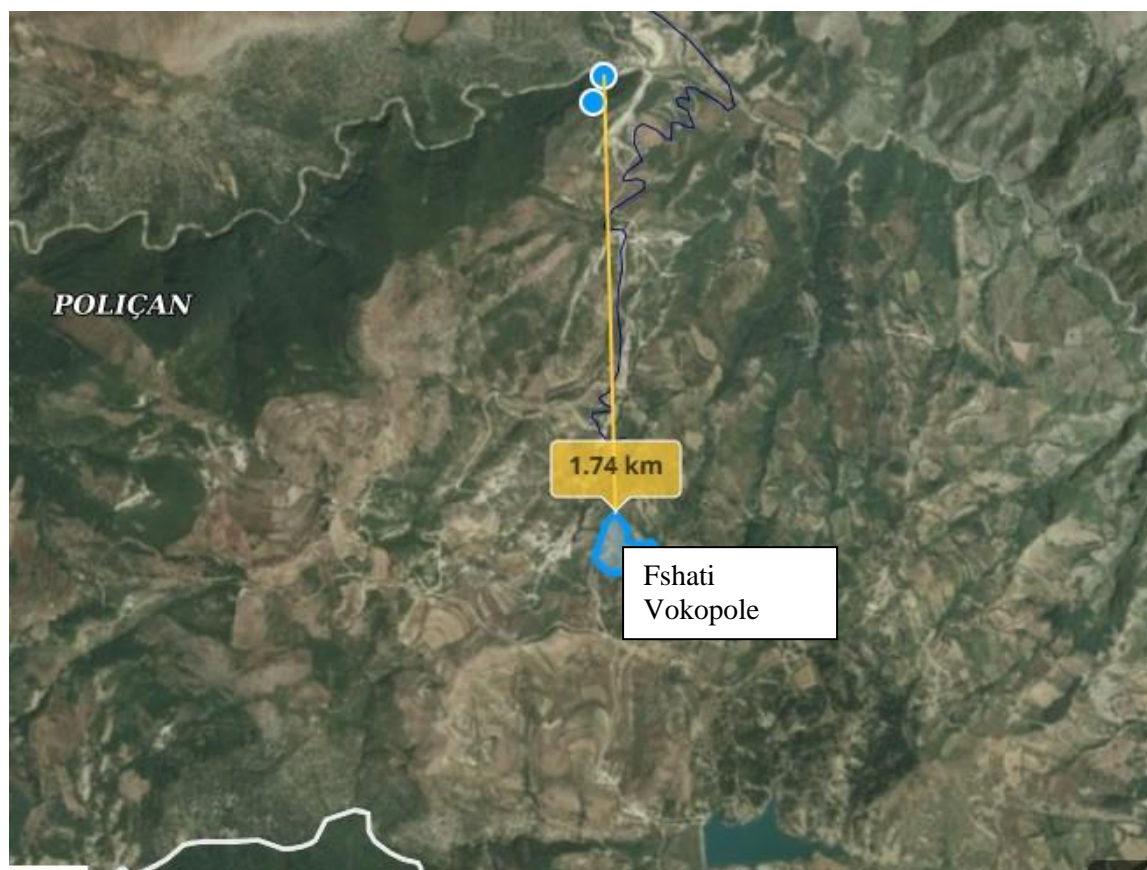
HEC Vokopola 1

Qendra e banuar më e afërt nga godina e centralit te Hec Vokopola 1 eshte fshati Selcke e Vogel ne nje largesi rreth 1 km.



