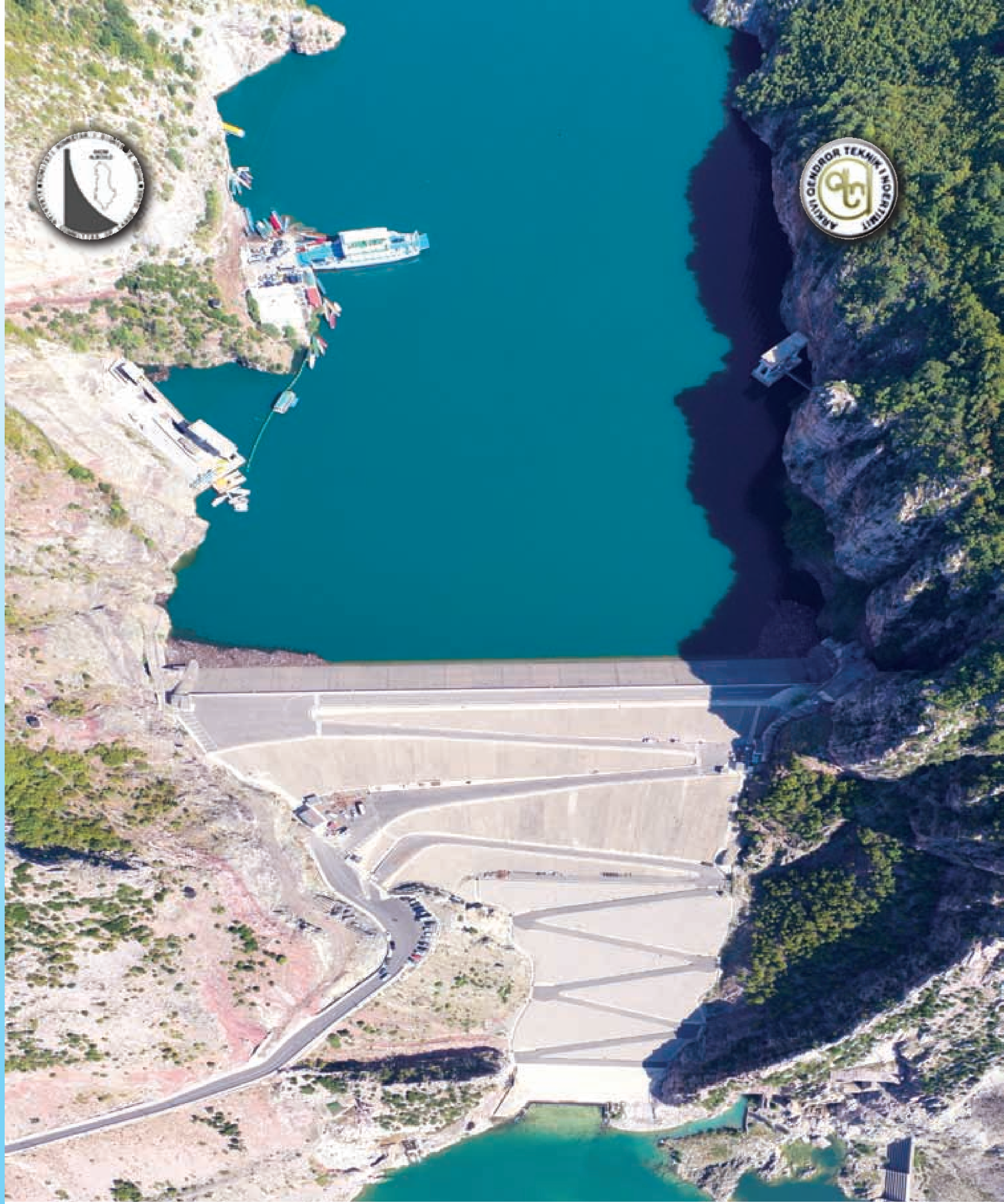
ISBN 978-9928-346-13-1

9 789928 346131

DIGAT KRYESORE NË SHQIPËRI / MAIN DAMS IN ALBANIA



DIGAT KRYESORE NË SHQIPËRI
MAIN DAMS IN ALBANIA

DIGAT KRYESORE NË SHQIPËRI
MAIN DAMS IN ALBANIA

Shtypur në shtypshkronjën e Shtëpisë Botuese FLESH
Tiranë, 2021

Autorë / Authors

Arjan Jovani

Gjergji Thomai

Luljeta Fortuzi

Fatjon Shaha

Fotografët Kryesorë / Main Photographers

Roland Tasho

Arjan Jovani

Arlind Braha

Perpunoi/ Edit

Irma Xibri

Redaktor gjuhësor / Language editor

Lindita Kazazi

Fotografia e kapakut të librit: pamje e digës së HEC Koman

Photo of album cover: View of dam in HEPP Koman

ISBN: 978-9928-346-13-1

PËRMBAJTJA / CONTENT

ANEKSET / ANNEXES

Parathënie

Shqipëria është një vend shumë i pasur me ujë i cili për vet rëndësinë jetike që ka, kërkon një shfrytëzim, monitorim dhe kujdes te veçantë për administrimin dhe përdorimin me sukses dhe pa pasoja të këtyre burimeve ujore sipërfaqësore. Vendi ynë është i ndarë në 7 basene lumore ku rrjedhin ujrat e 39 lumenjve kryesorë. Ata shkarkojnë mesatarisht afro 1250 m^3/s (40 miliard m^3 ujë në vit) në Detin Adriatik dhe detin Jon.

Shqipëria me sipërfaqen e përgjithshme prej 28 748 km^2 është një vend malor ku 70% përbëhet nga malet dhe kodrat.

Territori hidrografik i Shqipërisë ka një sipërfaqe prej 44 000 km^2 ose 57% më shumë se territori shtetëror i vendit. Në territorin hidrografik të saj bien afro 1400 mm shi në vit dhe në lartësitë 1000 m mbi nivelin e detit bien rreshje dëbore. Për arsye të shpërndarjes jo uniforme të rreshjeve gjatë vitit edhe prurjet e lumenjve kanë ndryshime të mëdha. Rreth 70% e prurjes vjetore të lumenjve tanë derdhet në periudhën ujëshumë dhe 30% derdhet në periudhën ujëpakët.

35% e prurjeve mesatare të ujit të këtyre lumenjve përdoren për prodhim energjie ujore dhe afro 1 miliard m^3 ujë përdoren për ujitje të afro 360 000 ha tokë bujqësore.

Një rol shumë të rëndësishëm në administrimin e këtyre ujrave luajnë digat e ndërtuara në disa lumenj të vendit, të cilat përdoren për prodhimin e energjisë ujore, furnizimit me ujë të pijshëm, ujitjet e tokave, mbrojtjen nga përmbytjet, rritjen e peshkut, transportin ujor dhe zhvillimin urban. Deri më sot në Shqipëri janë ndërtuar në total afro 652 diga të mëdha dhe të vogla.

Sipas Rregjistrit Kombëtar të Digave të Mëdha të hartuar dhe aprovuar nga Komiteti Kombëtar i Digave të Mëdha (KKDM), në vendin tonë aktualisht janë **351 diga të mëdha** të përcaktuara sipas Ligjit Nr.8681, datë 02.11.2000 "Për projektimin, Ndërtimin, Shfrytëzimin dhe Mirëmbajtjen e digave dhe Dambave".

Preface

Albania is a country very rich in water which, for its vital importance, requires an exploitation, monitoring and care for the successful administration and use of these resources without consequences. Our country is devided into 7 rivers basins where the water of 39 rivers flow. They discharge on average about 1250m^3 / sec (40 billion m^3 of water per year) in the Adriatic Sea and the Ionian Sea.

Albania with a total surface of 28 748 km^2 is a highland country where 70% consists of mountains, hills, lakes and rivers

The hydrographic territory of Albania has a surface of 44,000 km^2 or 57% more than national area of our country. In its hydrographic territory it falls about 1 400 mm of rain per year. It snows in the height over 1 000 m. Due to the non-uniform distribution of rainfall during the year, river flows have large changes. About 70% of the annual inflow of our rivers flows in the winter period and 30% flows in the warm period.

35% of the average water inflows of these rivers are used for hydro power production and approx. 1 billion m^3 of water is used for irrigation of about 360,000 ha of agricultural land.

A very important role in the management of these waters play the dams built in several rivers of the country which are used for hydro power production, drinking water supply, land irrigation, flood protection, fish farming, water transport and development urban. Till now, about 652 large and small dams have been built in Albania.

According to the National Register of Large Dams prepared and approved by the National Committee of Large Dams (KKDM), in our country there are currently **351 large dams** defined by Law No.8681, dated 02.11.2000 "On design, construction, use and Maintenance of Dams and Dams".

Sipas Rregjistrit të ICOLD, Shqipëria është në vendin e 19 në botë për numrin e përgjithshëm të digave të mëdha dhe renditet në vendin e parë në Europë për numër të digave të mëdha për 1000 km^2 si dhe për numër të digave të mëdha për 1 milion banorë.

24 diga të mëdha përdoren për prodhim energjie ujore, 325 diga të mëdha përdoren për ujitje, dhe 2 diga të mëdha përdoren për furnizim me ujë të pijshëm.

Në Shqipëri aktualisht janë 10 diga shumë të mëdha me lartësi mbi 60 m dhe 3 Kaskada kryesore të ndërtuara në lumenjte Drin, Devoll dhe Mat të cilat shfrytëzohen dhe përdoren për prodhim hidroenergjie dhe ujitje. Njëkohësisht, ato janë digat me rrezikun më të lartë për dëmtime në ekonomi dhe humbje në njerëz në rastet e ndonjë ngjarje natyrore katastrofike apo prishje të mundshme të ndonjë dige. Sipas analizave të rrezikut të kryera nga eskpertë vendas dhe të huaj, digat e mëdha me rrezikun më të madh për humbje në njerëz janë digat e tre kaskadave të mësipërme të ndërtuara në lumin Drin, Mat dhe Devoll.

Të gjitha digat e mëdha janë objekte të rëndësisë së veçantë dhe kërkojnë marrjen e tërësisë së masave organizative, teknike dhe financiare që të garantojnë shfrytëzimin normal të tyre, jetëgjatësinë më të madhe dhe moscënimin e të tretëve në fazën e ndërtimit, shfrytëzimit dhe mirëmbajtjen e tyre.

Digat e mëdha përdoren nga 65 operatorë të ndryshëm, ku 55 prej të cilëve janë pushtete lokale (Bashki) dhe 8 operatorë jane kompani private.

Prej Vitit 1964, Shqipëria është antare me të drejta të plota në Komisionin Ndërkombëtar të Digave të mëdha (ICOLD), ku merr pjesë dhe jep kontributin e saj zyrtar në mënyrë aktive në të gjithë proceset e bashkëpunimit teknik dhe institucional me aktorët ndërkombëtare të këtij sektori.

According to the ICOLD Register, Albania is in 19th place in the world for the total number of large dams and is ranked first in Europe for the number of large dams per 1000 km2 and for the number of large dams for 1 million inhabitants.

24 large dams are used for hydro power production, 325 large dams are used for irrigation, and 2 large dams are used for drinking water supply.

In Albania there are currently 10 very large dams with a height of over 60 m and 3 main cascades built on the rivers Drin, Devoll and Mat which are used and used for hydro power and Irrigation. At the same time, they are the dams with the highest risk of damage to the economy and loss of people in the event of a catastrophic natural event or possible breakdown of a dam. According to risk analyzes performed by foreign and domestic experts, large dams with the highest risk of loss to humans are the large dams built on the Drin, Mat and Devoll rivers.

All large dams are objects of special importance and require the taking of all organizational, technical and financial measures to guarantee their normal use, longer life and non-intrusion of third parties in the phase of construction, use and maintenance.

Large dams are operated by 65 different operators where 55 of which are local governments (Municipalities) and 8 Operators are private companies.

Since 1964, Albania is a full member of the International Commission of Large Dams (ICOLD) where it participates and gives its official contribution actively in all processes of technical and institutional cooperation with international actors in this sector.

Komiteti Kombëtar Shqiptar i Digave të Mëdha (ALBCOLD)

Komiteti Kombëtar Shqiptar i Digave të Mëdha (KKDM) u formua në vitin 1964. Anëtarët e KKDM janë inxhinierë të të gjitha disiplinave të përfshira në kërkimin, projektimin, ndërtimin, monitorimin, operimin dhe administrimin e digave të mëdha dhe Rezervuarëve të krijuar prej tyre. KKDM është organ i Këshillit të Ministrave i cili ushtron kontrollin shtetëror mbi Sigurinë e Digave si objekte të një rëndësie të veçantë dhe përfaqëson shtetin shqiptar në Komisionin Ndërkombëtar të Digave të Mëdha (ICOLD).

KKDM është anëtar i ICOLD dhe i klubit rajonal europian të ICOLD, (EUROCOLD). Merr pjesë në aktivitetet e Komisionit Ndërkombëtar me praninë e anëtarëve të tij në asambletë vjetore, kongrese dhe grupe pune.

Misioni i KKDM është:

<u>Diga sa më të sigurta për njerëzit tanë dhe për një zhvillim të qëndrueshëm ekonomik të vendit tonë.</u>

Ky mision arrihet përmes:

- Mbështetjes dhe zhvillimit të progresit teknik në projektimin, ndërtimin, operimin, mirëmbajtjen dhe sigurinë e digave të mëdha në interes të zhvillimit ekonomik dhe shoqëror të vendit;
- Përcaktimit të rregullave për përdoruesit e digave të mëdha si dhe një qasjeje të sotme ndaj sigurisë së digave për të minimizuar rreziqet që mund të ndodhin nga aktivitetet e tyre;
- Forcimit të kapaciteteve teknike dhe monitoruese gjatë ndërtimit dhe përdorimit të digave dhe trajnimit të ekipeve të monitorimit dhe sigurisë së digave sipas kërkesave të legjislacionit në fuqi dhe rekomandimeve të ICOLD;
- Miratimit dhe kontrollit të planeve të gatishmërisë në rastet e emergjencave civile për diga të mëdha;
- Krijimit të një perspektive evropiane në drejtim të mirëmbajtjes, monitorimit dhe sigurisë së digave të mëdha. Zhvillimi i bashkëpunimeve me institucione të specializuara në sektorin e digave;

Albanian National Committee of Large Dams (ALBCOLD)

The Albanian National Committee of Large Dams (ALBCOLD) was formed in 1964. The members of ALBCOLD are Engineers of all disciplines involved in the research, design, construction, monitoring and operation of water storage and managements of large dams. ALBCOLD is a body of the Council of Ministers which exercises state control on Dams Safety as objects of special importance and represent the Albanian State in the International Commission of Large Dams (ICOLD).

ALBCOLD is a member of the ICOLD and of European regional club of ICOLD (EUROCOLD). It participates in the activities of the International Commission with presence of its members in the annual assemblies, the congresses and the works groups.

The mission of ALBCOLD is:

<u>Dams as safe as possible for our people and for a stable economic development of our Country.</u>

This mission we'll achieve through:

- Supporting and development of technical progress in the design, construction, operation, maintenance and safety of large dams in the interest of the country's economic and social development;
- Determining of the rules for the operators of the large dams and as well as a today's approach to the safety of dams in order to minimize the risks that can occur from their activities;
- Strengthening of technical and monitoring capacities during the construction and operation of dams and training of dam monitoring and safety teams according to the requirements of the legislation in force and ICOLD recommendations;
- Approval and control of preparedness plans in cases of civil emergencies for Large dams

- Informit për situatën aktuale të gjëndjes së digave në vendin tonë, zhvillimet në sektorin e digave në botë dhe rajon, si dhe promovimin e praktikave më të mira sa herë që është e mundur;
- Përmbushjes së rolit në mënyrë transparente, të parashikueshme dhe jodiskriminuese. Ndërgjegjësimi i organeve shtetërore dhe publikut për vlerat e shumta të digave të mëdha, por edhe për pasojat e mundshme në ekonomi dhe në njerëz në rast të ndonjë prishje të mundshme të tyre.

Detyrat kryesore të KKDM janë:

- Miratimi i projekt ideve dhe projekteve të detajuara të digave të reja si dhe projektet e riparimit dhe përmirësimit të digave ekzistuese që janë në përdorim;
- Kryerja e kontrollit fizik dhe dokumentar verifikues në diga gjatë ndërtimit dhe përdorimit të tyre.
- Organizimi dhe drejtimi i procesit për përgatitjen e të gjithë dokumentacionit ligjor dhe teknik që operon në diga, përfshirë planet e gatishmërisë në rastet e emergjencave civile.
- Ndërgjegjësimi i organeve shtetërore dhe publikut për vlerat e shumta të digave, por edhe për pasojat shumë të rënda në vlerat ekonomike dhe njerëzore në rast të ndonjë prishje të mundshme të tyre.
- Informimi i Këshillit të Ministrave për gjendjen aktuale të digave/dambave dhe dhënia e mendimeve për procesin normal të monitorimit dhe përmirësimit të tyre në kohë.
- Miratimi i Kritereve për Licencimin e projektuesve dhe ndërtuesve të digave dhe dambave.
- Organizimi i shkëmbimit të të dhënave dhe eksperiencës ndërmjet KKDM dhe Komiteteve të digave të vendeve të tjera nëpërmjet organizatave dhe ekspertëve të specializuar brenda dhe jashtë vendit.

- Creating a European perspective in the direction of the maintenance, monitoring and safety of large dams. Development of collaborations with specialized institutions in the dam sector;
- Information about the current situation of dam conditions situation in our country, developments in the dam sector in the world and the region, as well as the promotion of best practices whenever possible;
- Fulfilling our role in a transparent, predictable and non-discriminatory way. Awareness of state bodies and the public about the multi values of large dams, but also for the possible consequences in the economy and a people in the case of their failure.

Main Tasks of ALBCOLD are:

- Approves Project ideas and Detail Designs of new dams as well as projects of repairing and improvement of existing dams and dykes which are in use;
- Perform the verifying physical and documentary control in dams during their construction and operations.
- Organizing and leading the process for preparing of all legal and technical documentation that operates in dams and dykes, including preparedness plans in cases of civil emergencies.
- Awareness of state bodies and the public about the multi values of dams and dykes, but also for the very serious consequences in economic and human values in the event of their failures.
- Inform the Council of Ministers for the actual conditions of dams/dykes and gives the opinions on normal process of their monitoring and improvement in time
- Approves the Criteria for licensing of Design and Construction of dams and dykes
- Organization of data exchange and experience between ALBCOLD and dams committees of other countries through experts and specialized organizations within and outside the country

- Pjesëmarrja në aktivitetet e ICOLD që përfaqësojnë shtetin shqiptar, si dhe përmbushjen e detyrimeve teknike dhe financiare ndaj ICOLD.

Komiteti Kombëtar Shqiptar i Digave të Mëdha (KKDM) përbëhet nga 11 anëtarë dhe mblidhet rregullisht gjatë gjithë vitit nën drejtimin e Kryetarit për të marrë vendime në lidhje me të gjitha funksionet dhe detyrat e ngarkuara sipas legjislacionit në fuqi.

Për realizimin e detyrave të tyre, KKDM mbështetet nga Këshilli i Përhershëm Teknik i Digave të Mëdha (KPTD) si organi i tij këshillues.

Sekretariati Kombëtar i Digave të Mëdha (SKDM) si zyra ekzekutive e KKDM funksionon në varësi të Ministrisë së Infrastrukturës dhe Energjisë. SKDM ndjek veprimtarinë kontrolluese të projektimit, ndërtimit dhe përdorimit të digave dhe dambave të mëdha si dhe arkivimin e dokumenteve teknike.

Inspektorati Teknik i Digave (ITD) është një organ që ushtron kontroll gjatë ndërtimit, operimit dhe mirëmbajtjes së digave. ITD është pjesë e strukturës së SKDM.

Struktura organizative e KKDM është përcaktuar në ligjin nr.8681, datë 02.11.2000 "Për projektimin, ndërtimin, përdorimin dhe mirëmbajtjen e digave" përditësuar më 14.02.2013.

- Participation in ICOLD activities representing the Albanian state as well as fulfilling of technical and financial obligations to ICOLD.

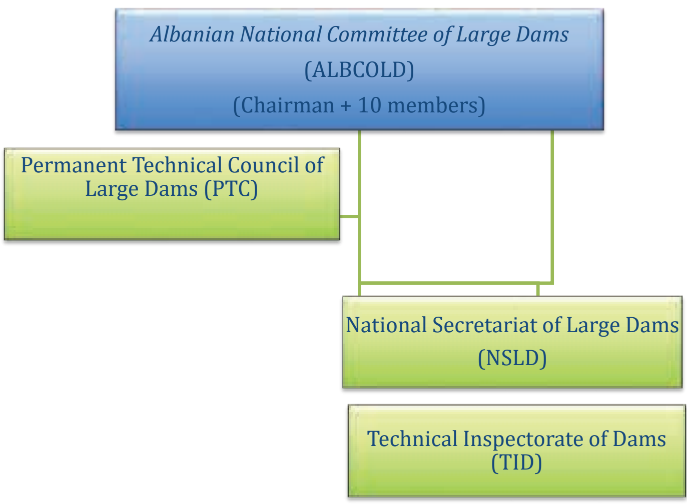
The Albanian National Committee of Large Dams (ALBCOLD) consists of 11 Members and regularly meets throughout the year under the direction of its Chairman to make decisions regarding all functions and duties charged under the legislation in force.

For the realization of their tasks, The ALBCOLD is supported by the Permanent Technical Council of Large Dams (PTC) as its advisory body.

The National Secretariat of Large Dams (NSLD) as the executive office of ALBCOLD operates under the Ministry of Infrastructure and Energy. It follows the controlling activity of the design, construction and using of large dams and dykes and archives of technical documents.

The Technical Inspectorate of Dams and Dykes (TID) is an body that exercises control during the construction, operation and maintenance of dams. TID is part of the structure of NSLD.

Organizational Structure of ALBCOLD is defined in Law No. 8681, date 02.11.2000 "For design, construction, use and maintenance of dams and dykes" updated on 14.02.2013



Më shumë informacion mbi digat e mëdha në Shqipëri, KKDM dhe aktivitetet e saj mund të gjenden në faqen e internetit: www.albcold.gov.al

For the further information on large dams of Albania, ALBCOLD and its activities can find at web page: www.albcold.gov.al

Projektimi dhe Ndërtimi i Digave në Shqipëri

Shqipëria për arsye të kushteve historike, filloi projektimin dhe ndërtimin e digave të mëdha pas luftës së dytë botërore. Përfundimi i kësaj lufte e gjeti Shqipërinë një vend agrar dhe të prapambetur pa asnjë lloj industrie apo institucione projektimi. Varfëria dhe analfabetizmi ishin shtrirë në të gjithë vendin. Në këtë kohë, Shqipëria prodhonte vetëm 5 kwh për banorë dhe sipërfaqja e ujitur ishte afro 29 000 ha. Në vend, mungonte jo vetëm përvoja dhe tradita por edhe teknikët, specialistët dhe inxhinierët në fushën e ndërtimit të digave dhe të HEC-eve.

Historia moderne e digave të mëdha në Shqipëri filloi në vitin 1951 me përgatitjen e disa skemave dhe studimeve të shfrytëzimit të lumenjve Drin dhe Vjosë për qëllime të prodhimit të hidroenergjisë dhe të ujitjes së tokave bujqësore.

Në vitin 1952 filluan punimet për ndërtimin e digës së parë në vend që është diga e HEC Ulëz. Punimet filluan në bazë të një projekti të përgatitur nga Instituti "Hidroenergoproject", Leningrad, ish-BS.

Punimet filluan me ndërtimin e një rruge që lidhte qytetin e Milotit me vëndin ku do të ndërtohej diga. Më pas u vazhdua me ndërtimin e objekteve të përkohshme që do të shërbenin për ndërtimin e digës dhe nënobjekteve të tjera të HEC. Në vitet 1954 - 1955 u kryen punimet për devijimin e lumit dhe filluan punimet për betonimet në anën e majtë të shtratit. Për herë të parë u përdoren kallëpe druri të parapërgatitur me sipërfaqe deri në 20 m^2 që përdoreshin 20-30 herë. Blloqet e pilave mbi pjesën kapërderdhëse të digës u betonuan njëherësh me lartësi 11 m duke shkurtuar kohën e përfundimit të punimeve në digë. Në nëndor 1957 u mbyllën portat dhe filloi krijimi i ujëmbledhësit të HEC Ulëz me volum të projektuar prej 240 milion m^3 ujë. Për ndërtimin e kësaj digë punuan më se 3000 punëtorë, teknikë dhe inxhinierë shqiptarë të drejtuar nga inxh. Rrahman Hanku dhe Emin Musliu si drejtorë të punimeve dhe Hysni Dine dhe Mice Veshi

Design and Construction of large dams in Albania

Albania, due to historical conditions, started designing and construction of large dams after the second world war. The end of this world war, found Albania an agrarian and backward country without any kind of industry or design institutions. Poverty and illiteracy were widespread throughout the country. At this time, Albania produced only 5 kWh per capita and the irrigated area was about 29,000 ha. In the country, there was a lack not only of experience and tradition but also of technicians, specialists and engineers in the field of dam construction and HEPP

The modern history of large dams in Albania began in 1951 with the preparation of several sketches and schemes of exploitation of the Drin and Vjosa rivers for the purpose of hydro-power production and irrigation.

In 1952, the works for the construction of the first dam in the place that is the dam of HEPP Ulza started. The works started on the basis of a project designed by the Institute "Hidroenergoproject", Leningrad, BS

The works started with the construction of a road that connected the city of Milot with the place where the dam would be built. Then the construction of temporary facilities that would serve for the construction of the dam and other sub-facilities of HEPP was continued. In the years 1954 - 1955 the works for the diversion of the river were carried out and the works for the concreting on the left side of the bed started. For the first time, prepared wooden molds with surfaces up to 20 m2 were used, that were gone to be used 20-30 times. A lot of concrete blocks on the spillway parts of the dam were concreted at a height of 11 m, shortening the time of completion of works on the dam. In november 1957, the gates were closed and the filling of the HEPP Ulez reservoir with a volume of 240 million m3 of water began. For the construction of this dam worked more than 3000 workers, Albanian technicians and engineers led by engineers: Rrahman Hanku and Emin Musliu si Kryeinxhinierë të punimeve të zbatimit. Diga e HEC Ulzës me lartësi 64 m është digë betoni me gravitet.

Në vitin 1957 filluan punimet për ndërtimin e digës së liqenit artificial të Tiranës me lartësi 17 m, gjatësi të kreshtës së digës prej 510 ml dhe vëllim prej 110 000 m^3. Kjo digë është ndërtuar bazuar në projektin zbatimit të hartuar nga inxhinierët shqiptarë Fahredin Nuri dhe Thoma Filipeu. Diga është e tipit digë homogjene prej dheu. Ndërtimi i digës është bërë me punë vullnetare nga të rinjtë nxënës dhe studentë të Tiranës dhe ka përfunduar në vitin 1959.

Për ti paraprirë ndërtimit të digave në të ardhmen, në vitin 1957 u krijua pranë Ministrisë së Ndërtimit, Instituti Shtetëror i Projektimeve (ISHP), i cili ishte baza e krijimit në të ardhmen i Institutit të Studimeve dhe Projektimeve Hidroteknike Nr.3 (ISPH Nr.3) dhe Institutit të Studimeve dhe Projektimit të Veprave Kullim dhe Ujitje (ISPVKU). Këto Institute projektimi do të mbështeteshin nga Drejtoria e Gjeologji dhe Gjeodezisë e krijuar në vitin 1961, Instituti i Hidrometeorologjisë i krijuar në vitin 1962 dhe Qëndra e Kërkimeve Hidraulike e krijuar në vitin 1968.

Bazuar në eksperiencën e krijuar, në vitet 1961-1970 janë projektuar dhe ndërtuar afro 104 diga të mëdha për ujitjen e tokave bujqësore dhe për prodhimin e hidroenergjisë. Ndër më kryesoret, mund të përmenden digat e HEC Shkopet (1958-1963), Diga e HEC Bistrica (1958-1964), Diga e Kurjanit (1958-1962), Diga e Murriz Thanë (1959-1962), Diga e Tarinit (1958- 1962), Digat e Tapizës (1961-1964), Digat e HEC Vau i Dejës (1967-1971).

Detyra kryesore e projektuesve dhe inxhinierëve të ISPH Nr.3 ishte studimi dhe projektimi i digave dhe objekteve të Hidrocentraleve të kaskadës së lumit Drin. Kjo detyrë ishte një prej sfidave më të mëdha të kohës për të bërë të mundur shfrytëzimin e potencialit hidroenergjitik të lumit Drin, i cili përbënte pasurinë më të madhe të vendit tonë.

as general directors of works and Hysni Dine and Mice Veshi as Chief Engineers of civil works. The dam of HEPP Ulza with a height of 64 m is a concrete dam with gravity.

In 1957, the works for the construction of the artificial lake dam of Tirana with a height of 17 m, the length of the dam crest of 510 ml and a volume of 110,000 m3 began. This dam was built based on the detail project designed by Albanian engineers Fahredin Nuri and Thoma Filipeu. The dam is the homogeneous earth dam type. The construction of the dam was done by volunteer work of the young pupils and students of Tirana city and was completed in 1959. The dam and the reservoir created by it serves as a tourist and urban attraction of the Tirana city.

To precede the construction of large dams in the future, in 1957, the National Institute of Research and Design was established at the Construction Ministry, which was the basis of the Institute of Hydro Technical Studies and Designs No.3 (ISP No.3) and Institute for Studies and Design of irrigation and drainage systems (ISPVKU). These institutes will to be supported by the Directorate of Geology and Geodesy established in 1961, the Institute of Hydro-meteorology established in 1962 and the Hydraulic Research Center established in 1968.

Based on the experience created, in the years 1961-1970, about 104 large dams were designed and built for irrigation of lands and for the production of hydropower. Among the main ones, we can mention the dams of HEC Shkopet (1958-1963), the dam of HEC Bistrica (1958-1964), the dam of Kurjan (1958-1962), the dam of Murriz Thane (1959-1962), the dam of Tarin (1958- 1962), Tapiza Dams (1961-1964), dams of HEC Vau i Dejes (1967-1971), etc.

The main task of the designers and engineers of ISP was to study and design the dams and facilities of the Hydro power Plants of the Drin River Cascade. This task was one of the biggest challenges of the time to make possible the use of the hydro power potential of the Drin River which was the greatest asset of our country.

Deri në vitin 1960 nga disa studime paraprake që ishin kryer për shfrytëzimin e lumit Drin, mbizotëronte mendimi i shfrytëzimit të këtij lumi me diga me lartësi jo më shumë se 60 m të larta për shkak të kapaciteteve teknike, ekonomike dhe logjistike të kohës. Një shfrytëzim i tillë rezultonte të ishte jo ekonomik dhe kërkonte një kohë të gjatë ndërtimi si dhe moslejimin e krijimit të ujëmbledhësve të mëdhenj. Krijimi i ujëmbledhësve të mëdhenj do të krijonin mundësine e një rregullimi të plotë vjetor të prurjeve të lumit Drin dhe menaxhim të mirë të këtyre prurjeve gjatë vitit për të prodhuar energji elektrike gjatë gjithë vitit. Studimi filloi në vitin 1961 dhe në vitin 1963 u miratua nga Qeveria.

Until 1960, from some preliminary studies that were carried out for the exploitation of the Drin River, the opinion of the exploitation of this river with dams not higher than 60 m high prevailed due to the technical, economic and logistical capacities of the time. Such exploitation turned out to be uneconomical and required a long construction time as well as not allowing the creation of large reservoirs. The creation of large reservoirs would create the possibility of a complete annual regulation of the Drin River inflows and good management of these inflows during the year to produce electricity throughout the year. The study began in 1961 and in 1963 was approved by the Government.

Ky studim u drejtua me profesionalizëm, kompetencë dhe dije nga **Prof. Petrit Radovicka,** i cili ka qenë edhe Kryetar i parë i Komitetit Kombëtar të Digave të Mëdha në vitin 1964.

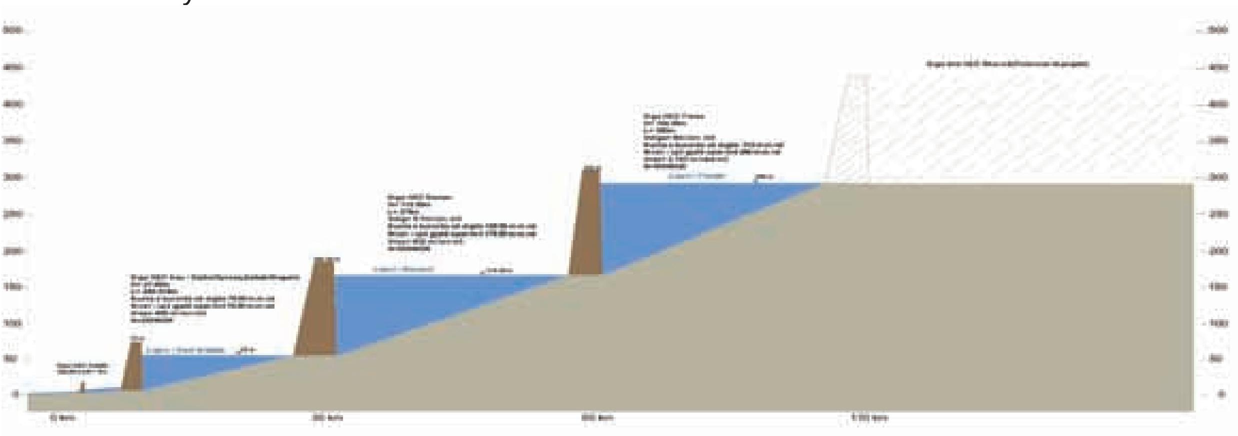
This study was conducted with professionalism, competence and knowledge by **Prof. Petrit Radovicka** who was also the first Chairman of the Albanian National Committee of Large Dams in 1964.

