

"VICTORIA HYDROENERGY" SH.P.K.

PERMBLEDHJA

JOTEKNIKE

HEC LUNIK 1 DHE LUNIK 2

Bashkia Librazhd, Qarku Elbasan.

TETOR 2024

Permbajtja

- Qellimi i projektit te propozuar
- Skema e shfrytezimit.
- Informacionin per qendrat e banuara, ne zonen ku propozohet te zbatohet projekti, si dhe percaktimin e njesise se qeverisjes vendore qe administron territorin ku propozohet projekti;
- Pershkrimin e proceseve ndertimore dhe teknologjike, perfshire kapacitetet prodhuese/perpunuese, sasite e lendeve te para dhe produktet perfundimtare te projektit;
- Lendet e para qe do te perdoren per ndertimin.
- Percaktimi kapacitetit prodhues.....
- Produkti perfundimtar i prodhuar.
- 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
- Pershkrimi i procesit teknologjik.....
- Lendet e para qe do te perdoren per ndertimin dhe menyra e sigurimit te tyre (Materiale ndertimi, uje dhe energji).....
- Informacionin per lidhjet e mundshme te projektit me projekte te tjera ekzistuese perreth/prane zones se projektit.
- Informacionin per alternativat e marra ne konsiderate, per sa i takon perzgjedhjes se vendndodhjes se projektit dhe teknologjise qe do te perdoret.....
- Te dhenat per perdorimin e lendeve te para gjate funksionimit, perfshire sasite e ujit te nevojshem, te energjise, lendeve djegese dhe menyren e sigurimit te tyre.
- Aktivitete te tjera qe mund te nevojiten per zbatimin e projektit, si ndertimi i kampeve apo rezidencave etj.
- Informacionin 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.

1. Qellimi i projektit te propozuar

Qellimi I projektit te propozuar eshte ndertimi e Hidrocentralit LUNIK 1 dhe LUNIK 2 per prodhimin e energjise elektrike duke shfrytezuar potencialin hidroenergjitik te lumit Zalli i Lunikut, ne afersi te fshatit Lunik dhe Kostenje . Ndertimi I hec-it do te sjelle rritje te kapacitetit te energjise elektrike dhe permiresimin e linjes se energjise per kete zone ku do te zhvillohet projekti. Realizimi i ndertimit bazohet ne rritjen e kapaciteteve prodhuese te energjise se rinovueshme te cilat kane qene strategji per zhvillimin e sistemit elektroenergjitik te vendit. Qellimi themelor i projektit eshte prodhimi i paster i energjise elektrike duke realizuar nje vleresim te pergjithshem te integruar dhe ne kohe te ndikimeve mjedisore te projektit me synim parandalimin dhe zbutjen e ndikimeve negative ne mjedis. Proçesi i vleresimit do te jete i hapur dhe i administruar me paanshmeri, nepermjet pjesemarrjes se plote te organeve qendrore e vendore, organizatave jofitimpruresse per mjedisin, publikut, propozuesit te projektit dhe personave fizik e juridik, specialiste te kesaj fushe.

Me kete ide, synohet ndertimi dhe venien ne eficence e potencialit energjitik nepermjet shfrytezimit te energjise hidrike qe posedon zona e studimit. Realizimi i studimit mbeshtetet ne kuader te legjislacionit aktual, dhe konkretisht: Vendim Nr. 686, datë 29.07.2015 “Për miratimin e rregullave, të përgjegjësisve e të afateve për zhvillimin e procedurës së vlerësimit të ndikimit në mjedis (VNM) dhe procedurës së transferimit të vendimit e deklaratës mjedisore”

Realizimi i ndertimit te hidroçentralit, perveç qellimit kryesor te prodhimit te energjise elektrike, do te ndikojë pozitivisht dhe ne permiresimin e kushteve social-ekonomike te komunitetit te zones. Shoqeria investitore ka angazhuar grup specialistesh perkatesisht te gjeologjise, hidrogjeologjise, topografise, eko-ambjentaliste dhe peizazheve ne te gjithë pellgun ujembajtes te lugines, vecanerisht ne pjeset ku do te ndertohet Hec LUNIK 1 dhe LUNIK 2.

Ai pervec qellimit kryesor te prodhimit te energjise elektrike do te sjelle impakte pozitive nepermjet:

-Ndertimit te objekteve te prodhimit te energjise elektrike me impakt negativ minimal ne mjedis.

-Rritjen e punesimit dhe te specialisteve te fushes gjate fazes se ndertimit dhe shfrytezimit te vepres.

➤ VEND NDODHJA E ZONES SE PROJEKTIT.

Vendi i ndertimit te hec Lunik 1 dhe Lunik 2 eshte nen administrimin e bashkise Librazhd, qarku Elbasan. Studimi dhe projektimi mbi mundesine e perdorimit te ujit per qellime gjenerimi te energjise elektrike bazohet ne fuqine e renies se lire te ujit. Kjo energji klasifikohet si energji e paster me veti zero te clirimit te gazrave karbonik dhe mund te perfshihet Brenda politikave Ambientale dhe ekonomike te krediteve te Karbonit, politike kjo mjaft e kerkuar nga vendet e industrializuar. Sipas ndarjes gjeografike te vendit tone zona qe po studiojmë ndodhet ne Krahinën Malore Qendrore (malësia e Çermenikës).Përfshin pjesën jugore te malësisë se Martaneshit, Çermenikës dhe Gollobordës. Kufiri i saj lindor kalon përgjatë luginës se Zallit te Pervallës dhe ujëndarësit te tij me Zallin e Okshtunit.

Kjo malësi bën pjese ne pellgun ujëmbledhës te Shkumbinit. Ka përbërje gjeologjike tepër te larmishme e te ndërlikuar, terrigjene (flish i vjetër dhe i ri) dhe karbonik ne lindje dhe ne perëndim. Mbi ta është i zhvilluar një rrjet shume i dendur hidrografik, qe shpesh ka shfrytëzuar kontaktet litologjik dhe tektonike, me te cilat lidhet drejtimi i ndryshëm i rrjedhjeve ujore dhe i luginave te tyre sidomos ne pjesën e sipërme dhe te mesme.Kjo malësi shtrihet nga 200m ne 1663 m.n.d. (Guri i Muzhaqit), pra shihet amplituda hipsometrike është mjaft e madhe çka flet për diferencime te shprehura te ndërtimit gjeologjik dhe te veprimit te faktorëve fiziko-gjeografik te jashtëm.

Mbizotërojnë peizazhet erozivë-denudues, vatra te shumta erozioni (bad land), përrenj torencial, rrëshqitje, shembje, rryma baltore (seli) etj. Luginat e përrenjve torencial janë shume te dendura, te thella, shpesh me shpate te thepisura e asimetrike dhe me shtrat te gjere. Zalli i Lunikut shtrihet ne lindje te malësisë se Çermenike dhe ka drejtimin veri jug. Pjesa e sipërme e saj është e zhvilluar ne flishin e paleogjenit prandaj është mjaft e gjere. Ne sektorin e mesëm lugina e Zallit te Lunikut është e zhvilluar ne kontaktin tektonikë-litologjik midis gëlqeroreve te Kretës ne perëndim dhe flishet te vjetër te gëlqeroreve. Pasi bashkohet Zalli i Pervallës me atë te Shmillit formohet Rapuni, lugina e te cilit zgjerohet vazhdimisht deri sa bashkohet me lumin Shkumbin.

Tokat janë kryesisht te kafenjta por ne lartësi takohen edhe te murrme pyjore. Bimësia është e pasur ne lartësinë e kurrizeve ndërsa neper lugina është mjaft e rralle. Pjesët me te ulëta te kësaj malësie i zë brezi i shkurreve mesdhetare ku takohet nënkati i makjes. Shtrirjen me te madhe e ka dushku ku takohen edhe disa areale gështenjash. Lartësitë me te mëdha janë te veshura me ahishte te përzier vende-vende me halore. Hapja e tokave te reja te punueshme te cilat duke u hapur ne shpate te pjerrëta dhe duke mos zbatuar kritere shkencore, ne kushtet e një erozioni te fuqishëm u shoqëruan me zhvillimin me shpejtësi te proceseve erozivë-denudues qe sollën degradimin e tyre.