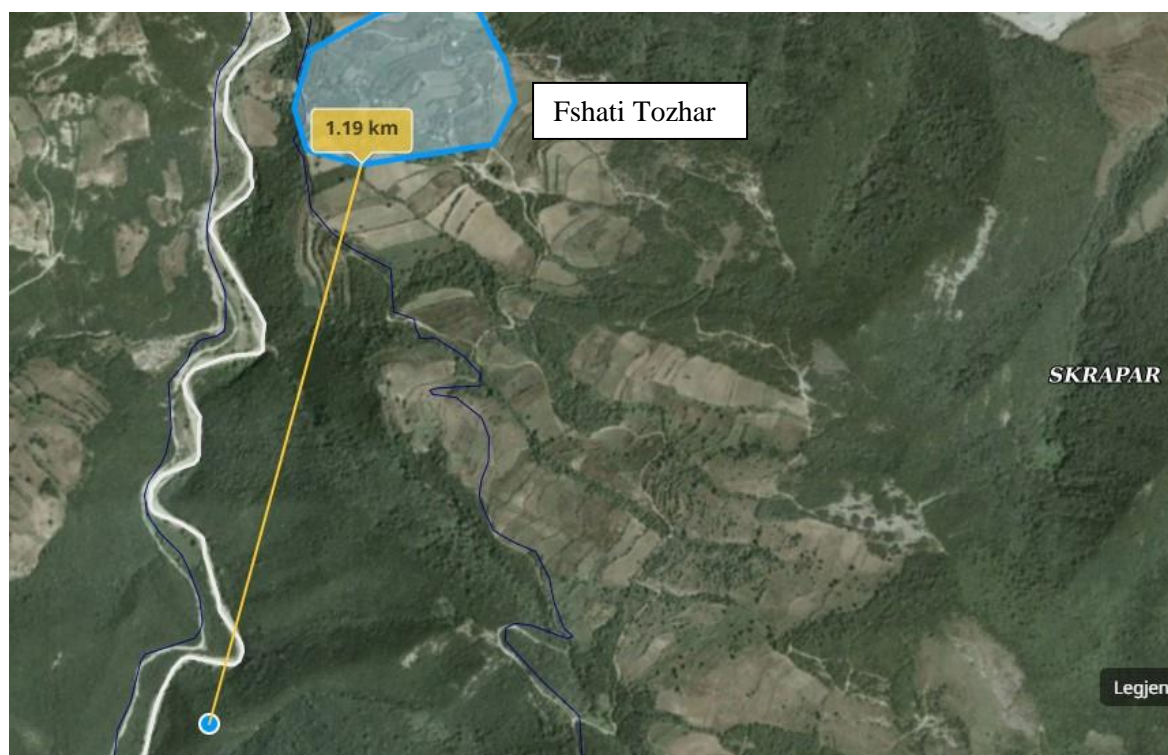
HEC Vokopola 2

Qendra e banuar më e afërt nga godina e centralit te Hec Vokopola 2 eshte fshati Vokopole ne nje largesi rreth 1.74 km.



HEC Vokopola 3

Qendra e banuar më e afërt nga godina e centralit te Hec Vokopola 3 eshte fshati Tozhar ne nje largesi rreth 1.2 km.



- Në dalje të basenit të presionit, fillon tubacioni me presion me gjatësi $L=390$ ml dhe seksion tërthor 609 mm i cili do të vendoset nëntokë.
- Godina e centralit do të ndërtohet në kuotën 373 m mbi nivelin e detit.
- Rënia neto $H_{\text{neto}} = 62.83$ m
- Prurja llogaritore $Q_{\text{llog}} = 0.504$ m³/sek
- Fuqia e instaluar $N = 274$ kWh
- Prodhimi vjetor i energjisë elektrike $E = 905,617.43$ kwh/vit.