Që në fillim të studimit për shfrytëzimin e potencialit hidroenergjitik të lumit Drin u pranua idease lumi Drin duhej të shfrytëzohej duke krijuar ujëmbledhës të mëdhenj. Për krijimin e këtyre ujëmbledhësve kërkohej të projektoheshin dhe të ndërtoheshin diga shumë të larta me lartësi 60 - 170 m. Në vitin 1962 në Europë ishin ndërtuar vetëm 10 diga me lartësi mbi 160 m. Kjo ide nuk ishte e lehtë të konceptohej dhe jo më të projektohej dhe të ndërtohej në atë kohë në Shqipëri.

From the beginning of the study on the exploitation of the hydro power potential of the Drin River, the idea was accepted that the Drin River should be exploited by creating large reservoir. For the creation of these reservoirs it was required to design and build very high dams with a height of 60-170 m. In 1962 in the Europe were built only 10 dams with a height of over 160 m. This idea was not easy to conceive and no longer to be designed and built at that time in Albania.

Duke u mbështetur në arritjet e shkencës dhe teknikës në botë për ndërtimin e digave të mëdha si dhe në profesionalizmin, vendosmërinë dhe besimin në vlerat tekniko - shkencore të projektuesve dhe inxhinierëve shqiptare u bë e mundur të zgjidhen me sukses të gjitha problemet që dolën gjatë projektimit dhe ndërtimit të këtyre digave dhe krijimit të kaskadës më të madhe në vendin tonë. Në bazë të studimit të miratuar, potenciali teknik i lumit Drin do të shfrytëzohej përmes ndërtimit të 5 Hidrocentraleve me një fuqi totale të projektuar prej afro 1 700 MGW. Këto HEC-e do të përdornin 4 ujëmbledhës me sipërfaqe prej afro 200 km^2 të krijuar nga 7 diga të mëdha. Gjatë studimit të

Relying on the achievements of science and technology in the world for the construction of large dams as well as the professionalism, determination and belief in the technical-scientific values of Albanian designers and engineers it became possible to successfully solve all the problems that arose during the design and construction of these dams and the creation of the largest cascade in our country. Based on the approved study, the technical potential of the Drin River would be exploited through the construction of 5 hydro power plants with a total power of about 1 700 MGW. These HEPPs would use 4 reservoirs with an area of about 200 km2 created by 7 large dams. During the study skemës së shfrytëzimit të lumit Drin janë patur paraysh zgjidhja e problemeve të ndryshme që lidheshin me kushtet gjeologjike të zonës, tipit të digës, materialeve të ndërtimit dhe kohës së ndërtimit të tyre.



Skema e Shfrytëzimit hidroenergjitik të Lumit Drin

Aktualisht mbi lumin Drin janë ndërtuar 6 diga të mëdha (4 Digat e HEC Vau i Dejës me lartësi 12-60 m, Diga e HEC Fierzës me lartësi 166.5 m dhe Diga e HEC Koman me lartësi 115.5 m) dhe është në fazën e projektimit diga e HEC Skavicës. Gjithashtu, në pjesën e poshtme të rrjedhës së lumit është ndërtuar edhe Kompleksi hidroteknik i HEC Ashta dhe Spatharës.

Bazuar në kushtet dhe mundësitë tekniko - ekonomike, ndërtimi i digave të kaskadës së lumit Drin filloi në janar të vitit 1967 me ndërtimin e Kompleksit hidroteknik të HEC Vau i Dejës i cili përbëhet nga:

1- **Diga e Zadejës** me lartësi 60 m, gjatësi të kreshtës së digës prej 387 m dhe volum i trupit të digës prej 3.1 milion m^3. Kjo digë është e tipit me zhavorr dhe bërthamë argjile. Në anën e majtë të kësaj digë është ndërtuar sistemi i shkarkimit i përbërë nga 2 Portat dhe tuneli i shkarkimit me gjatësi L=322 ml dhe lartësi 11 m. Kapaciteti aktual i tij për shkarkimin e ujrave të tepërta është afro 2000 m^3/s.

2- **Diga e Qyrsaqit** me lartësi 54 m dhe gjatësi të kreshtës së digës prej 514 m. Kjo digë përbëhet nga 2 pjesë prej të cilave, pjesa e parë është digë me gurë

of the exploitation scheme of the Drin River, the solution of various problems related to the geological conditions of the area, the type of dam, construction materials, the time of their construction were taken into account.

Hydro- power Exploitation Scheme of Drini River

Currently, on the Drin River are built 6 large dams (4 dams of HEPP Vau i Dejes with height of 12-60 m, Dam of HEPP Fierza with a height of 166.5 m and Dam of HEPP Koman with a height of 115.5 m) and is in the design phase dam and HEPP Skavica. Also, In the downstream part of this river is constructed the hydro-technical complex of HEPP Ashta and Spathara.

Based on the technical-economic conditions and possibilities, the construction of the dams of the Drin river cascade started in january 1967 with the construction of the hydro-technical complex of HEPP Vau i Dejes which consists of:

1-Zadeja Dam with a height of 60 m, length of the dam crest of 387 m and a body volume of the dam of 3.1 million m3. This dam is of the type of rock-fill dam with clay cores. On the left side of this dam is built the discharge system consisting of 2 spillway gates and discharge tunnel with a length of 322 ml and height of 11 m. The current discharge capacity of this tunnel is about 2000 m3/s.

2-Qyrsaq Dam with a height of 54 m and a length of the dam crest of 514 m. This dam consists of 2 parts where the first part is a rock-fill dam with clay core and the second dhe bërthamë argjile dhe pjesa e dytë është digë betoni me gravitet. Në digën e betonit janë ndërtuar vepra e marrjes si dhe sistemi i shkarkimit sipërfaqësor me kapacitet total prej 3900 m^3/s.

3- **Diga e Rragamit** me lartësi 21 m dhe gjatësi të kreshtës së digës prej 240 m. Kjo digë është e tipit me zhavorr dhe bërthamë argjile.

4- **Diga e Gjocajt** me lartësi 11.2 m dhe gjatësi të kreshtës së digës prej 296 m. Në këtë digë ka një vepër marrje të ujit me kapacitet prej afro 8 m^3/s për furnizimin me ujë të kanalit të ujitjes së Rragamit.

Në gusht 1971 u mbyllën portat dhe filloi krijimi i ujëmbledhësit të HEC Vau i Dejës me volum të projektuar prej 580 milion m^3 ujë.

Punimet për ndërtimin e kompleksit hidroteknik të HEC Vaut të Dejës janë drejtuar nga inxh. Kristaq Glozheni (Drejtor në vitet 1967-1968), inxh. Emin Musliu (Drejtor në vitet 1968-1971), inxh. Gaqo Vasili (Kryeinxhinier në vitet 1967-1971).

Ndërtimi i këtij kompleksi u bë një shkollë e madhe e mësimit dhe përgatitjes profesionale të inxhinierëve, specialistëve dhe puntorëve. Mekanizimi i punimeve mori një zhvillim të paparë dhe ishte i niveleve më të përparuara të kohës. Kapaciteti i mjeteve dhe makinerive të përdorura ishin afro 700 000 kuaj fuqi. Intensiteti maksimal ditor i gërmimeve arriti deri në 8500 m^3/ dite, i mbushjes me gurë të digës arriti deri në 13 000 m^3/ditë dhe i betoneve deri në 1300 m^3/ditë.

Në nëntor të vitit 1971 filluan punimet për ndërtimin e digës së HEC Fierzë. Kjo digë është me lartësi 166.5 m dhe gjatësi të kreshtës së digës prej 380 m. Diga ka një volum të trupit të digës prej 8 milion m^3.

Për prodhimin e materialit mbushës të digës janë kryer 11 shpërthime masive me eksploziv duke arritur të sigurohen afro 500 000 m^3 gurë në çdo shpërthim. Ngarkimi i materialeve mbushës të digës është kryer me eskavator me kapacitet 2-4 m^3 dhe transporti i tyre është kryer me automjete

part is a concrete dam with gravity. In the concrete dam are also the intake system and the spillway system with a total capacity of 3900 m3/s.

3-Rragam dam with a height of 21 m and a length of the dam crest of 240 m. This dam is of the type of rock-fill dam with clay cores.

4-Gjocaj Dam with a height of 11.2 m and a length of of dam crest of 295 m. In this dam there is an intake system with a capacity of about 8 m3/s for the supply of the irrigation canal of Rragam

In august 1971, the gates were closed and the creation of the HEPP Vau i Dejes water reservoir began with a projected volume of 580 million m3 of water.

The works for the construction of the hydro-technical complex of HEPP Vau i Dejes were directed by Eng. Kristaq Gliozheni (Director in the years 1967-1968), Eng. Emin Musliu (Director in the years 1968-1971), Eng. Gaqo Vasili (Chief Engineer in the years 1967-1971).

The construction of this complex became a good school of teaching and professional training of workers, specialists and engineers. The mechanization of the works received an unprecedented development and was of the most advanced levels of the time. The capacity of the equipment and machinery used was about 700,000 horsepower. The maximum daily intensity of excavations reached up to 8500 m3 / day, of the filling with dam rock and stones reached up to 13 000 m3/day and of concrete up to 1300 m3 / day

In november 1971, the works for the construction of the dam of HEPP Fierza started. This dam with a height of 166.5 m, a length of the dam crest of 380 m. The dam body volume is 8 million m3.

For the production of dam filling material, 11 mass explosions with explosives were carried out, managing to provide about 500,000 m3 / stones in each explosion. Loading of dam filling materials was performed with excavators with a vetëshkarkuese me kapacitet 20 - 32 ton. Perdja e çimentimit e ndërtuar në aksin e digës është ndërtuar në thellësi deri në 100 m në shtratin e lumit dhe në gjatësi deri në 300 m në shpatullat e digës. Për ndërtimin e kësaj perde janë kryer më se 80 000 ml shpime dhe çimentime.

Në anën e majtë të digës ndodhen të gjitha veprat e shfrytëzimit të HEC Fierza dhe në anën e djathtë të saj ndodhen sistemet e shkarkimit të ujit me kapacitet total prej 2670 m^3/s.

Në shkurt 1978 u mbyllën portat dhe filloi krijimi i ujëmbledhësit të HEC Fierza me volum të projektuar prej 2.7 miliard m3 ujë.

Punimet për ndërtimin e kompleksit hidroteknik të HEC Fierza janë drejtuar nga inxh. Mice Veshi, Muhedin Muço, Kiço Negovani dhe Emin Musliu si drejtor të punimeve dhe inxh. Ismail Ahmeti si kryeinixhinier i punimeve.

Në vitin 1980 filluan punimet për ndërtimin e digës së HEC Koman. Kjo digë me lartësi 115.5 m, gjatësi të kreshtës së digës prej 275 m, kapacitet të shkarkimit të ujrave të tepërta prej 3600 m^3/s dhe volum të trupit të digës prej 5.7 milion m^3 ishte diga e parë në Shqipëri e tipit me gurë dhe ekran betonarme.
Zona e ndërtimit të digës, tuneleve të shkarkimit dhe tuneleve të marrjes së ujit përbëhet nga gëlqerorë pllakorë dhe shtresorë, gëlqerorë strallore me ndërthurje silicësh dhe straje me veti të larta qëndrueshmërie dhe fortësie.

Sfidat kryesore në projektimin dhe ndërtimin e kësaj dige dhe nënobjekteve të saj ishin zbatimi i teknologjive të reja në perden e çimentimit dhe në tunelet me përmasa të mëdha si dhe ndërtimi i ekranit betonarme.

Në anën e majtë të digës ndodhen të gjitha veprat e shfrytëzimit të HEC Koman si dhe një tunel i sistemit të shkarkimit të ujërave dhe në anën e djathtë të saj ndodhet një tunel i shkarkimit të ujit.

capacity of 2-4 m3 and their transport was performed with self-unloading trucks with a capacity of 20-32 tons. The grout curtain putted on the axis of the dam is built up to 100 m deep in the river bed and up to 300 m at the shoulders of the dam. There were carried out in total 80,000 ml of boring and cementing which fulfilled the high technical requests with percolating rate of 0.015 m/day.

On the left side of the dam are all the works of the Hydro Power plant and on its right side are the water spillway systems with total capacity of 2670 m3/s .

In february 1978, the gates were closed and the creation of the HEPP Fierza reservoir with a projected volume of 2.7 billion m3 of water began.

The works for the construction of the hydro-technical complex of HEPP Fierza have been directed by Eng. Mice Veshi, Muhedin Muco, Kico Negovani and Emin Musliu as general directors of works and Ismail Ahmeti as chief engineer of works.

In 1980, the works for the construction of the dam of HEPP Koman started. This dam with a height of 115.5 m, a length of the dam crest of 275 m, discharge capacity of 3 600 m3/s and a dam body volume of 5.7 million m3 was the first dam in Albania of the type with Concreted Face Rock fill Dam (CFRD).
The construction area of the dam and spillways and water intake tunnels consists of lime stone slab and layers, flint stone, interlacing with silica and stratification with high properties of strength and strength.

The main challenges in the design and construction of this dam and its sub-facilities were the application of new technologies in the grout curtain, construction of the large tunnels, and the construction of the reinforced concrete screen.

On the left side of the dam are all the works of the Hydro-power plant as well as a tunnel (Tunnel No.4) of the water spillway system and on its right side there is a water spillway tunnel (Tunnel No.3).

Në vitin 1986 u mbyllën portat dhe filloi krijimi i ujëmbledhësit të HEC Koman me volum të projektuar prej afro 500 milion m^3 ujë.

Punimet për ndërtimin e kompleksit hidroteknik të HEC Koman janë drejtuar nga inxh. Ismail Ahmeti, inxh. Fred Mustafaraj, inxh. Besnik Bekteshi, Inxh. Kujtim Bejtja.

Në vitet 1971-1990 janë projektuar dhe ndërtuar afro 232 diga të mëdha për ujitjen e tokave bujqësore. Ndër më kryesoret, mund të përmenden digat e Doftisë (1970 - 1974), Diga e Paskuqanit (1981 - 1983), Diga e Farkës (1981-1984), Diga e Janjarit (1984-1986).

Deri në vitin 1990, për projektimin e të gjithë digave të mëdha të përmendura më sipër ishin ngritur Institutet përkatëse të studimit dhe projektimit si: Instituti i Studimeve dhe Projektimit të Veprave Hidroteknike (ISP Nr.3), Instituti i Studimeve dhe Projektimeve të Veprave të Kullimit dhe Ujitjes, Instituti Gjeologji - Gjeodezi, Laboratori i Kërkimeve Hidraulike, Instituti i Hidrometerologjisë, etj. Në këto Institute kanë kontribuar dhjetra inxhinierë dhe specialistë të fushës ku mund të përmendim profesor Petrit Radovicka, Prof. Farudin Hoxha, Prof. Pandi Stratobërdha, inxh. Egon Gjadri, Gëzim Struga, Pandi Çezmaxhi, Foto Dhima, Stavri Peçi, Mete Hadëri, Enver Preza, Fahredin Nuri, Thoma Filipeu, Dhimitër Vogli, Milaim Dokle, Iljaz Cerga, Nezir Note, Murat Klosi, Nesti Lubonja, Vedat Shehu, Nuro Dhima, Lili Dhame, Kujtim Kadria, Marko Kamenica, Kujtim Shamata, Neço Goro, Agim Basha, Arjan Gjikondi, Kristo Goga, Fitim Balla, Vladimir Agalliu, Maks Muçi dhe shumë të tjerë të cilët krijuan plejadën e inxhinierëve të famshëm shqiptarë të digave.

Gjithashtu për studimet dhe përcaktimin e skemave të shfrytëzimit të lumenjve të tjerë ishte caktuar Katedra e Hidroteknikës në bashkëpunim me Fakultetin e Gjeologjisë pranë Universitetit Politeknik të Tiranës. Pedagogët e këtij Departamenti si Xhemal Gjata, Bestar Doko, Zenun Murataj, Luan Doda, Bardhyl Shehu përveç mësimdhënies për të kualifikuar inxhinierët e rinj të kësaj fushe përgatitën

In 1986 the gates were closed and the creation of the HEPP Koman reservoir with a projected volume of about 500 million m3 of water began.

The works for the construction of the hydro-technical complex of HEPP Koman are directed by eng. Ismail Ahmeti, eng.Fred Mustafaraj, eng.Besnik Bekteshi, eng.Kujtim Bejtja, etc.

In the years 1971-1990, about 232 large dams were designed and built for irrigation of agricultural lands. Among the main ones, we can mention the Dofti dams (1970-1974), Paskuqan Dam (1981-1983), Farka Dam (1981-1984), Janjar Dam (1984-1986), etc.

Until 1990, for the design of all the large dams mentioned above, the relevant Institutes of studies and designs were established, such as: Institute of studies and design of hydro-technical works (ISP No. 3), Institute of studies and design of drainage and irrigation systems (ISPVKU), Institute of Geology-Geodesy, Hydraulic Research Laboratory, Institute of Hydro-meteorology, etc. Dozens of engineers and specialists in the field have contributed to these Institutions, where Professor Petrit Radovicka, Prof. Farudin Hoxha, Prof. Pandi Stratoberdha, inxh. Egon Gjadri, Gezim Struga, Pandi Cezmaxhi, Foto Dhima, Stavri Peci, Mete Haderi, Enver Preza, Fahredin Nuri, Thoma Filipeu, Dhimiter Vogli, Milaim Dokle, Iljaz Cerga, Nezir Note, Murat Klosi, Nesti Lubonja, Vedat Shehu, Nuro Dhima, Lili Dhame, Kujtim Kadria, Marko Kamenica, Kujtim Shamata, Arjan Gjikondi, Kristo Goga, Vladimir Agalliu, Maks Muci, Agim Basha and many others who created the constellation of famous Albanian dam engineers.

Also for the studies and determination of the exploitation schemes of other rivers, the Hydrotechnical Department was appointed in cooperation with the Faculty of Geology at the Polytechnic University of Tirana. Professors of this Department such as Xhemal Gjata, Bestar Doko, Zenun Murataj, Luan Doda, Bardhyl Shehu, in addition to teaching to qualify young engineers in this field, also prepare schemes for hydropower utilization of all rivers in Albania except the edhe skemat e shfrytëzimit hidroenergjitik të të gjithë lumenjve të Shqipërisë përveç lumit Drin. Në vitin 1983 u aprovuan këto skema për t'u zbatuar në të ardhmen. Një prej këtyre skemave është edhe skema e shfrytëzimit hidroenergjitik i lumit Vjosë, e cila parashikonte ndërtimin e 8 digave të mëdha dhe fuqi të instaluar prej 490 MGW. Një studim tjetër i rëndësishëm ishte Vlerësimi i potencialeve teorike, teknike dhe ekonomike të shfrytëzimit të lumit Osum.

Në korrik të vitit 1986 filluan punimet për ndërtimin e digës së HEC Banjë, e cila ishte e projektuar nga ISP Nr.3 për t'u përdorur për ujitje dhe për prodhim të hidroenergjisë.

Në shkurt të vitit 1988 filluan punimet për ndërtmin e digës së Bovillës e cila fillimisht ishte projektuar për tu përdorur për prodhim hidroenergjie dhe ujitjen e tokave në zonën e Kamzës.

Për arsye të problemeve ekonomike e sociale të vendit si dhe mungesës së financimit, punimet për ndërtimin e digës së HEC Banjë dhe digës së Bovillës u ndërprenë në vitin 1991.

Në tetor të vitit 1993, bazuar në një projekt të ri të skemës së shfrytëzimit, të hartuar nga specialistë dhe inxhinierë italianë, rifilluan punimet për ndërtimin e digës së Bovillës me qëllimin për tu përdorur për furnizimin me ujë të pijshëm të qytetit të Tiranës. Kjo digë me lartësi 91 m, gjatësi të kreshtës së digës prej 135 m dhe volum të trupit të digës prej 650 000 mije m^3 ishte diga e parë në Shqipëri e tipit me gurë dhe gjeomembranë.

Zona e ndërtimit të digës, tunelit të shkarkimit dhe të marrjes se ujit përbëhet nga shkëmbinj karbonik të Kretakut të sipërm (CR2) dhe Paleogjenit të poshtëm dhe të mesëm (Pgl-2)

Sfidat kryesore në projektimin dhe ndërtimin e kësaj dige dhe nënobjekteve të saj ishin zbatimi i teknologjive të reja për elementin e papërshkueshmërisë (gjeomembranë në anën e sipërme të digës), perden e çimentimit dhe sistemin e marrjes së ujit.

river. In 1983 these schemes were approved to be implemented in the following years. One of these schemes is the scheme of the hydro power utilization of the Vjosa river which envisaged the construction of 8 large dams and an installed capacity of 490 MGW. Also, a important study is done for the evaluation of theoretical, technical and economical potentials of exploitation of Osumi River.

In july 1986, the works for the construction of the dam of HEPP Banja started, which was designed by ISP No. 3 to be used for irrigation and hydro-power production.

In february 1988, work began on the Bovilla Dam, which was originally designed to be used for hydropwer production and irrigation of lands in Kamza area.

Due to the economic and social problems of the country and the lack of funding, the works for the construction of the HEPP Banja dam and the Bovilla dam were stopped in 1991.

In october 1993, based on a new detail design prepared by Italian engineers, the works for the construction of the Bovilla dam resumed with the intention of being used for the supply of drinking water to the city of Tirana. This dam with a height of 91 m, length of the dam crest of 135 m and a dam body volume of 650 000 thousand m3 was the first dam in Albania of the type with rock fill and Geo-guaine PVC, thermal-accompanied with pattered polyester fibers, extended all over the surface of scrap and bound, along the contact perimeter with the natural ground, with the grout curtain.

The construction area of the dam and the spillway and water intake tunnel consists of Upper Cretaceous (CR2) Carboniferous rocks and Lower and Middle Paleogene (Pgl-2)

The main challenges in the design and construction of this dam and its sub-facilities were the application of new technologies for the element of impermeability (geo-guaine PVC membrane on the upper side of the dam), the grout curtain and the physical model of the water supply system, Në anën e majtë të digës ndodhen të gjitha veprat e përdorimit të digës si dhe tuneli i sistemit të shkarkimit të ujrave të tepërta.

Në vitin 1996 u mbyllën portat dhe filloi krijimi i ujëmbledhësit të Bovillës me volum të projektuar prej afro 84 milion m^3 ujë.

Në vitin 2013, bazuar në një skemë të re shfrytëzimi dhe në një projekt zbatimi të rishikuar nga specialistë norvegjezë dhe austriakë, rifilluan punimet për ndërtimin e digës së HEC Banjës me qëllimin kryesor për tu përdorur për prodhimin e hidroenergjisë me fuqi të instaluar prej 72 MGW dhe qëllim ndihmës për ujitjen e tokave. Kjo digë me lartësi 80 m, gjatësi të kreshtës së digës prej 910 m dhe volum të trupit të digës prej 9 milion m^3 është diga me volumin më të madh të mbushjes me gurë dhe zhavorr.

Në anën e majtë të digës ndodhen veprat e shfrytëzimit të HEC Banjës, ndërsa në anën e djathtë të saj ndodhet sistemi automatik sipërfaqësor i shkarkimit të ujërave të tepërta.

Në vitin 2016 u mbyllën portat dhe filloi krijimi i ujëmbledhësit të HEC Banjë me volum të projektuar prej afro 415 milion m^3 ujë.

Gjatë periudhës 1991 - 2020, në vendin tonë janë ndërtuar 9 diga të mëdha ku mund të përmenden diga e HEC Moglicës me lartësi 166.5 m mbi lumin Devoll, diga e HEC Fangut me lartësi 92 m mbi lumin Fan, diga e HEC Okshtunit me lartësi 65 m mbi lumin Okshtun, diga e HEC Osoja me lartësi 27 m, etj.

Më poshtë jepet një grafik i numrit të digave të mëdha të ndërtuara deri në vitin 2020

On the left side of the dam are all the works of the dam as well as the tunnel of the water spillway system.

In 1996 the gates were closed and the creation of the Bovilla reservoir with a projected volume of about 84 million m3 of water began.

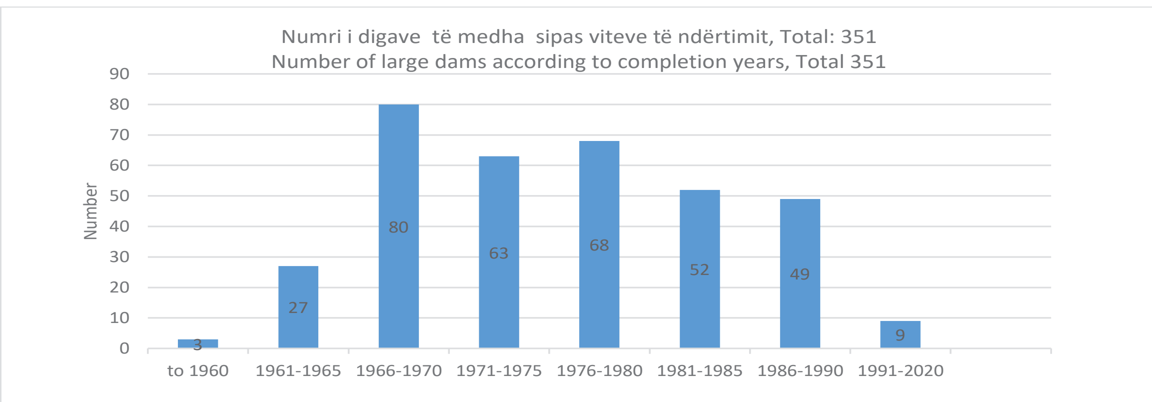
In 2013, based on an detailed design reviewed by Norwegian and Austrian specialists, the works for the construction of the dam of HEPP Banja resumed with the main purpose to be used for the production of hydro-power with an installed capacity of 72 MGW. This dam with a height of 80 m, a length of the dam crest of 910 m and a dam body volume of 9 million m3 was the dam with the largest rock filled volume.

On the left side of the dam are the structures of exploitation of HEPP Banja, while on its right side is the surface water spillway system.

In 2016, the gates were closed and the creation of the HEPP Banja water reservoir began with a projected volume of about 415 million m3 of water.

During the period 1991 - 2020, in our country were built 9 large dams where we can mention the dam of HEPP Moglica with a height of 166.5 m above the Devolli river, the dam of HEPP Fangu with a height of 92 m above the Fan river, the dam of HEPP Okshtuni with a height of 65 m above the Okshtuni river, dam of HEPP Osoja with a height of 27 m, etc.

Below is a graph of the construction of large dams till 2020



Siç duket edhe nga grafiku i mësipërm, periudha e zhvillimit të vrullshëm të projektimit dhe ndërtimit të digave të mëdha ka qenë në vitet 1966 - 1990. Aktualisht, mosha mesatare e digave është mbi 45 vjet.

Problematika e moshës së madhe të digave të mëdha të ndërtuara deri më sot si dhe e zhvillimeve urbane në zonat poshtë tyre kërkon një strategji profesionale në të ardhmen në lidhje me përdorimin, monitorimin dhe sigurinë e tyre.

Kjo strategji duhet të fokusohet në disa drejtime kryesore si më poshtë:

- Përditësimi dhe modernizimi i monitorimit të digave të mëdha duke parashikuar furnizimin dhe instalimin e instrumentave të sistemeve moderne të monitorimit online dhe në kohë reale.
- Përmirësimi dhe rritja e sigurisë së digave dhe zonave poshtë tyre përmes masave të reja në drejtim të mbrojtjes së këtyre zonave në të ardhmen. Eshtë e domosdoshme përgatitja e hartave të përmbytjeve dhe planeve të gadishmërisë në rastet e emergjencave civile në kushtet reale të popullimit të zonave poshtë tyre.
- Përmirësimi dhe rritja e kapaciteve teknike profesionale të inxhinierëve të digave.
- Përditësimi i legjislacionit në fuqi në fushën e digave duke u përshtatur me kërkesat bashkëkohore për monitorimin dhe sigurinë e tyre, si dhe me kërkesat për mbrojtjen e mjedisit.
- Kryerja e një vlerësimi dhe menaxhimi të aseteve të digave.
- Kryerja e studimeve të thelluara për të ardhmen e digave ekzistuese dhe rritjen e jetëgjatësisë së tyre.
- Çertifikimi i sigurisë së digave të mëdha dhe hartimi i planeve të sigurise së tyre

Në këtë kuadër do të ishte me interes ngritja e një Instituti shtetëror studimor dhe kërkimor, i cili do të ketë si fokus kryesor studimet për zgjidhjet afatgjatë dhe bashkëkohore në sektorin e digave, pregatitjen e standarteve teknike, matjet e volumeve aktuale të ujit në ujëmbledhësit

As can be seen from the chart above, the period of strong development of the design and construction of large dams was in the years 1966 - 1990. Currently the average age of dams is over 45 years.

The problem of the old age of large dams built to date and urban developments in the areas below them requires a new strategy in the future regarding their operation, monitoring and safety.

This strategy should focus on several key areas as follows:

- Update and modernize the monitoring of large dams by providing the supply and installation of modern monitoring systems online and in real time.
- Improving and increasing the safety of dams and areas below them through new measures towards the protection of these areas in the future. It will be necessary to prepare flood maps and preparedness plans in case of civil emergencies in the real conditions of population of the areas below them.
- Improving and increasing the professional technical capacities of dam engineers,
- Updating the legislation in force in the field of dams by adapting to modern requirements for their monitoring and safety as well as requirements for environmental protection,
- Carrying out an assessment and management of dam assets,
- Conduct in-depth studies on the future of existing dams and increase their lifespan.
- Dam safety certification and preparation of Dam safety plans

In this context, it would be of interest to establish a state research institute which will have as its main focus studies on long-term and modern solutions in the dam sector, measurements of current water volumes in existing reservoirs and assessment of their conditions, preparation of flood maps for areas under dams as well as drafting and control of projects for rehabilitation of ekzistues dhe vlerësimin e mbetjeve të ngurta të tyre, pregatitjen e hartave të përmbytjeve për zonat urbane poshtë digave, si dhe hartimin dhe kontrollin e projekteve për rehabilitimin e digave apo kritereve të qarta për vlerësimin e të ardhmes së digave që janë jashtë pune dhe që përbëjne rrezik për banorët e zonës.

Duke patur paraysh rëndësinë e digave si objekte të rëndësisë së veçantë dhe me vlera ekonomike të vyera, një detyrë kryesore e KKDM është promovimi i vlerave shumëdimensionale të digave të mëdha.

Albumi në fjalë, i përgatitur në bashkëpunim ndërmjet KKDM dhe AQT është fokusuar në njohjen e digave kryesore të vendit tonë përmes të dhënave teknike kryesore të tyre dhe ujëmbledhësave të krijuar, të dhënave për sistemet e monitorimit të disa prej digave të mëdha, fotove të gjëndjes aktuale të tyre si dhe disa vizatimeve kryesore që japin planimetrinë dhe prerjet tërthore të digave dhe elementëve kryesore të tyre siç janë sistemet e shkarkimit dhe të marrjes së ujit. Kjo paraqitje është kryer përmes dhënies në formë të përmbledhur dhe të qartë të informacionit të gjerë teknik dhe projekteve të zbatimit të këtyre digave, të cilat përbëjnë vetëm 8 % të numrit të digave të mëdha në vendin tonë, por nga ana tjetër prodhojnë më se 80 % të energjisë elektrike aktuale në vendin tonë dhe ujitin më se 80 000 ha tokë.

Këto objekte jo vetëm kanë një rëndësi të jashtëzakonshme për ekonominë e vendit tonë, por janë dhe objekte madhështore që për shumicën e të cilave nuk mund të përsëritet historia madhështore e projektimit dhe ndërtimit.

Njëkohësisht, përmes këtij botimi kërkojmë të japim një panoramë sa më të qartë të këtij sektori si dhe një mesazh për rëndësinë e tyre sot dhe në të ardhmen duke dashur të tërheqim vëmendjen në një angazhim më të plotë dhe më të madh të të gjithë aktorëve dhe institucioneve që veprojnë në këtë sektor.

Duke qenë të ndërgjegjshëm që ky botim jep një përshkrim të përgjithshëm dhe të

dams or clear criteria for re-evaluation of dams that are out of order and pose a risk to the inhabitants of the area.

Given the importance of the large dams as objects of special importance and valuable economic value, a key task of ALBCOLD is to promote the multidimensional values of large dams.

The album prepared in collaboration between ALBCOLD and CTA, is focused on recognizing the main dams of our country through their main technical data and created catchments, data on monitoring systems of some of the large dams, photos of the current situation. of them as well as some main drawings that give the layout and cross sections of the dams and their main elements such as spillways and water intake systems. This presentation is made through the provision in a very concise and clear form of extensive information and projects for the implementation of these dams which constitute only 8% of the number of large dams in our country but on the other hand produce more than 80% of current energy in our country and irrigate more than 80 000 ha of agricultural land.

The large dams not only have an extraordinary importance for the economy of our country but they are also great works that for most of them can not be repeated the magnificent history of their designs and constructions.

At the same time, through this publication we seek to give a clearer picture of this sector and a clear message about their importance today and in the future, wanting to draw attention to a fuller and greater commitment of all actors and institutions operating in this sector. These objects not only have an extraordinary importance for the economy of our country but they are also magnificent objects that for most of them can not be repeated the magnificent history of their design and construction.

