

RAPORTI TEKNIK I PROJEKTIT



NDERTIM HEC GOJAN

Investitori: "M.C. ENERGJI GOJAN" Sh.p.k.

Vendndodhja: Lumi Fan i Madh, zona midis fshtarave Shkozë dhe Gojan,
Njësia Administrative Gjegjan, Bashkia Pukë, Qarku Shkodër



a) qëllimin e projektit të propozuar;

Qëllimi themelor i projektit të propozuar është prodhimi i pastër i energjisë elektrike 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. Proçesi i vlerësimit do të jetë i hapur dhe i administruar me paanshmëri, nëpërmjet pjesëmarrjes së plotë të organeve qendrore e vendore, organizatave jofitimprurëse për mjedisin, publikut, propozuesit të projektit dhe personave fizike juridik, specialistë të kësaj fushe.

Realizimi i ndërtimit të hidrocentralit, përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike, do të ndikojë pozitivisht dhe në përmirësimin e kushteve social-ekonomike të komunitetit të zonës.

Zhvillimi i këtij aktiviteti bazohet në studime të hershme dhe të reja të shfrytëzimit të rrejtit hidrologjik të Lumit Fan i Madh. Shoqëria investitore ka angazhuar grup specialistësh përkatësisht të gjeologjisë, hidrogeologjisë, topografisë, eko-ambientalistë dhe pejsazherë në të gjithë pellgun ujëmbajtës të luginës Fanit të Madh, veçanërisht në pjesët ku do të ndërtohet HEC Gojan.

Ky aktivitet si pasoje e zhvillimit të projektit, qëllimit dhe ndërhyrjes në mjedis klasifikohet si: ndërtimi i hidrocentraleve të vegjël lumorë. Ai përveç qëllimit kryesor të prodhimit të energjisë elektrike do të sjellë impakte pozitive nëpërmjet:

- Ndërtimit të objekteve të prodhimit të energjisë elektrike me impakt negativ minimal në mjedis.
- Rritjen e punësimit dhe të specialistëve të fushës gjatë fazës së ndërtimit dhe shfrytëzimit të veprës.

Shoqëria investitore M.C.Energji Gojan sh.p.k, ka lidhur me Ministrinë e Infrastrukturës dhe Energjisë Kontratë Shtesë e Koncesionit e formës BOT Nr. 2515 Rep dhe Nr 1181/1 Kol. datë 06.11.2017, për ndërtimin e hidrocentralit HEC GOJAN si dhe Shtesën e Kontrates Nr.2 Rep, Nr.2 Kol, date 03.01.2019

Qëllimi i projektit është që ne përputhje me kontratën e koncesionit të lidhur me Ministrinë e Infrastrukturës dhe Energjisë të mundësohet ndërtimi i hidrocentralit "Gojan", në luginën e lumit Fan i Madh, në rrjedhjen e sipërme të tij, në zonën midis fshatrave Shkozë dhe Gojan, Komuna Gjegjan, Rrethi Pukë, Qarku Shkodër.

b) Planimetria e vendndodhjes së projektit, ku të pasqyrohen, në hartë topografike, sipërfaqja e tokës së kërkuar, kufijtë e sipërfaqes së tokës së kërkuar, të shoqëruar me koordinatat sipas Sistemit Koordinativ GAUS KRUGE, të dhëna për përdorimin ekzistues të sipërfaqes së tokës që do të përdoret përkohësisht apo përherë nga projekti gjatë fazës së ndërtimit apo instalimit të pajisjeve

Kaskada përfshin zonën midis fshatrave Gojan dhe Gjegjan që ndodhen në afërsi të brigjeve të lumit Fan i madh, pjesa e cila nuk është dhënë me koncesion. Kaskada e lumit në këto pjesë do të shfrytëzohet me ane të hidrocentralit Gojan i cili do të zhvillohet midis kuotave 425.00 m.m.n.d – 310.00 m.m.n.d.



Siperfaqet e tokes qe do te okupohen nga zhvillimi i ketij projekti:

- Vepra e marrjes do te kerkoje zenien e rreth 1877 m2 siperfaqe toke
- Dekantuesi, do te kerkoje zenien e rreth 1821 m2 siperfaqe toke
- Baseni i Presionit, do te kerkoje zenien e rreth 3516 m2 siperfaqe toke
- Godina e HEC-it, do te kerkoje zenien e rreth 977 m2 toke
- Ndertimi i nenstacionit, do te kerkoje zenien e rreth 653 m2 toke
- Tubacioni i turbinave me nje trese 2.7 m, do te kerkoje zenien e rreth 400 m2 Toke

Koordinatat e veprave perberese te HEC Gojan

Sistemi Gauss Kruger

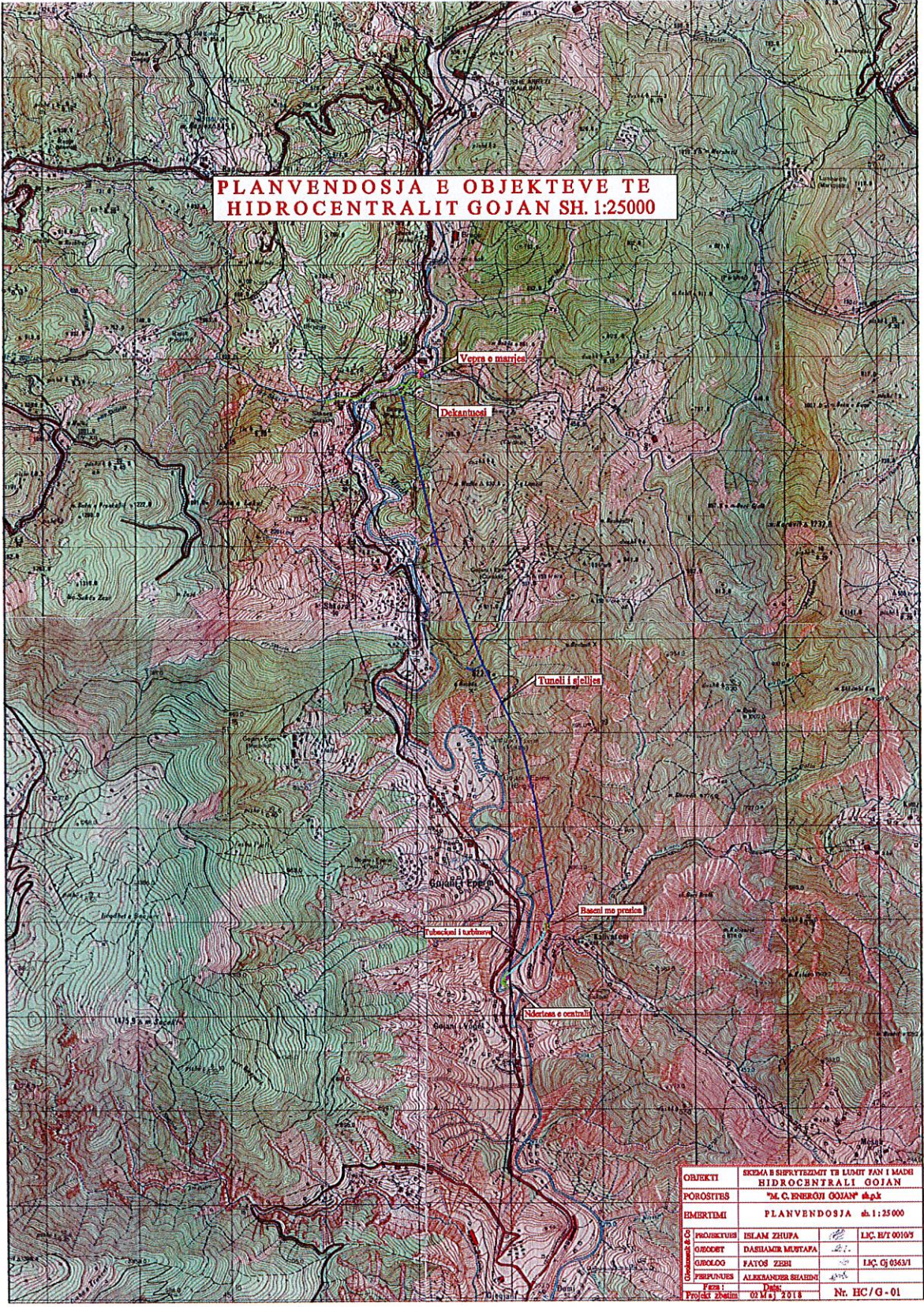
Pika	Vepra e Marrjes Z=424 m (abs)		Dekantuesi		Fillimi Tunelit		Fundi Tunelit		Baseni Presionit		Godina e HEC –it Z=310 m (abs)	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	4417053.88	4654931.04	4416860.71	4654764.79	4416824.65	4654660.92	4418407.46	4649104.16	4418336.98	4649061.63	4417892.76	4648434.32
2	4417024.61	4654855.72	4416817.61	4654662.19					4418338.32	4648984.58	4417885.86	4648429.73
3	4417046.35	4654847.51	4416829.43	4654653.54					4418380.147	4648967.13	4417881.18	4648416.33
4	4417075.87	4654923.85	4416873.85	4654759.27					4418395.74	4649004.44	4417922.53	4648401.89
5									4418369.97	4649062.20	4417929.39	4648421.53