HEC Vokopola 2

- Vepra e marrjes VM dhe menjëherë pas saj dekantuesi do të ndërtohen në kuotën 239.5 mm.n.d. në lumin e Vokopolës
- Vepra e derivacionit shtrihet në krahun e djathtë të lumit të Vokopolës dhe përfaqësohet nga kombinime segmentësh prej kanalesh në formë lugu dhe kalimesh me tunele betonarme me seksione katërkëndorë, konkretisht: kanal B/A me përmasa $B \times H = 180 \times 160$ cm dhe gjatësi $L = 1532$ ml – tunel B/A me përmasa $B \times H = 200 \times 200$ cm dhe gjatësi $L = 680$ ml - kanal B/A me përmasa $B \times H = 180 \times 160$ cm dhe gjatësi $L = 767$ ml - tunel B/A me përmasa $B \times H = 200 \times 200$ cm dhe gjatësi $L = 449$ ml - kanal B/A me përmasa $B \times H = 180 \times 160$ cm dhe gjatësi $L = 378$ ml - tunel B/A me përmasa $B \times H = 200 \times 200$ cm dhe gjatësi $L = 340$ ml. Gjatësia e përgjithshme është 4170 ml.
- Në fund të derivacionit do të vendoset Baseni i presionit, në kuotën 343 m m.n.d.
- Në dalje të basenit të presionit, fillon tubacioni me presion me gjatësi $L=150$ ml dhe seksion tërthor 1400 mm i cili do të vendoset nëntokë.
- Godina e centralit do të ndërtohet në kuotën 242 m mbi nivelin e detit.
- Rënia neto $H_{\text{neto}} = 100.44$ m
- Prurja llogaritore $Q_{\text{llog}} = 3.58$ m³/sek (2×1.79)
- Fuqia e instaluar $N = 3104$ kWh
- Prodhimi vjetor i energjisë elektrike $E = 11,426,748.86$ kwh/vit

HEC Vokopola 3

- Vepra e marrjes VM dhe menjëherë pas saj dekantuesi do të ndërtohen në kuotën 239.5 m m.n.d. në lumin e Vokopolës
- Derivacioni shtrihet në krahun e djathtë të lumit të Vokopolës dhe përbëhet nga kanal në formë lugu betonarme me seksion katërkëndor me përmasa $B \times H = 200 \times 160$ cm,

me gjatësi të përgjithshme 4526 ml ku: L1 = 1482 ml + L2 = 1052 ml + L3 = 1177 ml + L4 = 815 ml. Të katër segmentët lidhen ndërmjet tyre me ndihmën e sifonëve.

- Në fund të derivacionit do të vendoset Baseni i presionit, në kuotë 229.5 m m.n.d.
- Në dalje të basenit të presionit, fillon tubacioni me presion me gjatësi L=93 ml dhe seksion tërthor 1500 mm i cili do të vendoset nëntokë.
- Godina e centralit do të ndërtohet në kuotën 373 m mbi nivelin e detit.
- Rënia neto Hneto = 59.12 m
- Prurja llogaritëse Qllog = 4.500 m³/sek (2*2.25)
- Fuqia e instaluar N = 2297 kWh
- Prodhimi vjetor i energjisë elektrike E = 8,460,234.38 kwh/vit

Teknologji dhe metoda standarte ndertimi do të përdoren për të kryer punimet e ndërtimit dhe instalimeve të projektit. Tabela më poshtë jep informacion për operacionet standarde të ndërtimit dhe teknologjinë përkatëse:

Metoda e Ndertimit	Teknologjia
Pastrimi i vegjetacionit ne zonen e veprave te hidrocentraleve ku ka bimesi	Sharre elektrike me zinxhir (me gaz)
Punime germimi/Hapje themelesh	Eskavator
Thyerje shkembinjsh (nqs duhet gjate hapjes dhe ndertimit te themeleve)	Jackhammer
Mbushja dhe nivelimi i zonave	Bulldozer
Sherbimet e transportit	Kamione
Instalimi i pajisjeve	Kamion ngrites
Punime betoni	Makineri betoni
Instalimi i pajisjeve te godines se centralit	Makina ngritëse, kompresorë ajri

Tabela 1- Operacionet standarde të ndërtimit dhe teknologjia përkatëse

➤ ***Pershkrimi i teknologjise***

Teknologji ne zbatimin e projektit ka ne te gjitha proceset e punes qe nga :

- Germimet ne te gjitha veprat e HEC-eve per ndertim
- Ndertimin e te gjitha veprave me permasa te percaktuara ne projekt
- Vendosja e makinerive dhe pajisjeve sipas projekteve
- Shfrytezimi i ujit dhe prodhimi i energjise elektrike

➤ ***Teknologjia e paisjeve hidromekanike.***

Teknologjia e paisjeve hidromekanike qe do te perdoren ne ndertimin e Hec-eve te kaskades “Vokopola” do te jete teknologji e kohes dhe do te porositet ne vendet perendimore ne fabrikat

me pervoje shume vjeçare ne kete fushe. Kjo teknologji qe synohet te merret per ndertimin e Hec-eve do te jete dixhitale, ne menyre qe komandimi i paisjeve te behet ne menyre kryesisht elektronike dhe nga distanca. Rendimenti i ketyre paisjeve synohet te jete sa me i madh per tju pershtatur ndryshimeve te shpeshta sasiore te prurjeve sidomos gjate periudhes se thate.