Being aware that this publication gives a general and concise description of only a few main large dams in Albania, we hope përmbledhur vetëm për disa diga kryesore në Shqipëri, shpresojmë që të vazhdojmë me botime të tjera më të plota për të gjitha digat e mëdha të ndërtuara deri më sot.

Së fundmi, duhet të përshëndes mbështetjen e fuqishme dhe aktive të ekipit të Arkivës Qëndrore Teknike të Ndërtimit (AQTN) për përgatitjen dhe botimin e këtij albumi.

to continue with other more complete publications on all large dams built to date.

Finally, I must salute the strong and active support of the Central Technical Construction Archive team for the preparation and publication of this album.

Tirana, 2021

Ing. Arjan Jovani,

Kryetar i KKDM / Chairman of ALBCOLD

Diga e HEC Fierzës (Dam of HEPP Fierza)
20° 02' 31.000" E
42° 15' 04.000" N
312.00 masl Z

BASENI UJOR DRIN - BUNË
WATER BASIN DRIN - BUNA

DIGA E HEC FIERZËS

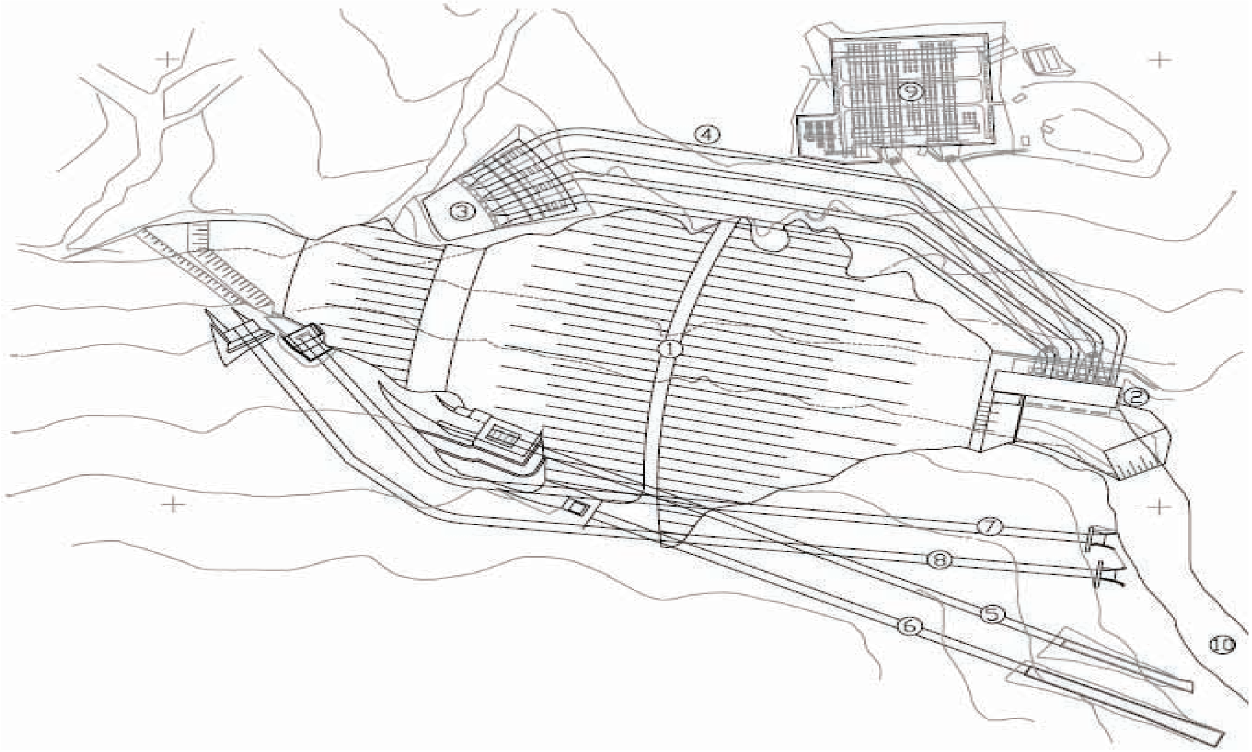
DAM OF HEPP FIERZA

Diga e HEC Fierzës / Dam of HEPP Fierza			
Të dhënat e digës / Dam data			
Përdoruesi i digës	**Korporata Energjitike Shqiptare (KESH sh.a)**	**APC**	**Dam User/Owner**
Projektues	Instituti i Studim Projektim (ISP) Nr.3	Institute of studies&Designs (ISP) No.3	Designer
Tipi i Digës	Digë me gurë dhe bërthamë argjile	Rockfill dam with clay core	Dam type
Lartësia e digës	166.5 m		Dam Height
Gjatësia e kurorës	380.0 m		Crest length
Volumi i trupit të digës	8 000 000 m^3		Dam body volume
Kapaciteti total i shkarkuesit	2670 m^3/s		Spillway Capacity
Numri i shkarkuesve	2		Number of Spillway
Kuota e pragut të shkarkuesit Nr.3 (mmnd)	222.0		Level of bottom part of Spillway No.3 (masl)
Kuota e pragut të shkarkuesit Nr.4 (mmnd)	268.4		Level of bottom part of Spillway No.4 (masl)
Kapaciteti i veprës së marrjes	4 x 123.5 m^3/s		Intake Capacity
Kuota e pragut të veprës së marrjes mmnd	223.0		Level of bottom part of Intake masl
Pjerrësia e anës së poshtme	1:1.75 to 1:2.00		Slope of Down part
Pjerrësia e anës së sipërme	1:1.75 to 1: 2.75		Slope of Upper part
Viti i përfundimit të punimeve	1978		Completion Data
Rrjedhja ujore	Lumi Drin / Drin River		Water flow

Shkarkime në HEC Fierzë

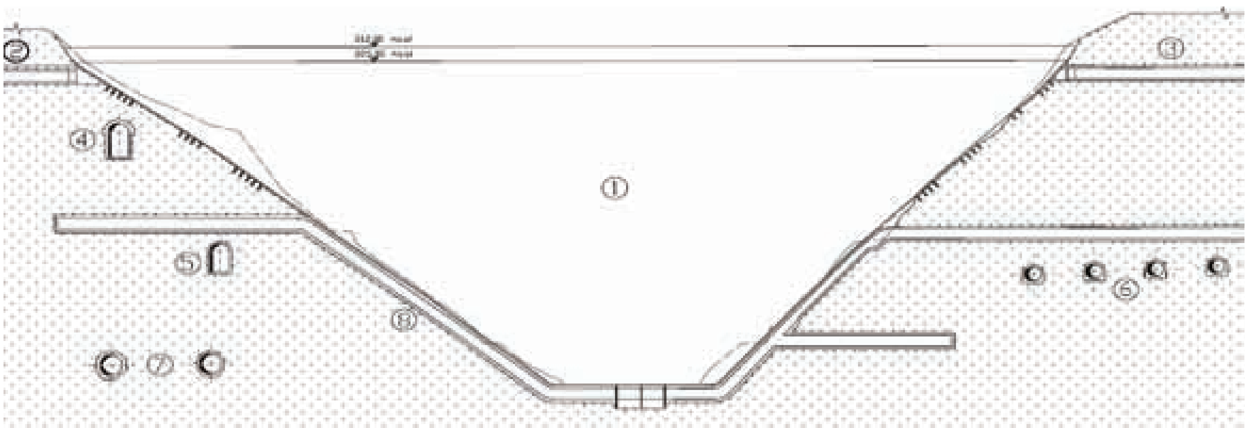
Diga e HEC Fierzë gjatë natës / Dam of HEPP Fierza during the night

Planimetria e nënobjekteve të HEC Fierzë / Layout of objects in HEPP Fierza



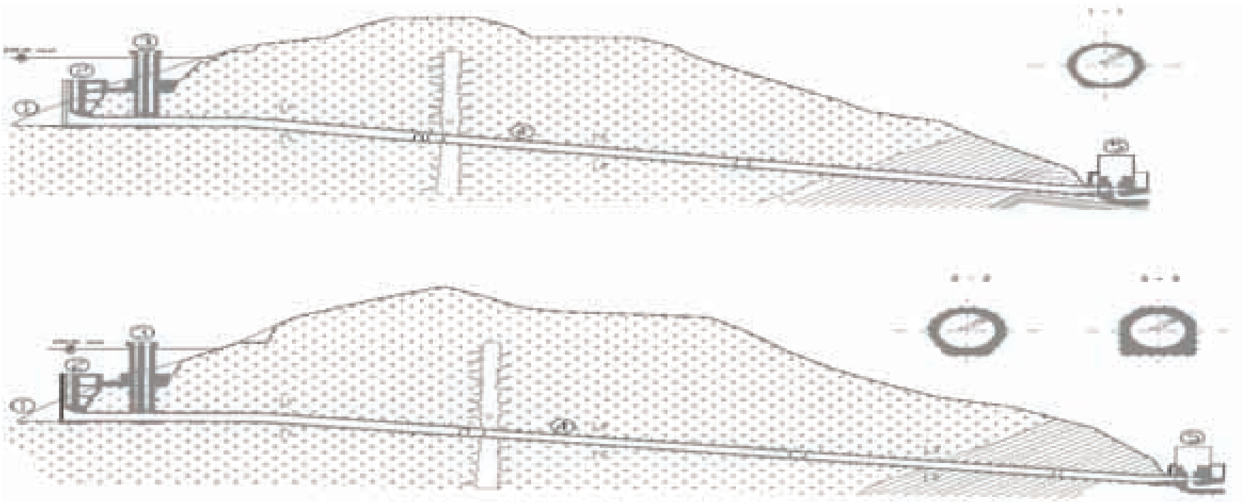
1- **Trupi i Digës / Dam Body**
2- Ndërtesa e Centralit / Power House
3 - Vepra e Marrjes / Intake
4- Tubat e marrjes së ujit / Water way Intake Pipes
5 - Shkarkuesi Nr.3 / Spillway Tunnel No.3
6- Shkarkuesi Nr. 4 / Spillway Tunnel No.4
7 - Tuneli i Devijimit Nr.1/Diversion Tunnel No.1
8- Tuneli i Devijimit Nr.2 / Diversion Tunnel No.2

Prerje Gjatësore e digës / Longitudinal Section of Dam



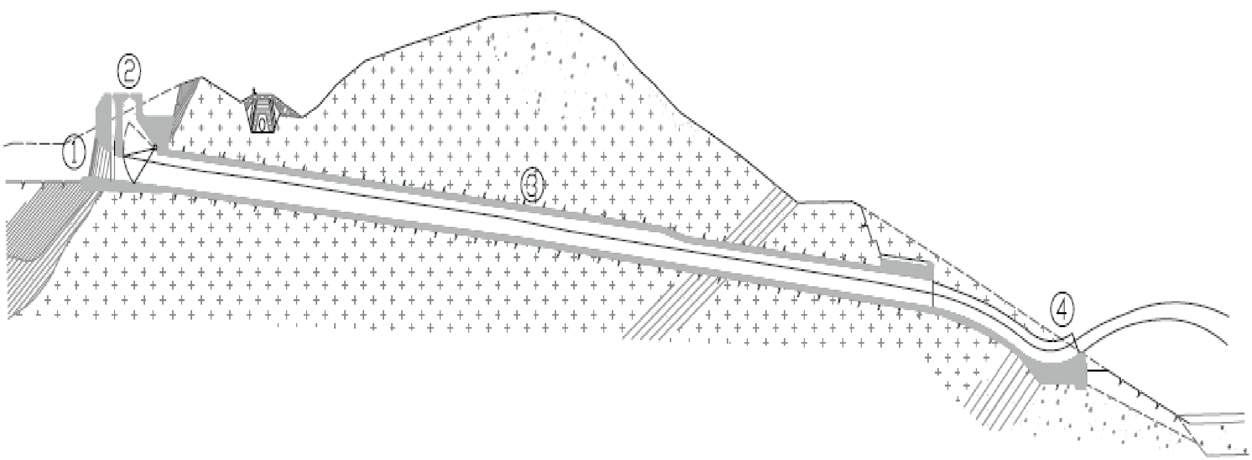
1- **Trupi i digës / Dam Body**
2- **Galeri Kontrolli / Gallery**
3- **Galeri kontrolli / Gallery**
4- **Prerje e tunelit të shkarkuesit Nr.4 / Spillway Tunnel No.4**
5- Prerje e tunelit të shkarkuesit Nr.3 / Sections of Spillway Tunnel No.3
6- Prerjet e 4 tuneleve të marrjes së ujit / Sections of 4 Tunnels from Intake to Power House
7- Prerjet e Tuneleve të Devijimit Nr. 1 & 2 / Sections of Diversion Tunnels No.1 & 2
8- **Galeri Kontrolli dhe Monitorimi / Control and Monitoring Gallery**

Prerje Gjatësore e Veprës së Marrjes dhe Tuneleve të ujit/ Longitudinal Section of Intake and 4 tunnels



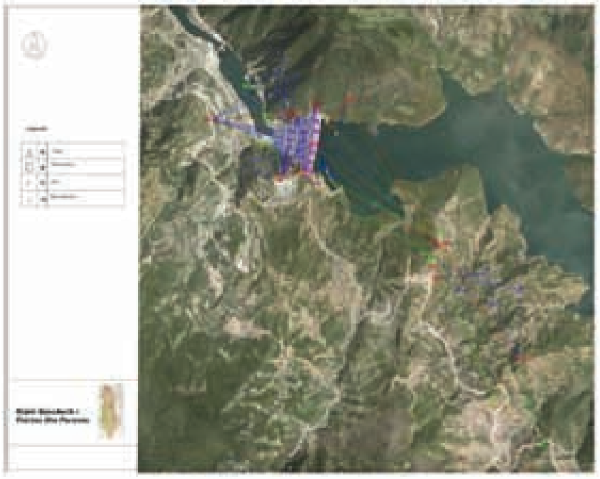
1- **Hyrja e Veprës së Marrjes / Intake basement**
2- **Kulla e rrjetave metalike mbrojtëse / Stop log shaft Tower**
3- **Kulla e Portave të veprës së marrjes / Tower of Intake Gates**
4- **Tunelet me presion / Pressure Tunnels of intake water way**
5- Ndërtesa e Centralit / Power House

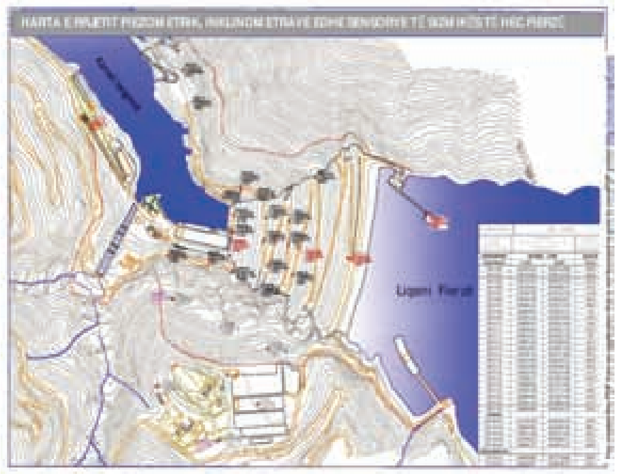
Prerje Gjatësore e Shkarkuesit Nr.4&Tunelit të shkarkimit/Longitudinal Section of Spillway No.4&Tunnel



1- **Vepra e Marrjes së shkarkuesit / Spillway Intake**
2- **Portat e Shkarkuesit / Spillway Gates**
3- **Tuneli i shkarkuesit / Spillway Tunnel**
4- **Dalja e Shkarkuesit / Flip Bucket of Spillway**

Planimetria e Sistemeve të Monitorimit të Digës / Layout of Dam Monitoring Systems

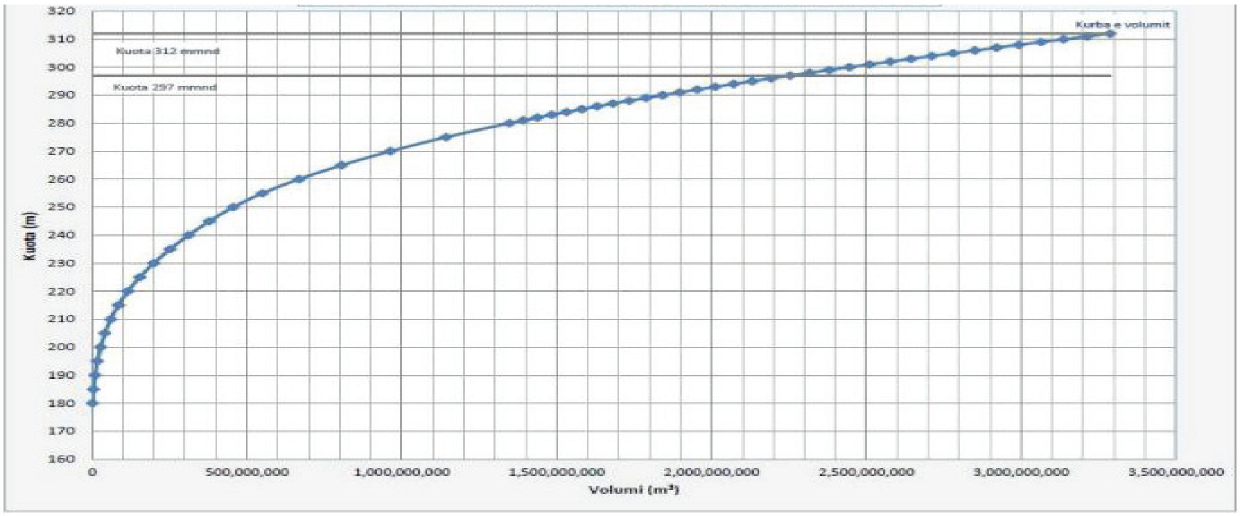


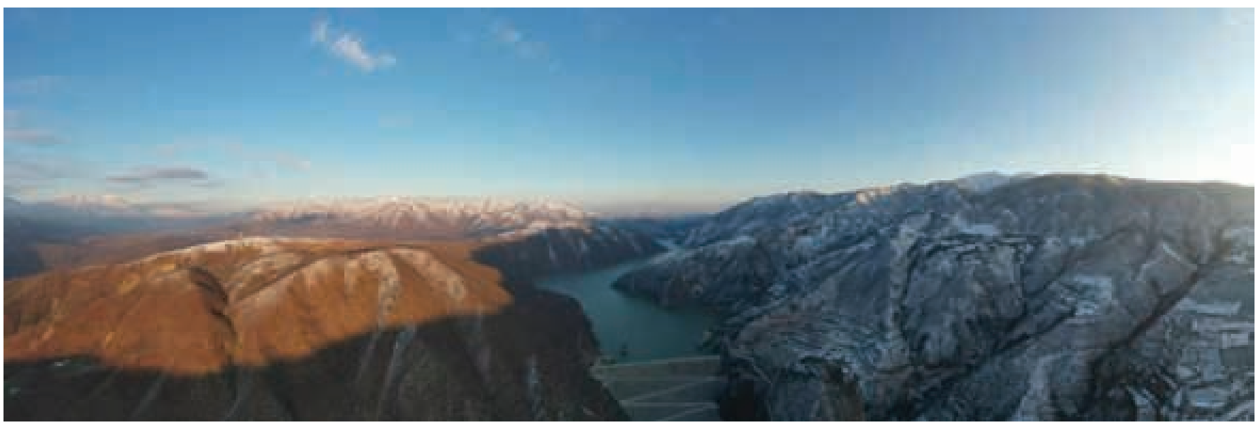


Diga e HEC Fierzës / Dam of HEPP Fierza				
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës				**Data on Dam Monitoring Systems**
Përdoruesi i digës		**KESH sh.a**	**APC**	**Dam User/Owner**
1	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	Po / Yes		Geodetic Monitoring System
1.1	Monumente betoni	18		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	21		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	10		Geodetic Leveling Points
1.4	Pilar	10		Pillar
1.5	Pika të forta gjeodezike	10		Geodetic Fix Points
2	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik**	Po / Yes		Hydrogeologic Monitoring System
2.1	Piezometra në digë	9		Piezometers on dam
2.2	Piezomtra në shpatet e digës	15		Piezometers on dam sides
2.3	Piezomtra në Masive rrëshqitje	10		Piezometers on Landslides
3	Sistemi i Monitorimit Hidrometeorologjik	Po / Yes		Hydrometeorologic Monitoring System
3.1	Stacione hidrologjik	4		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	7		Meteorological Stations
4	**Sistemi i monitorimit sizmik**	Po /Yes		Seismic Monitoring System
4.1	Akselerometer	5		Accelerometer
5	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	Po / Yes		Hydraulic Monitoring System
5.1	Kapërderdhës	6		Flow measurement equipment

Ujëmbledhësi i HEC Fierzës / Reservoir of HEPP Fierza			
Të dhënat e Ujëmbledhësit / Reservoir data			
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**KESH sh.a**	**APC**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	11 829 km^2		Surface of catchment area
Pasqyra e siperfaqes se ujit në rezervuar	61 472 606 m^2		Water surface in reservoir
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	2 700 000 000 m^3		Designed water volume of reservoir
Volumi i matur i ujëmbledhësit	2 193 000 000 m^3		Measured water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	296.00		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	241.00		Min. water level of operation (masl)
Prurja mesatare e projektuar	202 m^3/s		Projected average inflow
Prurja maksimale ditore e matur (2021)	2380 m^3/s		Measured max. daily inflow (2021)
Numri i njerëzve në rrezik	195 600		Number of people in risk
Fuqia e Instaluar ne HEC Fierze (MW)	500		Installed Power in HEPP Fierza (MW)

Kurba e Volumeve të Rezervuarit / Water Volume curve of reservoir V= f(H)





Diga e HEC Moglica

(Dam of HEPP Moglica)

19° 51' 38.410" E
40° 41' 19.000" N
654.00 masl Z

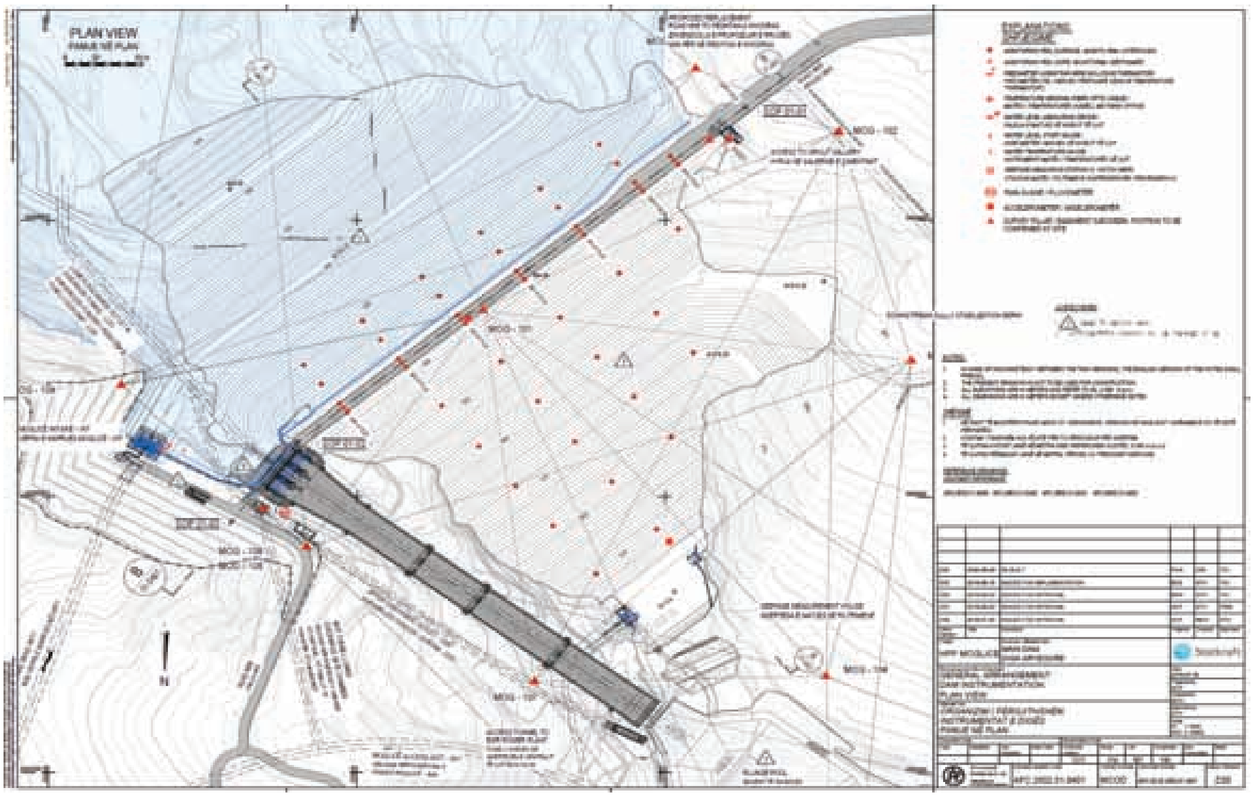
BASENI UJOR SEMAN
WATER BASIN SEMAN

DIGA E HEC MOGLICA

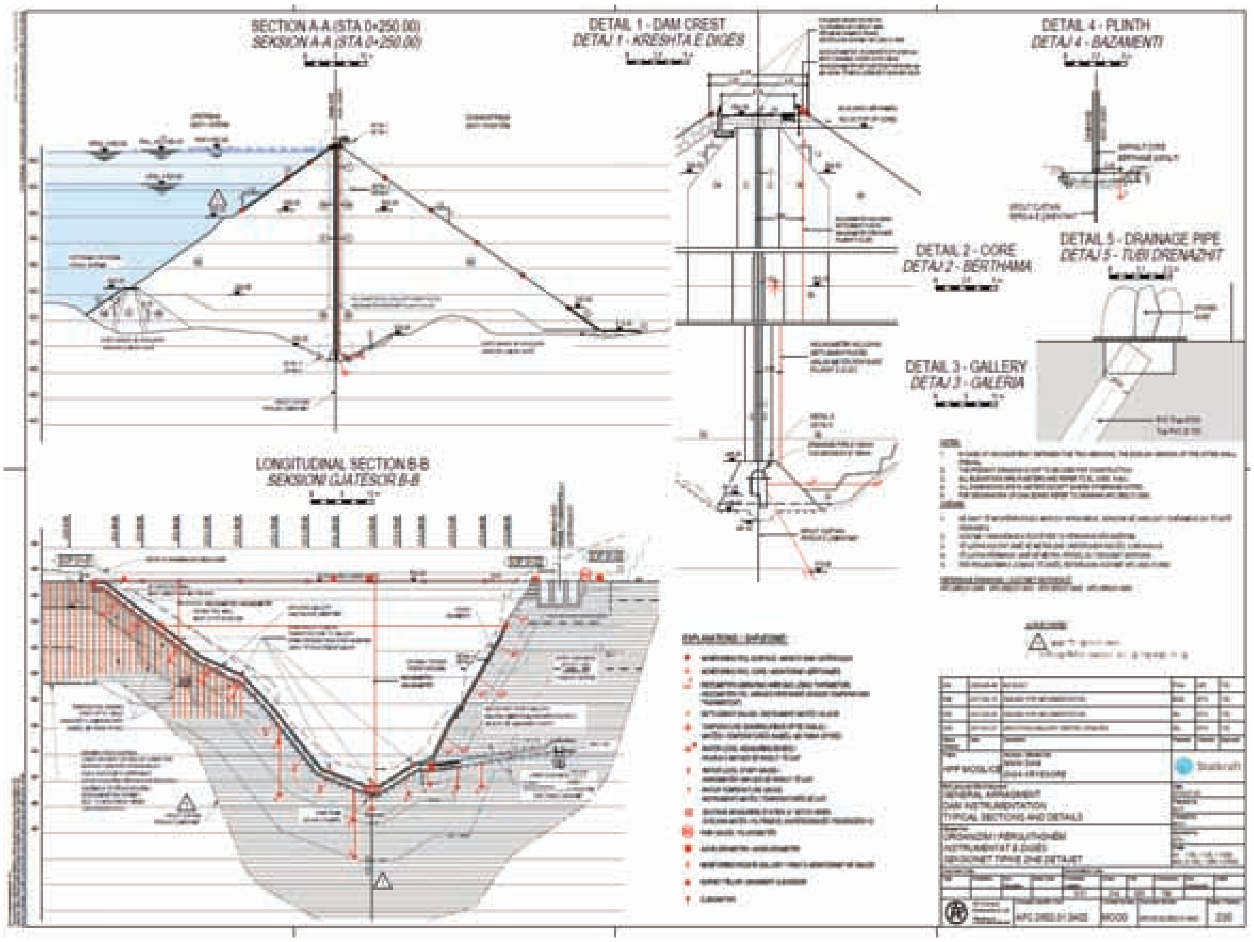
DAM OF HEPP MOGLICA

Diga e HEC Moglicës / Dam of HEPP Moglica			
Të dhënat e digës / Dam data			
Përdoruesi i digës	**Devolli Hydropower**	**Devolli Hydropower**	**Dam User/Owner**
Projektues	**AFRY**	**AFRY**	**Designer**
Tipi i Digës	Digë me gurë dhe diafragme asfalti	Rockfill dam with asphalt-diaphragm	Dam type
Lartësia e digës	166.5 m		Dam Height
Gjatësia e kurorës	420.0 m		Crest length
Volumi i trupit të digës	5 708 700 m^3		Dam body volume
Kapaciteti total i shkarkuesit	886.0 m^3/s		Spillway Capacity
Numri i shkarkuesve	1		Number of Spillway
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	643.0		Level of bottom part of Spillway (masl)
Kapaciteti i veprës së marrjes	71.0 m^3/s		Intake Capacity
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	610.0		Level of bottom part of Intake (masl)
Pjerrësia e anës së poshtme	1:1.5		Slope of Down part
Pjerrësia e anës së sipërme	1:1.5		Slope of Upper part
Viti i përfundimit të punimeve	2020		Completion Data
Rrjedhja ujore	Lumi Devoll / Devoll River		Water flow

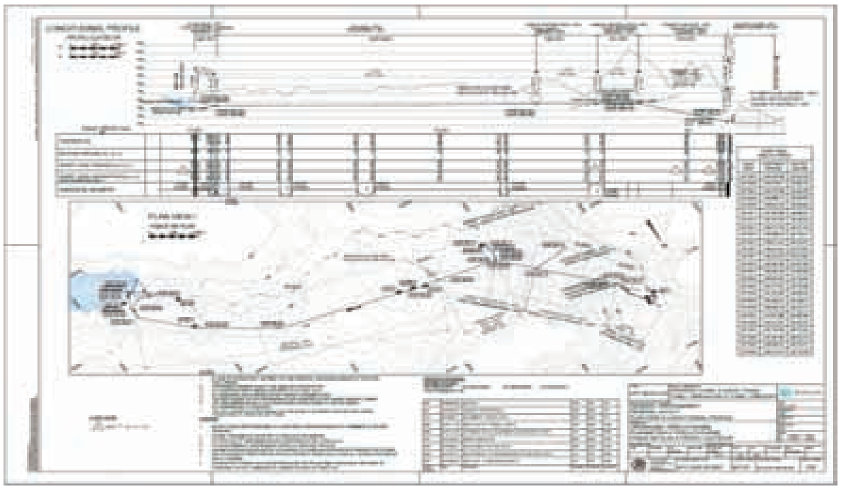
Planimetria e elementeve kryesore të digës / Layout of Main elements of Dam