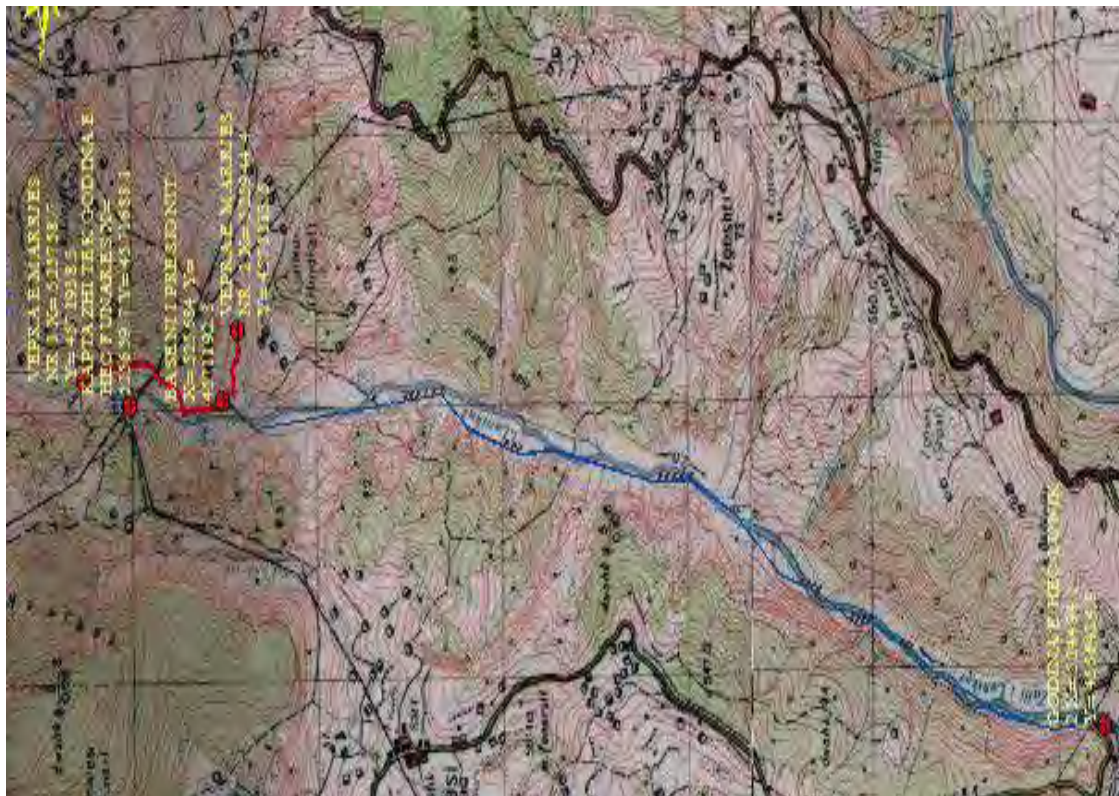
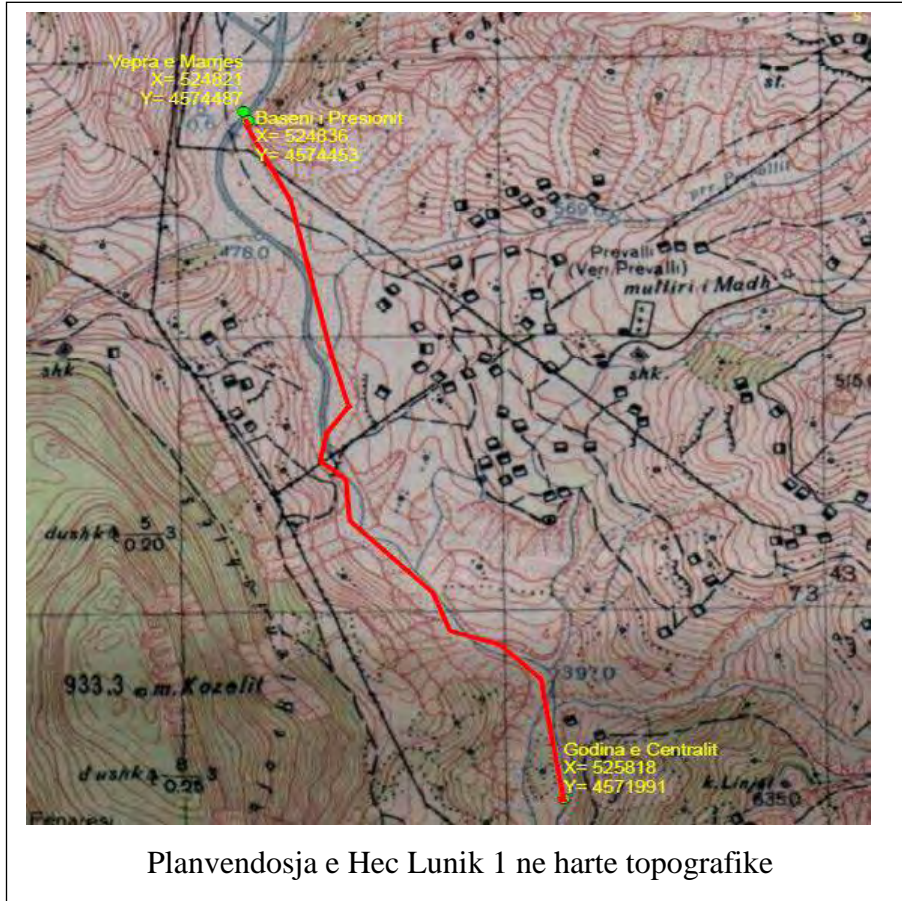
1. Karakteristikat fizike te studimit.

Studimi dhe projektimi mbi mundesine e perdorimit te ujit per qellime gjenerimi te energjise elektrike bazohet ne fuqine e renes se lire te ujit. Kjo energji klasifikohet si energji e paster me veti zero te clirimit te gazrave karbonik dhe mund te perfshihet Brenda politikave Ambjentale dhe ekonomike te krediteve te Karbonit, politike kjo mjaft e kerkuar nga vendet e industrializuar. Sipas ndarjes gjeografike te vendit tone zona qe po studiojme ndodhet ne Krahinen Malore Qendrore (malesia e Çermenikes).Perfshin pjesen jugore te malesise se Martaneshit, Çermenikes dhe Gollobordes. Kufiri i saj lindor kalon pergjate lugines se Zallit te Pervalles dhe ujendaresit te tij me Zallin e Okshtunit.

Kjo malesi ben pjese ne pellgun ujembledhes te Shkumbinit. Ka perberje gjeologjike teper te larmishme e te nderlikuar, terrigjene (flish i vjeter dhe i ri) dhe karbonik ne lindje dhe ne perendim. Mbi ta eshte i zhvilluar nje rrjet shume i dendur hidrografik, qe shpesh ka shfrytezuar kontaktet litologjik dhe tektonike, me te cilat lidhet drejtimi i ndryshem i rrjedhjeve ujore dhe i luginave te tyre sidomos ne pjesen e siperme dhe te mesme.Kjo malesi shtrihet nga 200m ne 1663 m.n.d. (Guri i Muzhaqit), pra shihet amplituda hipsometrike eshte mjaft e madhe çka flet per diferencime te shprehura te ndertimit gjeologjik dhe te veprimit te faktoreve fiziko-gjeografik te jashtem. Mbizoterojne peizazhet erozive-denudues, vatra te shumta erozioni (bad land), perrenj torencial, rreshqitje, shembje, rryma baltore (seli) etj. Luginat e perrenjve torencial jane shume te dendura, te thella, shpesh me shpate te thepisura e asimetrike dhe me shtrat te gjere. Zalli i Lunikut shtrihet ne lindje te malesise se Çermenike dhe ka drejtimin veri jug. Pjesa e siperme e saj eshte e zhvilluar ne flishin e paleogjenit prandaj eshte mjaft e gjere. Ne sektorin e mesem lugina e Zallit te Lunikut eshte e zhvilluar ne kontaktin tektonike-litologjik midis gelqeroreve te Kretes ne perendim dhe flishet te vjeter te gelqeroreve. Pasi bashkohet Zalli i Pervalles me ate te Shmillit formohet Rapuni, lugina e te cilit zgjerohet vazhdimisht deri sa bashkohet me lumin Shkumbin.

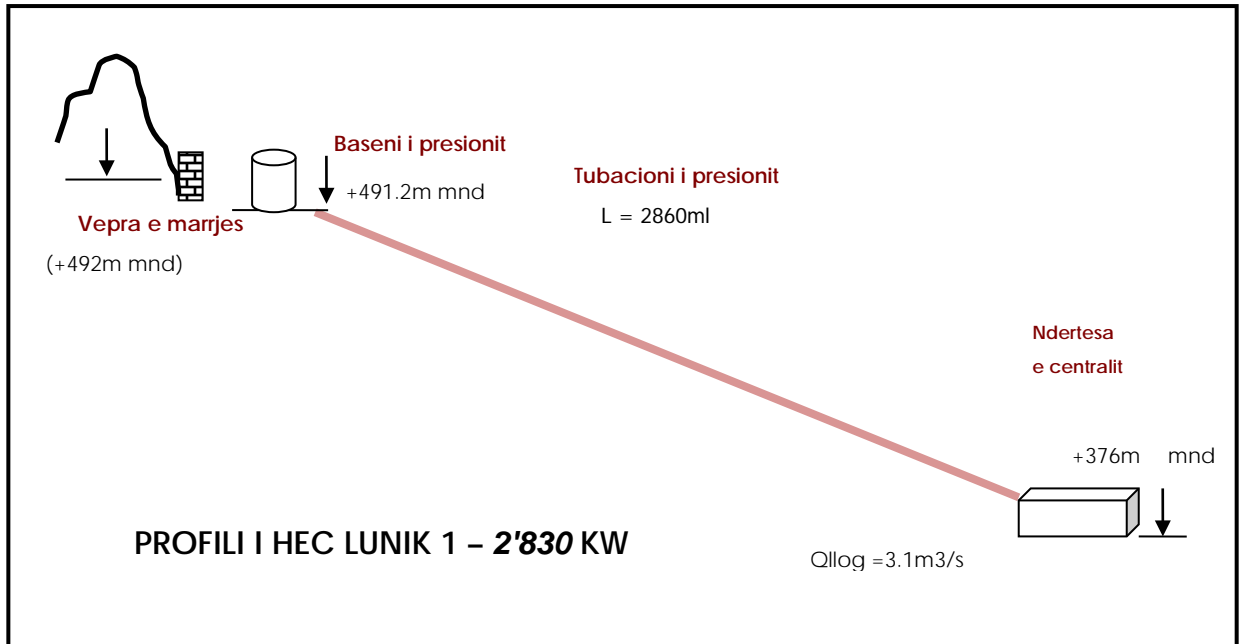
Tokat jane kryesisht te kafenjta por ne lartesi takohen edhe te murrme pyjore. Bimesia eshte e pasur ne lartesine e kurrizeve ndersa neper lugina eshte mjaft e rralle. Pjeset me te uleta te kesaj malesie i ze brezi i shkurreve mesdhetare ku takohet nenkati i makjes. Shtrirjen me te madhe e ka dushku ku takohen edhe disa areale geshtenjash. Lartesite me te medha jane te veshura me ahishte te perzier vende-vende me halore. Hapja e tokave te reja te punueshme te cilat duke u hapur ne shpate te pjerreta dhe duke mos zbatuar kritere shkencore, ne kushtet e nje erozioni te fuqishem u shoqeruan me zhvillimin me shpejtesi te proceseve erozive-denudues qe sollen degradimin e tyre.

- 2 **Planimetrine e vendndodhjes se projektit, ku te pasqyrohen, ne harte topografike, siperfaqja e tokes se kerkuar, kufijte e siperfaqes se tokes se kerkuar, te shoqeruar me koordinatat sipas Sistemit Koordinativ GAUS KRUGE, te dhena per perdorimin ekzistues te siperfaqes se tokes qe do te perdoret perkohesisht apo perhere nga projekti gjate fazes se ndertimit apo instalimit te pajisjeve;**



➤ **Kompozimi i Hec LUNIK 1 dhe LUNIK 2**

Skema e shfrytezimit te Hec Lunik 1.