- **Proceset kryesore te projektit** : Shfrytezimi i ujit per prodhimin e energjise elektrike
- **Kapaciteti**: Kapaciteti eshte deri
 $E=20,792,600.067$ kWh.
- **Lendet e para qe do te perdoren**
 - Karburanti (per venien ne pune te makinerive te transportit dhe atyre teknologjike gjate kohes se ndertimit)
 - Energjia elektrike (per venien ne pune te makinerive gjate periudhes se ndertimit, kurse per peridhen e operimit vepra e siguron vete energjine elektrike)
 - Uji (uje per perpunimin e materialeve gjate kohes se ndertimit dhe uje te pijshem gjate kohes se operimit e cila sigurohet nga burimet perreth).
- **Lende ndihmese , produkte te ndermjetme dhe perfundimtare**
 - Lende ndihmese jane betonet dhe hekur per ndertimet
 - Produkt perfundimtar eshte energjia elektrike
- **Programi i punes per ndertimin dhe shfrytezimin e HEC-eve**

Venia ne funksionim e veprimtarise konsiston:

- Germimin me ndihmen e koves se eskavatorit dhe ngarkimi per ne kamion per tu depozituar ne sheshin e depozitimit
- Betonimin e veprave sipas permasave te llogaritura per per ndertim
- Vendosja e makinerive dhe pajisjeve ndihmese per prodhimin e energjise elektrike

6. INFORMACIONIN PËR INFRASTRUKTURËN E NEVOJSHME PËR LIDHJEN ME RRJETIN ELEKTRIK, FURNIZIMIN ME UJË, SHKARKIMET E UJËRAVE TË NDOTURA DHE MBETJEVE, SI DHE INFORMACIONIN PËR RRUGËT EKZISTUESE TË AKSESIT APO NEVOJËN PËR HAPJE TË RRUGËVE TË REJA.

Infrastruktura e nevojshme per zbatimin e projektit :

- **Lidhja me rrjetin elektrik.**

Në afërsi të kaskadës së HEC-eve mbi lumin e Vokopolës nuk ka nënstacione. Lidhja me sistemin kombëtar të shpërndarjes së energjisë do të bëhet në rrjetet 10 kV dhe 35 kV përkatësisht nëpërmjet HEC Vokopola 1 dhe HEC Vokopola 3. Konkretisht:

- Energjia e prodhuar nga HEC-1 do të hidhet në rrjetin kombëtar 10 kV që kalon aty pranë nëpërmjet një linje ajrore 322 m të gjatë. Kjo linjë do të mbështete mbi 3 shtylla beton arme centrifugale me lartësi 18 m.
- HEC- 2 do të lidhet me rrjetin kombëtar nëpërmjet HEC -3. Të dy HEC-et do të

lidhen nëpërmjet një linje ajrore 35 kV me gjatësi 5,012 m e cila do të mbështetet në 13 shtylla metalike me tel të zinguar AÇ 80 mm².

- Energjia e prodhuar nga HEC- 3 do të transmetohet në rrjetin 35 kV që përshkon zonën pranë tij nëpërmjet një linje me gjatësi 2,154 m dhe do të mbështetet në 5 shtylla metalike me tel të zinguar AÇ 120 mm².

- ***Furnizimi me uje.***

Perdorimi i ujit të paster gjatë procesit të ndërtimit do të përdoret për pastrimin dhe larjen e makinave dhe kamionëve (para daljes në vend) dhe ujit të pijshëm për punëtorët e vendit (uji në shishe). Opsionet dhe kërkesat e furnizimit me ujë do të sigurohen nga Kontraktori i Ndërtimit.