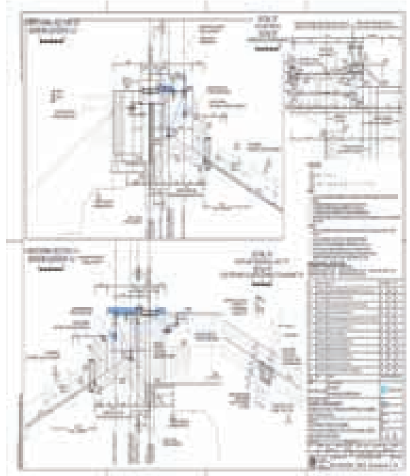


Prerje Gjatësore dhe Tërthore e digës / Longitudinal and Cross Section of Dam

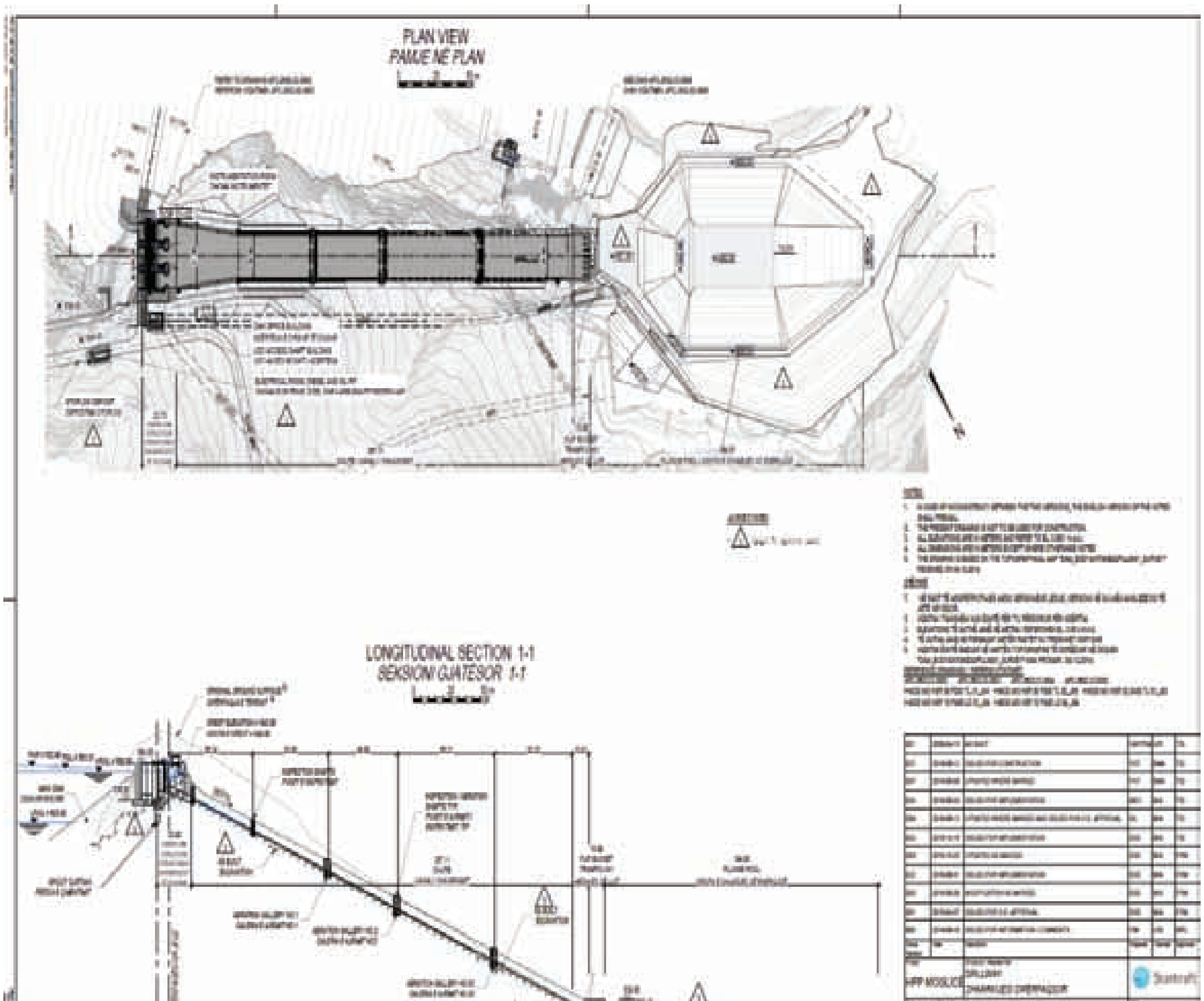


Vepra e Marrjes dhe Tunelet e ujit/ Intake and tunnels

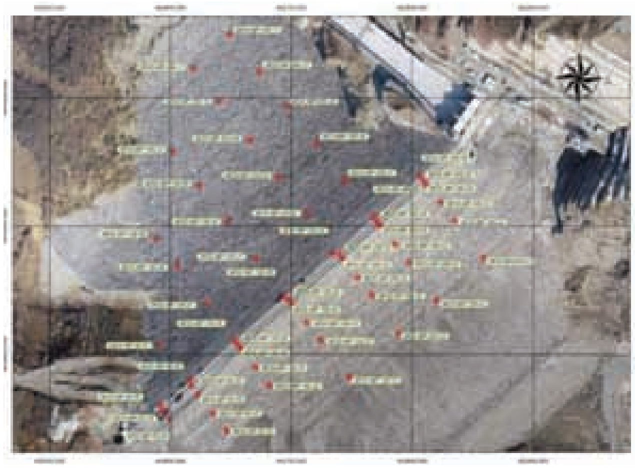


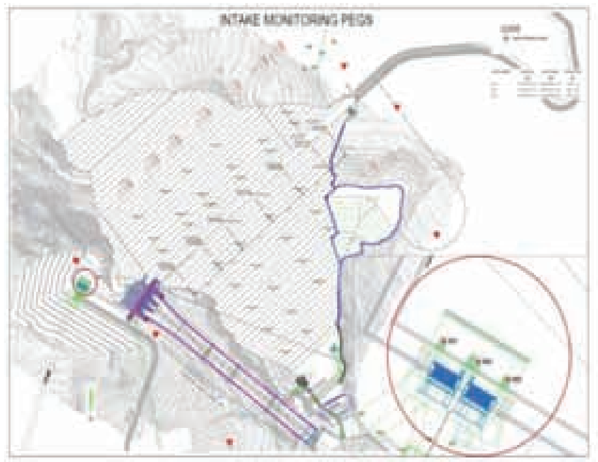


Planimetri dhe Prerje Tërthore e Shkarkuesit / Layout and Cross section of Spillway



Planimetria e Sistemeve të Monitorimit të Digës / Layout of Dam Monitoring Systems

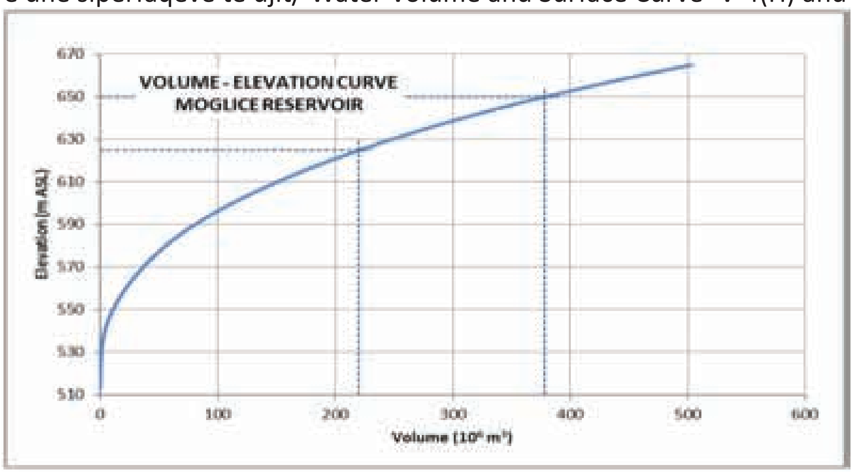


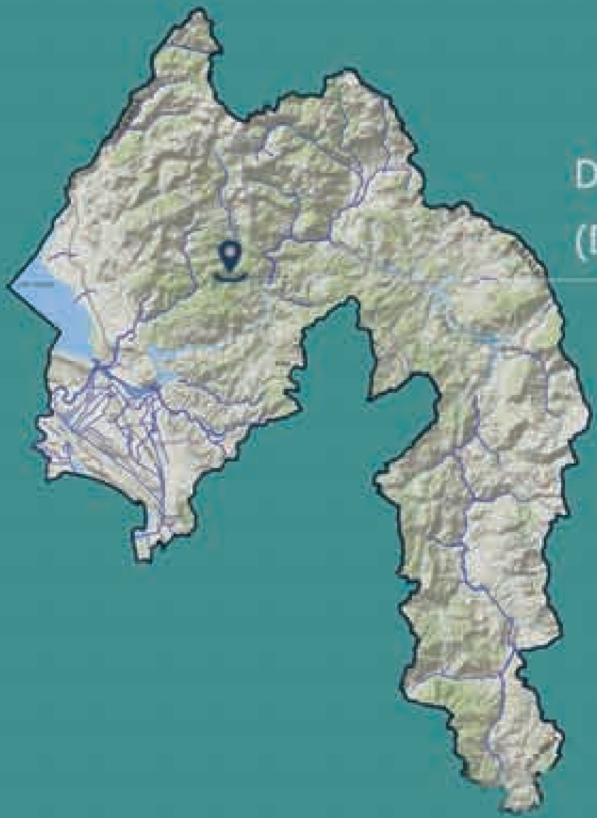


Diga e HEC Moglicës / Dam of HEPP Moglica				
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës / Data on Dam Monitoring Systems				
Përdoruesi i digës		**Devolli Hydropower**	**Devolli Hydropower**	**Dam User/Owner**
1	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	**Po / Yes**		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni	**55**		**Concrete Monuments**
1.2	Pika referimi gjeodezike	**22**		**Geodetic reference Points**
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	**2**		**Geodetic Leveling Points**
1.4	Pilar	**17**		**Pillar**
1.5	Pika të forta gjeodezike	**2**		**Geodetic Fix Points**
2	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik**	**Po / Yes**		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra në digë	**67**		**Piezometers on dam**
2.2	Piezomtra në shpatet e digës	**18**		**Piezometers on dam sides**
2.3	Piezomtra në Masive rrëshqitje	**27**		**Piezometers on Landslides**
3	**Sistemi i Monitorimit Hidrometeorologjik**	**Po / Yes**		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjik	**4**		**Hydrological Station**
3.2	Stacione meteorologjike	**6**		**Meteorological Stations**
4	**Sistemi i monitorimit sizmik**	**Po /Yes**		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	**3**		**Accelerometer**
5	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	**Po / Yes**		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	**10**		**Flow measurement equipment**
6	**Sistemi i zbulimit të rrjedhjeve në trupin e digës**	**Po / Yes**		**Automatic Leakage Detection System on Dam**

Ujëmbledhësi i HEC Moglicës / Reservoir of HEPP Moglica			
Të dhënat e Ujëmbledhësit / Reservoir data			
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	Devolli Hydropower	Devolli Hydropower	User/Owner
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	1 671 km^2		Surface of catchment area
Pasqyra e siperfaqes se ujit në rezervuar	7 441 350 m^2		Water surface in reservoir
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	378 000 000 m^3		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	650.00		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	625.00		Min.water level of operation(masl)
Prurja mesatare e projektuar	21.8 m^3/s		Projected average inflow
Prurja maksimale ditore e matur	600 m^3/s		Measured max. daily flow
Numri i njerëzve në rrezik	60 000		Number of people in risk
Fuqia e Instaluar ne HEC Moglice (MW)	197		Installed Power in HEPP Moglica (MW)

Kurba e Volumeve dhe sipërfaqeve të ujit/ Water Volume and Surface Curve- V=f(H) and S= f (H)





Diga e HEC Koman

(Dam of HEPP Koman)

19° 49' 33.000" E
42° 06' 23.000" N
185.50 masl Z

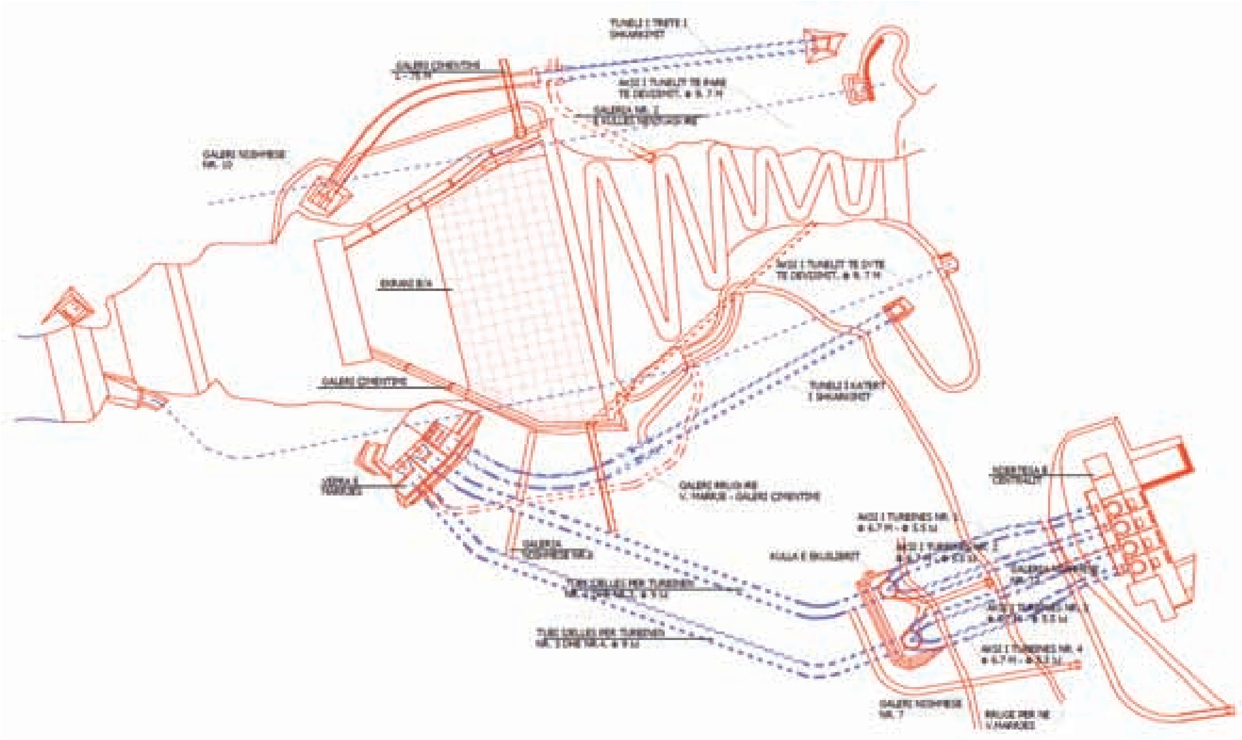
BASENI UJOR DRIN - BUNË
WATER BASIN DRIN - BUNA

DIGA E HEC KOMAN

DAM OF HEPP KOMAN

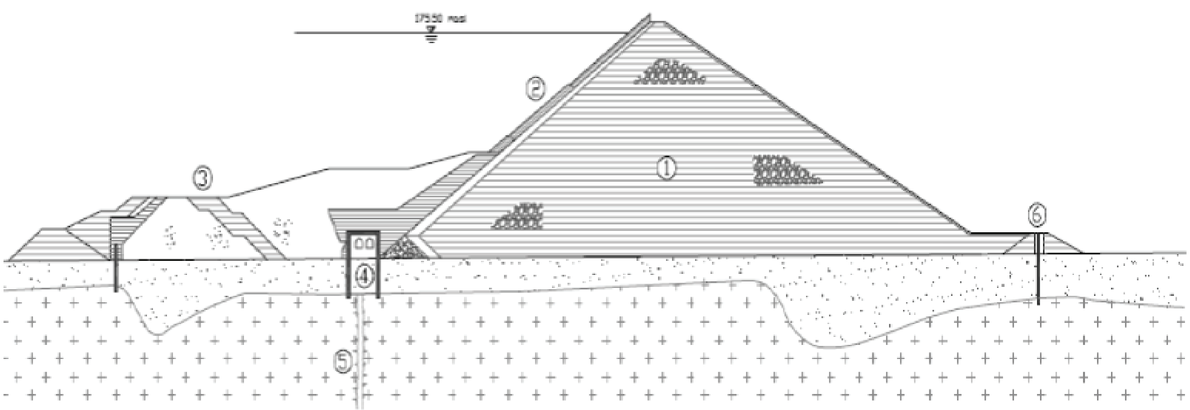
Diga e HEC Koman / Dam of HEPP Koman			
Të dhënat e digës / Dam data			
Përdoruesi i digës	**KESH sh.a**	**APC**	**Dam User/Owner**
Projektues	Instituti i Studim -Projektim (ISP) Nr.3	Institute of Studies & Designs (ISP) No.3	**Designer**
Tipi i Digës	Digë me gurë dhe ekran betonarme	Concrete Face Rockfill dam	**Dam type**
Lartësia e digës	115.5 m		Dam Height
Gjatësia e kurorës	275.0 m		Crest length
Volumi i trupit të digës	5 708 700 m^3		Dam body volume
Kapaciteti total i shkarkimit	3600 m^3/s		Spillways Capacity
Numri i shkarkuesve	2		Number of Spillways
Kuota e pragut të shkarkuesit nr.3 në mmnd	115.0		Level of Bottom part of Spillay No.3
Kuota e pragut të shkarkuesit nr.4 në mmnd	140.0		Level of Bottom part of Spillay No.3
Kapaciteti i veprës së marrjes	4 x 184.0 m^3/s		Intake Capacity
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	142.0		Level of bottom part of Intake (masl)
Pjerrësia e anës së poshtme	1:2.0		Slope of Down part
Pjerrësia e anës së sipërme	1:1.6		Slope of Upper Part
Viti i përfundimit të punimeve	1986		Completion Data
Rrjedhja ujore	Lumi Drin / Drin River		Water flow

Planimetria e nënobjekteve të digës së HEC Koman / Layout of objects in Dam of HEPP Koman



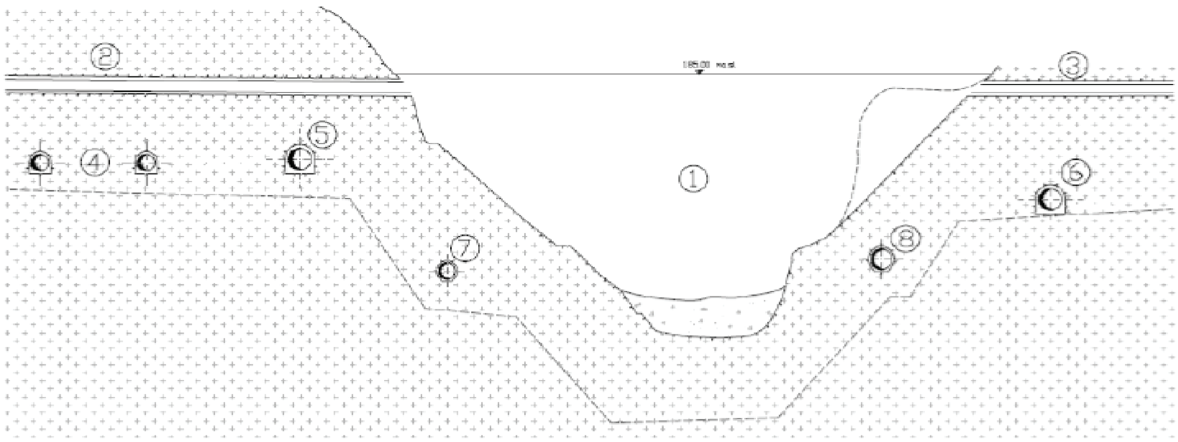
1- Trupi i Digës / Dam Body
2- Ndërtesa e Centralit / Power House
3- Vepra e Marrjes / Intake
4- Tubat e marrjes së ujit / Water way Intake Pipes
5- Shkarkuesi Nr.3 / Spillway Tunnel No.3
6- Shkarkuesi Nr. 4 / Spillway Tunnel No.4
7- Tuneli i Devijimit Nr.1/Diversion Tunnel No.1
8- Tuneli i Devijimit Nr.2 / Diversion Tunnel No.2

Prerje tërthore e Digës/ Cross Section of Dam



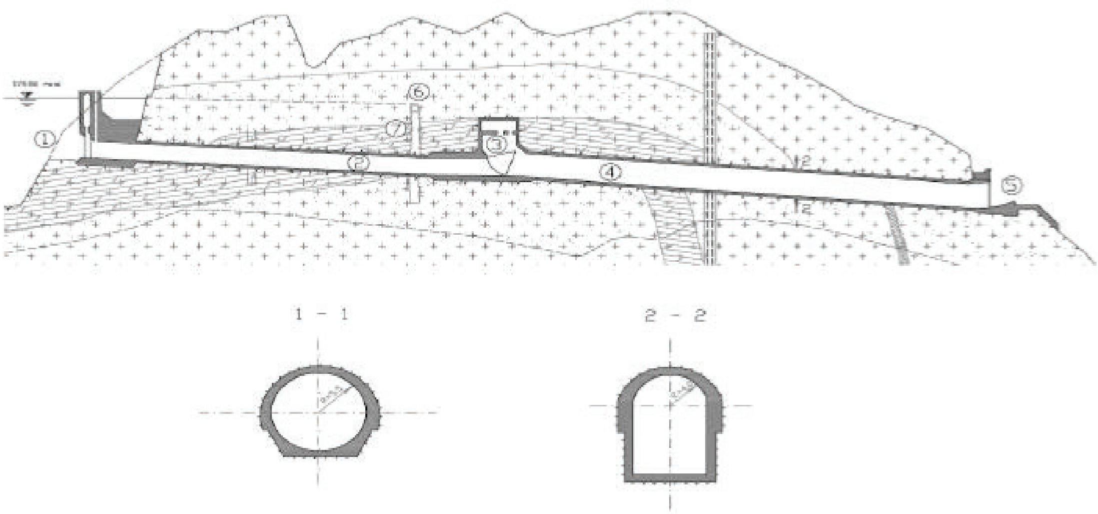
1- Mbushje me Gur / Rockfill
2- Ekran Betonarme / Reinforced Concrete Screen
3- Diga Provizore/upstream coffer dam
4- Galeri kontrolli e perdes së Çimentimi /Control Gallery of grout curtain
5- Perde Çimentimi / Grout Curtain
6- Digë provisore e poshtme / Downstream coffer dam

Prerje Gjatësore e Digës / Longitudinal Profile of Dam

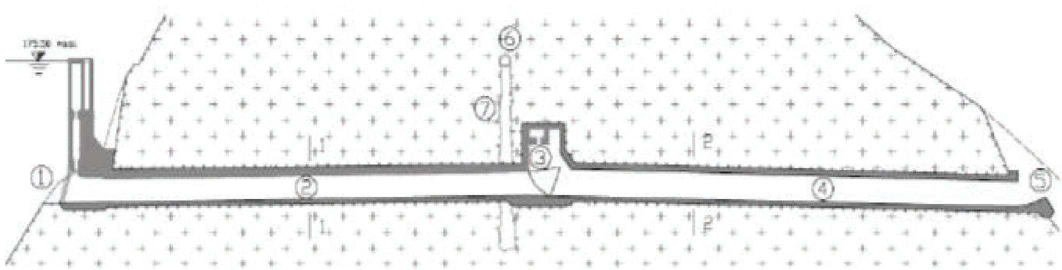


1-Trupi i digës / Dam Body
2- Galeri Kontrolli / Control Gallery
3-Galeri Kontrolli /Control Gallery
4-Tunelet e Veprës Marrjes/Intake power waterway
5-Tuneli i shkarkimit Nr.3/Tunnel of Spillway Nr.3
6-Tuneli i shkarkimit Nr.4/Tunnel of Spillway No.4
7-Tuneli i devijimit Nr.2/ Diversion Tunnel No.2
8-Tuneli i devijimit Nr.1/ Diversion Tunnel No.1

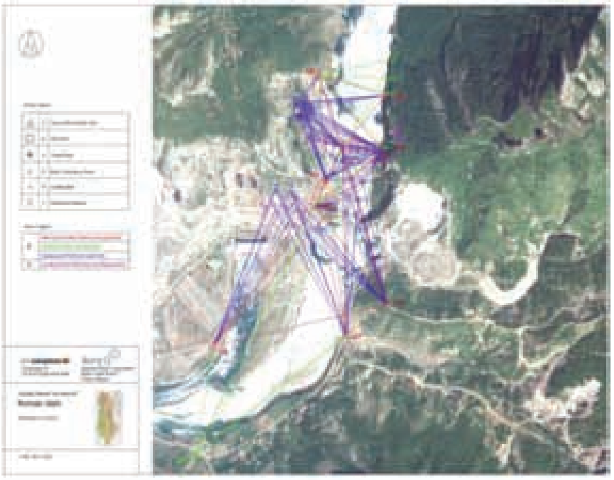
Prerjet e Shkarkuesve Nr. 3 dhe Nr.4 / Section of Spillway tunnel No.3 and No.4



13: Longitudinal profile of tunnel spillway No. 4. ①: spillway intake, ②: pressure tunnel, ③: spillway gate, ④: free flow tunnel, ⑤: flip bucket, ⑥: access gallery, ⑦: grout curtain.



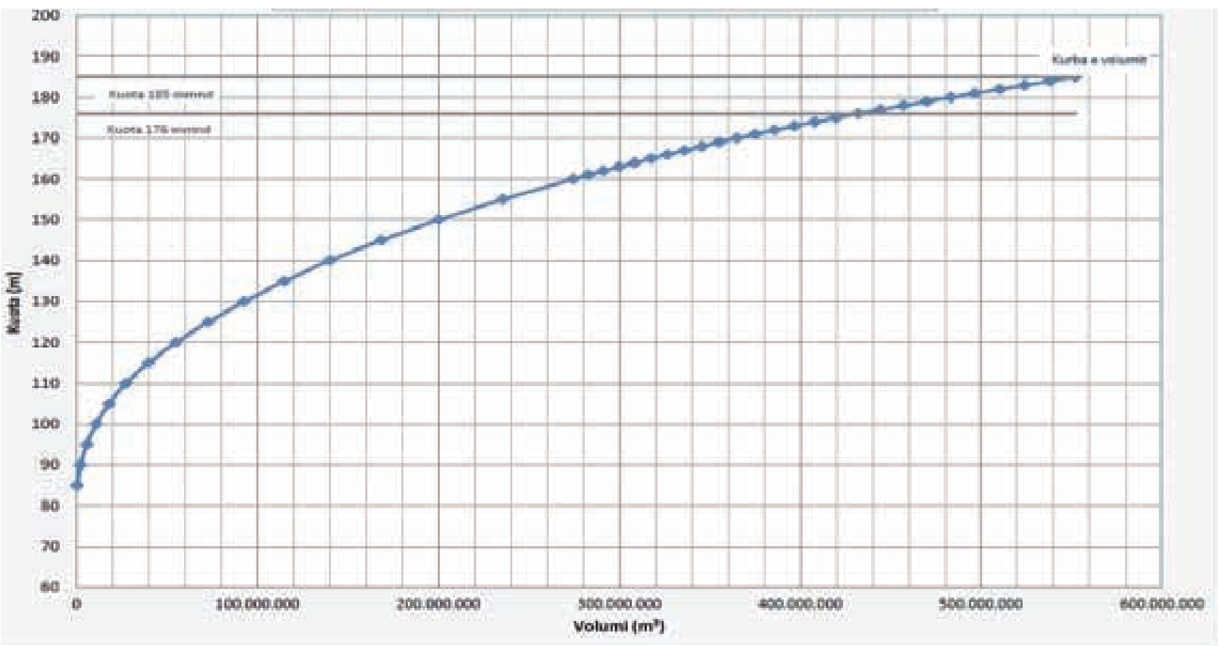
Planimetria e Sistemeve të Monitorimit të Digës / Layout of Dam Monitoring Systems

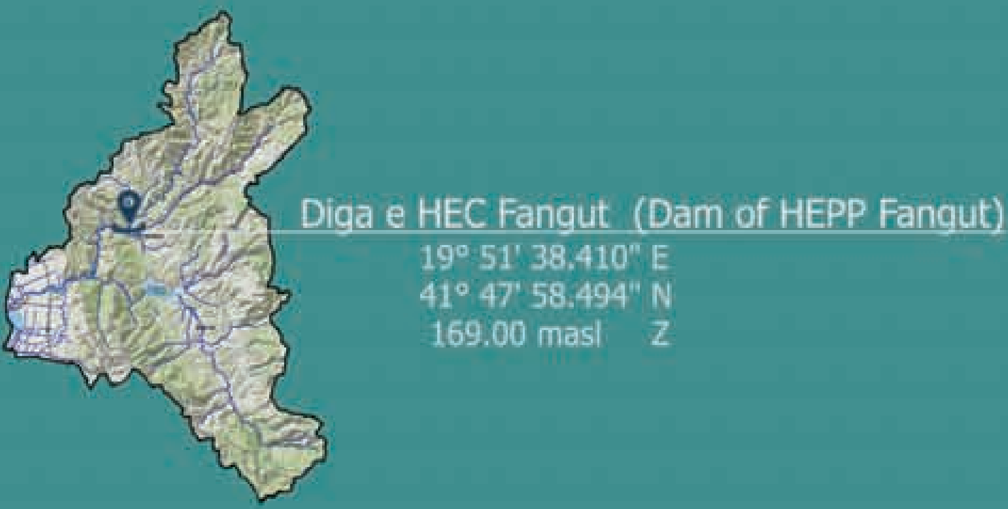


Diga e HEC Koman / Dam of HEPP Koman				
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës / Data on Dam Monitoring Systems				
	Përdoruesi i digës	**KESH sh.a**	**APC**	**Dam User/Owner**
1.	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	**Po / Yes**		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni	**18**		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	**19**		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	**13**		Geodetic Leveling Points
1.4	Pilar	**9**		Pillar
1.5	Pika të forta gjeodezike	**10**		Geodetic Fix Points
2.	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik**	**Po / Yes**		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra në digë	**5**		Piezometers on dam
2.2	Piezometra në shpatet e digës	**10**		Piezometers on dam sides
2.3	Piezometra në masive rrëshqitje	**3**		Piezometers on Landslides
3.	**Sistemi i Monitorimit Hidrometeorologjik**	**Po / Yes**		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjik	**5**		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	**4**		Meteorological Stations
4.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik**	**Po / Yes**		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	**4**		Accelerometer
5.	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	**Po / Yes**		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	**5**		Flow measurement equipment

Ujëmbledhësi i HEC Koman / Reservoir of HEPP Koman			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**KESH sh.a**	**APC**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**12 850 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e ujit në niv.max të operimit	**12 150 305 m^2**		Water surface in max. level
Volumi max. i projektuar i ujëmbledhësit	**500 000 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Volumi max. i ujëmbledhësit (i matur)	**432 000 000 m^3**		Measured water max. volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**175.50**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**161.00**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore totale, e projektuar	**289.0 m^3/s**		average inflow, designed
Prurja mesatare anësore, 10 vitet e fundit	**98.0 m^3/s**		average inflow of branches, 10 last years
Prurja max. ditore e matur	**1550 m^3/s**		Measured max. daily inflow of branches
Numri i njerëzve në rrezik	**196 400**		Number of the people in the risk
Fuqia e Instaluar ne HEC Koman (MW)	**600**		Installed Power in HEPP Koman (MW)

Kurba e Volumeve të Ujëmbledhësit / Water Volume Curve of Reservoir





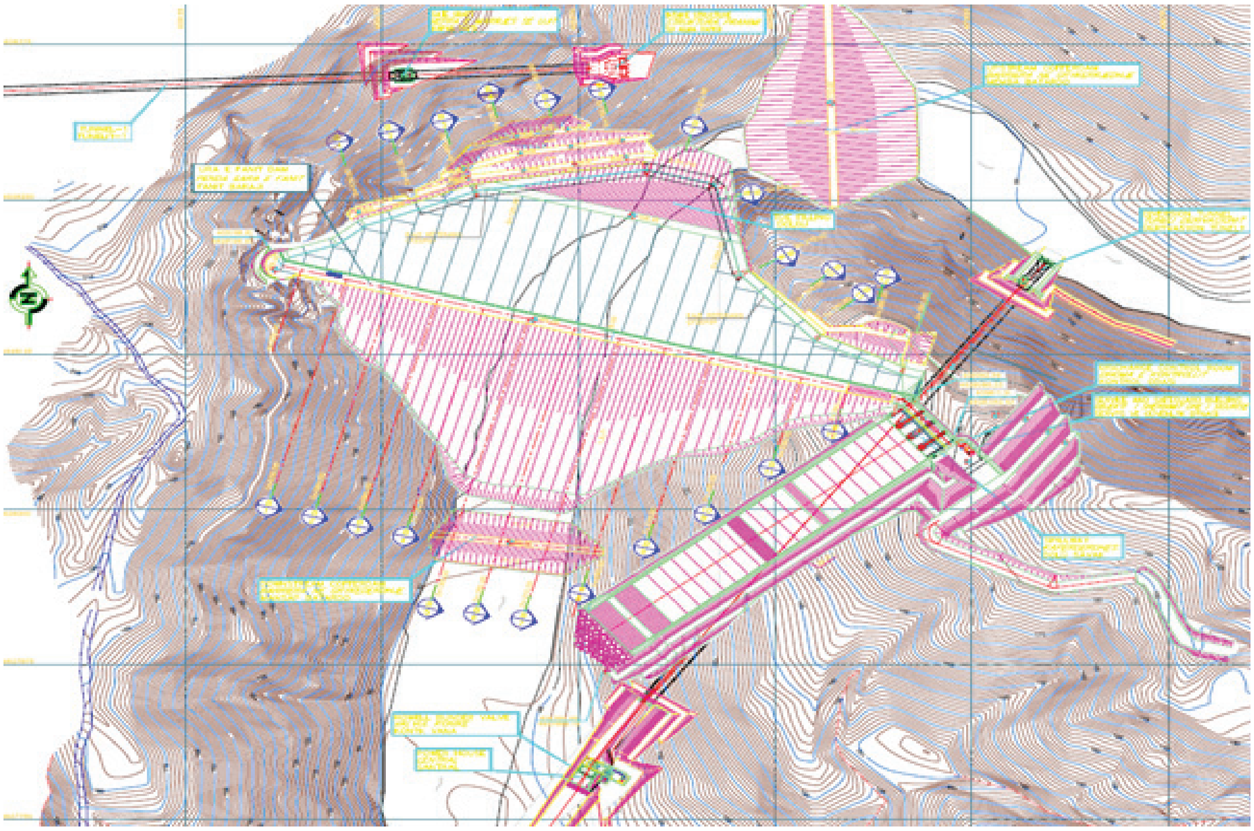
BASENI UJOR MAT
WATER BASIN MAT

DIGA E HEC FANGUT

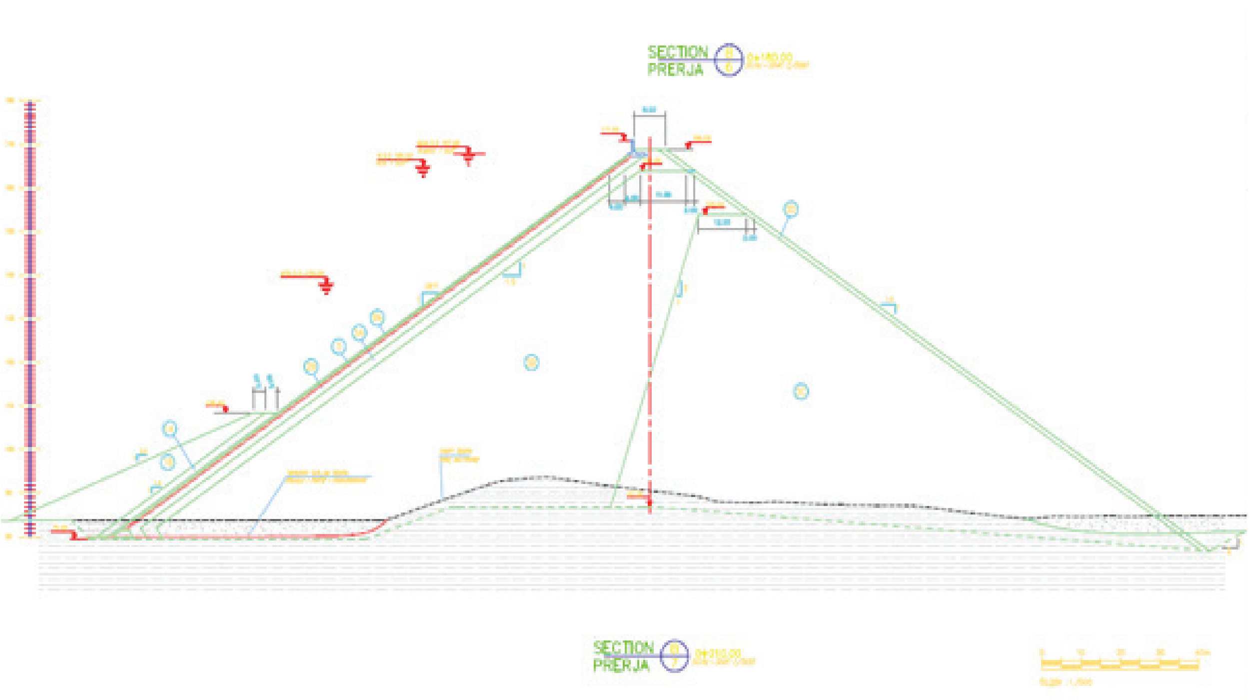
DAM OF HEPP FANGUT

Diga e HEC Fangut / Dam of HEPP Fangut			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**AYEN AS**	**AYEN AS**	**Dam User/Owner**
Projektues	**EN-SU Muhendinslik & Musavirllik**	**EN-SU Muhendinslik & Musavirllik**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë me gurë dhe ekran betonarme**	**Concrete Face Rockfill Dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**92.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**403.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**2 420 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**2045.0 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**4**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**159.0**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**61 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**126.0**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:1.5**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:1.5**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**2017**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Fan / Fani River**		**Water flow**