Te dhenat e Hec Lunik 1

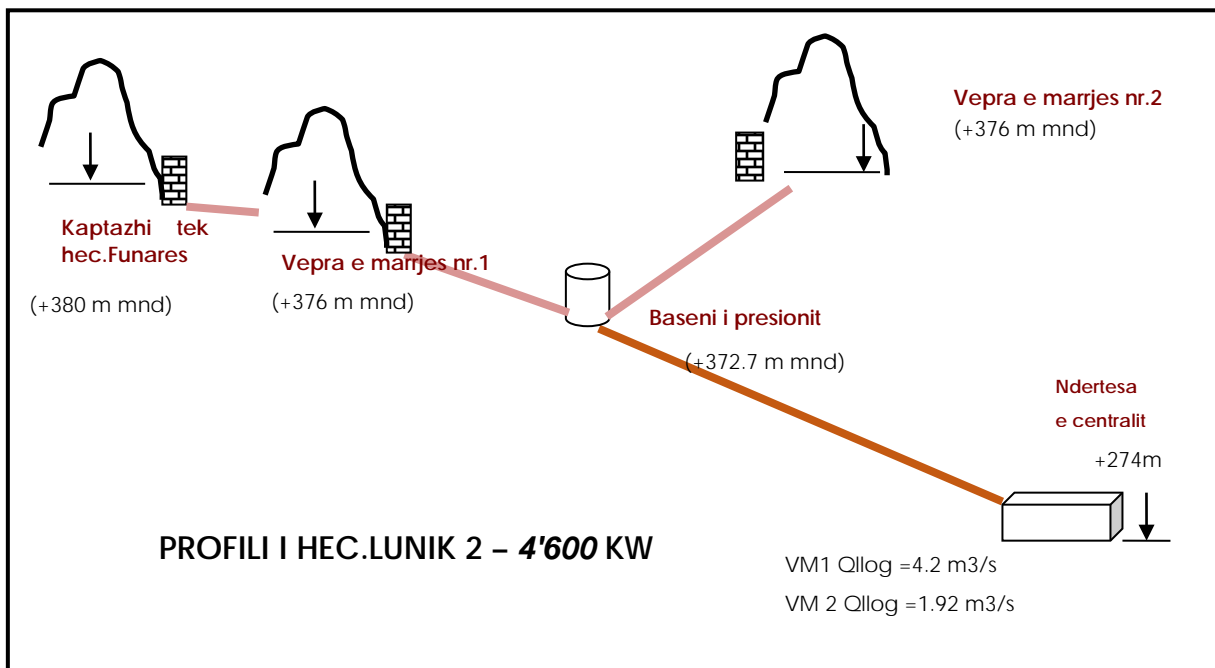
- **Vepra e marrjes do te ndertohet ne kuoten** **492 m mnd**
- **Baseni i presionit do te ndertohet ne kuoten** **491.2 m mnd**
- **Godina e centralit do te ndertohet ne kuoten** **376.0 m mnd**
- **Fuqia e vendosur e Hec Lunik 1 eshte** **2'830kW**

Koordinatat dhe kuotat e Hec Lunik 1 dhe Lunik 2 Sistemi KRGJSH

X	Y	Z	Nenobjekti	Hec
524821	4574487	492.0	VEPRA E MARRJES	LUNIK 1 (KRGJSH)
524836	4574453	491.2	BASENI PRESIONIT	
525818	4571991	376.0	GODINA E CENTRALIT	
525759	4571938	376.0	VEPRA E MARRJES NR.1	LUNIK 2 (KRGJSH)
525944	4571113	376.0	VEPRA E MARRJES NR.2	
525660	4571688	380.0	KAPTAZHI TEK GODINA E HEC FUNARES	
525684	4571193	372.7	BASENI PRESIONIT	
524494	4566425	274.0	GODINA E CENTRALIT	

Koordinatat dhe kuotat e Hec Lunik 1 dhe Lunik 2 Sistemi Gauss Kruger

X	Y	Z	Nenobjekti	Hec
4441205	4574814	492.0	VEPRA E MARRJES	LUNIK 1 (GK)
4441220	4574780	491.2	BASENI PRESIONIT	
4442173	4572307	376.0	GODINA E CENTRALIT	
4442114	4572254	376.0	VEPRA E MARRJES NR.1	LUNIK 2 (GK)
4442289	4571427	376.0	VEPRA E MARRJES NR.2	
4442012	4572006	380.0	KAPTAZHI TEK GODINA E HEC FUNARES	
4442030	4571510	372.7	BASENI PRESIONIT	
4440785	4566756	274.0	GODINA E CENTRALIT	



Skema e shfrytezimit te Hec Lunik 2.

Te dhenat e Hec Lunik 2

- Kuota e veprave te marrjes nr 1, 2 376/376 m mnd.
- Kaptazhi tek Godina e Hec Funares 380 m mnd
- Kuota e godines se centralit 274 m mnd.
- Fuqia e hidrocentralit do të jetë P = 4'600 kW.
- Hidrocentrali do te kete dy agregate Frensis secili: 2x 2300kW.
- Tensioni i punes së gjeneratoreve do të jetë 0.4kV.
- Koeficienti i fuqise do të jetë cosφ = 0.85

- **Informacionin per qendrat e banuara, ne zonen ku propozohet te zbatohet projekti, si dhe percaktimin e njesise se qeverisjes vendore qe administron territorin ku propozohet projekti;**

Fshati Lunik dhe Kostenje ku do te ndertohen objektet e hec-it jane shume pak te banuar. Popullsia e ketyre fshatrave kane migruar dhe emigruar. Ajo pjese e popullsisë qe ka ngelur jeton nga te ardhurat e siguruara nga bujqesia, blegtoria dhe nga remitancat. Fshati Lunik dhe Kostenje jane pjese e bashkise Librazhd, qarku Elbasan. Ndertimi I ketij nenobjekti do te sjell impakte pozitive ne punesim gjate fazes se ndertimit dhe gjate fazes se shfrytezimit si dhe ne mirembajtjen e rrugeve egzistuese, edhe ne fushen e furnizimit me energji elektrike pasi do te coj ne fuqizimin e sistemit elektrik te zones.

2. **Pershkrimin e proceseve ndertimore dhe teknologjike, perfshire kapacitetet prodhuese/perpunuese, sasite e lendeve te para dhe produktet perfundimtare te projektit;**

- **Pershkrimi skemes se Shfrytezimit te ujit per Hec LUNIK 1 dhe LUNIK 2.**

Hec.LUNIK 1 eshte parashikuar me nje veper marrje, nje dekantues, nje basen presioni, nje tubacion turbine dhe ndertesa e centralit.

Hec LUNIK 2 eshte parashikuar me dy vepera marrje, dy dekantues, nje basen presioni, nje kaptazh dhe ndertesa e centralit.

Hec Lunik 1

Hidrocentrali "LUNIK 1" shfrytezon ujrata e perroit te Lunikut. Eshte percaktuar niveli normal ne bjeftin e siperm te Vepres se Marrjes (+492m) te vendosur ne lumin e Lunikut dhe kuota ne pragun e kaperderdhesit +491.8m. Ujrata e mbledhura nepermjet nje dige nivelngritese me lartesi 7.5m te pajisur me nje galeri kapese te tipit Tiroleze pasi dekantohen ne dekantues, nepermjet kanalit qe sherben per shkarkimin dhe te ujit te godines se HEC LUNIK 1 perfundojne ne Basenin e presionit te vendosur afer dekantuesit dhe prej ketej nepermjet tubacionit presionit ne godinen e HEC LUNIK1 ne kuote +376 m(niveli i ujit ne kanaline e shkarkimit qe merret si bjeft i poshtem ne rastin e turbinave Francis).

Niveli i ujit ne basenin e presionit ne kuoten +491.2m, perben edhe nivelin e bjeftit te siperm per llogaritje e renies statike. Niveli i ujit ne bjeftin e poshtem eshte llogaritur nga niveli i ujit ne kanaline e shkarkimit ne ndertesën e centralit qe eshte 376m. qe per tipin e turbinave Francis merret si nivel i bjeftit te poshtem per percaktimin e Renies statike. Sa me sipër Renia bruto e HEC "LUNIK 1" rezulton te jete **115.2m**. Renia neto ne baze te se ciles llogaritet Fuqia e HEC percaktohet duke zbritur humbjet e sistemit me presion. Sistemi me presion perbehet nga nje

tubacione Çeliku me diameter te brendshem $D_n=1.4\text{m}$ me gjatesi $L=2860\text{m}$, parametrat hidraulike dhe fizike te tij do te trajtohen ne seksionet qe pasojne. Humbjet totale ne sistemin me presion per prurjen llogaritese $Q_{\text{llog}}=3.1\text{ m}^3/\text{sek}$ me tubacion $D=1.4\text{m}$ jane $h_w=7.11\text{ m}$ dhe si rezultat Renia neto e Hec "Lunik 1" do te jete: **$H_{\text{neto}} = 108.1\text{m}$** .

Hec Lunik 2

Hidrocentrali "LUNIK 2" shfrytëzon ujrën e lumit të Lunikut dhe perroit Zalli i Llanges si dhe shkarkimet e hec-it ekzistues të Funaresit e cila merret nepermjet nje "kaptazhi" dhe dergohet perpara vepres se marrjes nr.1. Eshte percaktuar niveli normal ne bjeftin e siperm te Vepres se Marrjes nr.1 (+376m) te vendosur ne lumin e Lunikut dhe kuota ne pragun e kaperderdhesit +375.75m. Ujrat e mbledhura nepermjet nje dige nivelngritese me lartesi 4.75m te pajisur me nje galeri kapese te tipit Tiroleze pasi dekantojne ne dekantues, nepermjet kanalit perfundojne ne Basenin e presionit dhe prej ketej nepermjet tubacionit presionit ne godinen e HEC LUNIK 2 ne kuote +274 m(niveli i ujit ne kanal in e shkarkimit qe merret si bjeft i poshtem ne rastin e turbinave Francis). Gjitashtu eshte percaktuar niveli normal ne bjeftin e siperm te Vepres se Marrjes nr.2 (+376m) te vendosur ne lumin e Lunikut dhe kuota ne pragun e kaperderdhesit +375.75m. Ujrat e mbledhura nepermjet nje dige nivelngritese me lartesi 4.75m te pajisur me nje galeri kapese te tipit Tiroleze pasi dekantojne ne dekantues, nepermjet kanalit perfundojne ne Basenin e presionit dhe prej ketej nepermjet tubacionit presionit ne godinen e HEC LUNIK 2 ne kuote +274 m(niveli i ujit ne kanal in e shkarkimit qe merret si bjeft i poshtem ne rastin e turbinave Francis).