- ***Shkarkimin e ujrave te ndotur.***

Ujërat te ndotura të kufizuara do të gjenerohen gjatë procesit të ndërtimit. Menaxhimi i ujërave të ndotura do të sigurohet nga Kontraktori ne kantierin e ndertimit me tualete portative në vend.

- ***Menaxhimi i mbetjeve.***

Gjatë fazës së ndërtimit do të gjenerohen disa lloje të mbetjeve që lidhen me procesin e ndërtimit. Këto mbetje përfshijnë mbeturinat e paketave, mbetjet e biomasës (pastrimi i bimësisë). Një plan specifik i menaxhimit të mbetjeve do të përgatitet nga Kontraktori i Ndërtimit. Plani do të detajojë dhe rendisë të gjitha mbeturinat e pritura dhe metodat e menaxhimit.

- ***Informacion per rruget egzistuese dhe nevojen e hapjes se rrugeve te reja.***

Ndonëse e gjithë zona e projektit përshkohet nga rrugë lokale, zbatimi i projektit do të kërkojë hapjen e rrugëve të reja të aksesit për në veprat e marrjes dhe godinat e centraleve. Ndërsa për derivacionet dhe tubacionet e turbinave do të shërbejnë si rrugë akses, trasetë përkatëse, të cilat në përfundim do të rehabilitohen, pra nuk do të mbeten trase rrugësh. Rrugët e reja që do të hapen do të kenë një gjerësi 3.5-5 m, në varësi të terrenit ku do të kalojë traseja e tyre. Një pjesë e tyre, gjithashtu mund të mbyllen në përfundim të ndërtimit.

- ***Shkarkimi i mbetjeve inerte***

Gjate kryerjes se operacioneve te ndertimit do te kete krijim te mbetjeve inerte (dhera, masa shkembore) si rezultat i punimeve te ndryshme.

Keto klasifikohen si mbetje ndertimore nese lind nevoja e depozitimit apo zhvendosje nga zona ne nje siperfaqe tjeter.

Shoqeria qe do te zbatoje projektin duhet te planifikoje qarte menyren e administrimit te inerteve per te menjanuar mundesine e depozitimit te tyre ne vende te papershtatshme, do te percaktohen vendet e depozitimit te mbetjeve inerte ne bashkepunim me organet e pushtetit vendor.

7. PROGRAMI PËR NDËRTIMIN, KOHËZGJATJEN ENDËRTIMIT, KOHËZGJATJEN E PLANIFIKUAR PËR FUNKSIONIMIN E PROJEKTIT, KOHËN E MUNDSHME TË PËRFUNDIMIT TË FUNKSIONIMIT TË PROJEKTIT DHE, SIPAS RASTIT, EDHE FAZËN E PLANIFIKUAR TË REHABILITIMIT TË SIPËRFAQES, PAS MBARIMIT TË FUNKSIONIMIT TË PROJEKTIT.

Kohezgjatja

Bazuar në kushtet e terrenit ku parashikohet të ndërtohen HEC-et e propozuar, mjetet disponibël dhe fondet e nevojshme, koha për realizimin e punimeve të ndërtimit deri në vënien në shfrytëzim të plotë të tyre është parashikuar **24 muaj** nga momenti i fillimit të punimeve.

Punimet do të fillojnë me ato përgatitore si ngritja e kantierëve, punimet e ndërtimit, montimi i makinerive etj. Ky afat kohor mund të ndryshoj në rastet e një klime jo të mirë, në raste incidentesh apo avarish gjatë kohës së punimit për ndërtimin e hidrocentraleve.

➤ **Rehabilitimi**

- Punimet e sistemimit te dheut qe do grumbullohet nga germimi ne Hec-e

Dherat qe do te gjenerohen nga germimet e ndryshme do te sistemohen ne nje vend te caktuar per tu perdorur nje pjese per rehabilitimin e shesheve te germuara. Kjo mase dherash te germuar do te ngjeshet dhe do te mbillet me shkurre dhe bimesi vendase ne menyre qe fenomeni errodues nga shirat dhe ujerat te parandalohet, po ashtu bimesia qe duhet te mbillet duhet te jete autoktone per te mos thyer pejsazhin karakteristik te zones. Keto punime do kryhen ne mbyllje te cdo procesi operacional sipas planit te punimeve respektive.