Koordinatat e veprave perberese te HEC Gojan

Sistemi KRGJSH

Pika	Vepra e Marrjes Z=424 m (abs)		Dekantuesi		Fillimi Tunelit		Fundi Tunelit		Baseni Presionit		Godina e HEC –it Z=310 m (abs)	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	499742.96	4654312.35	499550.48	4654141.00	499516.93	4654039.59	501164.37	4648502.20	501094.52	4648458.32	500657.65	4647825.86
2	499714.58	4654236.69	499510.02	4654040.75					501096.76	4648381.29	500650.81	4647821.20
3	4997736.41	4654228.73	499523.14	4654035.59					501138.79	4648364.33	500646.29	4647807.74
4	499764.36	4654305.40	499563.87	4654135.56					501155.94	4648401.82	500687.81	4647793.79
5									501127.51	4648459.28	500694.43	4647813.50

**PLANVENDOSJA E OBJEKTEVE TE
HIDROCENTRALIT GOJAN SH. 1:25000**



OBJEKTI	SKEMA E SUPRATERRITORIT TE LIMNY FANI I MADHE HIDROCENTRALI GOJAN		
POROSITES	"M. C. ENERJHI GOJAN" sh.p.k		
EMERTIMI	PLANVENDOSJA sh. 1:25000		
Çelësi Çelësi Çelësi Çelësi	PROJEKTUES	ISLAM ZHUPA	LIC. N°/T 00105
	ORIENT	DASHAMIR MUSTAPA	
	GEOLLOG	FATOS ZEHRI	LIC. GJ 0363VI
	PERSHUNUES	ALEKXANDER SHAHINI	
Faza I		Titulli	
Projekti Zbatim		01/14/ 2018	Nr. HC / G - 01

- c) Informacionin 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 administrojnë territorin ku propozohet projekti

Malësia e Pukë-Mirditës shtrihet në pjesën veriore të Krahinës Malore Qendrore, në veri të rrjedhjes së mesme të Gjadrit dhe të vijës morfologjike Kalivaç-Kaçinar-Shëpal. Në perëndim kjo malësi zbrit në Ultësirën e Shkodrës, kurse në lindje përfundon në luginën e Srriqes dhe në atë të Fanit të Vogël. Malësia ka gjatësi e gjerësi gati të barabartë (45-46 km), një sipërfaqe prej rreth 2000 km², dhe formën e një shumëkëndëshi të rregullt me drejtim të përgjithshëm verilindje-jugperëndim.

Zona Gjeografike: Puka kufizohet në veri dhe në perëndim me Bashkinë e Vaut të Dejës, në lindje me Bashkinë Fushë Arrëz dhe në jug me Bashkitë Mirditë dhe Lezhë. Qendra e kësaj bashkie është qyteti i Pukës.

Popullsia: Sipas Censurit të vitit 2011, Bashkia e Pukës ka 11,069 banorë. Ndërkohë që sipas Regjistrimit Civil kjo bashki numëron 16,836 banorë. Ajo ka një sipërfaqe prej 505.53 km² me një densitet prej 33.30 banorë/km² sipas Regjistrimit Civil dhe 21.89 banorë/km² sipas Censurit 2011.



Kjo bashki përbëhet nga 5 njësi administrative, të cilat janë: Puka, Gjegjani, Rrapë, Qelëz dhe Qerret. Të gjitha njësitë administrative janë aktualisht pjesë e rrethit të Pukës dhe e qarkut Shkodër. Bashkia e re ka nën administrimin e saj një qytet dhe 41 fshatra.

Qarku	Qendra e Bashkisë	Njësitë administrative përbërëse	Qytetet dhe fshatrat në përbërje të tyre	Popullsia sipas Censur 2011	Popullsia sipas Regjistrimit Civil	Sipërfaqja KM ²
Shkodër	Qyteti Pukë	Pukë	Qyteti Pukë, Fshatrat; Pukë, Lajthizë	11,069	16,836	505.53
		Gjegjan	Fshatrat; Dom, Gjegjan, Gojan i Vogël, Rras, Kuzhnen, Gojan i Madh, Shkozë, Kimëz, Kalivare, Mesul			
		Rrapë	Fshatrat; Breg, Rrapë, Kabash, Buhot, Bicaj, Blinisht, Lumzi, Meçe			
		Qelëz	Fshatrat; Qelëz, Bushat, Dushnezë, Midhë, Buzhalë, Dedaj, Levrushk, Ukth, Qerret i Vogël			
		Qerret	Fshatrat; Qerret, Luf, Dush, Karmë, Kçirë, Luf-Plan, Korthpulë, Kaftall, Tejkodër, Gomsiqe, Vrith, Plet			

Bashkia e Pukës është një ndër zonat e pasura minerare të vendit, e cila disponon gjithashtu një sipërfaqe të konsiderueshme pyjore. Megjithatë, prerja pa kriter e pyjeve ka shkaktuar jo pak probleme për këtë zonë.

Njesia Administrative Gjegjan perbehet nga fshatrat:

Gjegjan · Dom · Gojan i Vogël · Rrasë · Kuzhnen · Gojan i Madh · Shkozë · Kimëz · Kalivare · Mesul.

Emri i Fshatit	Nr. Banoreve	Emri i Fshatit	Nr. Banoreve
Rrape	1350 banore	Shkoze	510 banore
Gojan i Madh	850 banore	Kimëz	150 banore
Gojan i vogel	520 banore	Kalivare	145 banore
Misul	420 banore	Rrase	120 banore
Gjegjan	920 banore	Kuzhnën	110 banore
Demri	480 banore		

Mbyllja e minierave apo dhënia e tyre me koncesion ka shtuar numrin e të papunëve në Pukë, duke e kthyer varfërinë në një problem akut për banorët e zonës. Për shkak të saj, një pjesë e mirë e popullatës ka migruar në drejtim të Shqipërisë së Mesme ose emigruar jashtë Shqipërisë. Të ardhurat nga emigracioni janë një burim i rëndësishëm mbijetese për këtë bashki.

Prej vitesh në këtë zonë kanë munguar investimet me rëndësi, ndërsa rruga Durrës-Kukës e ka aneksuar dhe izoluar edhe më shumë Bashkinë e Pukës.

Terreni malor i Pukës është shumë i përshtatshëm për zhvillimin e turizmit malor; krahas pasurive dhe burimeve natyrore me vlera të mëdha ekonomike që gjenden brenda hapësirës gjeografike të Pukës, kryesisht pyje natyrore, bimë mjekësore, pasuri nëntokësore minerare.

Gjatë viteve të fundit, një numër i vogël turistësh janë rikthyer në Pukë për shkak të hapjes së një piste skish dhe ndërtimit të disa haneve. Megjithatë, numri i tyre vazhdon të mbetet i ulët.

Problem për Bashkinë e Pukës vijon të mbetet stina e dimrit, ku bllokimi i rrugëve nga dëborat izolon një pjesë të mirë të zonës dhe vështirëson edhe më shumë jetesën e banorëve.

Fani i Madh ka një pellg ujembledhes prej 542.0 km². Buron në Qafen e Malit derisa bashkohet me Fanin e Vogel në pellgun e Rreshenit dhe ruan drejtimin e pergjithshem VL – JP.

Klima e malesise Puke – Mirdite eshte mesdhetare malore me dimer te ashper dhe te ftohte dhe vere relativisht te fresket. Temperaturat mesatare vjetore lekunden nga 10 – 12° c. Minimumi apsolut arrin ne -24° c dhe maksimumi apsolut ne 39,6° c. Sasia e rreshjeve arrin deri 2000 mm/vit dhe per 24 ore arrin 204 mm.