Niveli i ujit ne basenin e presionit ne kuoten +372.7m, perben edhe nivelin e bjeftit te siperm per llogaritje e renies statike. Niveli i ujit ne bjeftin e poshtem eshte llogaritur nga niveli i ujit ne kanal in e shkarkimit ne ndertesën e centralit qe eshte 274m. qe per tipin e turbinave Francis merret si nivel i bjeftit te poshtem per percaktimin e Renies statike. Sa me siper Renia bruto e HEC "LUNIK 2" rezulton te jete **98.7m**. Renia neto ne baze te se ciles llogaritet Fuqia e HEC percaktohet duke zbritur humbjet e sistemit me presion. Sistemi me presion perbehet nga nje tubacione Çeliku me diameter te brendshem $D_n=1.9\text{m}$ me gjatesi $L=5160\text{m}$, parametrat hidraulike dhe fizike te tij do te trajtohen ne seksionet qe pasojne. Humbjet totale ne sistemin me presion per prurjen llogaritese $Q_{\text{llog}}=6.12\text{ m}^3/\text{sek}$ me tubacion $D=1.9\text{m}$ jane $h_w=9.82\text{m}$ dhe si rezultat Renia neto e Hec."Lunik 2" do te jete:

$$H_{\text{neto}} = 88.9\text{m}.$$

a) Rendimenti i Sistemit te Hec Lunik 1 dhe Lunik 2

Rendimenti i turbinës së parashikuar për t'u instaluar do të jetë 89% dhe rendimenti i gjeneratorit 96% (llogaritjet e sakta të cilave do të behen nga prodhuesi i turbinave), mund të themi që në total rendimenti mesatar i sistemit të centralit me një saktësi të mjaftueshme mund të merret **86%** për të gjithë diapazonin e prurjes së ujit.

- **Lendet e para qe do te perdoren per ndertimin.**

Per ndertimin e nenobjekteve do te perdoret struktura beton/arme dhe gure, te cilat do te sigurohen pjeserisht me materialin e gurit qe del nga germimet dhe nje pjese e inerteve do te merren ne pikat me te aferta me zonen ku do te ndertohet hec-i. Karburanti do te furnizohet nga subjekte te licencuara per import, ruajtje dhe tregtim te karburanteve ne republiken e Shqiperise. Ndersa per mbrojtjen nga pluhuri, per nevoja vetiake dhe nga punonjesit, mbrojtjen nga zjarri dhe sherbime te tjera do te perdoret uje. Uji qe do te perdoret per pregatitjen e betonit dhe perdorimet e tjera eshte i bollshem dhe gjendet ne afersi te nenobjekteve per pije do te sigurohet nga burimet ku sigurohet dhe nga banoret e fshatrave ku do te zhvillohet projekti. Ndertimet e objekteve te sherbimit do te behet me Materiale te lehta sanduici qe do te merren te gatshme nga subjekte te specializuara.

- **Percaktimi kapacitetit prodhues**

- ❖ **Fuqia e vendosur e HEC "LUNIK 1"**

Fuqia qe buron nga prurja Q_{llog} dhe renia H_{neto} jepet me formulen e meposhteme.

$$P = 9.806 \cdot Q \cdot H_n \cdot \gamma \cdot \eta \text{ kW}$$

Q-Prurja m³.

H-Renja neto.

γ - Pesha specifike e ujit.

η -Rendimenti i pergjithshem i sistemit.

Nga parametrat e llogaritur dhe saktësuar me siper rezulton nje fuqi e vendosur prej:

$$N = 9.806 \times 3.1 \times 108.1 \times 1 \times (86/100) = 2'826 \text{ kW} , \text{ e pranojme } 2'830 \text{ kW}$$

- ❖ **Fuqia e vendosur e HEC "LUNIK 2"**

Fuqia qe buron nga prurja Q_{llog} dhe renia H_{neto} jepet me formulen e meposhteme.

$$P = 9.806 \cdot Q \cdot H_n \cdot \gamma \cdot \eta \text{ kW}$$

Q-Prurja m³.

H-Renja neto.

γ - Pesha specifike e ujit.

η -Rendimenti i pergjithshem i sistemit.

Nga parametrat e llogaritur dhe saktësuar me siper rezulton nje fuqi e vendosur prej:

$$N = 9.806 \times 6.12 \times 88.9 \times 1 \times (86/100) = 4'589 \text{ kW} , \text{ e pranojme } 4'600 \text{ kW}$$

Fuqia e instaluar do te jete 2830 kW per hec Lunik 1 dhe 4600 kW per hec Lunik 2.

-Ne perputhje me parametrat kryesore te llogaritur me siper te Renies dhe Prurjes llogarites nepermjet grafikeve qe japin diapazonin me te pershtatshem te punes se turbinave eshte percaktuar tipi i turbinave fusha e te cileve perfshin plotesisht diapazonin e punes se HEC

“LUNIK 2”. Sic shihet ne grafiket qe vijojne per parametrat e Hec-it me $H_{\text{neto}}=88.9\text{m}$ dhe $Q=6.12\text{m}^3/\text{sek}$, turbina e tipit Francis i pergjigjet me mire ketyre parametrave, dhe si perfundim do te kemi dy turbina Francis. Nepermjet programit (TURBNPRO 3) ,me poshte po japim perzgjedhjen e turbinave me te efektshme per keto te dhena.

Agregati

Turbina Francis Hec . LUNIK 1 (Perzgjedhur me program TURBNPRO 3)

$H_{\text{neto}} = 108.1\text{m}$, $Q_{\text{llog}} = 3.1\text{m}^3/\text{sek}$. Do te kemi dy cope.me $Q_{\text{llog}}=1.55\text{m}^3/\text{sek}$ secila.

Turbina Francis Hec . LUNIK 2 (Perzgjedhur me program TURBNPRO 3)

$H_{\text{neto}} = 88.9\text{m}$, $Q_{\text{llog}} = 6.12\text{m}^3/\text{sek}$. Do te kemi dy cope.me $Q_{\text{llog}}=3.06\text{m}^3/\text{sek}$ secila.

- **Produkti perfundimtar i prodhuar.**

Produkti perfundimtar eshte prodhimi i energjise elektrike duke shfrytezuar potencialin hidroenergjitik te ujit. Informacionin per infrastrukturen e nevojshme per lidhjen me rrjetin elektrik, furnizimin me uje, shkarkimet e ujerave te ndotura dhe mbetjeve, si dhe informacionin per ruget ekzistuese te aksesit apo nevojen per hapje te rrugeve te reja.

- **Infrastrukturen e nevojshme per lidhjen me rrjetin elektrik**

Zona furnizohet me energji elektrike pa nderprerje, por prerjet sporadike te energjise e kane prekur dhe ate rralle here e kryesisht gjate dimrit si pasoje e difekteve nga ngricat, e theksuar kjo sidomos ne fshatrat qe jane me afer Hec-it. Megjithate, jane bere perpjekje per te permiresuar infrastrukturen e energjise elektrike ne kete drejtim. **Ndertimi i Hec-it rrit kapacitetin prodhues te energjise elektrike dhe i vjen me afer kerkesave te banoreve prane tij.**

Infrastruktura e projektuar dhe ajo egzistuese per ndertimin e Hec LUNIK dhe linja e energjise elektrike per lidhjen me nenstacionin jane projektuar ne perputhje me kushtet klimatike dhe mjedisore te zones.

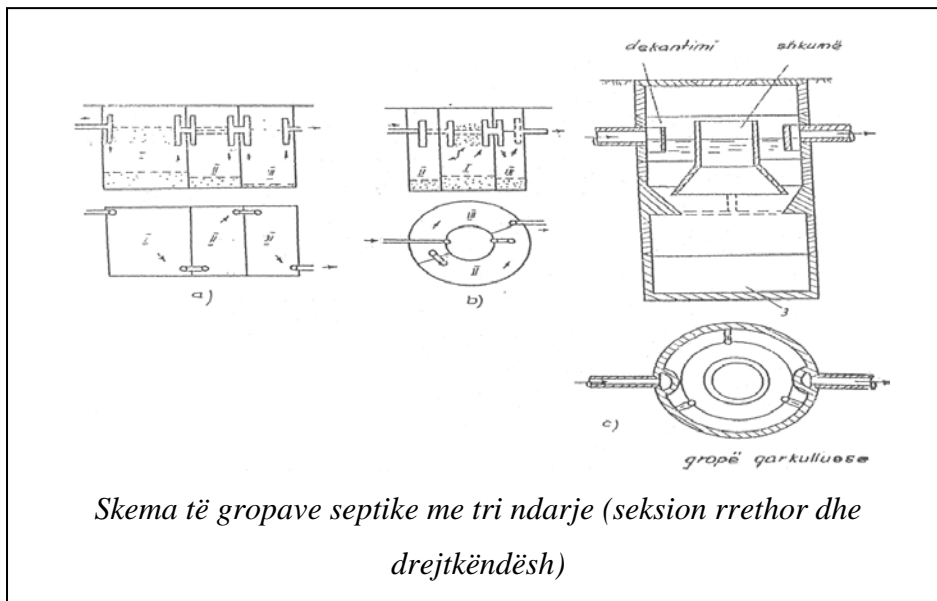
- Te gjitha ndertesat apo strukturat e vendosura ne lartesi duhet te pajisen me rufepritesa statike ne menyre qe te presin rufete e rena ne kohe shtrengatash.
- Mbrojtja mekanike ne vartesi nga instalimet dhe aplikimet e paisjeve elektrike, mbrojtja sipas klasave behet sipas standartit IEC 60529.

Qellimi themelor i projektit eshte prodhimi i paster i energjise elektrike duke realizuar vleresim te pergjithshem te integruar dhe ne kohe te ndikimeve mjedisore te projektit me synim parandalimin dhe zbutjen e ndikimeve negative ne mjedis.