Planimetria e elementeve kryesore të digës / Layout of Main elements of Dam

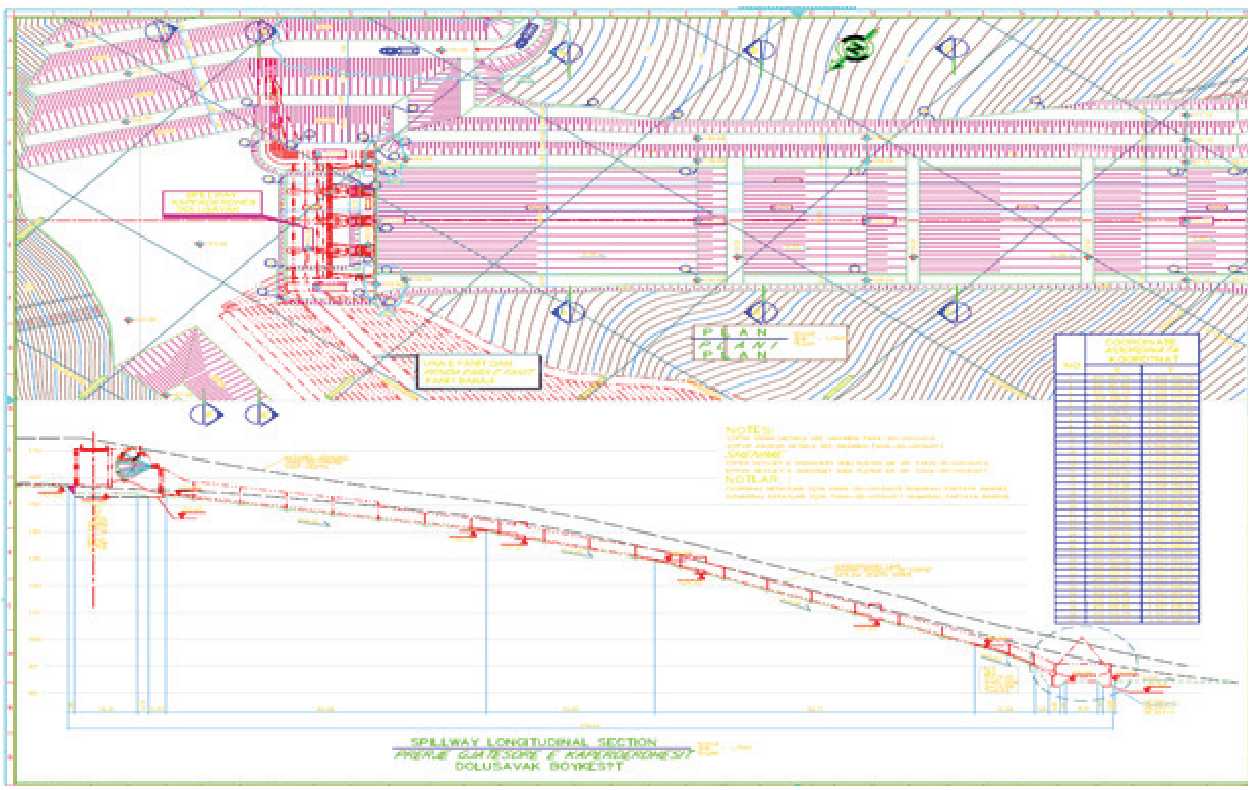


Prerje tërthore dhe gjatësore e digës / Longitudinal and Cross Section of Dam



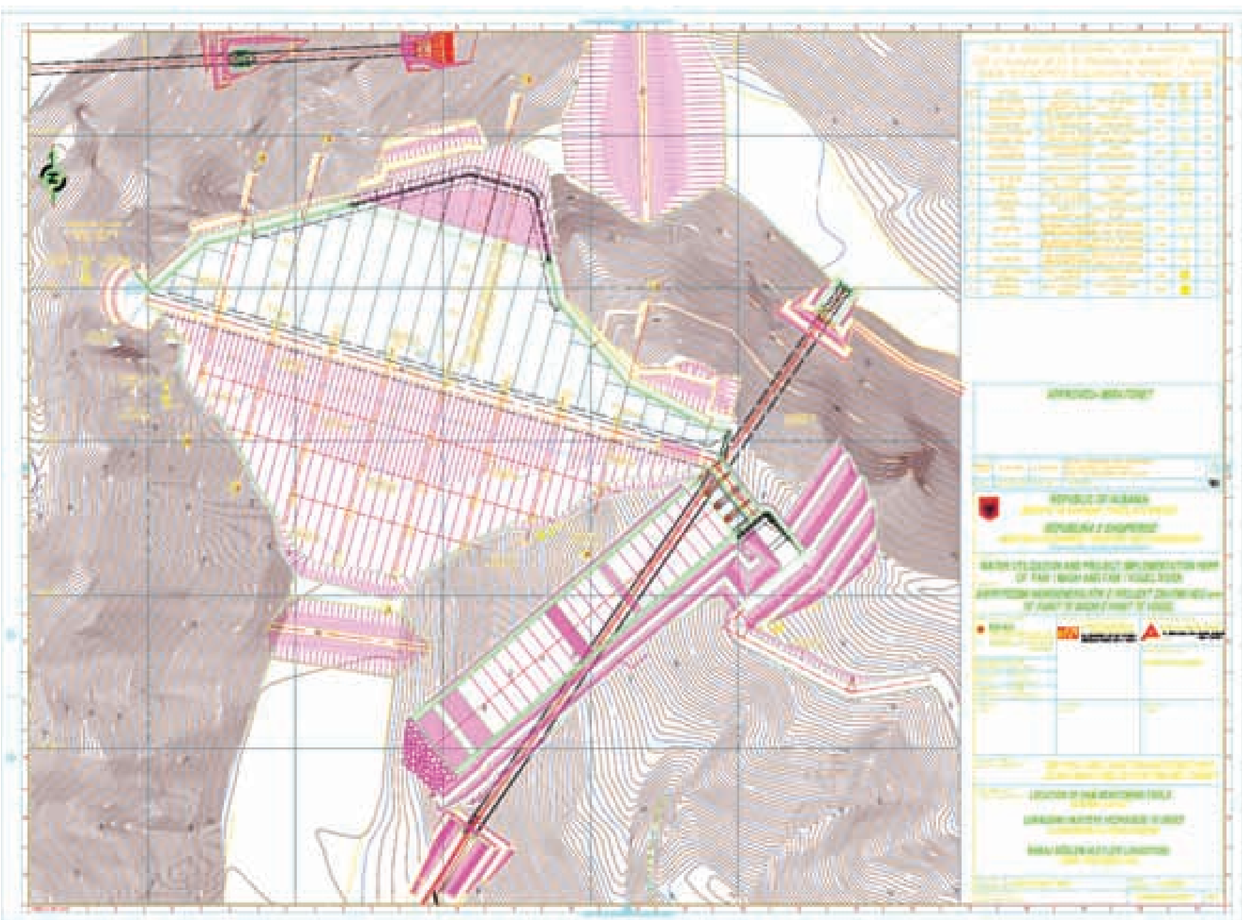
Vepra e Marrjes / Intake

Planimetri dhe Prerje e Shkarkuesit / Layout and Cross Sections of Spillway



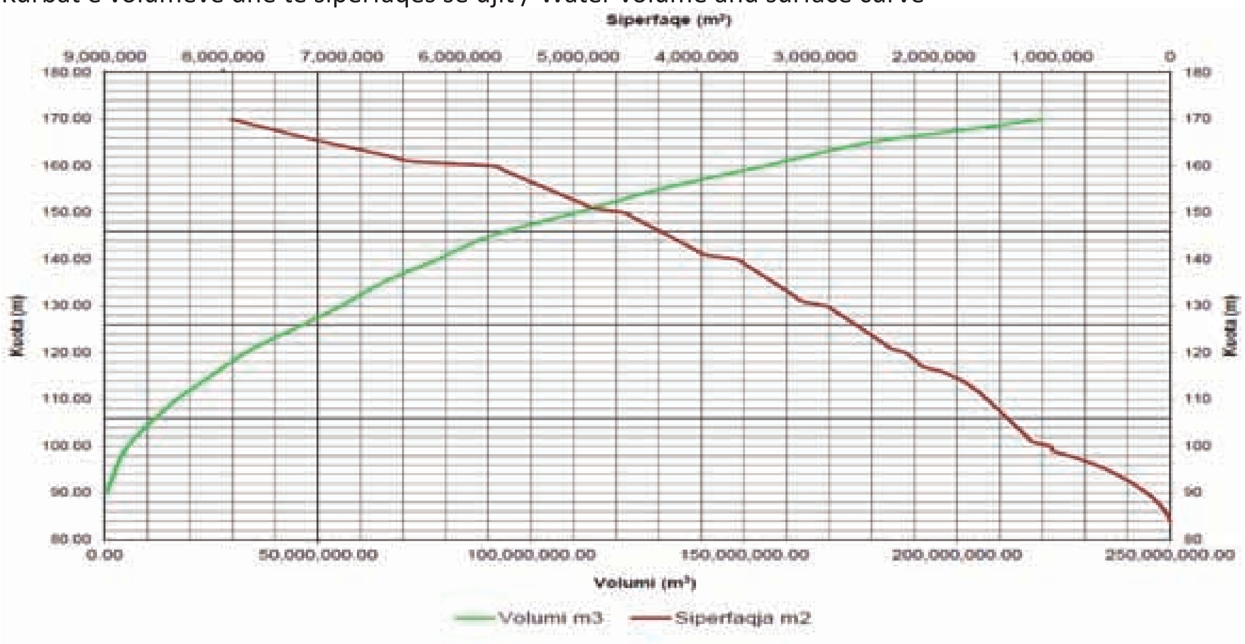
Diga e HEC Fangut / Dam of HEPP Fangu				
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës				Data on Dam Monitoring Systems
	Përdoruesi i digës	**AYEN SA**	**AYEN SA**	**Dam User/Owner**
1.	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	**Po / Yes**		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni	**2**		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	**5**		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	**0**		Geodetic Leveling Points
1.4	Pika të forta gjeodezike	**1**		Geodetic Fix Points
2.	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik & Gjeologjik**	**Po / Yes**		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra në digë	**6**		Piezometers on dam
2.2	Jointmetër	**30**		Piezometers on dam sides
2.3	Tiltmetër	**24**		Piezometers on Landslides
3.	**Sistemi i Monitorimit Hidrometeorologjik**	**Po / Yes**		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjik	**2**		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	**0**		Meteorological Stations
4.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik**	**Po / Yes**		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	**3**		Accelerometer
5.	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	**Po / Yes**		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	**1**		Flow measurement equipment

Planimetria e vendosjes së sistemeve të Monitorimit /Plan of Installation for Monitoring System of Dam



Ujëmbledhësi i HEC Fangu / Reservoir of HEPP Fangu			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**AYEN SA**	**AYEN SA**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**774.58 km²**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**7 534 870 m²**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**203 040 000 m³**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**167.88**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**138.00**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**20.4 m³/s**		Designed average inflow
Numri I njerezve ne rrezik	**35 000**		Number of the people in the risk
Fuqia e Instaluar ne HEC Fangu (MW)	**74.6**		Installed Power in HEPP Fangu (MW)

Kurbat e volumeve dhe të sipërfaqes së ujit / Water volume and surface curve



Diga e Bovillës (Dam of Bovilla)
19° 51' 59.205" E
41° 26' 43.117" N
321.00 masl Z

BASENI UJOR ISHËM
WATER BASIN ISHËM

DIGA E BOVILLËS

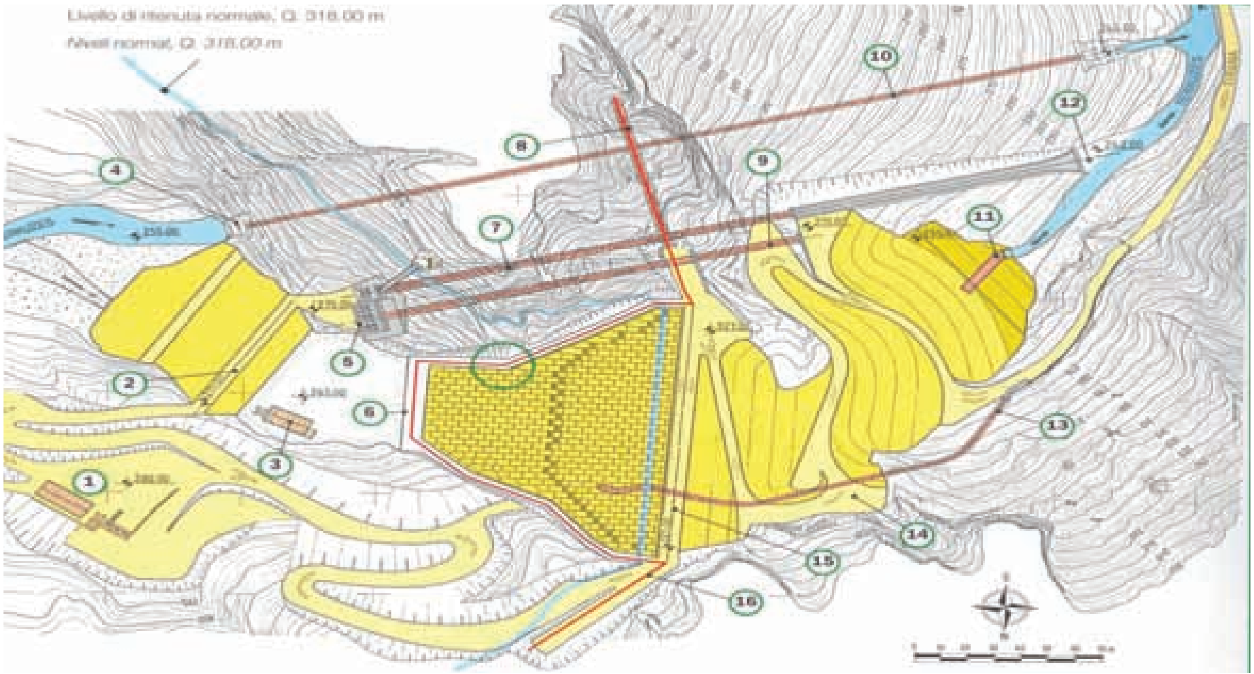
DAM OF BOVILLA

Diga e Bovillës / Dam of Bovilla			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**Bashkia Tiranë / UKT**	**Tirana Municipality/ WCT**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti i Studimeve dhe Projektimeve (ISP) Nr.3**	**Institute of Studies and Designs (ISP) No.3**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë me gurë dhe ekran gjeosintetik**	**Geomembrane Face Rockfill Dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**91.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**130.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**650 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**365.0 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**2**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**318.0**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**3.6 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**297.2**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:1.6**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:1.6**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1998**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Terkuza / Terkuza River**		**Water flow**

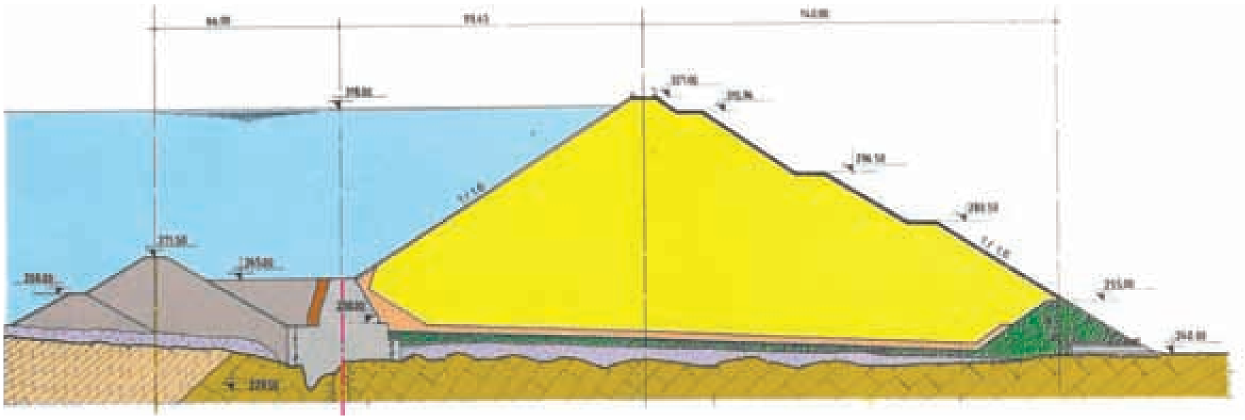
Pamje e Digës dhe Shkarkuesit të Bovillës / View of Dam and Spillways of Bovilla

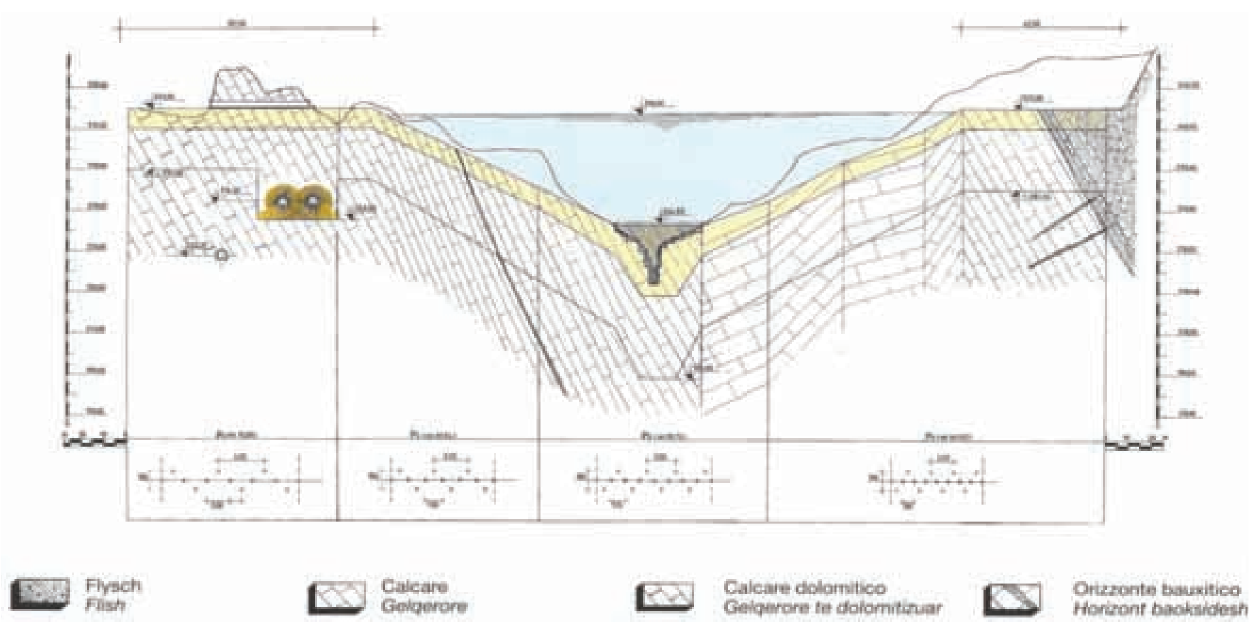
Tubacioni i marrjes së ujit / Water Intake Pipe

Planimetria e elementeve kryesore të digës / Layout of Main elements of Dam

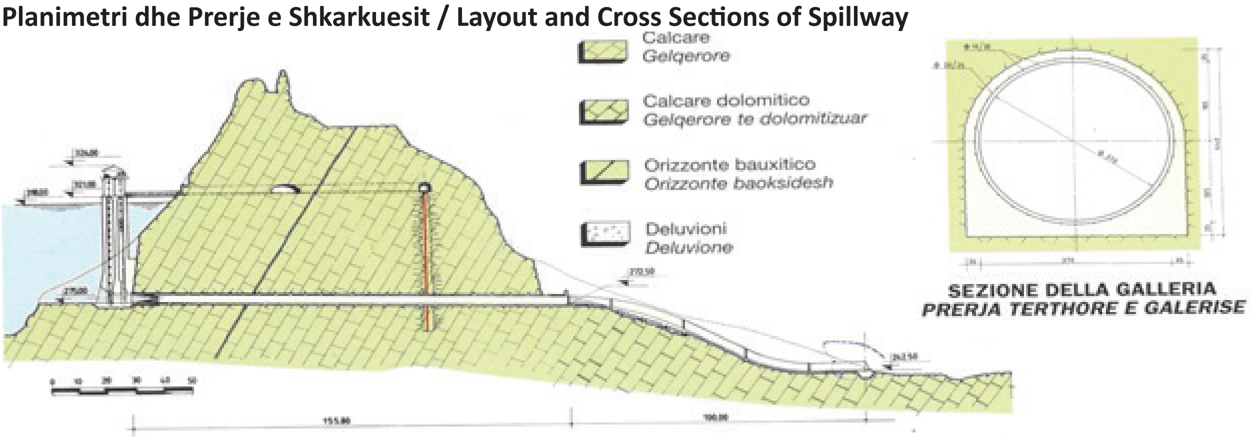


Prerje Tërthore dhe Gjatësore e digës / Longitudinal and Cross Section of Dam

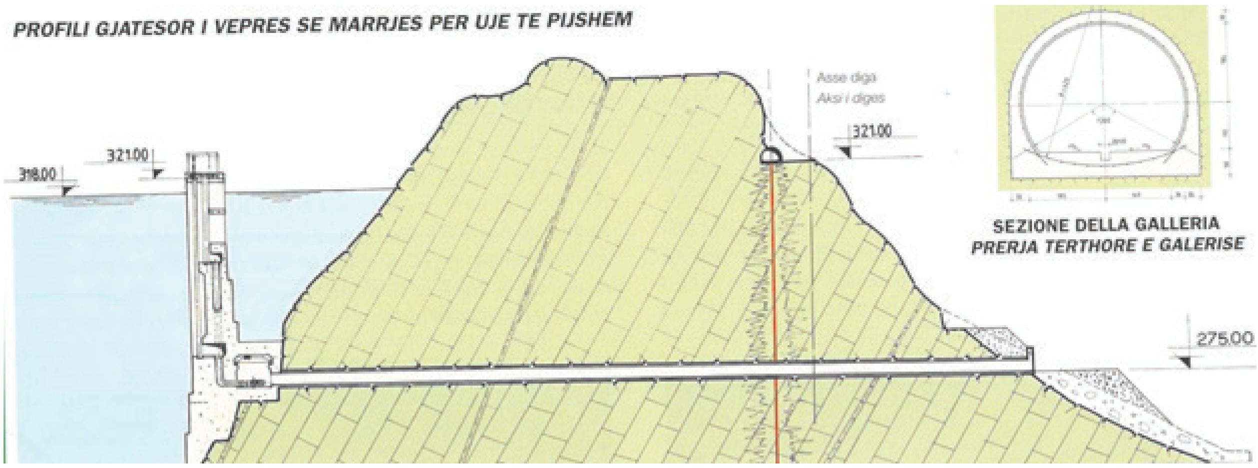


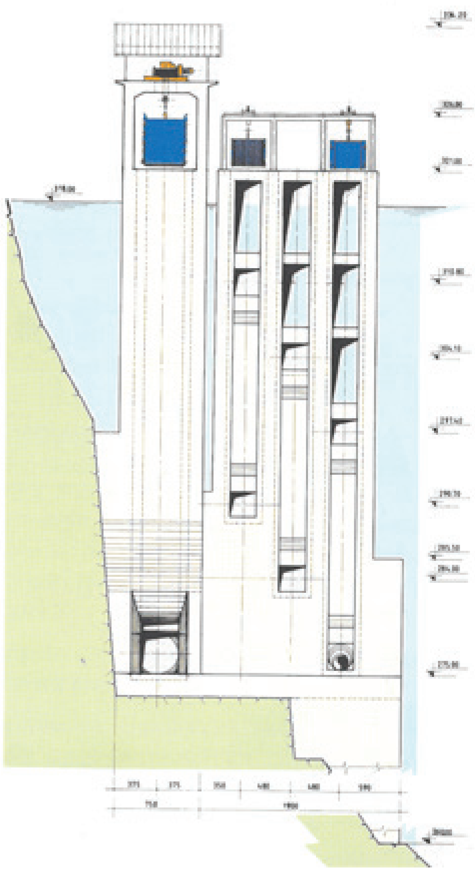


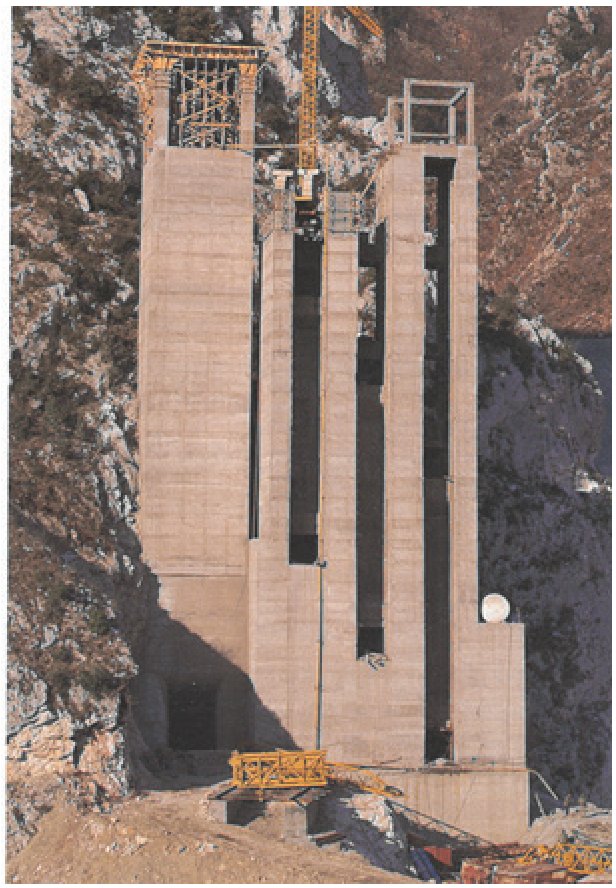
Planimetri dhe Prerje e Shkarkuesit / Layout and Cross Sections of Spillway



Vepra e Marrjes dhe Tunelet e ujit/ Intake and tunnels







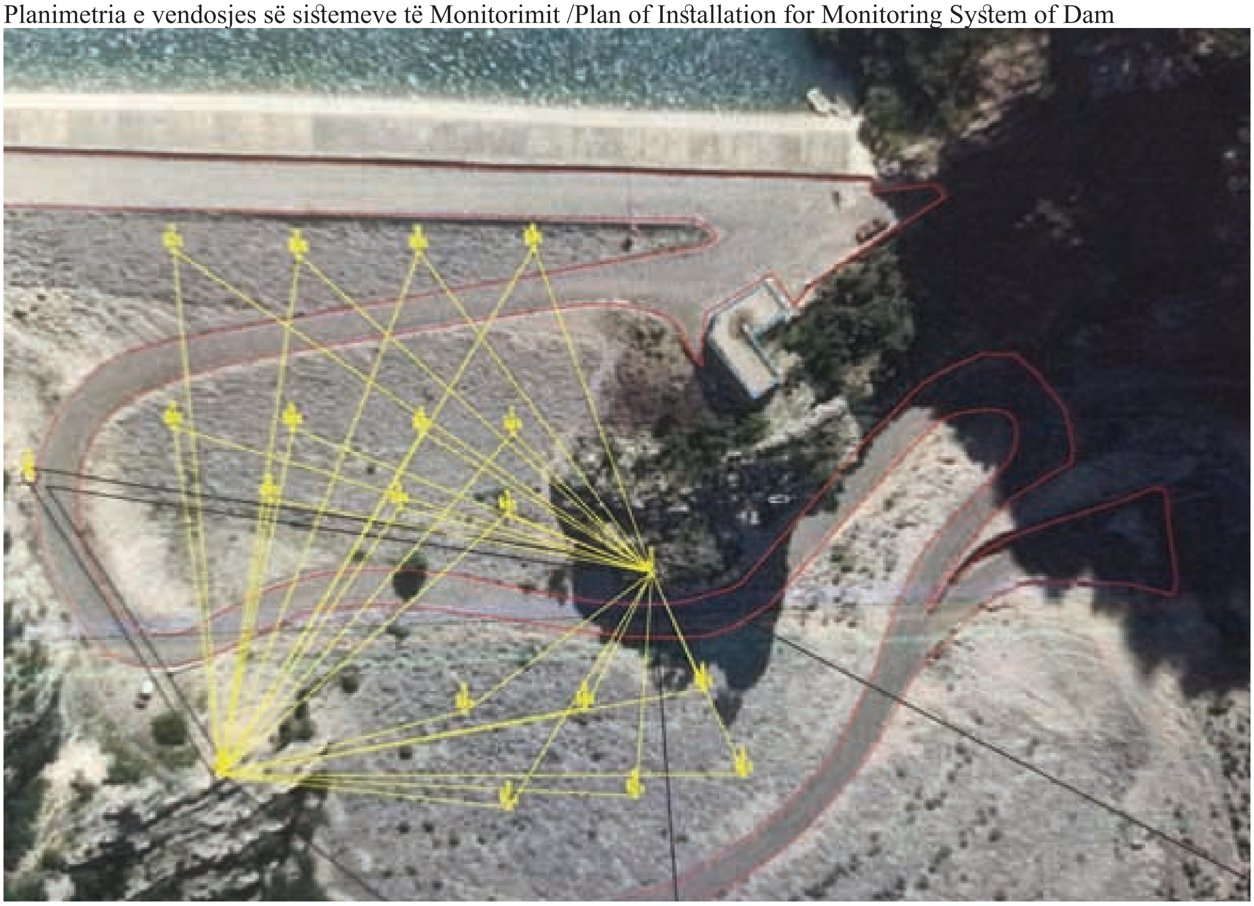
Sistemet e Monitorimit te Diges / Monitoring Systems of Dam

Diga e Bovilles / Dam of Bovilla

Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës — Data on Dam Monitoring Systems