Nisur nga tiparet morfologjike lugina e Fanit te Madh ndahet ne tre pjese:

- Pjesa e sipërme. midis Qafes se Malit dhe fshatit Kaoline
- Pjesa e mesme. deri ne fshatin Simon Sektori i siperm i lugines eshte formuar ne thyerjen tektonike Qafa e Malit-Rrapes, e cila ka percaktuar si origjinen ashtu edhe mjaft tipare morfologjike te saj
- Pjesa e poshteme fillon pas fshatit Gojan i Eperm deri ne Gjegjan dhe me poshte deri ne Rreshen ku bashkohet me lumin Fan i Vogel

Zona e ndërtimit të HEC- Gojan është zonë malore me lartësi të konsiderueshme. Vepra e marrjes dhe objektet e tjera të HEC-it do të ndërtohen relativisht larg qëndrave të banuara. Kjo nuk paraqitet si zone me popullsi, sidomos në dy dhjetë vjeçaret e fundit popullsia në keto zona ka ardhur duke u zvogeluar drejt zonave fushore, drejt qyteteve kryesore dhe jashtë shtetit. Kjo lidhet me faktorin ekonomik, mbyllja e fronteve të punes, mbyllja e minierave, por dhe sasine shume te paket te tokes se punueshme dhe kushtet e veshtira natyrore. Largimet nga zona vazhdojne edhe pse jo me te njejtat ritme.

- d) Skicat dhe planimetritë e objekteve dhe strukturave të projektin, si dhe mënyrat dhe metodat që do të përdoren për ndërtimin e objekteve dhe strukturave të projektit Planimetria e vendndodhjes së HEC Gojan

Shoqëria "M.C. Energji Gojan" Sh.p.k., ka hartuar projekt zbatimin e hidrocentralit Gojan për të shfrytëzuar pjesën prej kuotes rreth 427 m, mbas derdhjes së perroit Lumzi, deri në afërsi të Gjegjanit rreth kuotes 310 m mbi nivelin e detit, sipas parametrave të kondensimit. Do të ndërtohet një hidrocentral për të shfrytëzuar rënien prej rreth 118 m për prurjen mesatare shumëvjeçare deri në rreth 8.3 m³/sek.

Hidrocentrali Gojan është i tipit me derivacion, dhe do të ketë këta parametra hidroenergjetik:

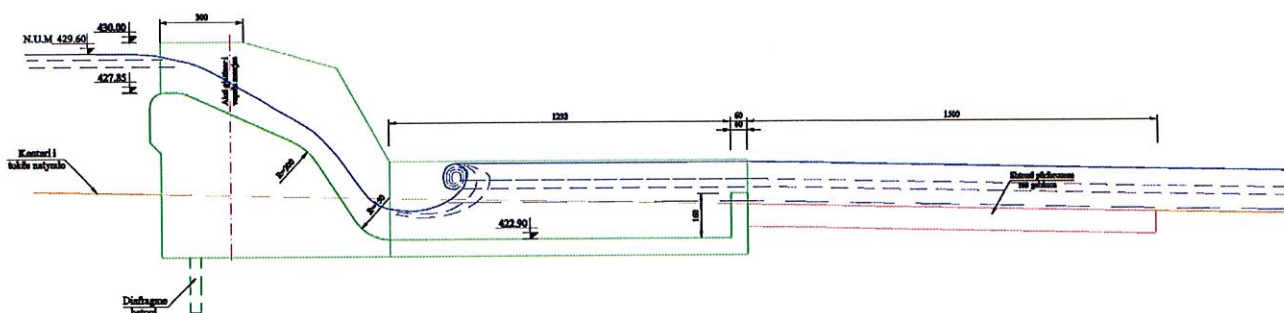
- $Q_{mes} = 8.32 \text{ m}^3/\text{sek}$
- $Q_{HC} = 16.00 \text{ m}^3/\text{sek}$
- $H_{bruto} = 118.50 \text{ m}$
- $H_{neto} = 107.15 \text{ m}$
- $N_{HC} = 15000 \text{ kW}$
- $E_{mes.sh.vj.} = 50.10 \text{ milion kWh/vit}$

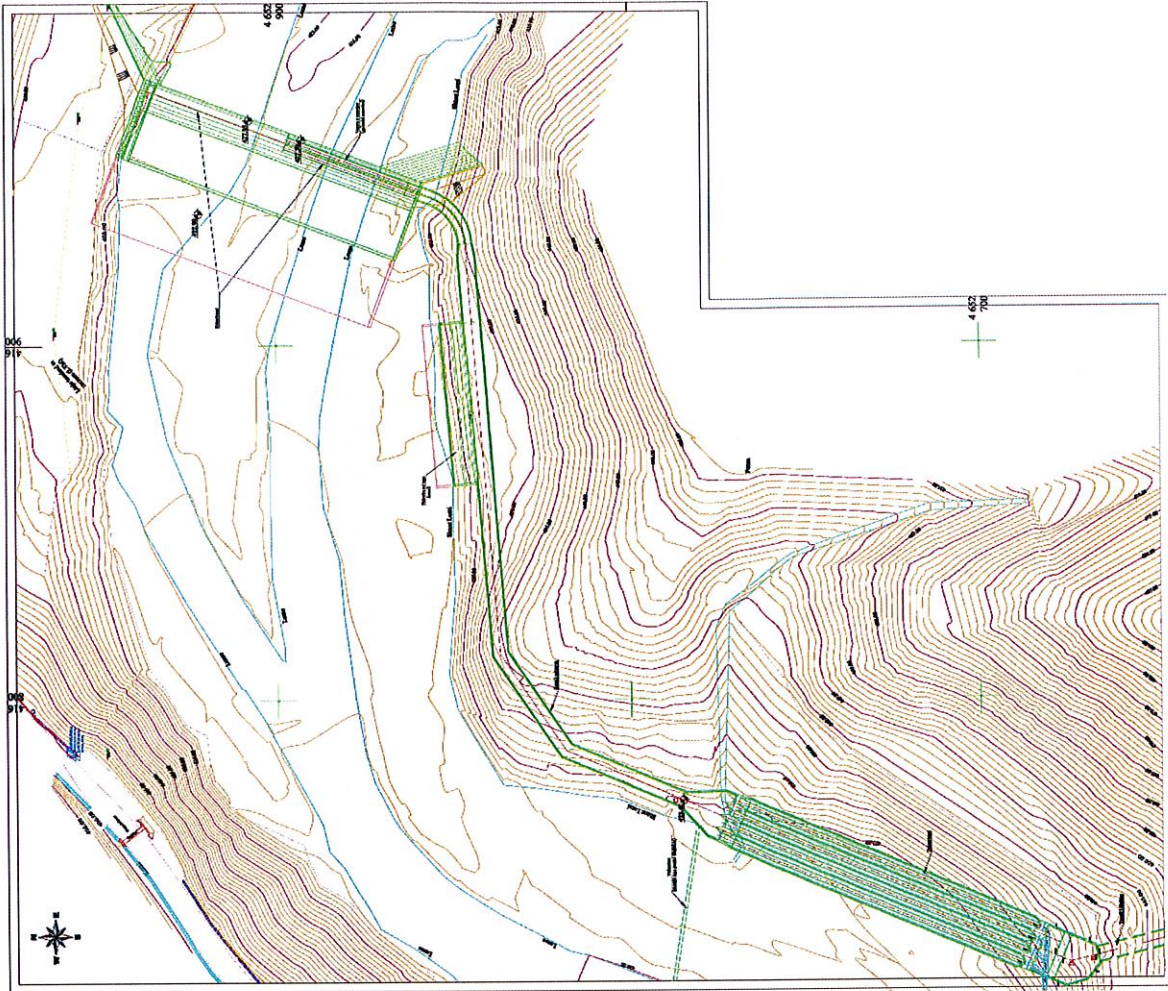
Për përfitimin e kësaj energjie do të duhet një investim prej rreth **23.70 milione €**, (me gjithë linjen) me një tregues ekonomik prej rreth **0.47 €/kWh** të energjisë së prodhuar dhe rreth **1580 €/kW** të fuqisë së instaluar.

Hidrocentrali përbëhet prej katër veprave kryesore: vepra e marrjes dhe shkarkuesi; vepra e marrjes dhe tubacioni ushqyes nga perroi i shtjelles; kanali ushqyes; dekantuesi; tuneli i sjelljes; baseni me presion; tubacioni i turbinave; ndërtesa e centralit; kanali i largimit dhe nenstacioni.