- Ne kete menyre, do te shfrytezohen rezervat hidroenergjitike te lumit, por gjithnje duke bere te mundur qe nje minimum ujerash te percaktuar ne kete studim gjate gjithe periudhes se funksionimit te lihet te rrjedhe ne shtratin natyror te lumit direkt nga

veprat e marrjes per arsye ekologjike. Gjate punimeve, do te kete ndikime negative, te cilat do te jene te perkoheshme sepse do te jene te pranishme vetem gjate fazes se ndertimit te Hec-it. Gjate shfrytezimit te tyre, keto ndikime negative nuk do te ekzistojne me, nderkohe qe efektet positive nga projekti do te ndihen gjate gjithë kohes ne vijim.

Lidhja me sistemin elektrik do te behet nepermjet nje linje elektrike TM 20kV, nga hidrocentrali Lunik 1 ne nenstacionin e hidrocentralit Lunik 2 dhe me pas se bashku keto



hec-e ne zbaren 20kV te shtetes se re 20kV ne nenstacionin 110/6kV Librazhd. Furnizimin me uje.

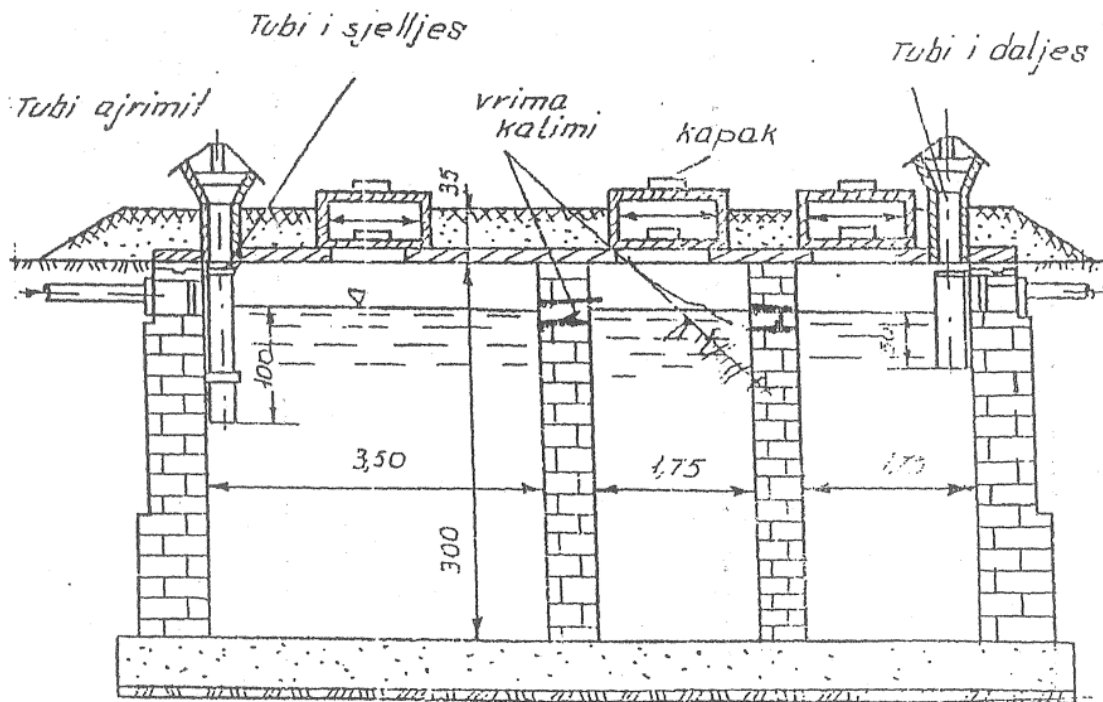
Ne te gjitha nenobjekteve uji eshte shume afer pasi punohet ne afersi te lumit.

Shkarkimet ne mjedis dhe prodhimi i mbetjeve

Zhvillimi i aktivitetit do te sjell emetime te pluhurave ne mjedis gjate ndertimit te objektit, burime te tjera ndotese per ajrin nuk do te kete. Pajisjet qe do te perdoren per shfrytezimin dhe transportin e Materialeve dhe te dheut do te jene bashkohore dhe ne gjendje te mire teknike ne menyre qe te shmangen emetimet nga djegia e lendeve djegese qe ato perdorin. Ne vendet e caktuara ne projekt (shesh-depozitimi) parashikohet depozitimi i Materialit te paperdorshem dhe perpunimi i tij me toke vegjetale per te mundesuar mbjelljen e bimeve dhe pemeve karakteristike te zones gjate fazes se rehabilitimit. Dherat e depozituara ne damba do te perpunohen me dhera te pasuruara me humuse, do te transportohen dhe shperndahen ne sheshet e shkalleve te skarpatave dhe shesh-depozitimit me trashesi mbi 20cm dhe do te pyllezohen me bime qe rriten ne zone per gjelberimin e saj. Zona nuk ka fasilite te trajtimit te ujerave re zeza apo heqjes se mbeturinave te ngurta. Ujerat e zeza te fshatrave qe ndodhen kryesisht ne taracat lumore te degzimeve te lumit te Lumit dhe i derdhen ato ne keto perrenj, gje e cila bie ndesh me parametrat e cilesise se ujerave te embel dhe per trajtimin e ujerave me qellim ruajtjen e tokes dhe ujerave siperfaqesore dhe nentokesore nga ndotja , gjate ndertimit te hec-it do te ndertohen gropa septike per trajtimin e ujrave ne godinen e Hec-it. Ne keto gropa lendet

organike qe permbajne ujerat e zeza kane aftesi te dekantojne lehte meqe shpejtesia e rrjedhjes se ketyre ujrave prodhon gaze me ere te rende dhe zvogelon vellimin e tij.

Keshtu nje grope septike perfaqeson nje fare dekantuesi te mbyllur, tek i cili behet dekantimi i ujrave te zeza dhe kalbezimi i llumit te dekantuar. Gropat septike mund te kene nje, dy ose tri ndarje neper te cilat ujerat e zeza kalojne nga e para ne te dyten e keshtu me radhe. Ne seksionin e pare, dekantimi eshte me i madh, prandaj edhe permasat e tij merren me te medha se te seksioneve te tjera. Llumi, sidomos ne te ndaren e pare, ngjeshet mire dhe zvogelon vellimin 3-4 here. Lendet ne gjendje pezull notojne ne siperfaqe dhe aty duke u thare e duke u ngjeshur formojne nje fare cipe. Ne menyre qe ujerat e zeza te hyjne normalisht ne grope e te dalin prej saj pa u penguar nga kjo cipe e krijuar, tubat e hyrjes dhe te daljes, si dhe vrimat ndermjet ndarjeve te gropes pajisen me tridegesh (pjese T). Vrimat e lena ne muret ndarese kane permasa (15x15)cm. Gropat septike ndertohen me tulla, gure, me beton monolit ose me element te parapergatitur prej betoni.



Per te menjanuar dalje e gazeve e te eres se keqe, gropat septike, nga siper soletes mbulohen me argjile te perzier me zhavorr ose me skorje me nje trashesi qe luhetet midis 0.5 dhe 0.8m. Ne disa raste, kur pozicioni i gropes septike nuk prish ambientin higjieno-sanitar te truallit, gropat septike ndertohen te filtrueshme, megjithate ne rastin e godines se centralit ky rast nuk duhet zgjedhur ne menyre kategorike, sepse godina do te pozicionohet prane shtratit te perroit-lumit çka do te sillte ndotje te saj. Keto gropa qe mund te kene forme te rumbullaket ose drejtkendeshe ndertohen siç u pershkruan me lart, me gure, me tulla, me beton ose butobeton. Ne fund te gropes shtrohen disa shtresa me zhavorr me madhesi te kokrrizave 1 gjer ne 10cm. Pjesa e poshtme e mureve te gropes mund te ndertohet me vrime ose muratura mund te ndertohet pa llaç ne menyre qe te dalin ujerat e filtruara.

- **Informacionin per rruget ekzistuese te aksesit apo nevojen per hapje te rrugeve te reja.**

Ne zonen e ndertimit ka shume rruge egzistuese te shfrytezimit te pyjeve dhe qe ne shume nenobjekte shkojne deri te sheshi i ndertimit te tyre. Gjate fazes se ndertimit do te shfrytezohen rruget egzistuese duke I rehabilituar ato me ndikime minimale ne aspektin mjedisor. Gjate fazes se shfrytezimit qarkullimi i automjeteve do te jete i kufizuar dhe nuk do te perbeje rrezik domethenes per aksidente. Korridoret e hyrje-daljeve ne veper dhe rruget komunikuese te objekteve behen ne vende te pershtashme e pa prishur breza pyjor te breglumit. Rruget te reja qe do te hapen nga shoqeria investitore nuk ka, por do te rehabilitohet ajo ekzistuese e cila sherbente per pyjoren. Kjo rruge me pas do te mirembahet ne nevoje te vepres dhe te komunitetit te zones. Persa i perket energjise elektrike per kantierin e ndertimit lidhja do te behet nga rrjeti kryesor i zones i cili eshte ne afersi dhe ne rastin e ndertimit te tubacionit te presionit etj do te perdoren gjeneratore.

3. 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

- **Kohezgjatjen e ndertimit.**

Per ndertimin e Hidrocentralit do te respektohet koha e percaktuar ne kontraten kocesionare i cili do te behet sipas nje programi me grafik organizimi te punimeve kohe qe fillon me marrjen e lejes se ndertimit nga MEI per ndertimin e hidrocentralit.

- **Kohezgjatjen e planifikuar per funksionimin e projektit.**

Kohezgjatja e funksionimit te projektit sanksionohet ne kontraten e koncesionit e lidhur mes MEI dhe subjektit ndertues ,duke qene se ndertimi i kapaciteteve mbi 2MW jane objekt i koncesionit.

- **Koha e mundshme te perfundimit**

Pas perfundimit te kohes se percaktuar ne kontraten kocesionare do te perfundoj instalimi i turbines dhe fillimi i prodhimit te energjise elektrike afati i fillimit te punimeve merret nga zbardhja e lejes se ndertimit te dhene nga MEI.

- **Faza e planifikuar e rehabilitimit te siperfaqes.**

Reabilitimi i sheshit te ndertimit per ato pjese qe perfundojne ndertimin si derivacionet e trasete e tubacioneve dhe te nenobjekteve te tjera behet menjehere pas perfundimit te ndertimit dhe rehabilitimi i plote i zones se ndertimit parashkohet 3 muaj pas perfundimit te plote te objektit

Reabilitimi i zones konsiston ne minimizimin e efekteve negative shkaktuar nga ndertimi I objektit.