- Sistemimi i inerteve nga germimet ne sheshin e ndertimit te Hec-it

Subjekti do te sistemoje dherat me permasa te ndryshme me qellim shtratimin strukturor mbi sheshet e ndertimit qe do te mbeten bosh dhe mbi keto do te hidhet dhe.

- Hedhja e dherave ne sheshet e ndertimit te mbetura bosh.

Dheu i grumbulluar gjate hapjes se shesheve te ndertimit do te sistemohet ne ato pjese te sheshit qe nuk prishin pune gjate ndertimit te veprave te Hec-eve dhe ne rastin konkret kanali i derivacionit do te mbulohet ne te gjitha gjatesine e tij pasi do te jete i mbuluar. Kjo me qellim qe shpatet e formuara nga germimet te risistemohen gje e cila ndihmon edhe kanalin ne jetegjatesine e tij, ne temperaturen e ujit brenda ne kanal, si dhe keto siperfaqe te cilat do te risistemohen do te mbillen me bimesi vendase cka ne perfundim te tij nuk do te kete ndikim ne impaktin vizual. Ne rreket e vogla do te krijohen struktura drenazhuese me gure te vegjel per te minimizuar fluksin e levizjes se dherave ne drejtim te shtratit te lumit duke ulur shpejtesine e rrjedhes.

- Punimet e maturimit te shtratit te dheut.

Para se te realizohet procesi i mbjelljes se terrenit te krijuar me bimesi vendase duhet qe dheu i hedhur te maturohet ne menyre qe te ofroje kushte te pershtatshme per mbjelljen e fidaneve. Fidanet duhet te mbillen ne presence te specialistit pyjor dhe atij te Agjencise Rajonale Mjedisore (ARM) ne menyre qe te respektohen distancat dhe varietetet e fidaneve qe do mbillen sic jane ato vendase si **pisha**.

8. LËNDËT E PARA QË DO TË PËRDOREN PËR NDËRTIMIN DHE MËNYRA E SIGURIMIT TË TYRE (MATERIALE NDËRTIMI, UJË DHE ENERGJI)

Lëndët e para kryesore që do të përdoren për ndërtimin e projektit përfshijnë: beton dhe karburant (makineri ndërtimi duke përdorur karburant). Vëllimi dhe sasi të do të sigurohen nga kontraktori i ndërtimit gjatë procesit të tenderimit. Lëndët e para dhe energjia do të sigurohen nga kontraktori i zgjedhur i ndërtimit. Betoni do të sigurohet nga operatorët lokalë të licencuar. Uji nuk është i nevojshëm për procesin e ndërtimit (pasi betoni do të prodhohet në objekt të licencuar dhe tashmë ka siguruar burimin e ujit). Karburantet e makinave të ndërtimit do të sigurohen në një furnizues vendas të licencuar nga kontraktori i ndërtimit. Energjia elektrike do të sigurohet nga furnizimi lokal i rjetit dhe si alternative mbase mund të sigurohet me gjenerator nga qasja dhe vendimi i Kontraktuesit për të siguruar përfundimin e ndërtimit.

9. INFORMACION PËR LIDHJET E MUNDSHME TË PROJEKTIT ME PROJEKTE TË TJERA EKZISTUESE PËRRETH/PRANË ZONËS SË PROJEKTIT.

Ne zonen perreth ku do te ndertohet vepra, nuk ka projekte koherente apo ne te ardhmen te cilat mund te alterohen apo te kete perplasje me projekt-zbatimin e HEC-eve te Vokopoles, ne baze te informacioneve qe jane marre nga bashkite Skrapar, Polican dhe Memaliaj.

Projekti është në sinkron të plotë me programet e Qeverisë:

1. Si nje faktor ndihmues në plotësimin e nevojave energjitike që i duhen vëndit tonë si nga burime të rinovushme.
2. Përmirësimi i infrastrukturës rrugore realizuar kryesisht në drejtim të zgjerimit dhe mirëmbajtjes së rrjetit rrugor.
3. Mbrojtjen e mjedisit duke i dhene rëndësi te veçantë mbrojtjes së pyjeve si dhe mbrojtjes së tokës nga erozioni.