Vepra e marrjes dhe shkarkuesi

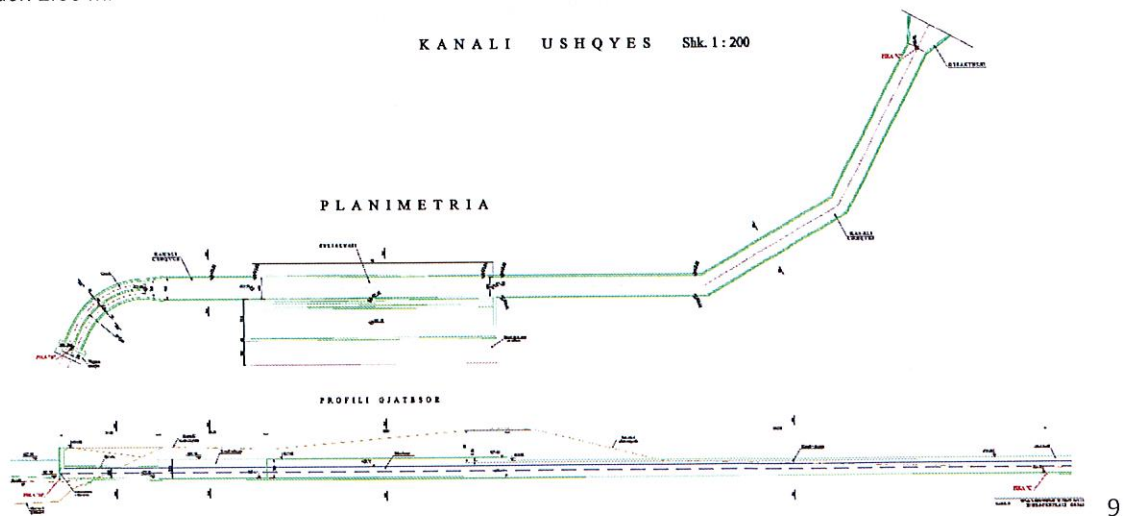
Vepra e marrjes vendoset në lumin **Fan i madh** rreth 160-200m poshtë derdhjes së perroit Lumi i zi., rreth kuotes së shtratit të lumit 424 m mbi nivelin e detit. Vepra e marrjes dhe shkarkuesi janë komponuar bashkërisht. Pjesa kapërderdhese është llogaritur për kalimin e plotes maksimale me probabilitet 1% me prurje rreth 510 m³/sek. Ky kapërderdhës do të ketë gjatësi rreth 80 m. Deri në gjysmën e gjatësisë prej 40 m janë vendosur dy galeri marrese me gjerësi 1.3 m, për marrjen e prurjes llogaritesë të centralit prej rreth 16 m³/sek. Në zgarat e vendosura mbi galeri mund të hyjë gri deri në 7 mm. Mbi priten kapërderdhese për prurjen maksimale në lum nivelin e ujit ngrihet deri në rreth 2.2m. Në anën e poshtme është parashikuar pus shuarje. Lidhja e prites me formacionin rrenjësor bëhet me anën e një diafragme betoni.





Planvendosje e Vepres se Marrjes dhe Shkarkuesit

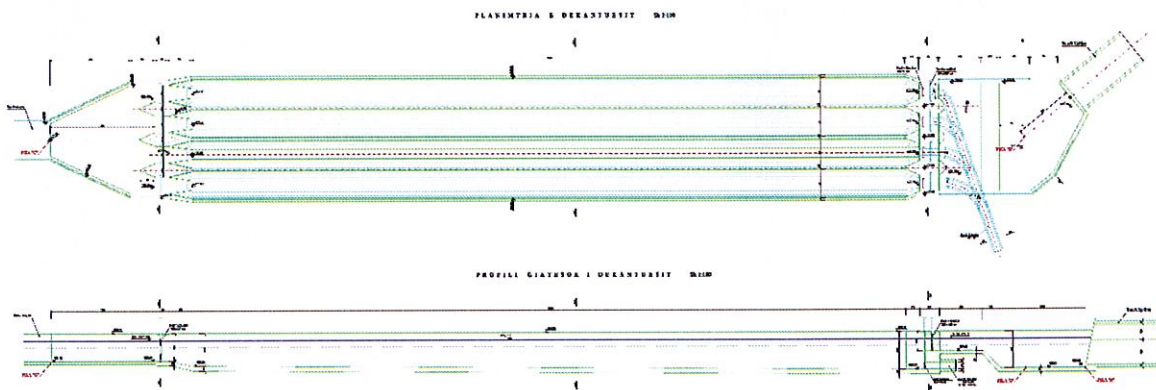
Kanali ushqyes. Mbas vepres se marrjes uji çohet ne dekantues me anen e nje kanali me gjatesi rreth 185 ml te gjate. Ne hyrje te ketij kanali eshte parashikuar te ndertohet nje shkarkues anesore per shkarkimin e prurjeve te teperta qe hyjne ne vepren e marrjes per rastin e prurjeve maksimale ne lum. Ky shkarkues per prurjet maksimale rezulton te kete nje front prej rreth 50 ml te gjate. Kanali ka gjeresi rreth 4 m dhe thellesi rreth 2.25 deri 2.65 m.



Dekantuesi

Dekantuesi është strukturë Beton/arme dhe vjen pas vepres së marrjes. Dekantuesi është një vepër hidroteknike që shërben për mbajtjen e aluvioneve me një diametër të caktuar që këto të mos kalojnë në pjesën transportuese të ujit dhe të shkojnë në tubacionin e turbinave nga ku mund të dëmtojnë turbinat. Parimi i punës i këtij dekantuesi është krijimi i një vëllimi të vdekur ku depozitohen aluvionet që dekantohen, dhe me metodën e shplarjes me ujë bëhet largimi i këtyre aluvioneve. Kjo shplarje bëhet atëherë kur shikohet se mbushja e vëllimit të vdekur ka arritur fundin.

Parashikohet të vendoset në fund të kanalit ushqyes, në krahun e majtë të lumit. Dekantuesi është komponuar me katër dhoma me gjatësi nga 3.5m, thellesi rreth 3.5 m dhe gjatësi dekantimi rreth 88 ml., e gjatësi të përgjithshme rreth 125 m. Për secilin dhomë janë parashikuar galeri shpelarese. Galerite individuale bashkohen në një të vetme të cilat bëjnë shkarkimet në lum. Galerite janë të veshura me veshje metalike. Në hyrje të dekantuesit dhe në dalje si dhe në hyrje të galerive janë parashikuar porta të rrafsdhta. Manovrimet e portave do të realizojnë shplarjen e aluvioneve që mund të hyjnë në zgarat e vepres së marrjes. Dekantuesi është llogaritur për ndalimin e grimcave deri në 0.25 mm. Sa lejojnë turbinat Pelton.

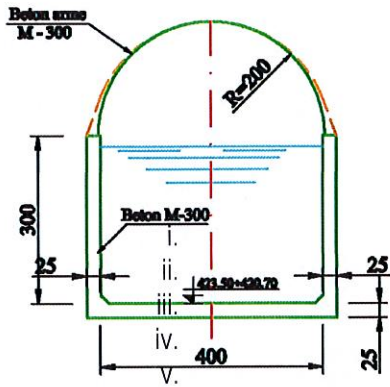


Tuneli i sjelljes

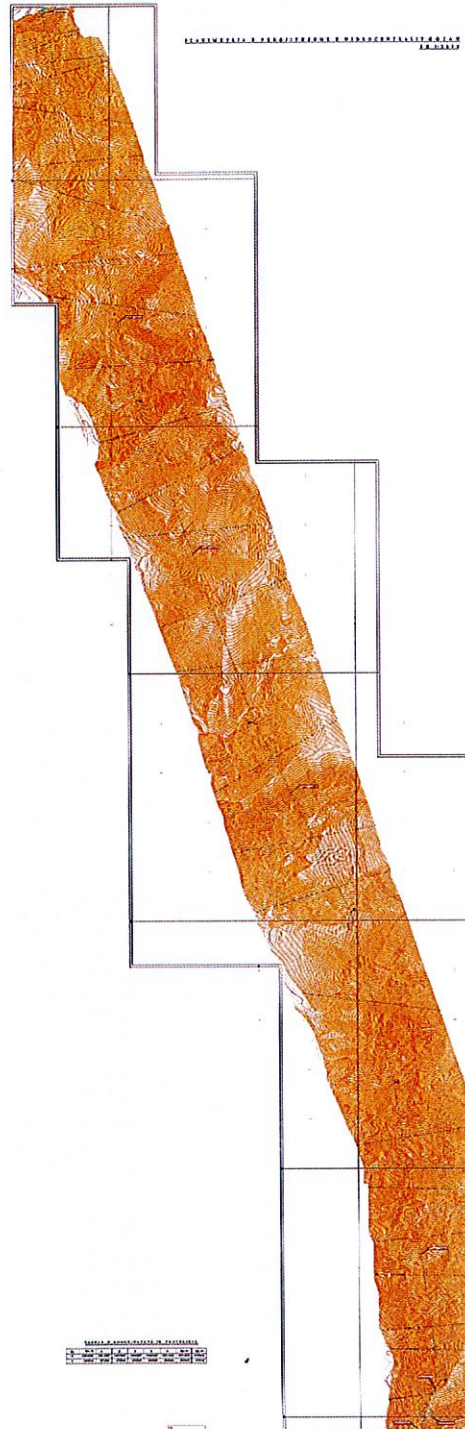
Tuneli i sjelljes i hidrocentralit Gojan zhvillohet në krahun e majtë të lumit të Fan. Ai fillon me portal hyrje rreth 10 m mbas dekantuesit, dhe në dalje në basenin me presion. Gjatësia e përgjithshme e tunelit është rreth 5893 m dhe pjerresi gjatësorë rreth 0.4m për kilometër. Tuneli ka seksion të brendshëm gjatësi 4m dhe lartësi 3m me tavan në formë qemeri me reze të brendshme 2m. Tuneli fillon me kuote tabani rreth 422.80 m dhe përfundon rreth kuotes 420.40 m. Ai do të jetë i tipit pa presion, me rrjedhje të lire.