- **Mbjellja e siperfaqeve te reja me fidane . Plani i reabilitimit**

Duke qene se si pasoje e shfrytezimit do te krijohen gropa, kanale projekti parashikon qe te rehabilitohen dhe te mbulohen me vegjetacion ne keto siperfaqe te lira. Procesi per sistemimin e terreneve te prekura nga investimit dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtateshme per mbjelljen e fidaneve. Kjo periudhe perkon me periudhen e vjeshtes mbasi te kete perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi i dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e faqes se stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve perpara periudhes se shirave te pare.

Marrja e masave per Reabilitim(pyllezimin) e gjurmes se Hec-it me llojin Akacie (ose me raste Pishe), me synim mbrojtjen e tokes nepermjet veshjes pyjore, si dhe plotesimin e kerkesave te autoriteve te mjedisit (ARM dhe Drejtori Pyjore), duke qene se si pasoje e ndertimit do te krijohen gropa, kanale projekti parashikon qe te rehabilitohen dhe te mbulohen me vegjetacion ne keto siperfaqe te lira. Procesi per sistemimin e terreneve te prekura nga investimi dhe riaftesimin e territorit me gjelberim, nepermjet mbjelljes se pemeve apo barit do te filloje gjate dhe mbas fillimit te shfrytezimit, duke bere mbjellje fidanesh te here pas hershme. Plani i reabilitimit ka si qellim qe nepermjet realizimit te tij te arrihet mbrojtja e tokes nepermjet veshjes pyjore te saj, si dhe permiresimit mjedisor te territorit.

Ky proces do te behet mbas nje periudhe e cila rezulton me krijimin e kushteve te pershtateshme per mbjelljen e fidaneve. Kjo periudhe perkon me periudhen e vjeshtes mbasi te kete perfunduar levizja e dherave nga germimet, mbyllja e fazes ndertimore per objektin dhe risistemimi i dherave perfundimtare duke krijuar mundesine e faqes se stabilizimit te dherave dhe mbjelljen e fidaneve perpara periudhes se shirave te pare. Ndersa sa i perket nenobjekteve do te shihet mundesia e mbjelljes se fidaneve sapo te kene perfunduar se ndertuari, psh sapo te ndertohet vepra e marrjes dhe dekantuesi mund te behet reabilitimi i zones aty prane, nderkohe qe vazhdohet me punimet e tjera te ndertimit si psh basenit te presionit etj, pasi keshtu rritet edhe siguria ne qendrueshmerine e shpateve, por edhe ne mjedis ulet rreziku i erozioneve te mundshme per shkak te shesheve apo traseve te hapura. I marre ne teresi plani i reabilitimit ka ne kontekst ndermarrjen e veprimeve konkrete ne pyllezimin e kesaj siperfaqeje ne funksion te mbrojtjes tokes, permiresimit mjedisor, te rritjes se interesit te perdoruesve per mbareshtimin e pyjeve e kullotave, ne plotsimin e kerkesave te komunitetit si dhe te permiresimit te kushteve jetesore te tyre.

Domosdoshmeria e realizimit te ketij projekti inicohet nga:

- Shtimi gjithnje ne rritje i nevojës per siperfaqe te pyllezuara
- Projekti krijon kushte te favorshme per shtimin e siperfaqes se mbuluar me pyje
- Permirosimin mjedisor te territorit etj.

- **Pyllëzimi.**

Punimet ne pyllëzime do te konsistojne kryesisht :

- Skema e mbjelljes do te jete 3x2.2m.
- Gropat do te hapen ne permasat e meposhteme 40x40x40cm.
- Gjate hapjes se gropes gjysma e pare e dheut te germuar hidhet ne anen e majte te gropes dhe gjysma e dyte e dheut te germuar ne anen e djathte te gropes .
- Pas perfundimit te hapjes se gropave sipas projektit nga komisioni qe merr punen ne dorezim behet kolaudimi i punimeve te kryera e numerimin e gropave te hapura dhe ne rast se punimet jane kryer konform rregullave jepet OK per mbjelljen e fidaneve.
- Fidanet qe do te perdoren per mbjellje do te jene te llojit Akacie (ose me raste Pise) te moshes 1 vjeçare te drunjezuar me gjatesi 0.8-1.2 m
- Fidanet duhet te jene te çertifikuar me çertifikate origjine dhe cilesie te leshuar nga subjekte te licensuar per kete qellim.
- Fidanet e shkukur nuk duhet te lihen per asnje moment ne siperfaqe pa u shtratifikuuar per te mos u demtuar nga ngricat apo demtues te ndryshem
- Puna per mbjelljen e fidaneve per nje grope behet nga dy punetore njeri mban fidanin perpendikular me themalin e gropes dhe punetori tjetër ben mbushjen me dhe te gropes dhe ngjeshjen e dheut te hedhur ne grope
- Fidani i mbjellur duhet te jete perpendikulat me qendren e gropes
- Ne fundin e gropes ne momentin e mbjelljes, hidhen 1-2 lopata dherishte nga horizonti i siperm i tokes, pastaj vendoset fidani duke i futur te gjitha rrenjet ne grope, pa i plagosur apo demtuar ato. Me pas bejme mbushjen e gropes me dhe. Ne fund behet nje ngjeshje e lehte dhe mbythje rreth fidanit.
- Mbjellja e fidaneve nuk duhet te behet ne periudhe me ngrica
- Dheu i grumbulluar per rreth fidanit te porsa mbjellur duhet te jete ne forme konkave me qellim per te mos mbajtur ujra gjate periudhes se dimrit qe te mos ngrije uji i depozituar
- Perqindja e zenjes ne keto objekte te jete 80%
- Mbjellja e fidaneve keshillohet te behet me mire ne periudhen fundi i nentorit dhe gjate muajit dhjetor, pasi te kete pushuar vegjetacioni

Procedura punes:

- Pregatitje piketash
- Piketim grope ne mal me dy punetore
- Hapje gropash 40x40x40cm

- Transport fidanesh fletor vjec (me toke)ne krahe ne objekte pyllezimi 200-500 m largesi
- Mbjellje fidanesh 40x40x40cm
- Punetor mirembajtes dhe mbikqyres te objektit
- Transport fidane me auto
- Transport fidanesh me kafshe nga rruga ne objekt
- Blerje fidanesh
- Prashitje fidanesh 5 here
- Dy prashitje behen ne periudhen maj-qershor, preferohet kryerja e tyre menjehere pas renjes se ndonje shiu. Ndersa prashitja e trete kryhet ne muajin shtator

- **Zevendesime (10%)**

Zevendesimet ne masen e planifikuar me siper realizohen pas perfundimit te revizionimeve te vjeshtes se vitit pare.(Koha per zbatimin e ketyre punimeve eshte muaji Nentor Dhjetor).

- Rihapje gropash 40x40x40cm
- Transport fidanesh ne parcele
- Mbjellje fidanesh 40x40x40cm cm
- Punimet ne keto objekte qe kane te bejne me pyllezimin e tyre me llojin Akacie (ose me raste Pishe) do te fillojne ne pjesen e siperme te ketyre objekteve dhe do te perfundojne ne fundin e prroskes ku do te zbatohet ky projekt. Gjate muajit qershor e shtator te vitit pas ardhes behet revizionimi i objektit (percaktohet % e zenjes fakt ne teren).Mbi bazen e saj eshte percaktuar qe te behet zevendesimi i objektit ne masen 10%.Ne te njejten kohe objektet kane te parashikuar dhe sherbime kulturale ne masen 5 prashitje nga te cilat dy prashitje do te behen ne muajt Maj-qershor dhe prashitja e trete behet ne muajin Shtator. Ne revizionimet e vitit te pare pra te muajit qershor % e zenjes nuk duhet te jete poshte 90%.

PREVENTIV REHABILITIM HEC LUNIK 1

PREVENTIV

Per pyllëzim me fidane te llojit **akacie** per te gjithë sipërfaqen per rehabilitim te Hec. LUNIK

1

Qarku	Elbasan
Bashkia	Librazhd
Sip. per pyllëzi m m2	8 886
Numri i fidaneve qe do te mbillen	1346
Skema e mbjelljes	3x2.2 (1'515cope/ha)

Nr .	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	1,346	45	29.9 1	1,251	37,419
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	1,346	8,500	0.16	1,251	198
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	1,346	2,500	0.54	1,251	674
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	1,346	150	8.97	1,251	11,226
5	224-16	Mbjellje fidane ne grupa	cope	1,346	60	22.4 3	1,251	28,064

		Shuma						77,580
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	1,346			40	53,840
		Shuma						131,420
		TVSH 20%					20%	26,284
		Shuma Gjithsej						157,704

PREVENTIV

Per **zevendesim 10%** me fidane te llojit **akacie**

per te gjithë siperfaqen per rehabilitim te Hec.

Lunik 1

Qarku	Elbasan
Bashkia	Librazhd
Numri i fidaneve qe do te mbillen	135

Nr .	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	135	45	3.00	1,251	3,753
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	135	8,500	0.02	1,251	20

3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	135	2,500	0.05	1,251	68
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	135	150	0.90	1,251	1,126
5	224-16	Mbjellje fidane ne gropa	cope	135	60	2.25	1,251	2,815
		Shuma						7,781
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	135			40	5,400
		Shuma						13,181
		TVSH 20%					20%	2,636
		Shuma Gjithsej						15,817

PREVENTIV

Per **prashitje (5here)** me fidane te llojit akacie per te gjithë siperfaqen per rehabilitim te Hec. LUNIK 1

Qarku	Elbasan
Bashkia	Librazhd
Numri i fidaneve qe do te prashiten	1 346
Numri i prashitjeve	5

Nr .	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesi a	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1		Prashitje fidanesh (5here)	cope	1,346	200	6.73	1,251	8,419
		Shuma						8,419
		TVSH 20%					20%	1,684
		Shuma Gjithsej						10,103

Siperfaqja qe preket nga gjurma e projektit per hec Lunik 1 eshte 8 886 m2, e cila do te rehabilitohet brenda vitit te pare te ndertimit. Vlera e perlogaritur afersisht shkon ne vleren prej 183,625 leke. I gjithe rehabilitimi do te behet ne prani te specialisteve te ARM rajonale dhe drejtorise pyjore perkatese.