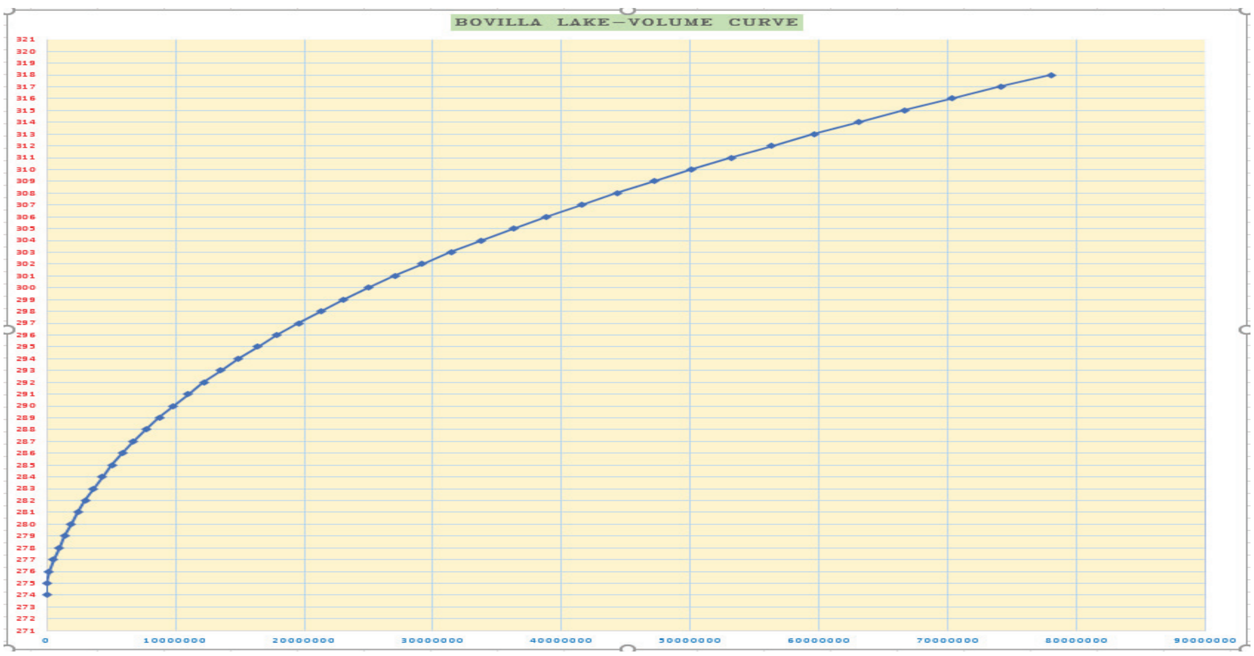
	Përdoruesi i digës	Bashkia Tiranë	Tirana Muncipality	Dam User/Owner
1.	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	**Po / Yes**		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni	**3**		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	**4**		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	**3**		Geodetic Leveling Points
1.4	Pika të forta gjeodezike	**2**		Geodetic Fix Points
2.	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik & Gjeologjik**	**Po / Yes**		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra në digë	**11**		Piezometers on dam
2.2	Jointmetër	**3**		Piezometers on dam sides
2.3	Tiltmetër	**0**		Piezometers on Landslides
3.	**Sistemi i Monitorimit Hidrometeorologjik**	**Po / Yes**		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjik	**1**		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	**0**		Meteorological Stations
4.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik**	**Po / Yes**		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	**3**		Accelerometer
5.	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	**Po / Yes**		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	**1**		Flow measurement equipment

Planimetria e vendosjes së sistemeve të Monitorimit /Plan of Installation for Monitoring System of Dam



Ujëmbledhësi i Bovillës / Reservoir of Bovilla			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**Bashkia Tiranë**	**Tirana Municipality**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**357.0 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**3 750 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**84 500 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Volumi i matur i ujëmbledhësit	**78 000 000 m^3**		Measured water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**318.00**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**309.00**		Min.water level of operation (masl**)**
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**3.3 m^3/s**		Designed average inflow
Numri i njerëzve në rrezik	**160**		Number of the people in the risk

Kurbat e volumeve të ujit / Water volume curve



Diga e HEC Banjës

(Dam of HEPP Banja)

20° 04' 04.000" E
40° 57' 46.000" N
181.30 masl Z

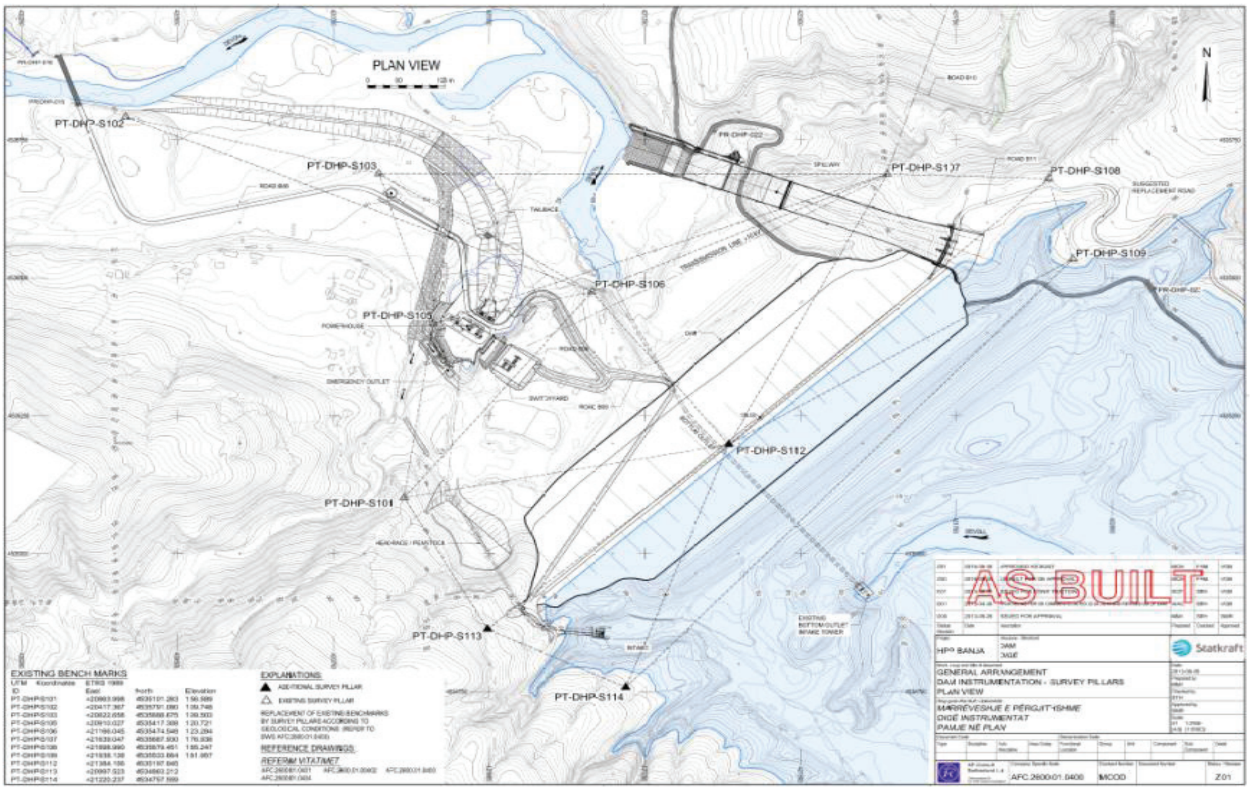
BASENI UJOR SEMAN
WATER BASIN SEMAN

DIGA E HEC BANJA

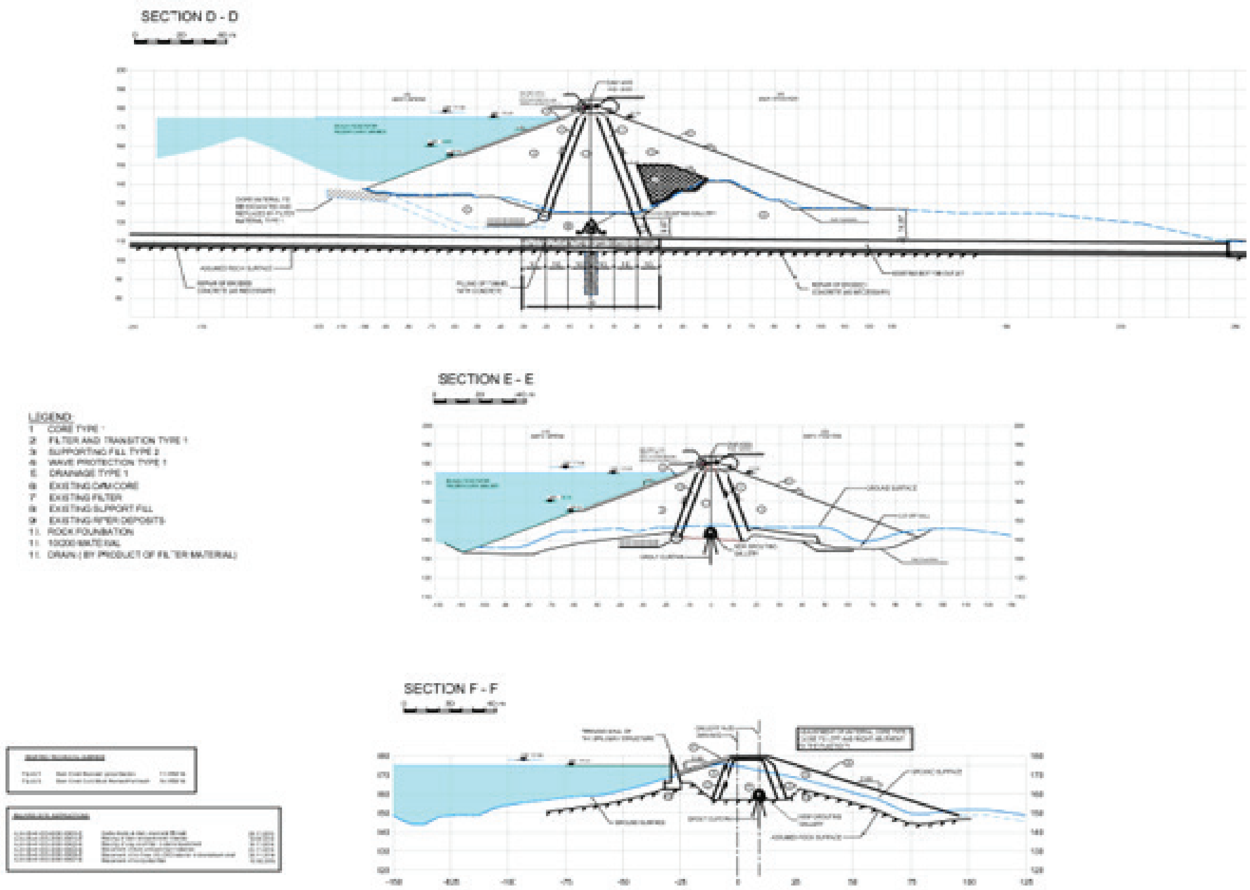
DAM OF HEPP BANJA

Diga e HEC Banjës / Dam of HEPP Banja			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**Devolli Hydropower**	**Devolli Hydropower**	**Dam User/Owner**
Projektues	**ISP & AFRY & MultiConsult & Norsar**	**ISP & AFRY & MultiConsult & Norsar**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë me gurë dhe bërthamë argjile**	**Rockfill dam with clay core**	**Dam type**
Lartësia e digës	**80.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**910 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**9 000 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**961.4 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**1**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**168.4**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**100 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**145.3**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:2.25**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:2.25**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**2016**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Devolli / Devolli River**		**Water flow**

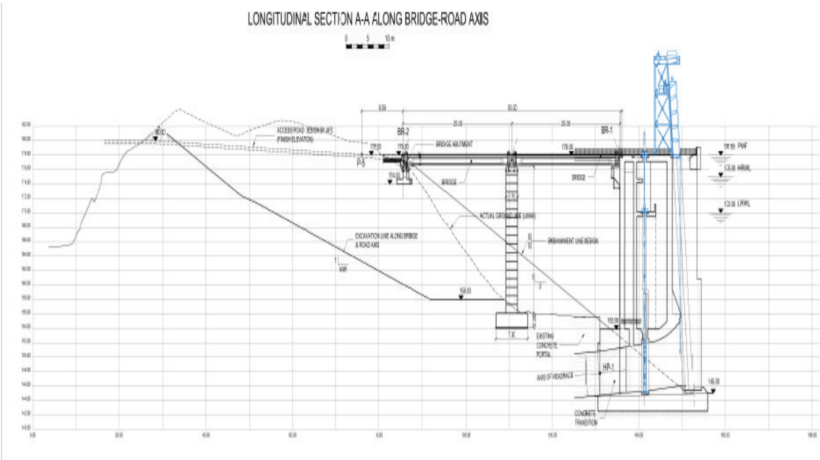
Planimetria e elementeve kryesore të digës / Layout of Main elements of Dam

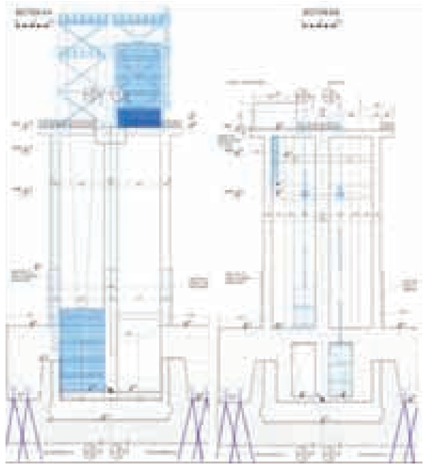


Prerje tërthore e digës / Cross Section of Dam

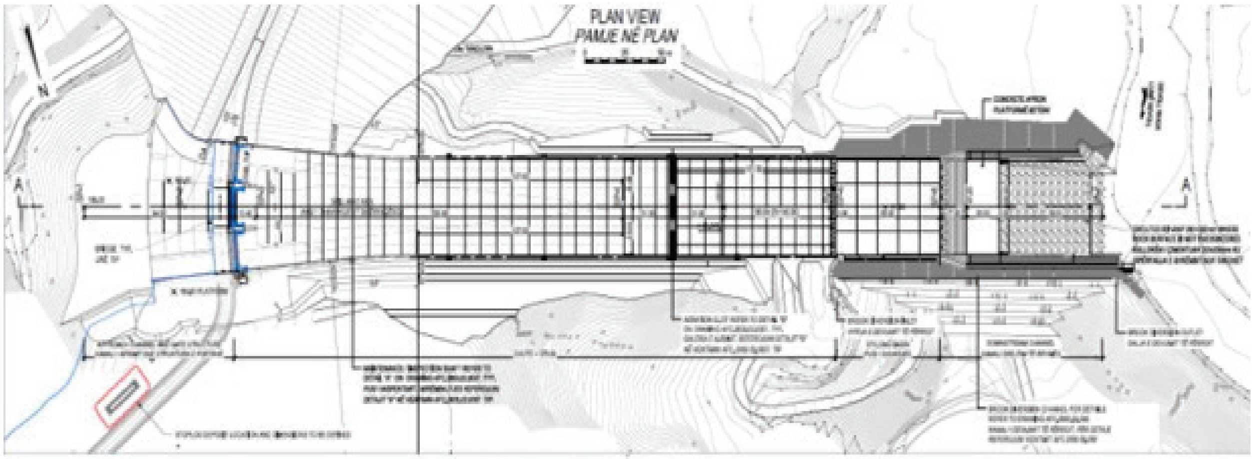


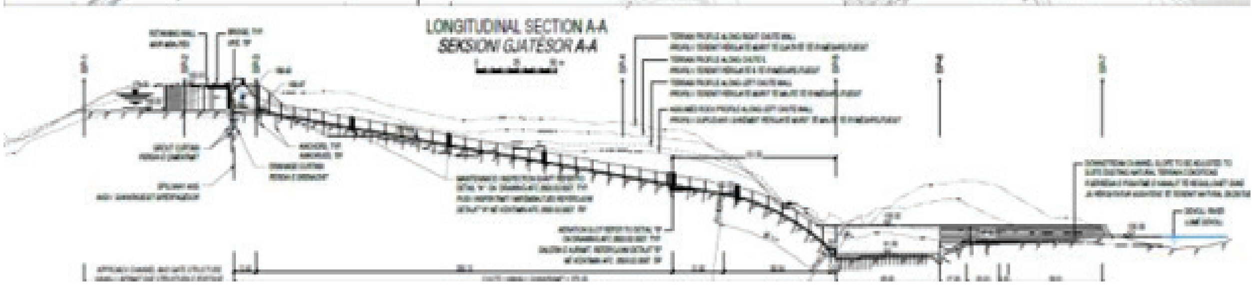
Vepra e Marrjes dhe Tunelet e ujit/ Intake and tunnels

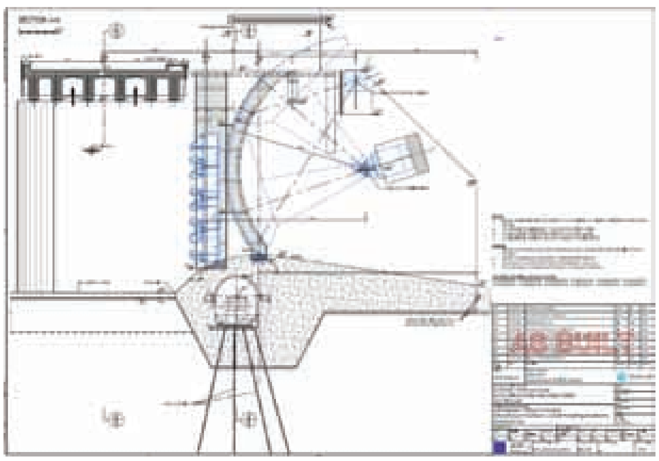


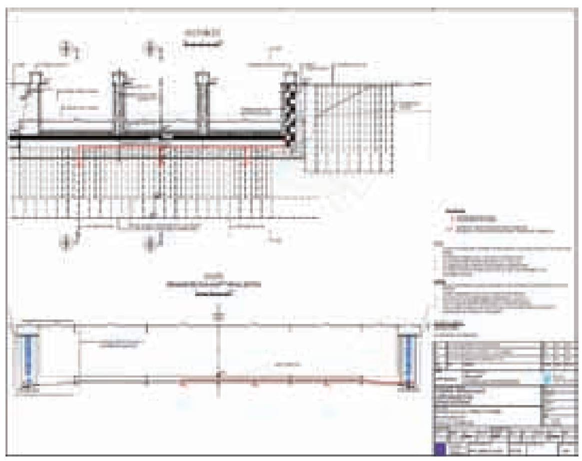


Planimetri dhe Prerje Gjatësore e Shkarkuesit / Layout and Longitudinal Section of Spillway

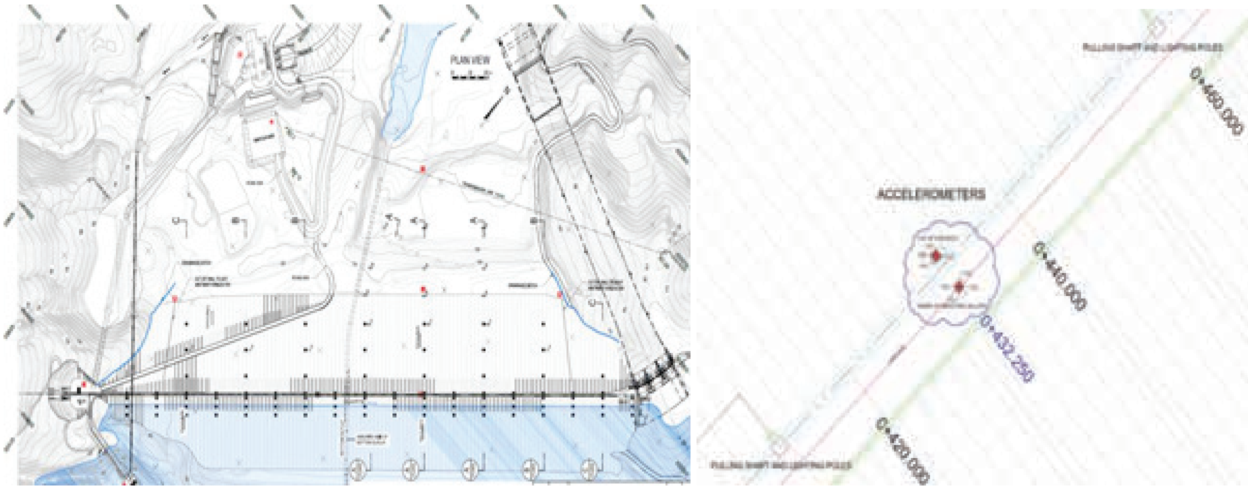








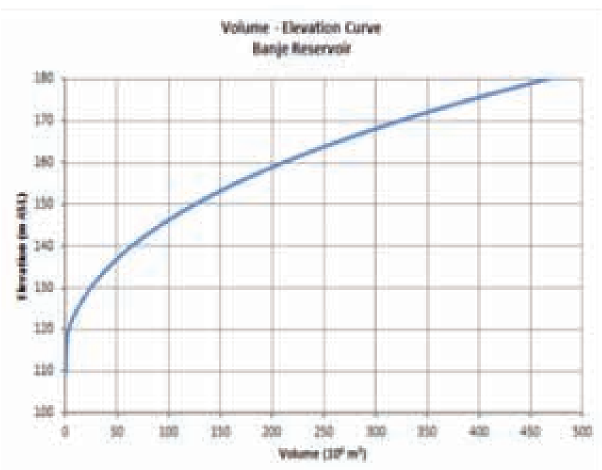
Planimetria e Sistemeve të Monitorimit / Layout of Monitoring System

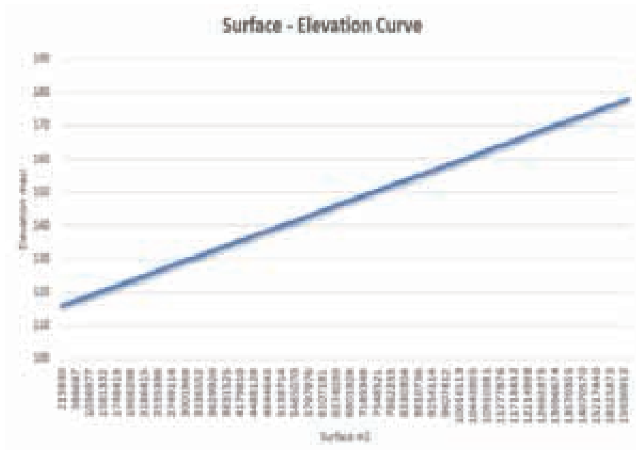


Diga e HEC Banjë / Banje Dam				
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës				Data on Dam Monitoring Systems
	Përdoruesi i digës	**Devolli Hydropower**	**Devolli Hydropower**	**Dam User/Owner**
1.	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	**Po / Yes**		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni në digë	**112**		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	**8**		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	**5**		Geodetic Leveling Points
1.4	Monumente betoni në shpatë	**2**		Pillar
1.5	Pika të forta gjeodezike	**48**		Geodetic Fix Points
2.	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik & Gjeologjik**	**Po / Yes**		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra në digë	**99**		Piezometers on dam
2.2	Piezometra në shpatet e digës	**17**		Piezometers on dam sides
2.3	Inklinometra në shpatet e digës	**11**		Piezometers on Landslides
3.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik Hidrometeorologjik**	**Po / Yes**		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjike	**4**		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	**6**		Meteorological Stations
4.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik**	**Po / Yes**		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	**3**		Accelerometer
5.	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	**Po / Yes**		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	**5**		Flow measurement equipment
6.	**Sistemi Automatik i zbulimit të rrjedhjeve në trupin e digës**	**Po / Yes**		**Automatic leakage detection system on the dam**

Ujëmbledhësi i HEC Banja / Reservoir of HEPP Banja			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**Devolli Hydropower**	**Devolli Hydropower**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**2 890 km²**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në Rezervuar	**18 700 000 m²**		Water surface in max. level
Volumi max. i projektuar i ujëmbledhësit	**415 000 000 m³**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**175.00**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**160.00**		Min.water level of operation (masl**)**
Prurja mesatare vjetore	**47.1 m³/s**		Designed average inflow
Prurja maksimale ditore e matur	**961.4 m³/s**		Measured maximum daily inflow
Numri i njerezve ne rrezik	**60 000**		Number of the people in the risk
Fuqia e Instaluar ne HEC Banja (MW)	**72.0**		Installed Power in HEPP Banja (MW)

Kurba e volumeve dhe e sipërfaqeve / Volume and Surface Curve, V=f(H) and S=f(H)





Diga e HEC Okshtun

(Dam of HEPP Okshtun)

20° 22' 57.000" E
41° 23' 48.000" N
803.75 masl Z

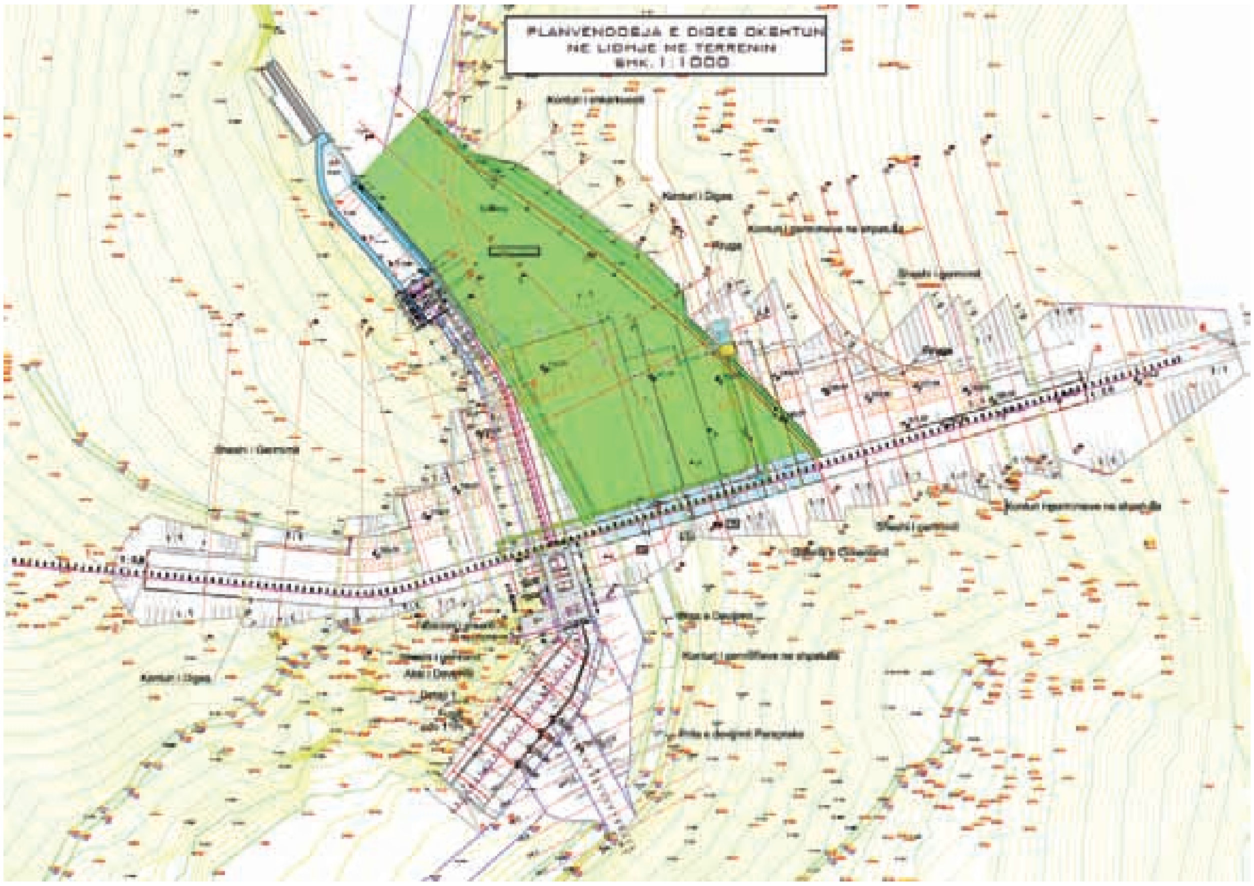
BASENI UJOR DRIN - BUNË
WATER BASIN DRIN - BUNA

DIGA E HEC OKSHTUN

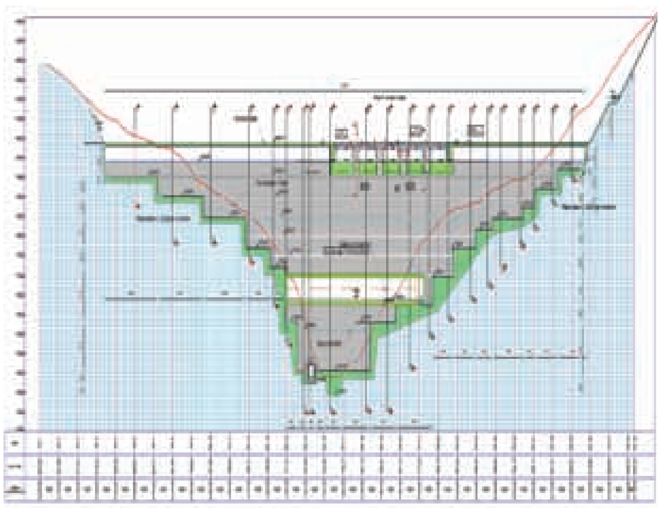
DAM OF HEPP OKSHTUN

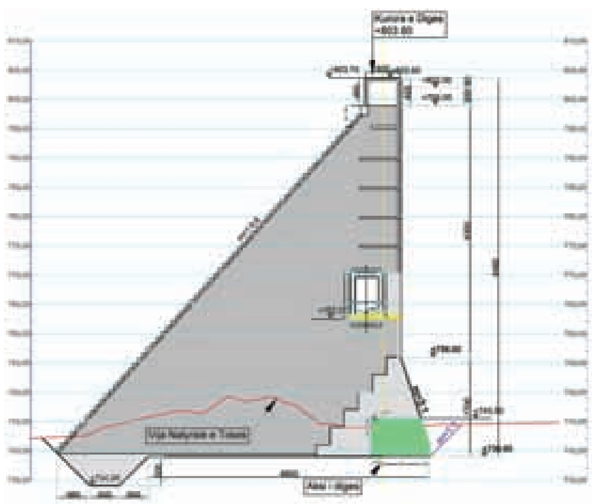
Diga e HEC Okshtunit / Okshtuni Dam			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**DITECO**	**DITECO**	**Dam User/Owner**
Projektues	**EBS**	**EBS**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë me beton të thatë të ngjeshur**	**Rolling Compact Concrete Dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**65.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**220.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**181 370 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**902.0 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**1**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**799.0**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**9 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**775.0**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:0.9**		**Slope of down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:0.0 (Vertikal) to 3:1**		**Slope of upper Part**
Viti i përfundimit të punimeve	**2018**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Okshtuni/Drini i zi / Okshtuni/Black Drin**		**Water flow**