Tuneli parashikohet të zhvillohet në formacione gjeologjike ultrabazike kryesisht të tipit gabro me cilësi shumë të mira me fortësi $f=6-7$. Seksioni i tunelit ka gjatësi të miftueshme për mirorganizimin e punimeve. Për organizimin e punimeve është parashikuar në zonën e mezit një galeri hyrëse si dhe dy galeri të tjera dalese. Seksioni tërthor i tunelit është parashikuar, në zonat e portaleve të vishet me betonarme, ndërsa në pjesën e brendshme vishen tabani dhe faqet anësore, veshje beton arme do të ketë edhe në zonat tektonike që mund të hasen. Pjesa e tavanit të tunelit, në zonat ku mund të ketë nevojë do të behen performime me çentina dhe gjithë gjatësia tjetër do të vishet me armotorkret.

(L = 5843 ml)
 (pjerësi i=0.41 m/km)



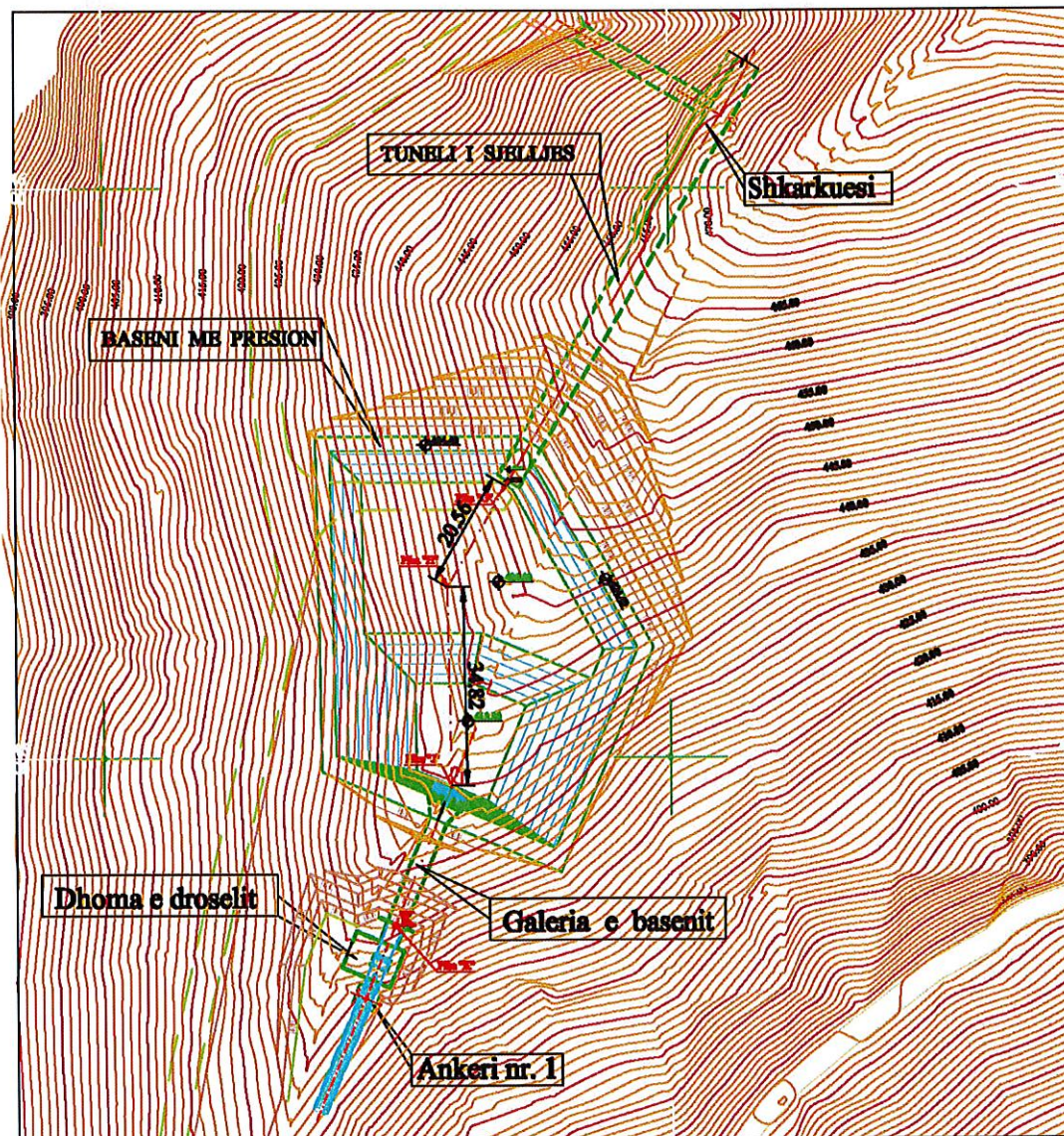
Ne pjesen e fundit te tunelit, prane basinet me presion, rreth 74.5 m para tij, eshte parashikuar te ndertohet shkarkuesi per prurjen e centralit. Ne kete zone eshte shfrytezuar galeria e cila do te ndertohet per te punuar ne tunel. Ne gjatesi prej rreth 50 ml zhvillohet shkarkuesi, tuneli ne kete pjese do te jete i gjere rreth 5.8 m.

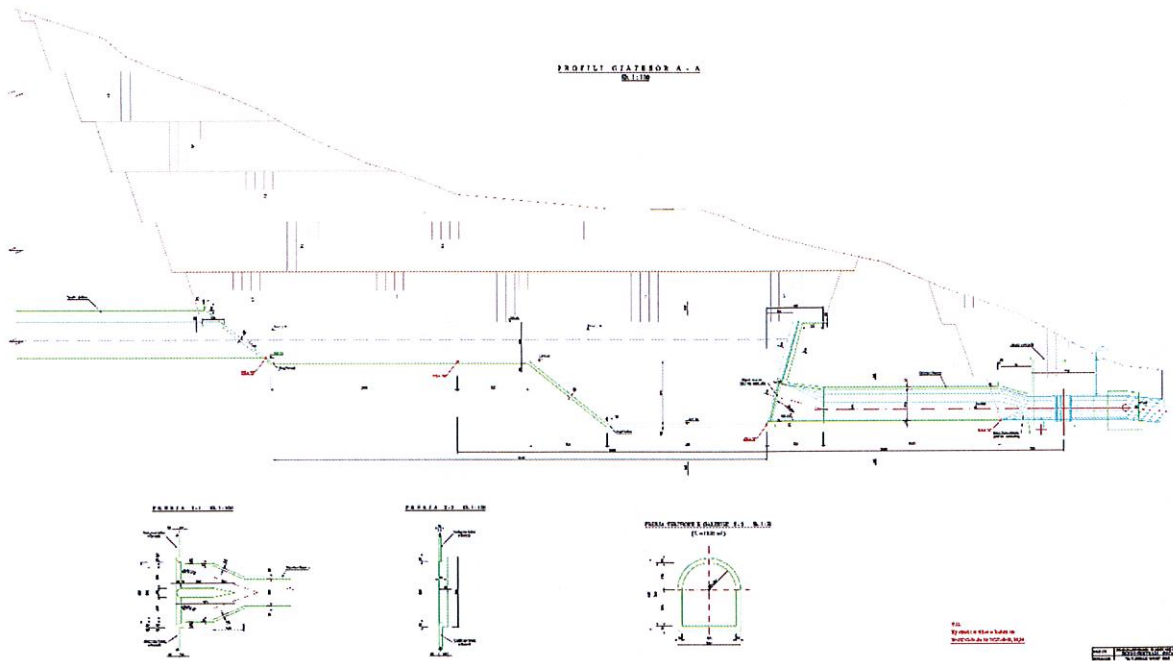


Baseni me presion

Ne pergjithesi pozicioni i basenit te presionit vendoset ne fundin e vepres se derivacionit dhe realizon hyrjen ne kushte te caktuara te prurjes ne tubacionin e turbinave. Dhe ne rastin tone ai vjen mbas Tunelit te sjelljes. Ne rastet me te pergjithshme baseni presionit perbehet nga dy elemente kryesore: Paradhoma, e cila eshte pjesa rakorduese midis kanalit te derivacionit dhe pjesa marrjes ose lidhja me tubacionin e turbinave. Edhe baseni presionit eshte strukture beton/arme.