PREVENTIV REHABILITIMI HEC LUNIK 2

PREVENTIV

Per pyllezim me fidane te llojit **akacie** per te gjithe siperfaqen per rehabilitim te Hec.LUNIK

2

Qarku	Elbasan
Bashkia	Librazhd
Sip.per pyllezi m m2	15 840

Numri i fidaneve qe do te mbillen	2 400
Skema e mbjelljes	3x2.2 (1'515cope/ha)

Nr .	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	2,400	45	53.3 3	1,251	66,720
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	2,400	8,500	0.28	1,251	353
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	2,400	2,500	0.96	1,251	1,201
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	2,400	150	16.0 0	1,251	20,016
5	224-16	Mbjellje fidane ne grupa	cope	2,400	60	40.0 0	1,251	50,040
		Shuma						138,330
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	2,400			40	96,000
		Shuma						234,330
		TVSH 20%					20%	46,866
		Shuma Gjithsej						281,196

PREVENTIV

Per **zevendesim 10%** me fidane te llojit **akacie**

per te gjithë siperfaqen per rehabilitim te Hec.

Lunik 2

Qarku	Elbasan
Bashkia	Librazhd
Numri i fidaneve qe do te mbillen	240

Nr .	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1	223-7	Hapje gropash 40x40x40 ne toke mes.te forte	cope	240	45	5.33	1,251	6,672
2	220/21	Shtratezim fidanesh ne objekt	cope	240	8,500	0.03	1,251	35
3	220/25	Nxjerrje fidanesh nga shtratezimi	cope	240	2,500	0.10	1,251	120
4	227/11	Transport fidanesh mbi 500 m largesi	cope	240	150	1.60	1,251	2,002
5	224-16	Mbjellje fidane ne gropa	cope	240	60	4.00	1,251	5,004
		Shuma						13,833
	Analize	Blerje fidane akacie	cope	240			40	9,600

		Shuma						23,433
		TVSH 20%					20%	4,687
		Shuma Gjithsej						28,120

PREVENTIV

Per prashitje (5here) me fidane te llojit akacie per te gjithë siperfaqen per rehabilitim te Hec. LUNIK 2

Qarku	Elbasan
Bashkia	Librazhd
Numri i fidaneve qe do te prashiten	2400
Numri i prashitjeve	5

Nr .	Nr.an.	Pershkrimi i punimeve	Njesia	Sasia	Norma ditore	Dite pune	Çmimi (paga ditore)	Shuma
1		Prashitje fidanesh (5here)	cope	2,400	200	12.00	1,251	15,012
		Shuma						15,012
		TVSH 20%					20%	3,002
		Shuma						

6. Informacionin per lidhjet e mundshme te projektit me projekte te tjera ekzistuese perreth/prane zones se projektit.

Aktiviteti i ndertimit te hidrocentralit LUNIK 1 dhe LUNIK 2 behet ne nje territor ku nuk ka projekte te tjera qe jane duke u zhvilluar aktualisht, persa i perket lidhjes me sistemin elektrik, lidhja do te behet ne nenstacionin me te afert te zones ose mund te bashkepunohet me investitor te tjere qe kane te njetin aktivitet ne afersi te kesaj zone.

7. Informacionin per alternativat e marra ne konsiderate, per sa i takon perzgjedhjes se vendndodhjes se projektit dhe teknologjise qe do te perdoret.

Shoqeria "**VICTORIA HYDROENERGY**" SH.P.K, ka aplikuar merr marrjen e lejes se ndertimit per ndertimin e Hec Lunik 1 dhe Lunik 2, ne perputhje me ligjin nr.43/2015 "Per sektorin e Energjise Elektrike", duke perzgjedhur kete zone sepse ndodhet ne afersi te rruges ekzistuese ka kushte te mira shfrytezimi te potencialit Energjitik te lumit, larg qendrave te banuara si dhe kapacitet te konsiderueshem ne prodhimin e energjise elektrike.

Theksojme per organet vendim marrese, se mundesia e alternativave te marra ne konsiderat per perzgjedhjen e vendndodhjes se projektit nga subjektet ndertuese ne teresi jane ne nivele te kufizuara per keto arsye:

- Zona e ndertimit per shfrytezim te potencialit ujqor, percaktohet nga MEI me propozim te subjektit dhe shqyrtim e miratim te AKBN, pas plotesimit te nje sere kushtesh teknike dhe financiare nga subjekti i interesuar per kete aktivitet.
- Investitori ka perzgjedhur kete zone per investim pasi eshte lume i lire nga pikpamja e shfrytezimit dhe eshte e vetmja mundesi per shfrytezim ne kete zone ,pasi kuotat e tjera jane te zena ne kete territor nga subjekte e tjera qe kane zhvilluar te njetin aktivitet ose jane ne procedure, si perfundim Subjekti nuk mund te kete alternative tjeter shfrytezimi potenciali per kete zone.

8. Te dhenat per perdorimin e lendeve te para gjate funksionimit, perfshire sasite e ujit te nevojshem, te energjise, lendeve djegese dhe menyren e sigurimit te tyre.

Ne projekt eshte parashikuar lenia e ujit ekologjik sipas vendimit perkates te qeverise.

Uji perdoret jo vetem per prodhimin e energjise nepermjet turbinave por dhe rast pas rasti per lagjen e territorit ne menyre qe te mos kete krijim te pluhurave gjate diteve te nxehta dhe kur eshte e nevojshme, sidomos ne kohe te thate dhe me ere, kjo sasi uji sigurohet permes depozitave te ujit qe shoqeria siguron per kete qellim. Lendet djegese qe perdorin mjetet e transportit sigurohet ne pikat e furnizimit me karburant.

9. Aktivitete te tjera qe mund te nevojiten per zbatimin e projektit, si ndertimi i kampeve apo rezidencave etj.

Ne fazen e ndertimit te Hidrocentralit nuk do te do te kete nevoje per ndertim te kampit pasi punetoret do te akomodohen ne fshatin me te afert ku dhe do te jete dhe numeri me i madhe i punetoreve per mbajtjen e materialeve dhe organizimin e punimeve do te instalohen ter kontinier te cilet do te sigurohen te gatshme nga subjekte qe dispunojne te tilla.

10. Informacionin 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.

Pas kontrates koncesionare per ndertimin e hec-eve per vazhdimin e procedurave te metejshme per marrjen e lejes se ndertimit per Hec.LUNIK 1 dhe LUNIK 2 ,pjesa e procedures per marrjen e lejes se ndertimit eshte dhe pajisja me Vendimin per VNM Paraprake.

ADMINISTRATOR



Ekspert Mjedisi





REPUBLIKA E SHQIPËRISE
MINISTRIA E ZHVILLIMIT
EKONOMIK, TURIZMIT
TREGTISË DHE SIPËRMARRJES



Qendra Kombëtare e Biznesit
National Business Center

Numri serial: LN-4030-11-2017
NUIS/NIPT: L721150075

LICENCË

Subjekti: D.E.A. PROJEKT

Adresa: TIRANE, TIRANE, Tirane, TIRANE, Njesia Administrative nr.7, Rruga e "Kavajes", zona kadastrale 8250, nr. pasurie 1/992+3-N4

Kodi: III.2.A (1+2)

Kod tjetër:

Data e lëshimit: 02/11/2017

Afati i vlefshmërisë: Pa afat

Kategoria

Shërbime ekspertize dhe/ose profesionale lidhur me ndikimin në mjedis

Nënkategoria

Veprimtaritë e ekspertizës lidhur me ndikimin në mjedis

Veprimtari specifike

1. Ndikim në mjedis
2. Auditim mjedisor

Specialiteti

Emërtimi përshkrues i veprimtarisë

Veprimtaritë e ekspertizës lidhur me ndikimin në mjedis (Auditim mjedisor dhe Vlerësimi i ndikimit në mjedis).

Kufizime specifike

Licenca ushtrohet sipas kufizimeve në legjislacionin në fuqi

Detyrime specifike

Licenca ushtrohet sipas detyrimeve në legjislacionin në fuqi

Vendi i kryerjes së veprimtarisë

Në të gjithë territorin e Republikës së Shqipërisë.

Nënshkrimi i portelit

Florinda





REPUBLIKA E SHQIPERISE
MINISTRIA E MJEDISIT

Nr. 123 Prot.

Tirane, me 09.06. 2005

Vendimi Nr.5, Nr.144 Regj.