Planimetria e elementeve kryesore të digës / Layout of Main elements of Dam

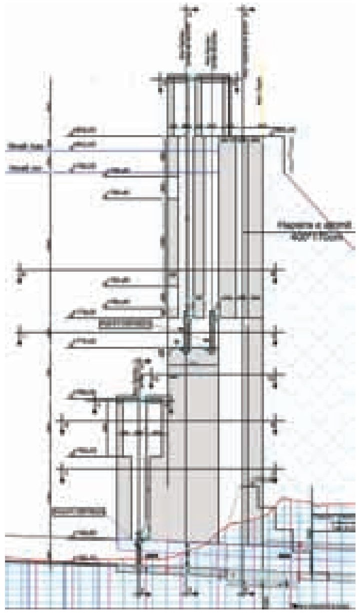


Prerje tërthore dhe gjatësore e digës / Longitudinal and Cross Section of Dam

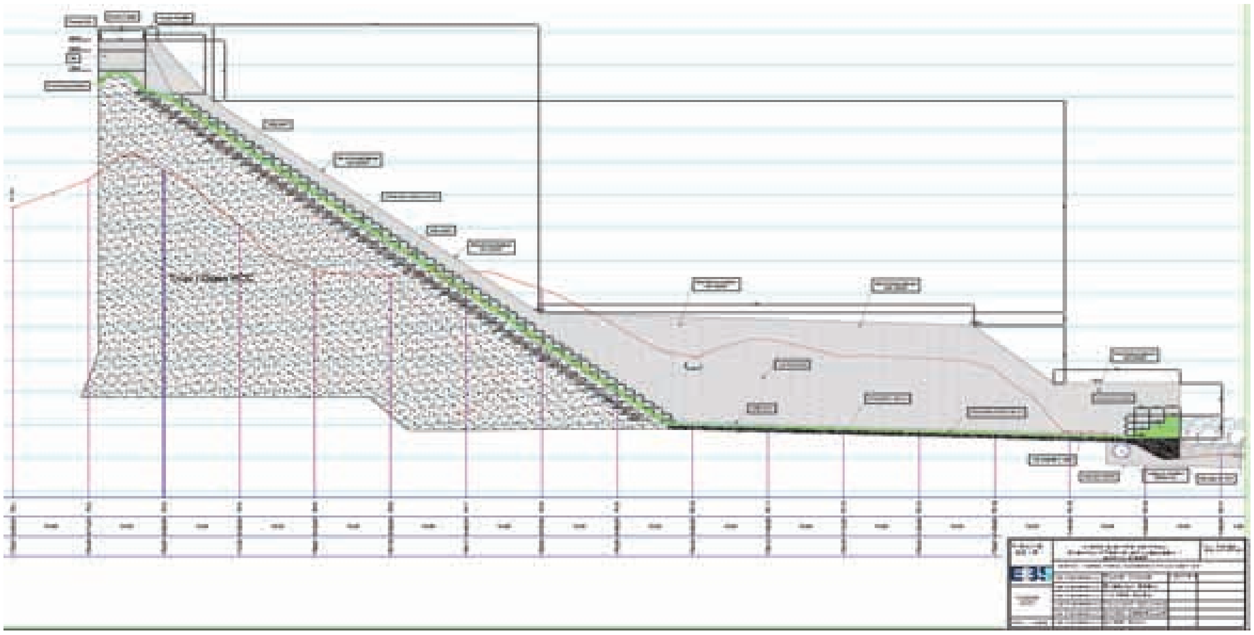


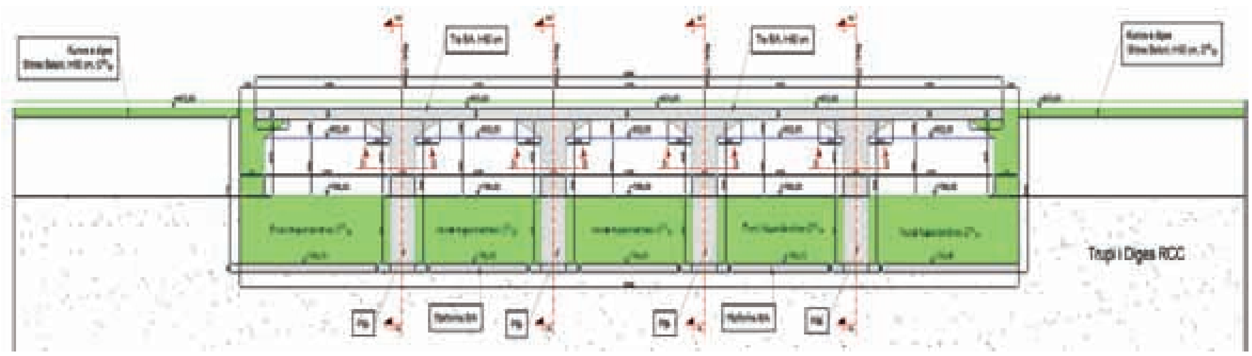


Vepra e marrjes dhe tunelet e ujit/ Intake and tunnels



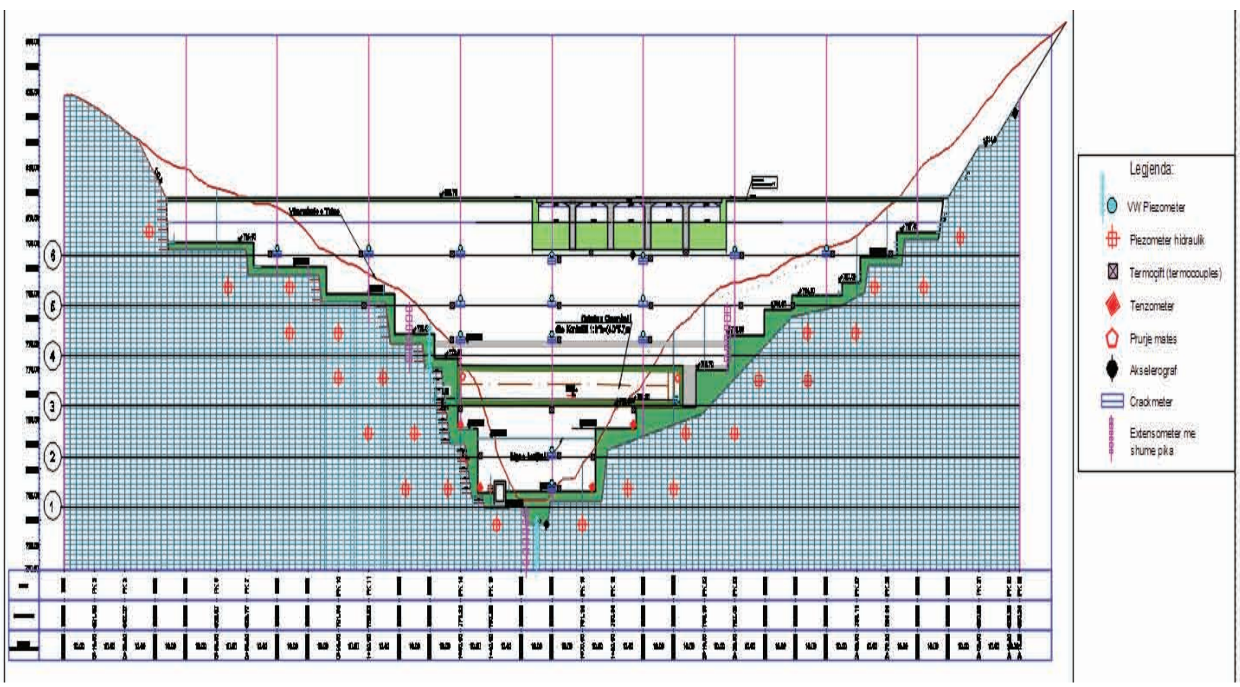
Shkarkuesi / Spillway





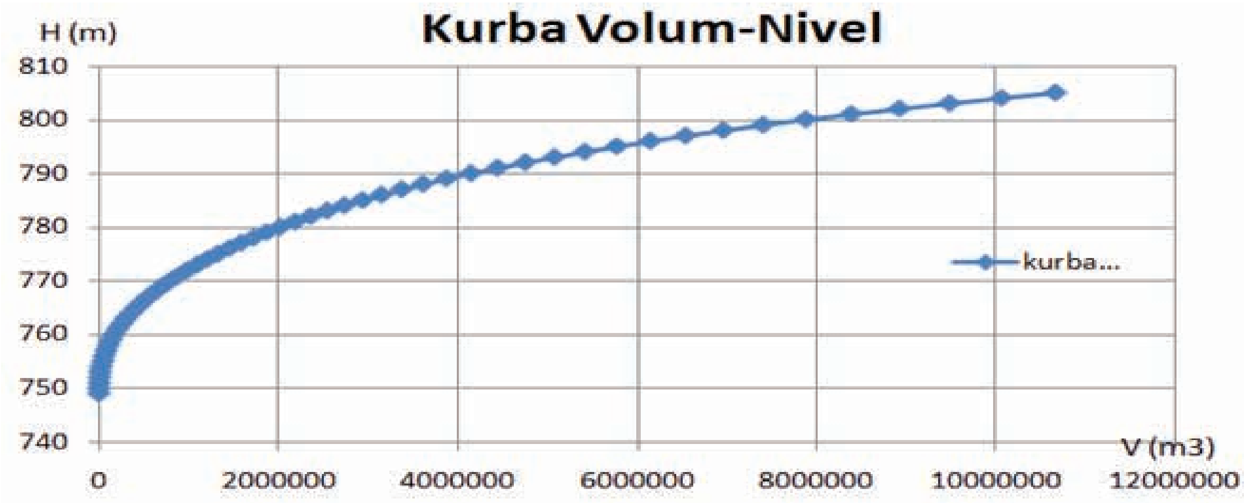
Sistemet e Monitorimit të digës / Monitoring Systems of Dam

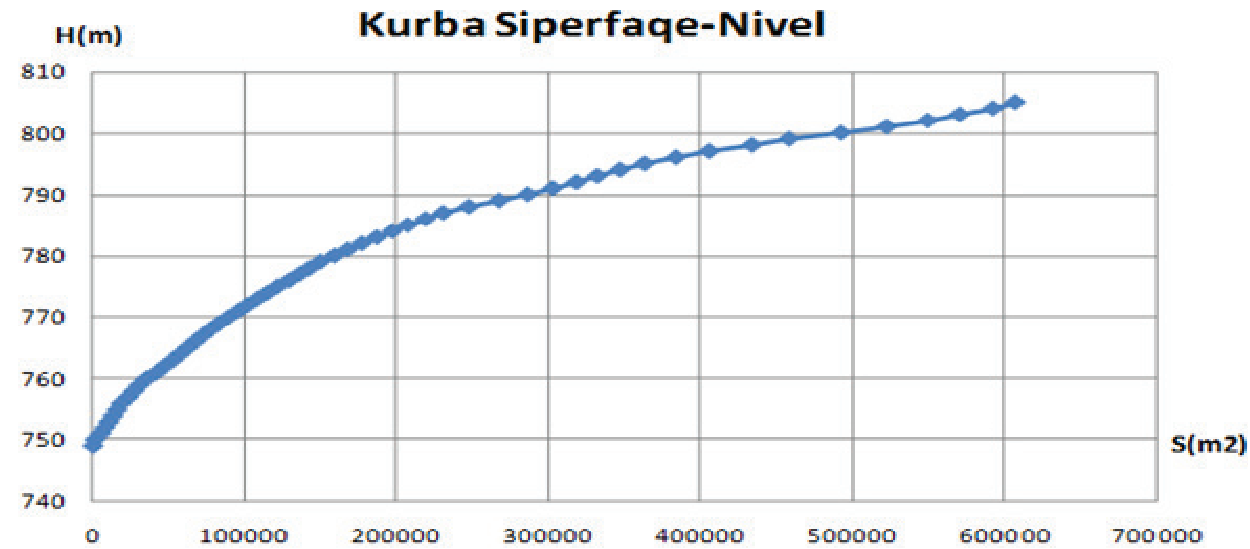
Diga e HEC Okshtunit / Dam of HEPP Okshtun				
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës				Data on Dam Monitoring Systems
	Përdoruesi i digës	**DITECO**	**DITECO**	**Dam User/Owner**
1.	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	Po / Yes		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni në digë	5		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	5		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	4		Geodetic Leveling Points
1.4	Pilar	3		Pillar
1.5	Pika të forta gjeodezike	1		Geodetic Fix Points
2.	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik & Gjeologjik**	Po / Yes		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra hidraulike	72		Piezometers on dam
2.2	Piezometra VW	54		Piezometers on dam sides
2.3	Matës të çarjeve	45		Piezometers on Landslides
2.4	Ekstensiometër	9		Extensiometer
2.5	Tenzometër	12		Tenzometer
3.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik Hidrometeorologjik**	Po / Yes		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjike	2		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	1		Meteorological Stations
4.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik**	Po / Yes		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	3		Accelerometer
5.	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	Po / Yes		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	2		Flow measurement equipment



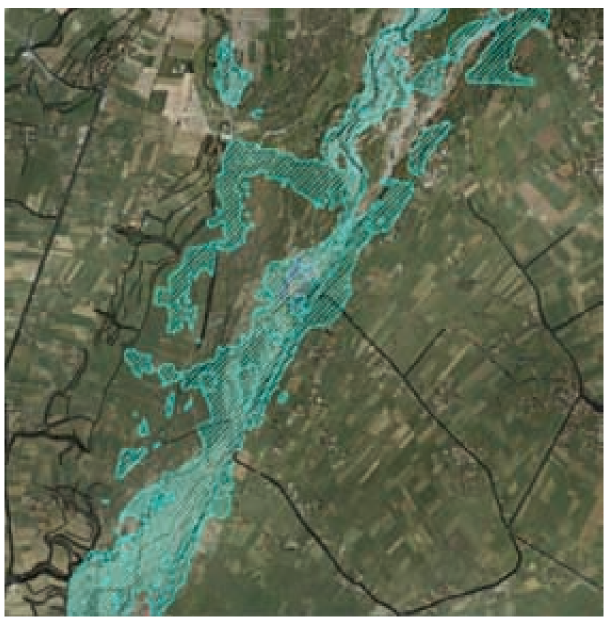
Ujëmbledhësi i HEC Okshtunit / Reservoir of Okshtuni			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi Ujëmbledhësit	**DITECO**	**DITECO**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**4.58 km²**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**592 234 m²**		Water surface in max. level
Volumi max. i projektuar i ujëmbledhësit	**10 070 180 m³**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**799.00**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**775.00**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore	**7.1 m³/s**		Designed average inflow
Numri i njerëzve në rrezik	**110**		Number of people in risk
Fuqia e Instaluar ne HEC Okshtun (MW)	**33.3**		Installed Power in HEPP Okshtun (MW)

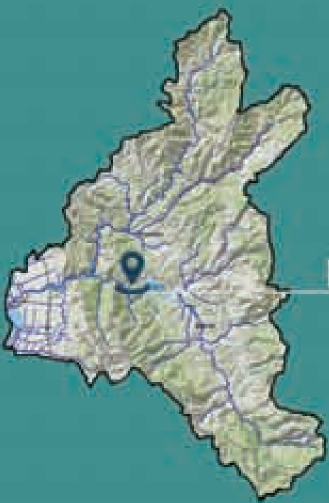
Kurba e volumeve dhe e sipërfaqeve të ujit / Volume and Surface Curve, V=f(H) and S= f(H)





Hartat e përmbytjeve / Inundation Maps





Diga e HEC Ulëz (Dam of HEPP Ulza)
19° 53' 36.000" E
41° 40' 47.000" N
131.75 masl Z

BASENI UJOR MAT
WATER BASIN MAT

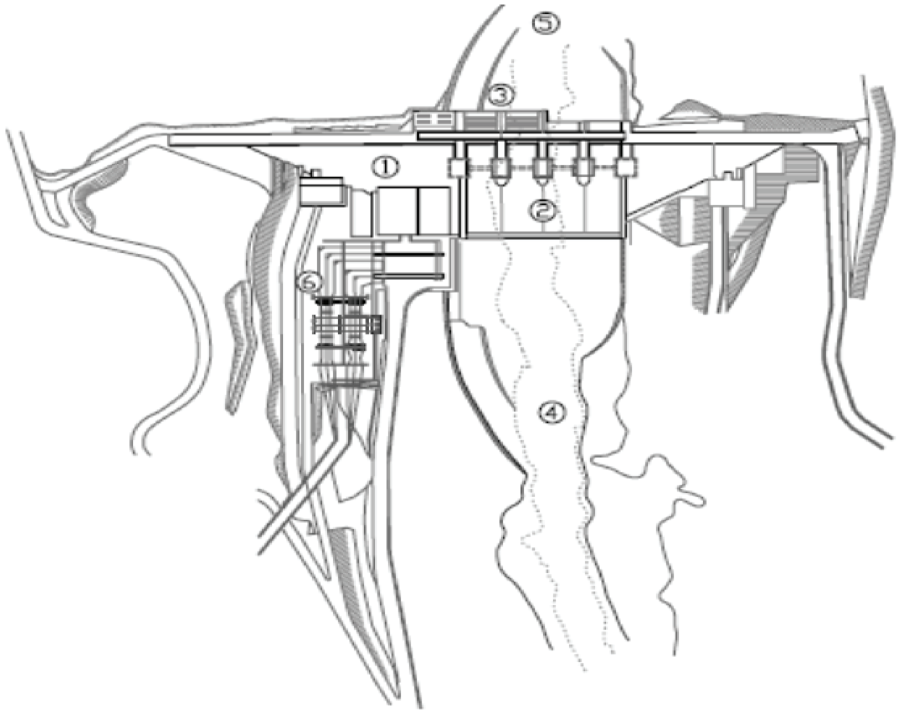
DIGA E HEC ULËZ

DAM OF HEPP ULZA

Diga e HEC Ulzës / Dam of HEPP Ulza			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**KURUM**	**KURUM**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti Hidroenergo project Leningrad & Drejtoria Hidroteknike, Tiranë**	**Institute of Hidroenergo project, Leningrad & Hydrotechnic Department, Tirana**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë betoni me gravitet**	**Concrete Gravity Dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**64.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**264.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**260 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**2600.0 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**4**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**120.5**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**64 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**109.5**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:0.85**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:0.85**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1957**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Mat / Mati River**		**Water flow**

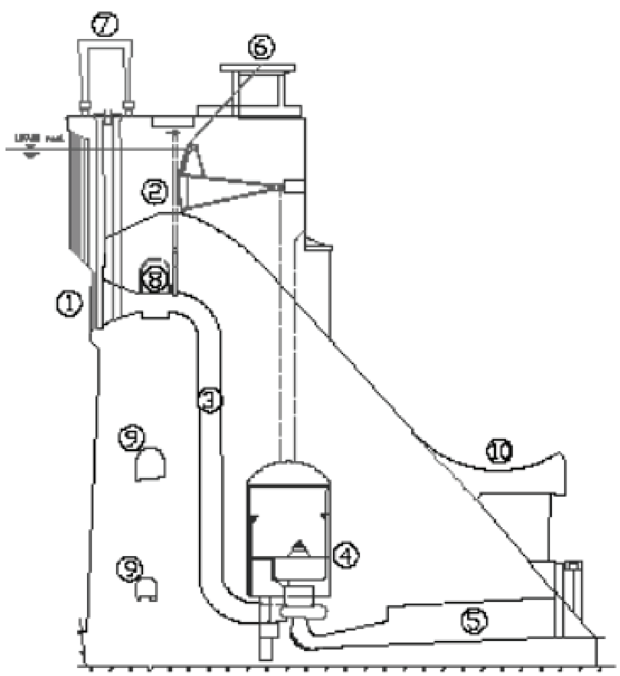
Foto ajrore e Digës dhe Ujëmbledhësit të HEC Ulzës / Air View of Dam and reservoir of HEPP Ulza

Planimetria e elementeve kryesore të digës / Layout of Main elements of Dam



2 - Ndërtesa e Centralit/Power Building
2- Trupi i digës dhe Shkarkuesit / Dam body & Spillway
3 - Vepra e Marrjes / Intake
4- Zona poshtë Digës / Downstream area
5 - Ujëmbledhësi / Reservoir
6- Nënstacioni elektrik / Power Station

Prerje Tërthore dhe Gjatësore e digës / Longitudinal and Cross Section of Dam

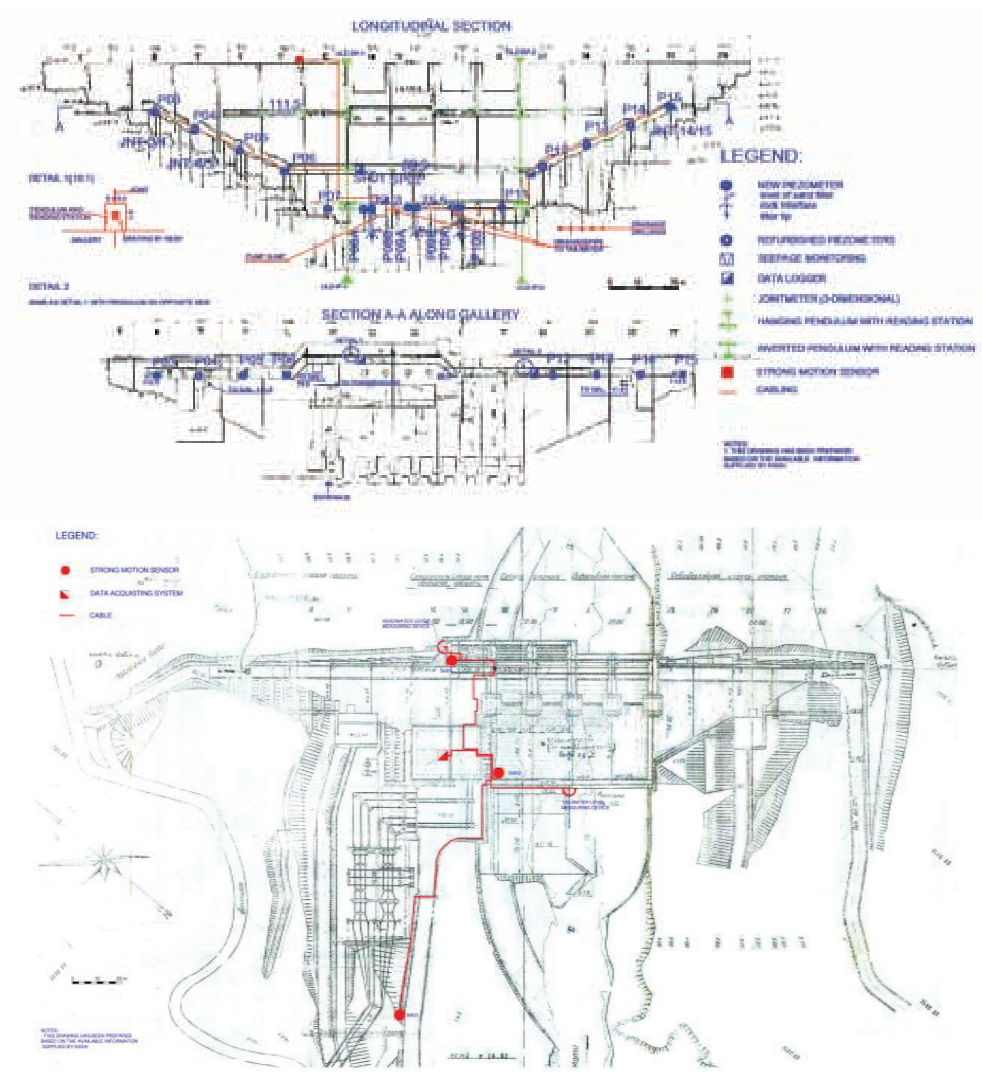


1 - Vepra e marrjes / Intake
2- Shkarkuesit / Spillway
3 - Tubi me presion / Pressure Pipes
4- Turbinat / Turbines
5 - Tubi i daljes / Outlet
6- Portat e Shkarkuesit / Gates of Spillways
7 - Vinc / Crane
8- Galleri kontrolli / Gallery
9 - Galeri Kontrolli / Control Gallery
10- Trampolini I shkarkuesit / Outlet of Spillways

Sistemet e Monitorimit të Digës / Monitoring Systems of Dam

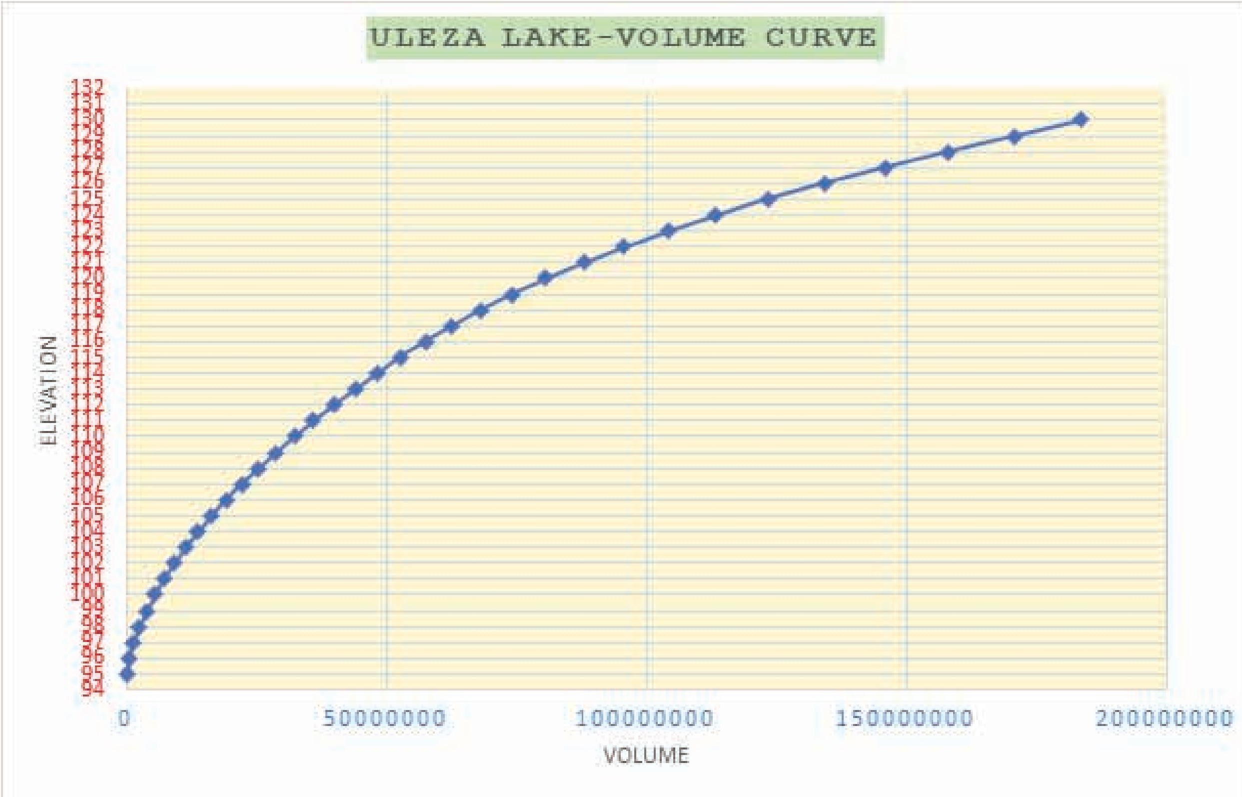
Diga e HEC Ulza / Dam of HEPP Ulza				
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës				Data on Dam Monitoring Systems
	Përdoruesi i digës	**KURUM**	**KURUM**	**Dam User/Owner**
1.	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	**Po / Yes**		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni	**6**		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	**2**		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	**17**		Geodetic Leveling Points
1.4	Pika të forta gjeodezike	**18**		Geodetic Fix Points
2.	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik & Gjeologjik**	**Po / Yes**		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra në digë	**16**		Piezometers on dam
2.2	Jointmetër	**0**		Piezometers on dam sides
3.	**Sistemi i Monitorimit Hidrometeorologjik**	**Po / Yes**		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjik	**1**		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	**1**		Meteorological Stations
4.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik**	**Po / Yes**		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	**2**		Accelerometer
5.	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	**Po / Yes**		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	**2**		Flow measurement equipment

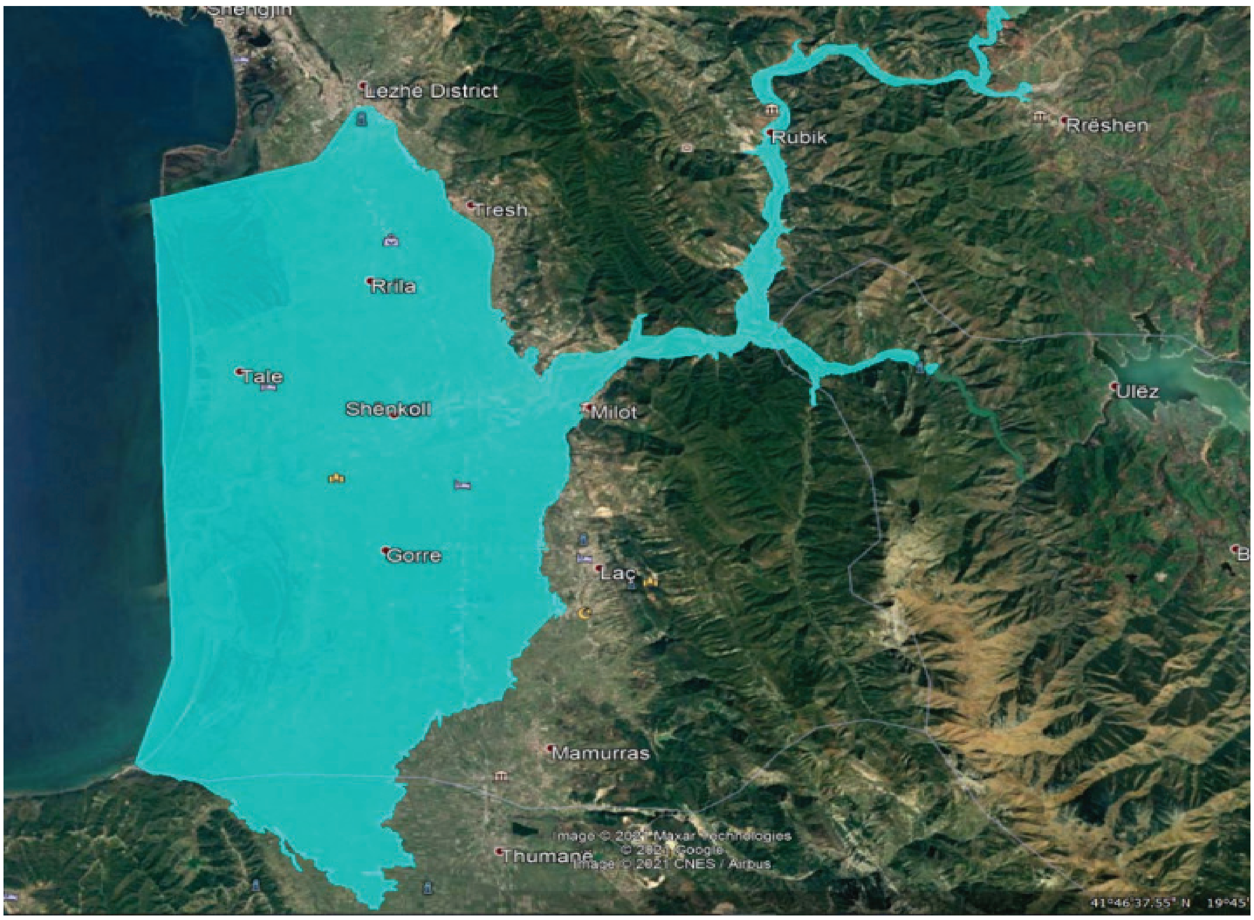
Skema e vendosjes se sistemeve te Monitorimit te diges/Installation Schemes of Monitoring System of Dam



Ujëmbledhësi i HEC Ulza / Reservoir of HEPP Ulza			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**KURUM**	**KURUM**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**13.50 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**12 000 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**240 000 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Volumi i matur i ujëmbledhësit	**157 720 000 m^3**		Measured water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**128.90**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**116.20**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**40.0 m^3/s**		Designed average inflow
Prurja maksimale e matur	**3 000.0 m^3/s**		Measured max. inflow
Numri i njerëzve në rrezik	**37 400**		Number of the people in the risk
Fuqia e Instaluar në HEC Ulza (MW)	**25.2**		Installed Power in HEPP Ulza (MW)

Kurba e volumeve të ujit në rezervuar / Water volume curve





Hartat e Permbytjeve per rastin e prishjes se diges /
Inundation Maps during dam failure

Digat e HEC Vau i Dejës

(Dams of HEPP Vau i Dejës)

20° 02' 31.000" E
42° 15' 04.000" N
79.00 masl Z

BASENI UJOR DRIN - BUNË
WATER BASIN DRIN - BUNA

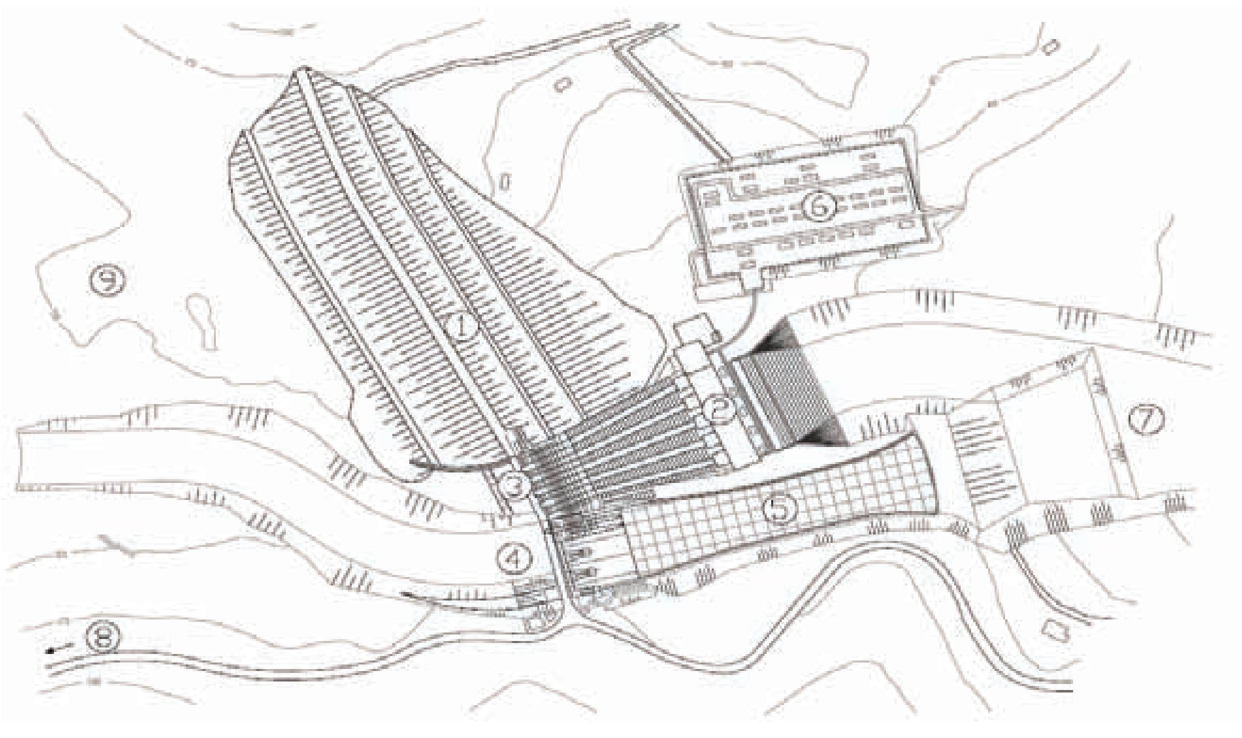
DIGAT E HEC VAU I DEJËS

DAMS OF HEPP VAU I DEJËS

Diga e Qyrsaqit / Dam of Qyrsaq			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**KESH sh.a**	**APC**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti i Studim -Projektim (ISP) Nr.3**	**Institute of Studies & Designs (ISP) No.3**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë me gurë dhe berthame argjile + dige betoni me gravitet**	**Rockfill dam with clay core + Concrete gravity dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**54.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**514.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**1 800 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkimit	**3 900 m^3/s**		**Spillways Capacity**
Numri i shkarkuesve	**3**		**Number of Spillways**
Kuota e pragut të shkarkuesve	**62.0**		**Level of Bottom part of Spillays**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**5 x 113.0 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**62.0**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme në digen e betonit	**1:2.25**		**Slope of Down part in concrete dam**
Pjerrësia e anës së sipërme në digen e betonit	**Vertical to 4.4:1.0**		**Slope of Upper Part in concrete dam**
Pjerrësia e anës së poshtme në digen me gure	**1:2.50**		**Slope of Down part in rockfill dam**
Pjerrësia e anës së sipërme në digen me gure	**1:2.5**		**Slope of Upper Part in rockfill dam**
Viti i përfundimit të punimeve	**1971**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Drin / Drin River**		**Water flow**