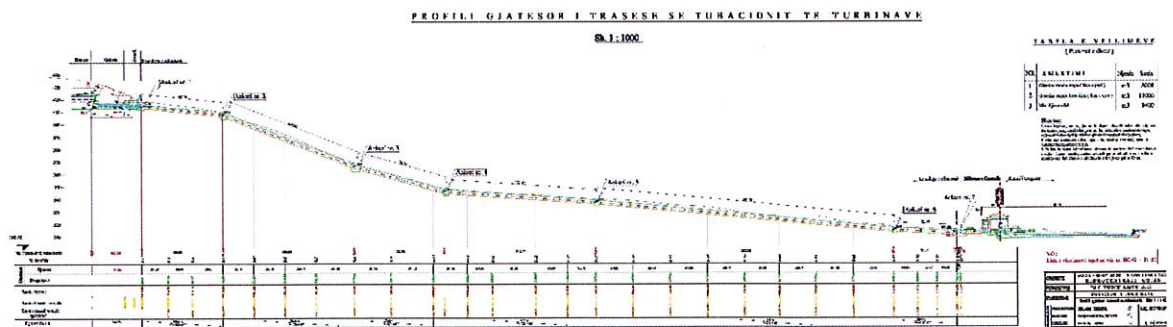
Vendoset ne kurrizin kodrinore. Eshte ne forme poligonale duke ju pershtatur terrenit. Baseni zhvillohet i gjithe ne gremim, me skarpata 1:1.25, duke formuar nje forme govate. Ka permasa ne plan rreth 40 me 50 m deri ne krye deri 45-55 m. Ka thellesi rreth 4.4 m deri ne rreth 11.4 m ne afersi te tubacionit te turbinave. Baseni i presionit ka nje vellim rreth 9000-10000 m³ dhe te shfrytezueshem rreth 7000 m³. Kalimi nga baseni me presion per ne tubacionin e turbinave behet me anen e nje galerie me gjatesi rreth 25 ml dhe seksion korit me gjeresi 3 m.



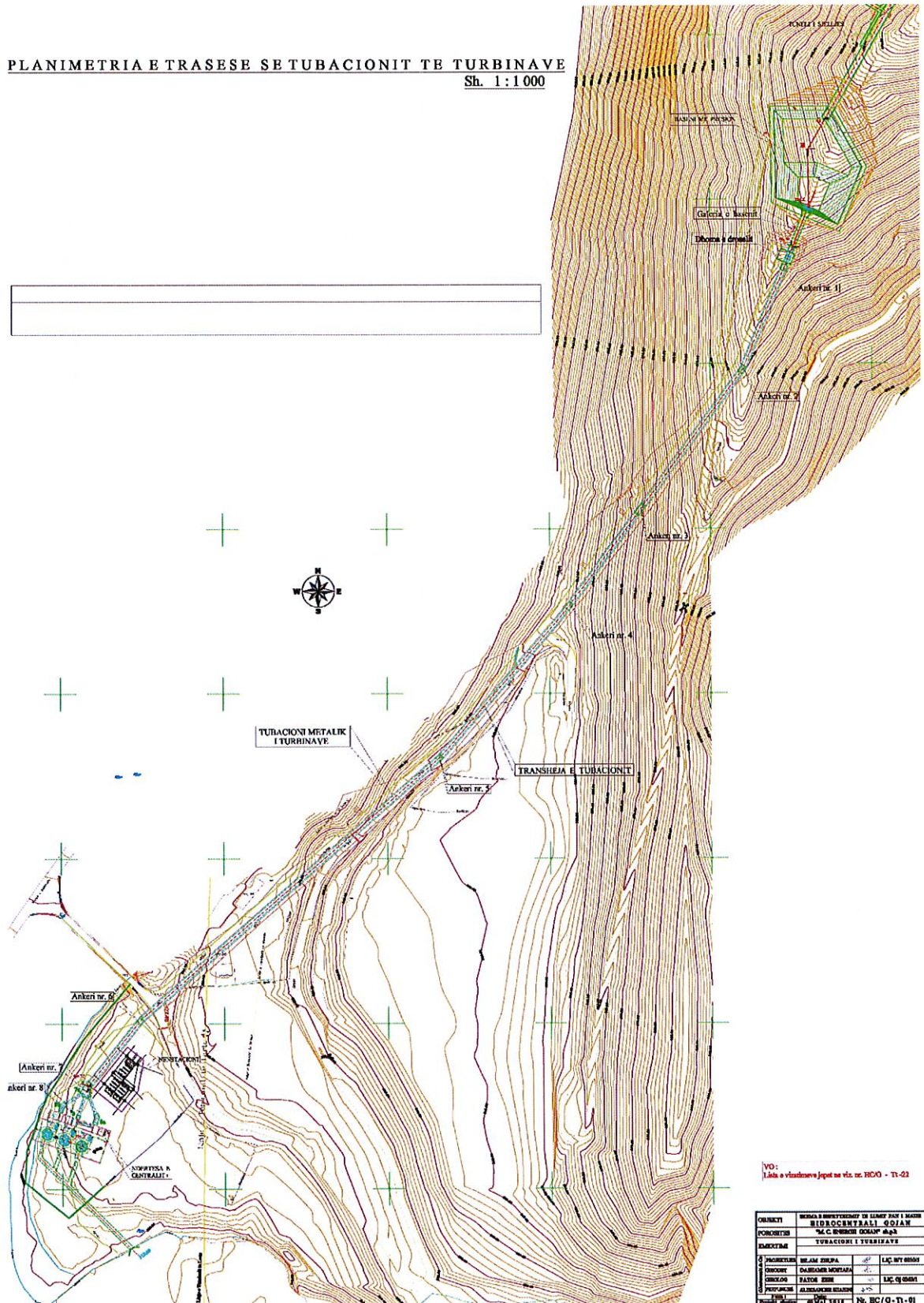


Tubacioni i turbinave

Zhvillohet mbas daljes nga galeria e basenit me presion deri ne ndertesën e centralit pergjate kurrizit te kodres. Tubacioni i turbinave eshte zgjidhur me nje tubacion metalik me gjatesi rreth 720 m me diameter 2600 mm., ndersa ne afersi te ndertesës ai degezohet ne tre dege me diameter rreth 1500 mm dhe gjatesi 20-25 ml. (do te kete konfirmim edhe nga uzina prodhuese e paisjeve. Tubacioni i turbinave do te futet ne toke dhe do te mbulohet me dhe anash tubacionit te turbinave do te zhvillohet rruga per ndertimin e tij. Seksioni i tubit do te jete me çelik X-60 me spesor 10-16 mm (edhe kjo do te konfirmohet nga uzina prodhuese e tubave- ne mvertesi te llojit te çelikut). Ne hyrje te tubacionit te turbinave eshte vendosur nje mbylles tip drosel (mbylles tip flutur) i perfshire ne dhomen e droselit.