ÇERTIFIKATË

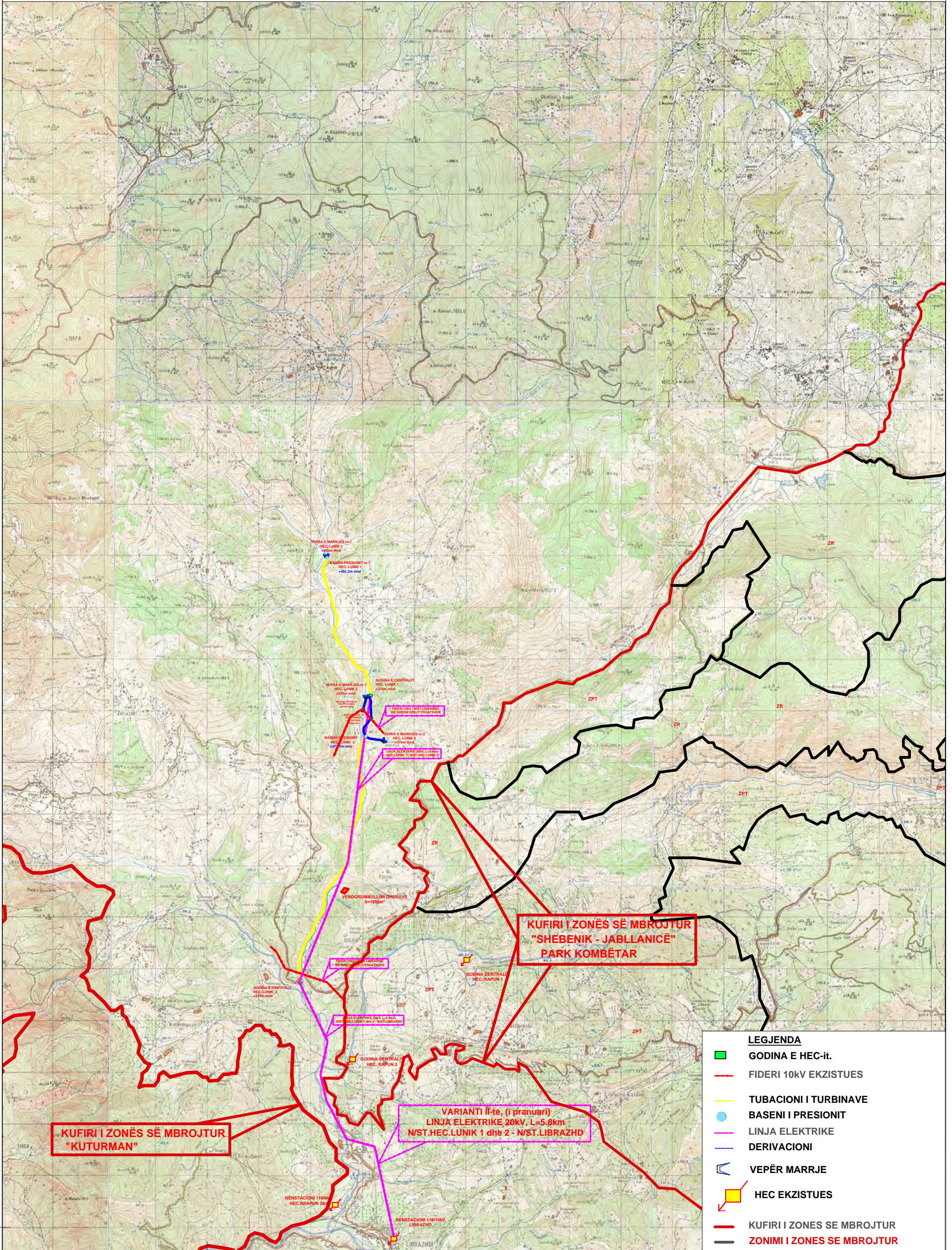
Në mbështetje të Vendimit të Këshillit të Ministrave Nr.268, datë 24.04.2003 "Për çertifikimin e specialistëve, për vlerësimin e ndikimit në mjedis dhe auditimin mjedisor":

Gëzim DAUTI

Çertifikohet për hartimin e raporteve të vlerësimit të ndikimit në mjedis, për të kryer auditimin mjedisor, për hartimin e ekspertizave për probleme mjedisore dhe thirrjen si ekspert për të vlerësuar një raport të vlerësimit të ndikimit në mjedis ose rezultatet e një auditimi.



HARTA TOPOGRAFIKE E ZONAVE TE MBROJTURA



**KUFIRI I ZONËS SË MBROJTUR
"KUTURMAN"**

**KUFIRI I ZONËS SË MBROJTUR
"SHEBENIK - JABLLANICË"
PARK KOMBËTAR**

VARIANTI II-te, (i pranuar)
LINJA ELEKTRIKE 20kV, L=5.8km
N/ST.HEC.LUNIK 1 dhe 2 - N/ST.LIBRAZH

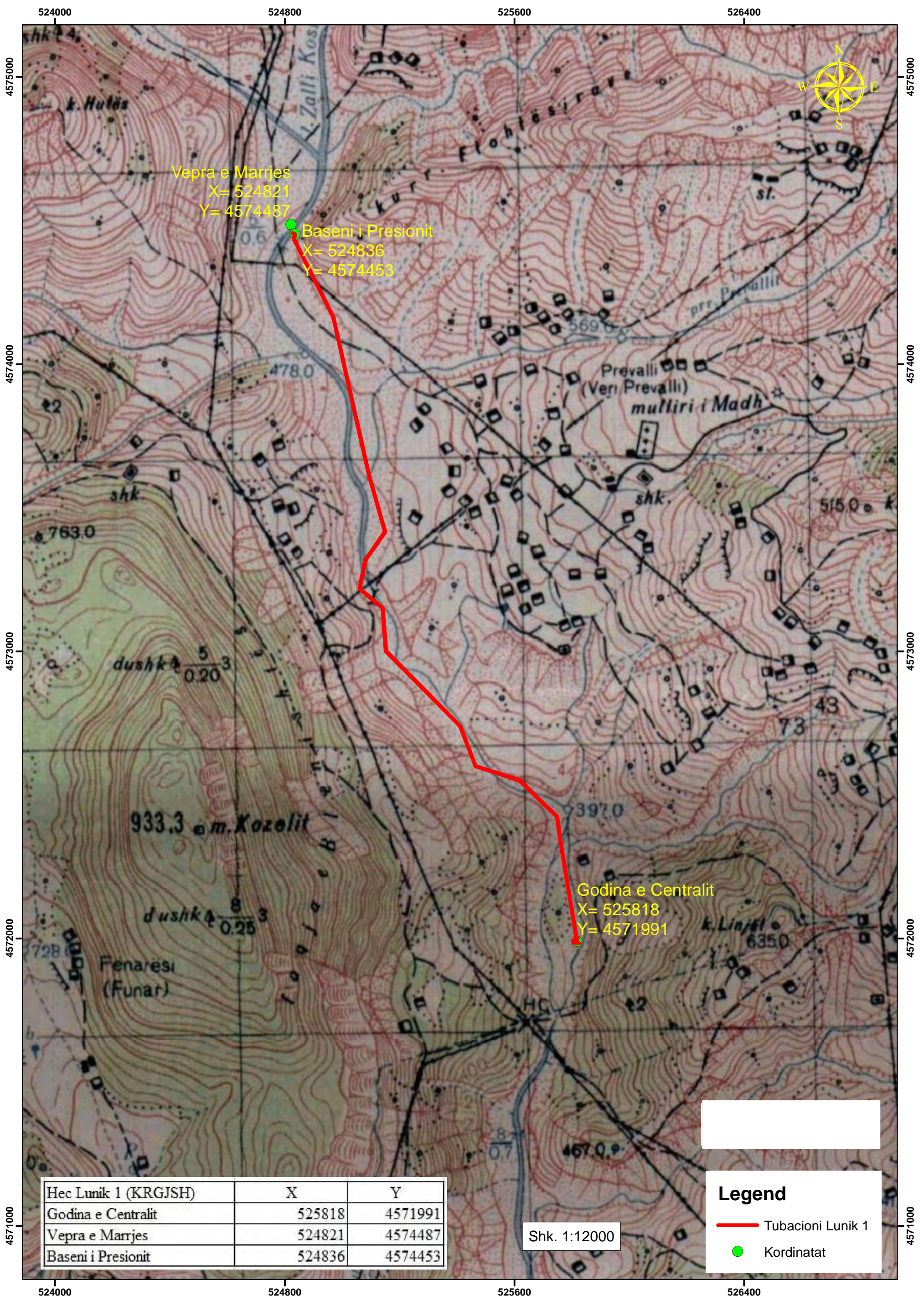
LEGJENDA

- GODINA E HEC-it.
- FIDERI 10kV EKZISTUES
- TUBACIONI I TURBINAVE
- BAsENI I PRESIONIT
- LINJA ELEKTRIKE
- DERIVACIONI
- ⌋ VEPËR MARRJE
- HEC EKZISTUES
- KUFIRI I ZONES SE MBROJTUR
- ZONIMI I ZONES SE MBROJTUR

45 62 000

44 39 000

ANEKS 1. PLANVENDOSJA E OBJEKTEVE TE HEC LUNIK 1 NE HARTE TOPOGRAFIKE.



523000 524000 525000 526000 527000

PLANVENDOSJA NE HARTE TOPOGRAFIKE E
 HIDROCENTRALIT LUNIK 2
 SISTEMI KOORDINATIV ETRS 1989
 ALBANIA 2010 (KRGJSH)



VEPRA E MARRJES
 NR 1 X= 525758.7
 Y= 4571938.3
 KAPTAZHI TEK GODINA E
 HEC FUNARES X=
 525659.7 Y= 4571688.1

BASENI I PRESIONIT
 X= 525684 Y=
 4571192.8

VEPRA E MARRJES
 NR .2 X= 525944.4
 Y= 4571113.5

GODINA E HEC LUNIK
 2 X= 524494.1
 Y= 4566424.9

SHK. 1:17500

LEGJENDA

- KOORDINATAT
- KANALET E DERIVACIONIT
- TUBACIONI I PRESIONIT

HEC LUNIK 2 (KRGJSH)	X	Y
VEPRA E MARRJES NR 1	525758.7	4571938.3
KAPTAZHI TEK GODINA E HEC FUNARES	525659.7	4571688.1
BASENI I PRESIONIT	525684	4571192.8
VEPRA E MARRJES NR .2	525944.4	4571113.5
GODINA E HEC LUNIK 2	524494.1	4566424.9

523000 524000 525000 526000 527000

4572000
4571000
4570000
4569000
4568000
4567000

4572000
4571000
4570000
4569000
4568000
4567000
4566000

PLANVENDOSJA NE ORTOFOTO E OBJEKTEVE TE HEC LUNIK 1

523200

524000

524800

525600

526400

527200



Vepra e Marrjes X= 524821 Y= 4574487

Dekantuesi X= 524839 Y= 4574466

Baseni i Presionit X= 524836 Y= 4574453

Godina e Centralit X= 525818 Y= 4571991

Legend

- Veprat Krgjsh
- Kordinatat
- Aksi i tubit te presionit Krgjsh
- Tubi i presionit Krgjsh

4574000

4574000

4573000

4573000

4572000

4572000

523200

524000

524800

525600

526400

527200

523000

524000

525000

526000

527000

**PLANVENDOSJA NE ORTOFOTO E
HIDROCENTRALIT LUNIK 2
SISTEMI KOORDINATIV ETRS 1989
ALBANIA 2010 (KRGJSH)**



4572000

4572000

4571000

4571000

4570000

4570000

4569000

4569000

4568000

4568000

4567000

4567000

LEGJENDA



KOORDINATAT



KANALET E DERIVACIONIT



TUBACIONI I PRESIONIT

GODINA E HEC LUNIK
X= 524494.1
Y= 4566424.9

VEPRA E MARRJES
NR.1 X= 525758.7
Y= 4571938.3

KAPTAZHI TEK GODINA E
HEC FUNARES X=
525659.7 Y= 4571688.1

BASENI I PRESIONIT
X= 525684 Y=
4571192.8

VEPRA E MARRJES
NR.2 X= 525944.4
Y= 4571113.5

SHK. 1:17500

523000

524000

525000

526000

527000