Njëkohësisht projekti është në përputhje të plotë edhe me legjislacionin në fuqi për veprimtari ekonomike e mjedisore.

10. INFORMACION PËR ALTERNATIVAT E MARRA NË KONSIDERATË, PËR SA I TAKON PËRZGJEDHJES SË VENDNDODHJES SË PROJEKTIT DHE TEKNOLOGJISË QË DO TË PËRDORET.

Projekti i propozuar është një objekt konçensionit i formës BOT. Skema e shfrytëzimit e paraqitur në fazën e marrjes së konçensionit përfshinte 4 HEC-e: Vokopola 1a, Vokopola 1b, Vokopola 1 dhe Vokopola 2 dhe kishte parametra të tjerë energjistikë, fuqi të instaluar dhe prodhim vjetor.

Studimet e mëvonshme në fazën e kryerjes së projektit të zbatimit çuan në ndryshimin e skemës me tre HEC-e dhe parametra të tjerë energjistikë me qëllim shfrytëzimin me optimal të lumit. Skema e rishikuar e shfrytëzimit përfaqëson objektin e këtij raporti.

11. TË DHËNA PËR PËRDORIMIN E LËNDËVE TË PARA GJATË FUNKSIONIMIT, PËRFSHIRË SASITË E UJIT TË NEVOJSHËM, TË ENERGJISË, LËNDËVE DJEGËSE DHE MËNYRËN E SIGURIMIT TË TYRE.

Si lende e pare dhe e vetme per prodhimin energjise elektrike nga HEC-et e kaskades te Vokopoles eshte uji i cili sigurohet nga lumi i Vokopoles. Sasia vjetore e ujit qe do te perdoret eshte percaktuar ne baze te studimit hidrologjik te lumit te Vokopoles i cili pervec te dhenave shumevjecare eshte pasuruar dhe me matje reale, per te arritur ne nje prurje llogaritese te vepres sa me optimale, pasi ne kete rast eshte dhe parametri kryesor qe percakton si kapacitetin prodhues te vepres edhe koston totale te ndertimit te saj.

Energjine elektrike gjate periudhes se funksionimit vepra e siguron vete pasi dhe produkti i saj eshte energjia elektrike.

Lende djegese nuk ka pasi prodhimi e energjise behet ne menyre te paster nga renia e ujit e cila ve ne pune turbinen Pelton dhe energjia mekanike me anen te pajiseve teknologjike kthehet ne energji elektrike.

Uje i paster, do te duhet per konsumim nga punonjesit e Hidrocentraleve dhe per pastrim.

12. AKTIVITETE TË TJERA QË MUND TË NEVOJITEN PËR ZBATIMIN E PROJEKTIT, SI NDËRTIMI I KAMPEVE APO REZIDENCAVE ETJ.

Ndërtimi i projektit do të angazhojë forca pune si inxhinierë dhe teknikë dhe punëtorë ndërtimi (kryesisht vendas). Strategjia për akomodimet dhe shërbimet e forcës së punës gjatë fazës së ndërtimit do të bazohet kryesisht në ofruesit e shërbimeve lokale (marrja me qira e shtëpive lokale, hotelet dhe hotelieria lokale dhe restorantet). Infrastruktura e nevojshme e përkohshme si depot, parkimi i makinerive dhe të tjera sipas nevojës do të identifikohen dhe sigurohen nga kontraktori i ndërtimit. Kontraktori do të sigurojë të drejtën e nevojshme të përdorimit dhe lejeve siç kërkohet nga legjislacioni shqiptar.

13. INFORMACION I DETAJUAR PER LEJET, AUTORIZIMET DHE LICENCAT E NEVOJSHME PER PROJEKTIN, NE PERPUTHJE ME PERCAKTIMET E BERA NE LEGJISLACIONIN NE FUQI, SI DHE INSTITUCIONET KOMPETENTE PER LEJIMIN/AUTORIZIMIN/LICENCIMIN E PROJEKTIT.