PLANIMETRIA E TRASESE SE TUBACIONIT TE TURBINAVE
Sh. 1 : 1 000



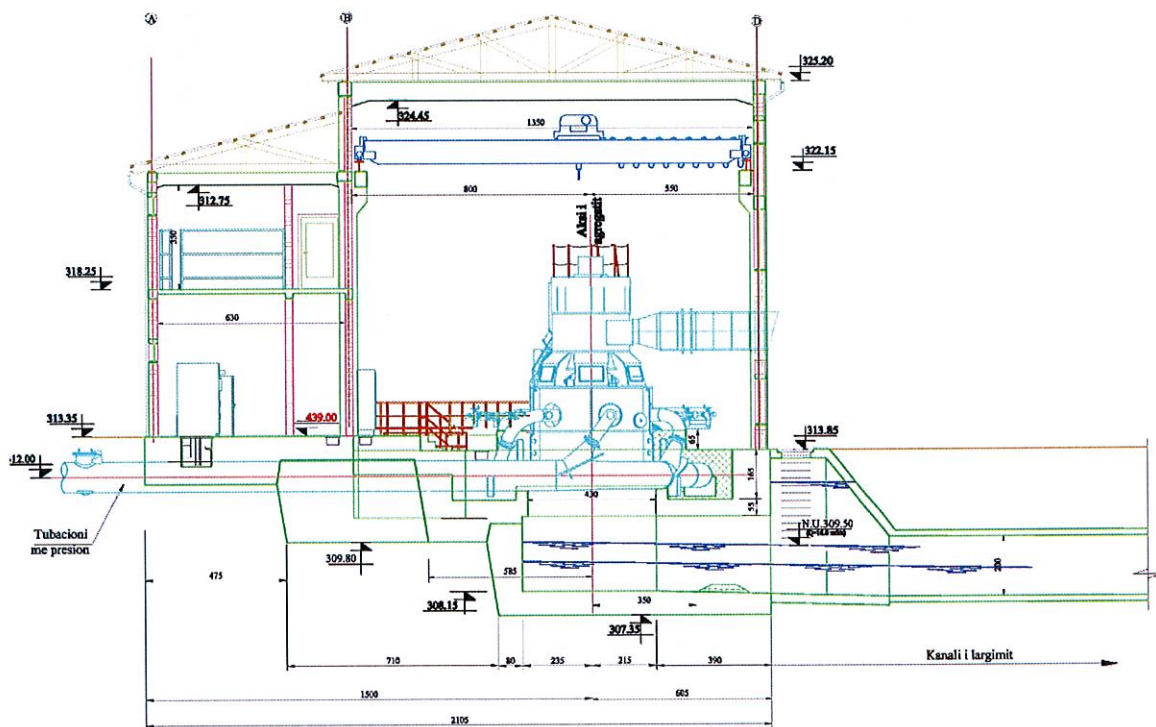
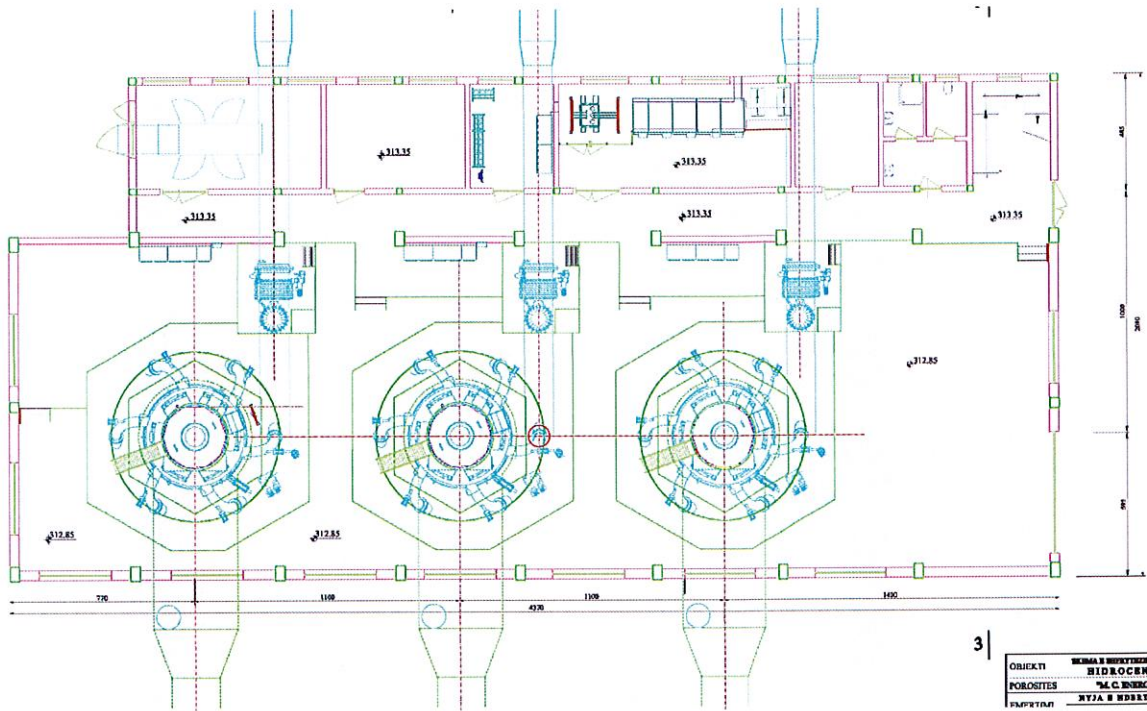
VO:
 Leta e viteshve jepet ne vje. nr. HCO - T1-23

OBJEKTI	BARRAZHIMETOR I SHKURTIMIT I MARR		
FORUMETIS	"M. C. SHKURTIMIT I MARR" sh.p.s		
EMERTIA	TURBACIONI I TURBINAVE		
1	JACURITIA	BEJAM SHIPA	LAC MY SHIP
2	SHKURIT	SHKURIT MORTAR	LAC MY SHIP
3	SHKURIT	SHKURIT SHIP	LAC MY SHIP
4	SHKURIT	SHKURIT SHIP	LAC MY SHIP
5	SHKURIT	SHKURIT SHIP	LAC MY SHIP
6	SHKURIT	SHKURIT SHIP	LAC MY SHIP
7	SHKURIT	SHKURIT SHIP	LAC MY SHIP
8	SHKURIT	SHKURIT SHIP	LAC MY SHIP

Ndertesa e Hidrocentralit

Ndertesa e hidrocentralit eshte vendosur ne krahun e majte te lumit Fan i Madh poshte ures automobilistike te rruges per ne Kalivaren. Ne pozicionin planimetrik ndertesa ka permasa rreth 40m gjatesi dhe rreth 20 m gjeresi me lartesi rreth 12 m. Ne ndertesen e centralit jane vendosur tre agregate 3 turbina te tipit Pelton me fuqi te barabarte fuqia e plote e agregateve eshte $N=15000$ kW. Largimi i ujit per ne lum behet me anen e kanalit te largimit. Ai eshte i gjate rreth 80 ml dhe ka seksion beton-arme ne forme korite.





Nenstracioni elektrik ngrites 6/110 kV eshte vendosur ne aferi te nderteses, rreth 20 m larg saj. Lidhja me sistemin energjetike behet direkt nga nenstacioni mbasi linja kalon ne aferi te nderteses se centralitet rreth 50 m larg saj

e) Përshkrimin e proceseve ndërtimore dhe teknologjike, përfshirë kapacitetet prodhuese /përpunuese, sasi të lëndëve të para dhe produktet përfundimtare të projektit

Teknologji në zbatimin e projektit ka në të gjitha proceset e punës që nga :

- Germimet në të gjitha veprat e HEC-it për ndërtim.
- Ndërtimin e të gjitha veprave me përmasa me të caktuara në projekt
- Vendosja e makinerive dhe pajisjeve sipas projekteve
- Shfrytëzimi i ujit dhe prodhimi i energjisë elektrike

Proceset kryesore të projektit: Shfrytëzimi i ujit për prodhimin e energjisë elektrike

Fuqia e Instaluar është 15000 kW.

Energjia Mesatare vjetore e prodhuar 50,100,000 Kwh/vit.

Lendet e para:

- Karburanti (për venien në punemakinerive të transportit dhe atyre teknologjike gjatë kohës së ndërtimit)
- Energjia elektrike (për venien në punet makinerive gjatë periudhës së ndërtimit, kurse për peridhën e operimit vepra e siguron vetë energjinë elektrike)
- Uji (ujë për përpunimin e materialeve gjatë kohës së ndërtimit që sigurohet nga uji i perroit dhe ujë të pijshëm gjatë kohës së operimit e cila sigurohet nga burimet përreth)

Lende ndihmese, produkte të ndërmjetshme dhe apo përfundimtare

- Lende ndihmese janë betonet dhe hekur për rindërtimet
- Produkt përfundimtar është energjia elektrike

Ndërtimi i nenobjekteve të HEC Gojan do të fillojë me veprën e marrjes duke shfrytëzuar rrugët ndihmese të zonës të cilat janë egzistuese; Hapja e traseve do të bëhet e tillë që të shfrytëzohet për të shkuar të veprat e marrjes të cilat do të ndërtohen në shtratin e lumit me beton-arme, do të fillojë hapja e tunelit, dhe tubacionit të presionit që lidhë basenin e presionit me Godinen e centralit.

f) Programin për ndërtimin, kohëzgjatjen e ndërtimit 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.

Për ndërtimin e Hidrocentralit GOAJAN do të duhen 23 muaj i cili do të bëhet sipas një programi me grafik organizimi të punimeve kohe që fillon me marrjen e lejes së ndërtimit nga KRRT për ndërtimin e hidrocentralit.

GRAFIKU I PUNIMEVE

		G R A F I K U I P U N I M E V E																							
Nr	EMERTIMI	Muaj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	DOKUMENTACIONI	2																							
2	STUDIUM DHE PROJEKTIM	7	16.11	16.11	16.11	16.11	16.11	16.11	16.11																
3	SHPRORSIME	3								17.06	17.06	17.06													
4	VEPRA E MARRJES	4										28.64	28.64	28.64	28.64										
5	KANALI I USHQYES	3											16.94	16.94	16.94										
6	DEKANTUESI	3											17.87	17.87	17.87										
7	TUNELI I SJELLETES	10										130.07	130.07	130.07	130.07	130.07	130.07	130.07	130.07	130.07	130.07	130.07	130.07	130.07	130.07
9	BASENI ME PRESION	3														11.84	11.84	11.84							
10	TUBACIONI I TURBINAVE	5															36.75	36.75	36.75	36.75	36.75				
11	NYJA E NDERIESES CENTRALIT	6															26.93	26.93	26.93	26.93	26.93	26.93	26.93	26.93	26.93
12	PCNDME REHABILITIMI AMBIENTALE	1																				4.60	4.60		7.92
13	NENSTACIONI DHE LIDHJA ME SISTEN	2																							
14	LEVRIMI I PAISJFVE TEKNOLOGJIKE	7															120.69	120.69	120.69	120.69	120.69	120.69	120.69	120.69	120.69
15	MONTIMI	4																							
17	PROVA DHE VENIE NE PUNE	2																							
	milion leke	3127.55	10.11	10.11	10.11	10.11	10.11	10.11	10.11	17.60	137.67	157.67	168.71	186.58	196.67	206.67	294.79	311.45	338.38	324.44	249.02	225.62	188.87	76.10	6.6
	milion euro	23.70	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.077	0.133	1.043	1.194	1.278	1.413	1.490	1.566	2.333	2.359	2.563	2.458	1.659	1.709	1.431	0.577	0.05

g) Infrastruktura e nevojshme per lidhjen me rrjetin elektrik

Vepra do të ndikojë në furnizimin me energji elektrike duke hyrë në sistemin energjistik kombëtar dhe duke shërbyer si një garanci energjitiqe rezervë për zonën.

Lidhja me sistemin energjetikeshte projektuar dhe propozohet lidhje T me linjen e tensionit te larte ne linjen Reps-FusheArrez, ne nivel tensioni 110 kV.

h) Lëndët e para që do të përdoren për ndërtimin dhe mënyra e sigurimit të tyre (materiale ndërtimi, ujë dhe energji);

Për ndërtimin e nënobjekteve do të përdoret struktura beton/arme dhe gure, te cilat do te sigurohen pjeserrisht 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, 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.

Lendet e para qe do te perdoren

Punime Betoni dhe betonarmeje

Betoni do te jete nje perzierje e çimentos Portland, ujit dhe agregateve me ose pa boshlliqe ajri apo shtesa per pakesimin e permbajtjes ujit.

E gjithë çimentoja e perdorur do te jete cemento e zakonshme Portland e cilesise me te mire ten je market e aprovuar nga inxhinieri dhe do te plotesoje ne cdo drejtim me B.S No. 12 per cementoPortland dhe me ASTM C150, Tipi 1.

I gjithë ndertimi prej beton posht pllakave ne kontakt me token duhet te jete prej çimentoje Portland me rezistenc sulfate dhe duhet te jete e harmonizuar dhe ne perputhje me Standartin Britanik, BS. 4027, Part 2: 1972 ose ASTM-C150, Tipi V.

Cdo thes çimento duhet te kete te stampuar emrin e prodhuesit dhe numrin e series. Lloji i çimentos duhet te jete i njeiti me ate te permendur ne raportin e analizes. Nuk duhet te perdoren thase te perdorur nje here me pare.

Çimentoja duhet te shperndahet ne terren ne thase te vulosur ne sasi te mjaftueshme per te siguruar qe te mos kete pezullim apo nderprerje te punes se betonimit ne cdo kohe.

Nuk duhet te perdoret as çimentoja e ndenjtur dhe as e ngurtesuar. E ndejtur ne fabric per me shume se tre muaj ose e ruajtur ne magazine. Duhet te testohet perpara perdorimit dhe duhet te kthehet mbrapsht nese nuk permbush ndonje nga kerkesat e ketyre Specifikimeve.

Agregatet

Agregatet e perdorur ne punimet e perhershme duhet te jene material natyrale te marra vetem nga burime te aprovuara.

Përpara se cdo material nga ndonje burim i vecante te perdoret, Kontraktori duhet te marre kampione te cdo madhesie qe ai propozon per perdorim dhe duhet te kryeje te gjitha provat dhe analizat e nevojshme per te treguar se kampionet perputhen me specifikimet.

Rezultatet e ketyre provave, duhet te paraqiten tek Perfaqesuesi i inxhinierit dhe aprovimi i tij duhet te merret para se materiali te perdoret ne punime. Pjese e cdo kampioni do te nevojitet per kryerjen e provave te perzierjes se betonit dhe nje pjese duhet te mbahet per t'u krahasuar me shperndarjet e meposhtme.

Agregati i imet duhet te jete natyral ose rere e prodhuar dhe modulet e imtesise nuk duhet te variojne me shume se +0.20 nga vlera e perdorur ne percaktimin e raporteve te perzierjes. Nese do te perdoret rere natyrale ajo duhet te merretnga nje karriere aprovuar nga Inxhinieri. Agregati i ashper (kokerr madh) duhet te jete agregat i marre nga karrierat e aprovuar nga inxhinieri.

Hekuri

Ky punim do te konsistoje ne furnizim dhe vendosjen e hekurit per armim sipas specifikimeve dhe ne perputhje me vizatimet.

Hekuri per armim duhet te jete shufra me rezistence te larte ne terheqje dhe ne perkulje dhe te plotesoje kerkesat e ASTM A615 dhe me nje rezistence te garantuar ne keputje jo me pak se 42 N/mm²

Hekuri i bute me rezistence te ulet duhet te garantoje nje rezistence ne keputje jo me pak se 250 N/mm²

Teli qe perdoret per lidhjen e hekurit punues do te jete nga hekuri i bute i zi i rumbullaket. Diametri i ketij teli nuk duhet te jete me pak se 16 S.W.G (1.6 mm) dhe lidhja duhet te perdridhet fort me pinceta special.Fundet e lira te telit lidhes duhet te kthehen nga ana e brendeshme.

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 pepuunimi e materialeve gjate kohes se ndertimit qe sigurohet nga uji i perroit dhe uje te pijshem gjate kohes se operimit e cila sigurohet nga burimet perreth)

Lende qe do te perdoren per ndertimin jane: betoni, hekuri, rera, dheu.

Sigurimi i tyre do te behet nga firmat prodhuese, me te cilat kompania ka filluar kontaktet. Produkt perfundimtare eshte energjia elektrike.

i) Informacionin për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës së projektit

Aktiviteti i ndertimit te Hidrocentralit Gojan behet ne nje territor ku nuk ka projekte te tjera qe jane duke u zhvilluar aktualisht, persa i perket lidhjes me sistemin elektrik ajo do te realizohet me nje linje transmetimi rreth 5 km me tension 20kV, kjo linje kerkon ngritjen e tensionit me ane te nje transformatori 110/220 kV

j) Informacionin për alternativat e marra në konsideratë, për sa i takon përzgjedhjes së vendndodhjes së projektit dhe teknologjisë që do të përdoret

Aktiviteti i ndertimit te Hidrocentralit Gojan behet ne nje territor ku nuk ka projekte te tjera qe jane duke u zhvilluar aktualisht, persa i perket lidhjes me sistemin elektrik ajo do te realizohet T me linjen e tensionit te larte ne linjen Reps-FusheArrez, ne nivel tensioni 110 Kv.

k) Të dhënat për përdorimin e lëndëve të para gjatë funksionimit, përfshirë sasi të ujit të nevojshëm, të energjisë, lëndëve djegëse dhe mënyrën e sigurimit të tyre

Si lende e pare dhe e vetme per prodhimin energjise elektrike ne HEC Gojan, eshte uji cili sigurohet nga Lumi Fan i Madh. Sasia vjetore e ujit qe do te perdoret eshte percaktuar ne baze te studimit hidrologjik 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 veptra 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 dhe energjia mekanike me anen te pajiseve teknologjike kthehet ne energji elektrike.

l) Aktivitete të tjera që mund të nevojiten për zbatimin e projektit, si ndërtimi i kampeve apo rezidencave etj

Ne fazen e ndertimit te Hidrocentralit nuk do te do te kete nevojte per ndertim te kampit pasi punetoret do te akomodohen ne fshatin me te afert, ku dhe do te jete dhe numer i madh i punetorve, per mbajtjen e materialve dhe organizimin e punimeve do te instalohen tre kontinier te cilet do te sigurohen te gatshme nga subjekte qe disponojne te tilla.

- m) Informacionin për lejet, autorizimet dhe licencat e nevojshme për projektin, në përputhje me përcaktimet e bëra në legjislacionin në fuqi, si dhe institucionet kompetente për lejimin / autorizimin/ licencimin e projektit

Mbeshtetur ne Ligjin Nr,107/2014 "Per planifikimin dhe zhvillimin e territorit", si dhe ne VKM Nr. 408, date 13.05.2015 "Per miratimin e rregullores se zhvillimit te territorit", sipas nenit 9, projekti per ndertimin e HEC Gojan, duhet te pajiset me Leje Zhvillimi qe leshohet nga Agjencia e Zhvillimit te Territorit.

Pregatiti

Inxh. Arben LIC

ECA Studio