Nevojiten disa leje dhe licenca për të zbatuar projektin e hidrocentraleve te kaskades se Vokopoles. Disa leje kerkohen per fazën e ndërtimit të projektit dhe të tjera për fazën e funksionimit të projektit.

Per Fazen e Ndertimit :

- ✓ Miratimi i AKM per VNM Paraprake- Agjensia Kombetare e Mjedisit.

(E cila eshte marre per here te pare ne vitin 2020, por duke qene se ky miratim nuk eshte i vlefshem pas nje periudhe 2-vjecare qe nuk kane filluar punimet atehere riaplikohet perseri).

REPUBLIKA E SHQIPERISË
MINISTRIA E TURIZMIT DHE MJEDISIT
AGJENCIA KOMBËTARE E MJEDISIT
DREJTORIA E VLERËSIMIT MJEDISOR

Nr. 779 Prot.

Tiranë, më: 13. 02 2020

Vendimi 08

**VENDIM
PËR VNM PARAPRAK**

Në mbështetje të Ligjit Nr. 12/2015 “Për disa ndryshime në ligjin nr. 10440, datë: 07.07.2011, “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”, VKM Nr. 686, datë 29.7.2015 “Për miratimin e rregullave, të përgjegjësisë e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis dhe procedurës së transferimit të vendimit e deklaratës mjedisore”,

AKM-ja pas përfundimit të procedurës paraprake të VNM-së, vendosi që ky projekt nuk duhet t'i nënshtrohet procedurës së VNM-së thelluar për zhvilluesin me të dhënat si më poshtë:

Person juridik: “VOKOPOLA ENERGJI” sh.p.k.

Nr. NIPT-i: L31407010B

Adresa e selisë: Tiranë, Rruga “Bardhok Biba”, Pallati “Hodaj”, Apartamenti 9, perballe ish Kinema 17 Nentori

Personi përgjegjës: Egresa Mavriqi

Për të zhvilluar projektin: “Ndërtim i kaskadës së HEC-eve Vokopola 1, Vokopola 2, Vokopola 3”.

Aplikimi është bërë referuar Ligjit Nr. 12/2015 “Për disa ndryshime në ligjin nr. 10440, datë: 07.07.2011, “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis, Shtojca II: Pika 3. Industria e energjisë /ë) Instalime për prodhimin e energjisë hidroelektrike;

✓ Leje Zhvillimi dhe Ndertimi – Keshilli Kombetar i Territorit.

Per Fazen e Operimit: Licenca e Operimit
Leja Mjedisore- AKM

14. TE DHENA PER PERDORIMIN EKZISTUES TE SIPERFAQES SE TOKES KU DO TE ZHVILLOHET PROJEKTI

Projekti do të zbatohet në pjesën qendrore-jugore të vendit, në zonën e Vokopolës. Bazuar në rajonizimin fiziko-geografik të vendit, rajoni në studim është pjesë e Krahinës Malore Jugore dhe shtrihet në pjesën veriperendimore të saj. Zona karakterizohet nga reliev kodrinor me lartësi maksimale 895 m m.n.d (mali i Tërpanit). Zona përshkohet nga lumi i Vokopolës, degët e shumta të të cilit kanë formuar gryka të ngushta dhe mjaft të thella.

Pjesa me malore e pellgut ujëmbledhës të lumit të Vokopolës është pjesa perëndimore e tij prej nga rrjedhin dhe përrenjtë kryesore që e ushqejnë këtë lumë. Këtu duhet shtuar edhe fakti që këto male që në fakt nuk e kalojnë lartësinë 1160 m mnd, janë të përbërë prej gëlqerorësh nga ku dalin një sere burimesh te rëndësishme. Megjithatë lartësia mesatare e pellgut ujëmbledhës është vetëm 564 m mnd.

PERGATITUR NGA:

“TAULANT”sh.p.k.
QKL, LN-7574-03-2014
Eksperte mjedisi:

Ditika Qatipi

Erjona Qatipi

Bashkepunim me, “EBS” sh.p.k.

Msc.Ing.Mjedisi Nelisa HAXHI

POROSITESI:

“VOKOPOLA ENERGJI” SHPK

TIRANE, 2024