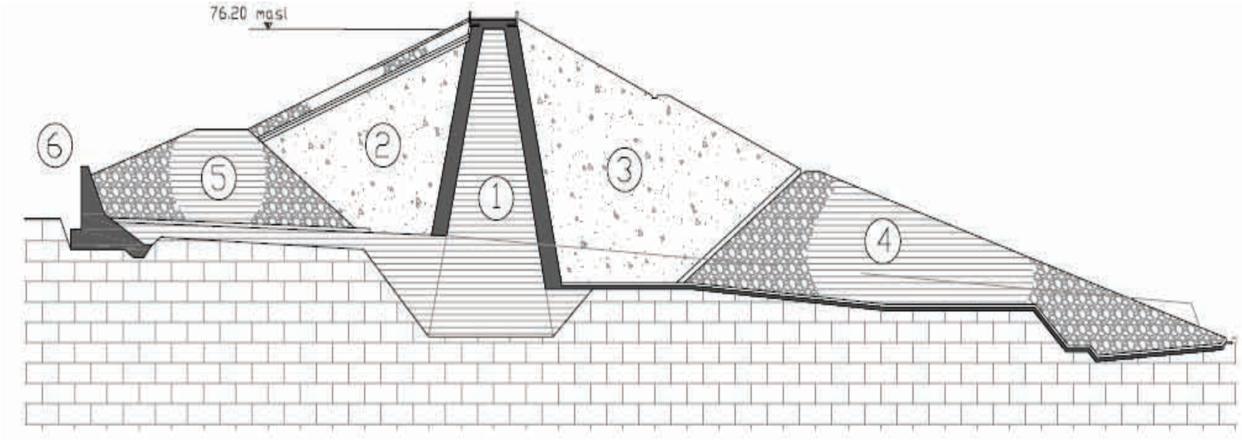

09

Planimetria e Digës se Qyrsaqit / Layout of Qyrsaqi Dam



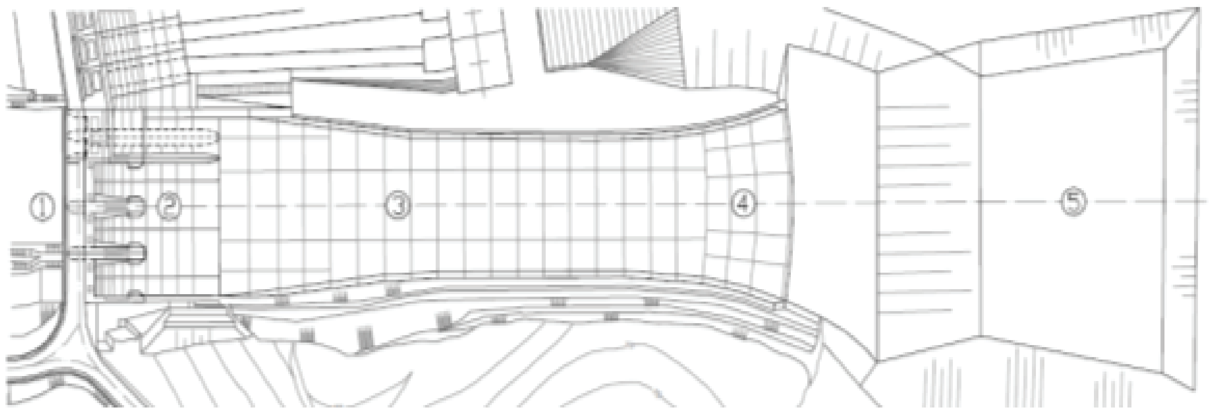
3 - **Trupi i Digës / Dam Body**
3 - Vepra e Marrjes / Intake
5 - Përshpejtuesi / Chute
7 - Zona e shuarjes së energjisë / Scour Area
2- Ndërtesa e Centralit / Power House
4- Shkarkuesit / Spillways
6- Nënstacioni elektrik / Switchway
8- Rruga për në digën e Zadejës/Road to Zadeja Dam

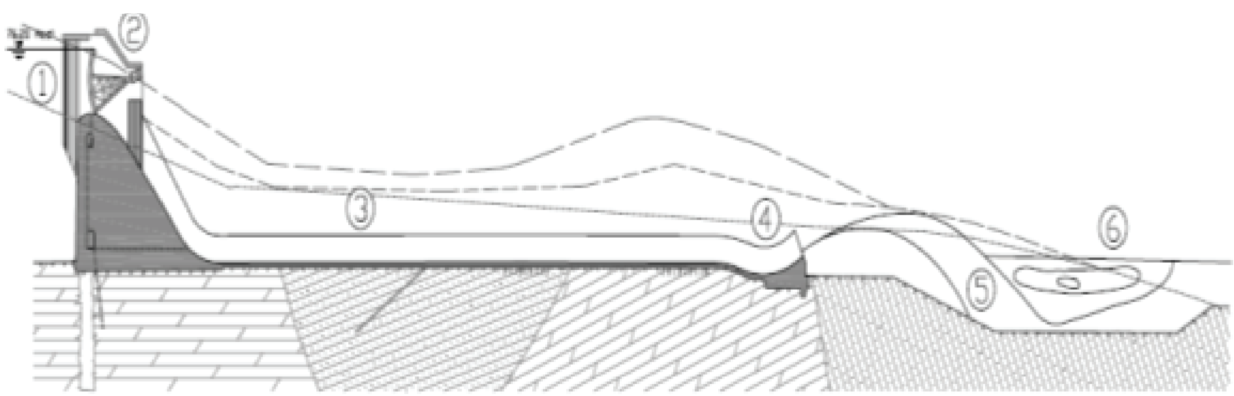
Prerje Tërthore e digës me material vendi / Cross Section of Rockfill Dam



1- **Berthama e digës / Clay Core**
2- **Zona I e sipërme e mbushjes/upstream previous zone I**
3- Zona I e poshtme e mbushjes / downstream previous zone I
4- Zona II e poshtme e mbushjes / Downstream previous zone II
5- Zona II e sipërme e mbushjes / Upstream previous zone II
6- Muri mbajtës / Heel Wall

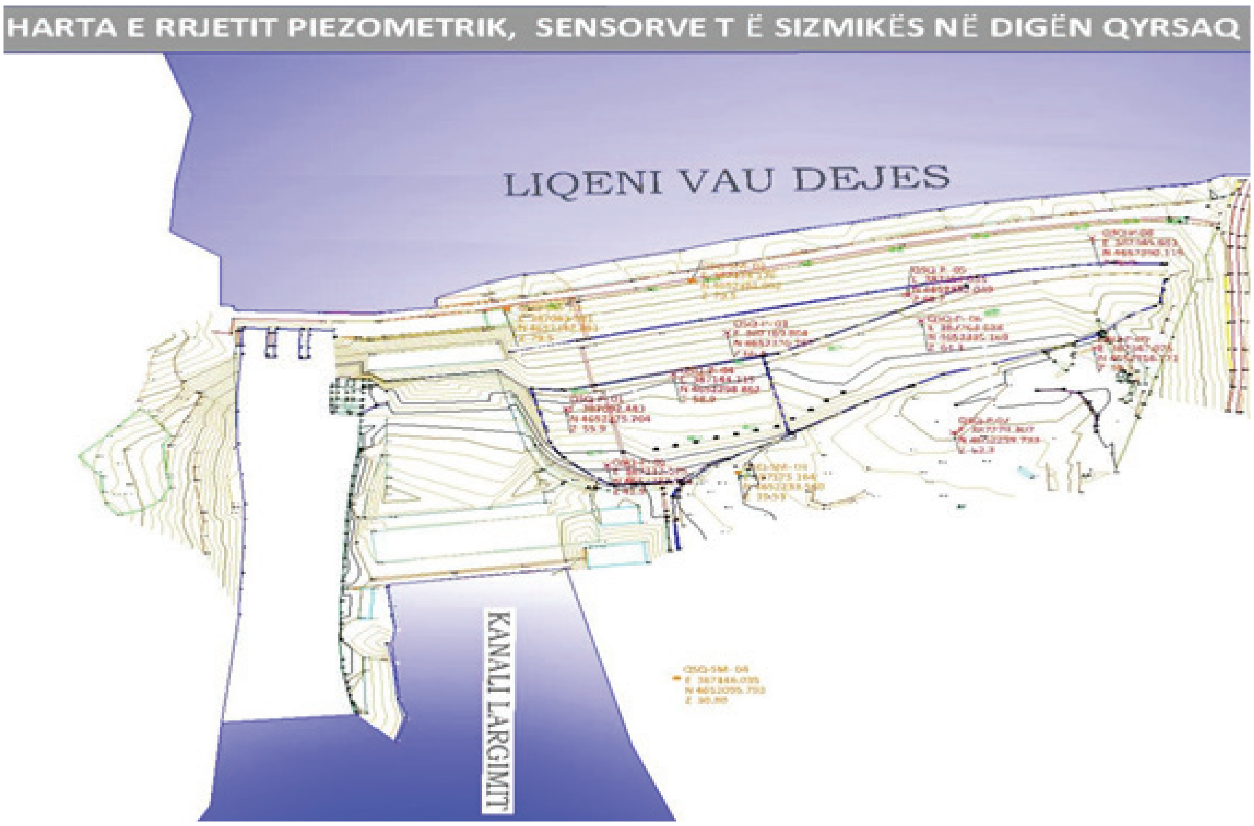
Planimetri dhe Prerje Gjatësore e Shkarkuesit / Plan and Longitudinal Section of Spillway





1- **Vepra e Marrjes së shkarkuesit / Spillway Intake**
2- **Portat e Shkarkuesit / Spillway Gates**
3- **Tuneli i shkarkuesit / Spillway Tunnel**
4- **Dalja e Shkarkuesit / Flip Bucket of Spillway**

Planimetria e Sistemeve të Monitorimit të Digës Qyrsaq / Layout of Dam Monitoring Systems



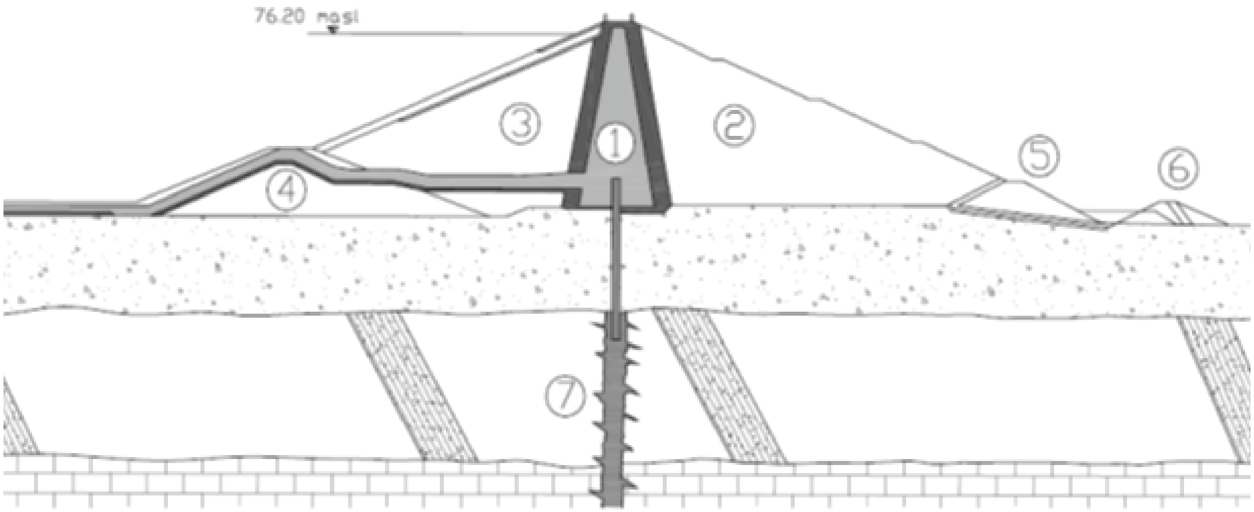
Diga e Qyrsaqit / Dam of Qyrsaq				
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës				Data on Dam Monitoring Systems
	Përdoruesi i digës	**KESH sh.a**	**APC**	**Dam User/Owner**
1.	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	**Po / Yes**		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni	**18**		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	**8**		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	**16**		Geodetic Leveling Points
1.4	Pilar	**4**		Pillar
1.5	Pika të forta gjeodezike	**8**		Geodetic Fix Points
2.	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik**	**Po / Yes**		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra në digë	**9**		Piezometers on dam
2.2	Piezometra në shpatet e digës	**2**		Piezometers on dam sides
3.	**Sistemi i Monitorimit Hidrometeorologjik**	**Po / Yes**		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjik	**2**		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	**1**		Meteorological Stations
4.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik**	**Po / Yes**		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	**4**		Accelerometer
5.	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	**Po / Yes**		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	**5**		Flow measurement equipment

Diga e Zadejës / Dam of Zadeja			
Të dhënat e digës			**Dam data**
Përdoruesi i digës	**KESH sh.a**	**APC**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti i Studim -Projektim (ISP) Nr.3**	**Institute of Studies & Designs (ISP) No.3**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë me gurë dhe bërthame argjile**	**Rockfill dam with clay core**	**Dam type**
Lartësia e digës	**60.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**387.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**3 100 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkimit	**2 000 m^3/s**		**Spillways Capacity**
Numri i shkarkuesve	**2**		**Number of Spillways**
Kuota e pragut të shkarkuesit	**61.3**		**Level of Bottom part of Spillay**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:2.25**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:2.50**		**Slope of Upper Part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1971**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Drin / Drin River**		**Water flow**


30

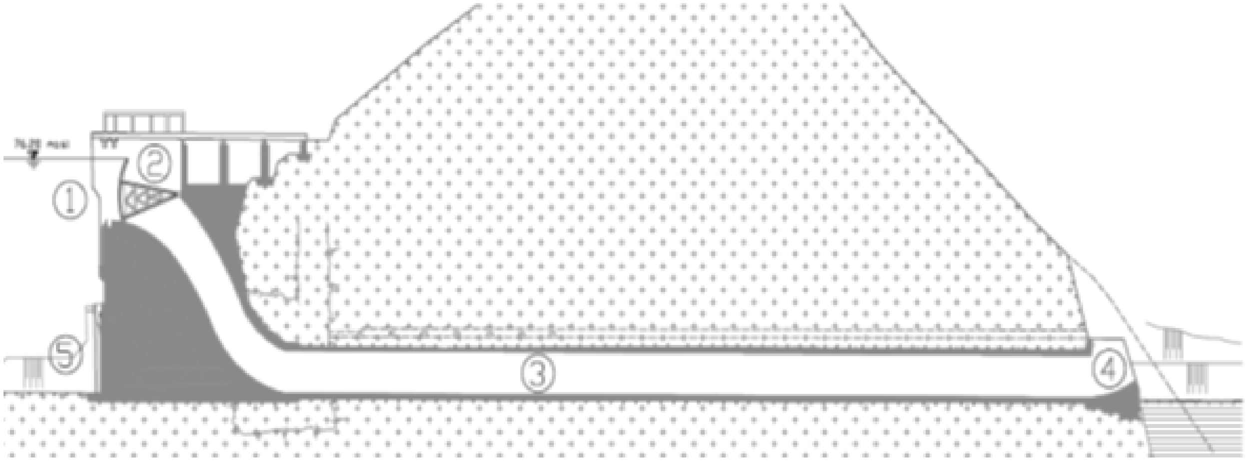
Planimetri e projektit origjinal të digës / Plan of Original Detail design of dam, 1971

<u>Prerje Tërthore e Digës së Zadejës / Cross Section of Zadeja Dam</u>



1 - Bërthama e digës / Clay Core
2 - Zona I e sipërme e mbushjes/upstream pervious zone I
3 - Zona I e poshtme e mbushjes / downstream pervious zone I
4 - Diga e përkohshme e sipërme / upstream cofferdam
5 - Zona II e poshtme e mbushjes / downstream pervious zone II
6 - Diga e përkohshme e poshtme / downstream cofferdam
7 - Perde cimentimi / Grout Curtain

Prerje Gjatesore e Shkarkuesit / Longitudinal Section of Spillway

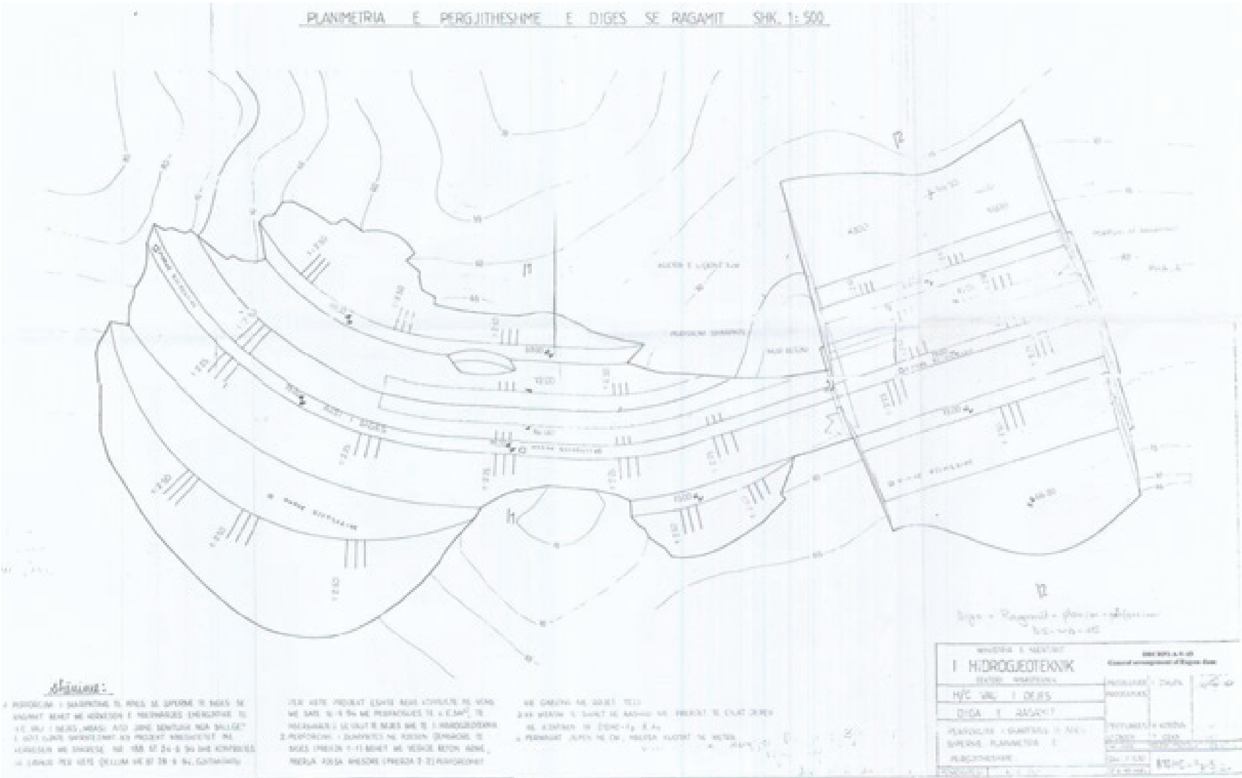


1- Ujëmbledhësi / Reservoir
2- Portat e Shkarkuesit / Spillway Gates
3- Tuneli i shkarkuesit / Spillway Tunnel
4- Tramplini i daljes / Flip Bucket of Spillway

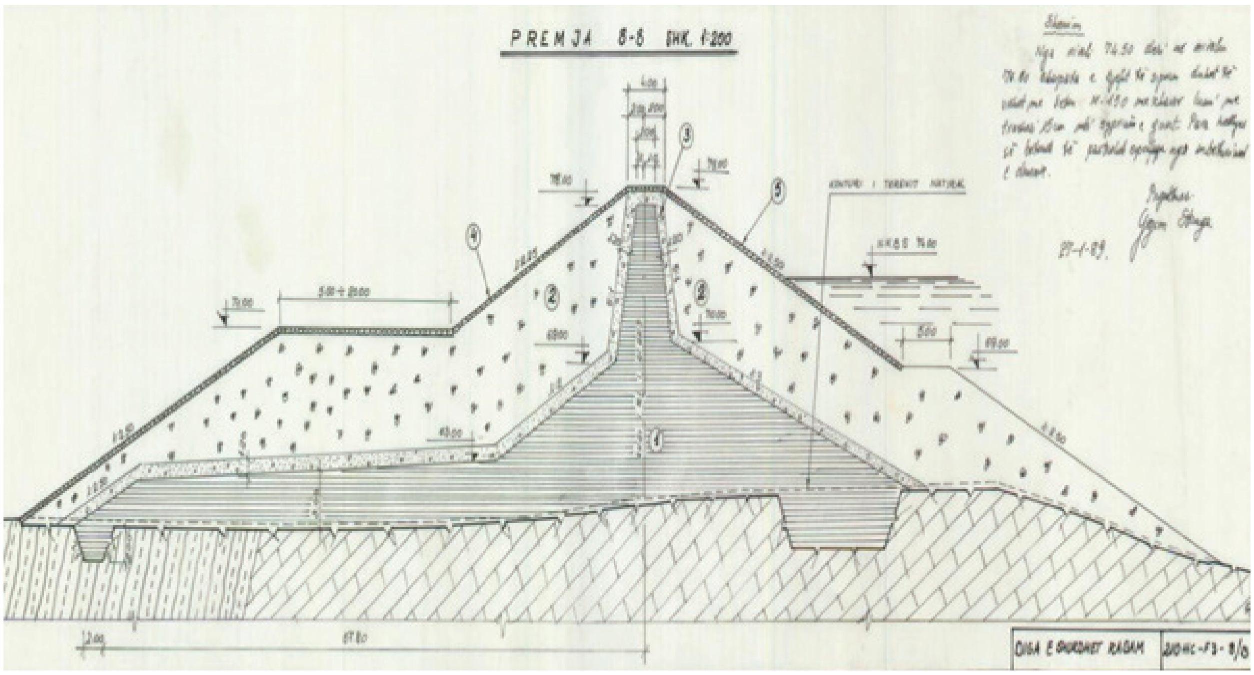
Diga e Zadejës / Dam of Zadeja				
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës				Data on Dam Monitoring Systems
	Përdoruesi i digës	**KESH sh.a**	**APC**	**Dam User/Owner**
1.	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	**Po / Yes**		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni	**15**		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	**9**		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	**8**		Geodetic Leveling Points
1.4	Pilar	**6**		Pillar
1.5	Pika të forta gjeodezike	**9**		Geodetic Fix Points
2.	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik**	**Po / Yes**		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra në digë	**9**		Piezometers on dam
2.2	Piezometra në shpatet e digës	**4**		Piezometers on dam sides
3.	**Sistemi i Monitorimit Hidrometeorologjik**	**Po / Yes**		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjik	**1**		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	**0**		Meteorological Stations
4.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik**	**Po / Yes**		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	**2**		Accelerometer
5.	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	**Po / Yes**		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	**1**		Flow measurement equipment

Diga e Rragamit / Dam of Rragami			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**KESH sh.a**	**APC**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti i Studim -Projektim (ISP) Nr.3**	**Institute of Studies & Designs (ISP) No.3**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë me gurë dhe berthame argjile**	**Rockfill dam with clay core**	**Dam type**
Lartësia e digës	**21.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**240.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**250 000 m^3**		**Dam body volume**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:2.25**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:2.50**		**Slope of Upper Part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1971**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Drin / Drin River**		**Water flow**

Planimetri e projektit origjinal të digës / Plan of Original Detail Design of dam, 1971



Prerje Tërthore e Digës së Rragamit / Cross Section of Rragami Dam



Diga e Rragamit / Dam of Rragami

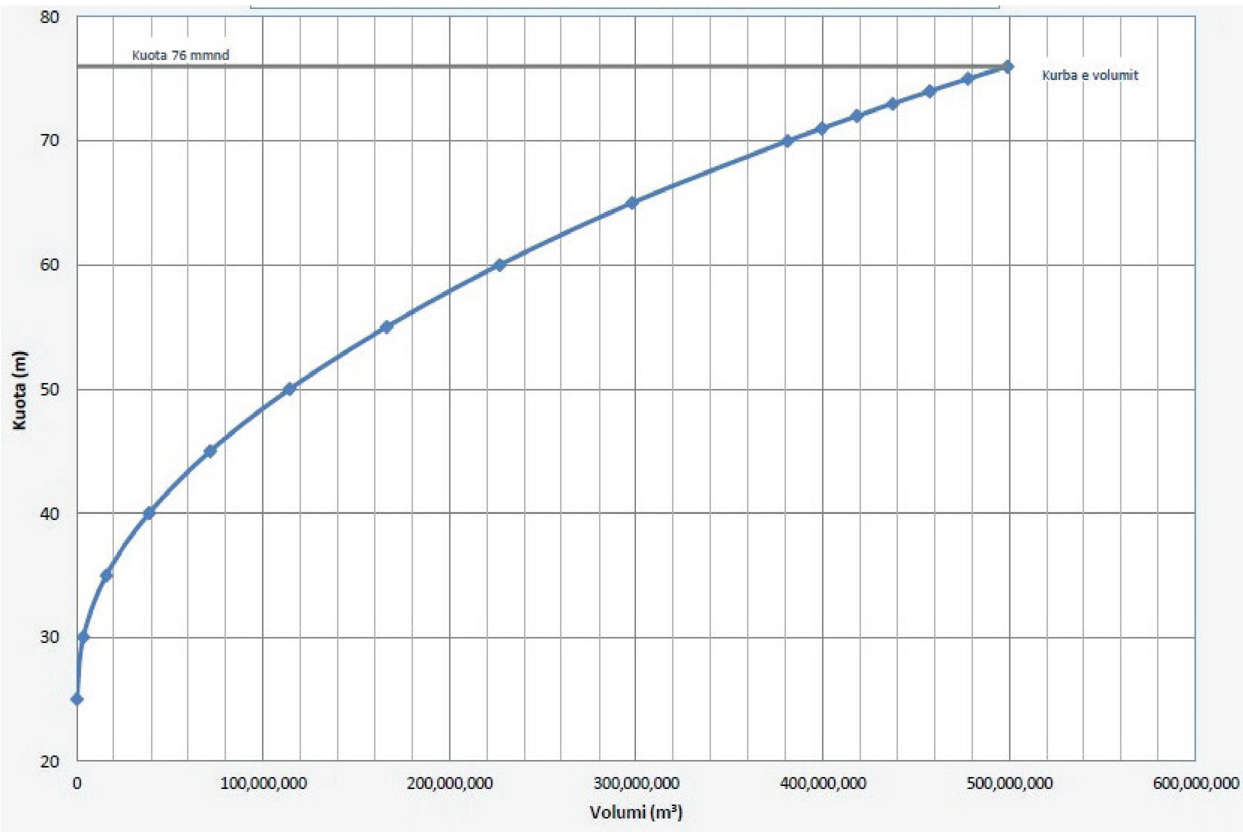
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës | Data on Dam Monitoring Systems

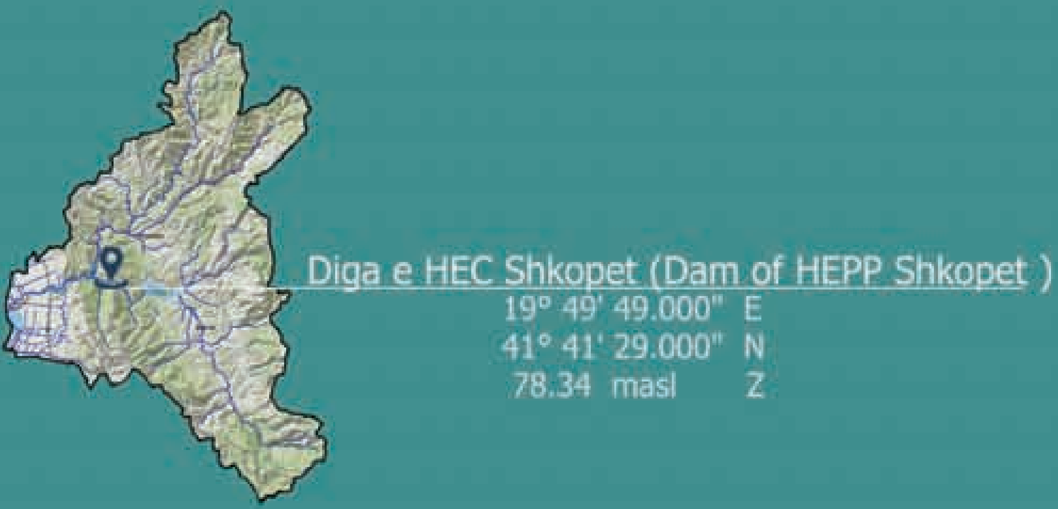
	Përdoruesi i digës	KESH sh.a	APC	Dam User/Owner
1.	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	Po / Yes		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni	12		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	9		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	11		Geodetic Leveling Points
1.4	Pilar	5		Pillar
1.5	Pika të forta gjeodezike	3		Geodetic Fix Points
2.	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik**	Po / Yes		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra në digë	6		Piezometers on dam
2.2	Piezometra në shpatet e digës	0		Piezometers on dam sides
3.	**Sistemi i Monitorimit Hidrometeorologjik**	Po / Yes		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjik	1		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	0		Meteorological Stations
4.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik**	Po / Yes		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	2		Accelerometer
5.	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	Po / Yes		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	4		Flow measurement equipment

Ujëmbledhësi i HEC Vau i Dejës / Reservoir of HEPP Vau i Dejes			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**KESH sh.a**	**APC**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**14 173 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyrës së ujit në rezervuar	**21 404 860 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**580 000 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Volumi i matur i ujëmbledhësit	**499 000 000 m^3**		Measured water max. volume of reservoir
Niveli max. i operimit (mmnd)	**76.20**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**63.00**		Min.water level of operation (masl**)**
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**310.0 m^3/s**		Designed average inflow
Prurja max. ditore anësore, e matur	**709.0 m^3/s**		Measured max. daily inflow of branches
Prurja mesatare anësore, e projektuar	**21.0 m^3/s**		Designed average inflow of branches
Numri i njerezve në rrezik	**196 500**		Number of the people in the risk
Fuqia e Instaluar në HEC Vau i Dejës (MW)	**250**		Installed Power in HEPP Vau I Dejes (MW)

Ujëmbledhësi i HEC Vau i Dejës / Reservoir of HEPP Vau i Dejes

Kurba e Volumeve të Rezervuarit / Water Volume curve of reservoir V= f(H)





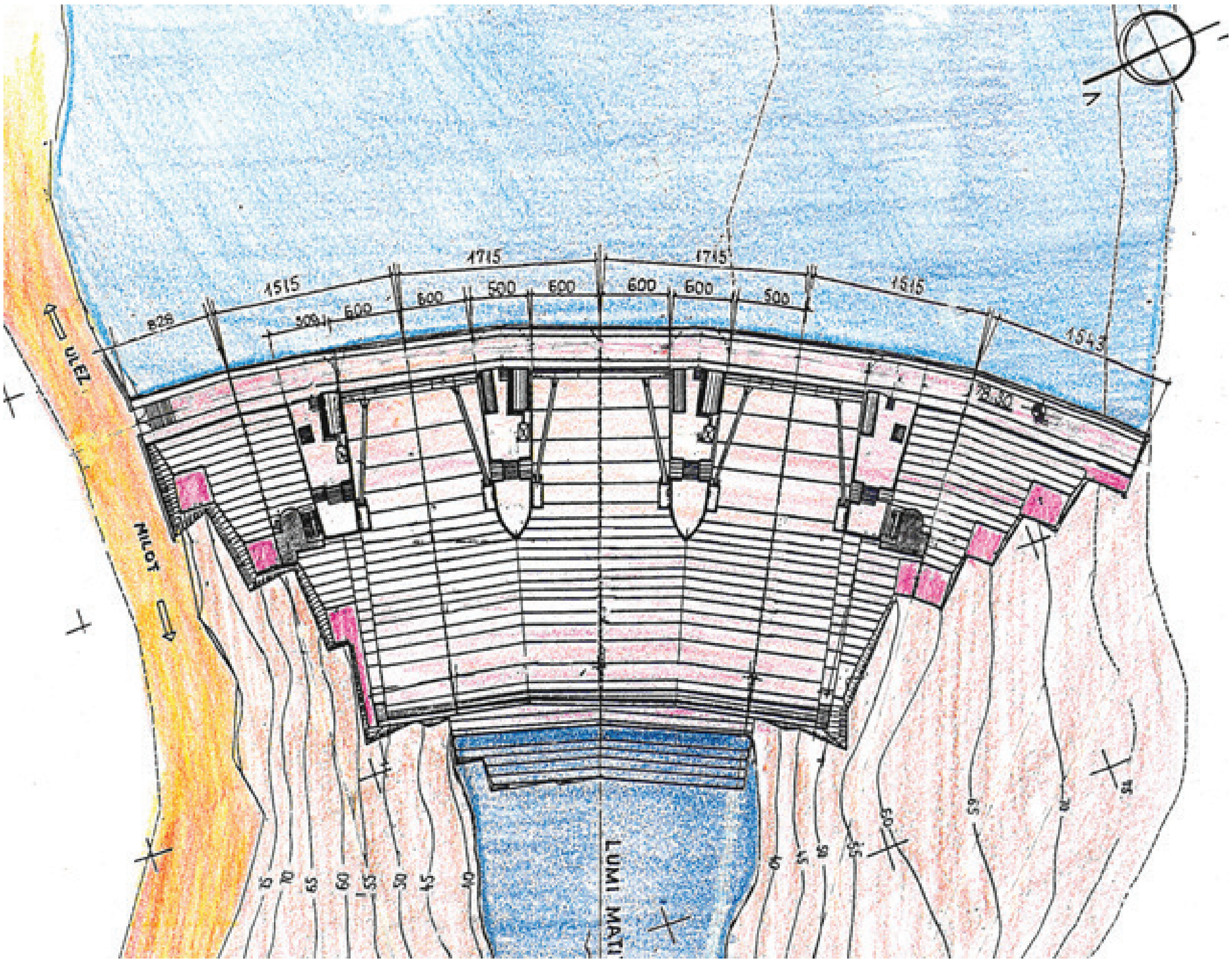
BASENI UJOR MAT
WATER BASIN MAT

DIGA E HEC SHKOPET

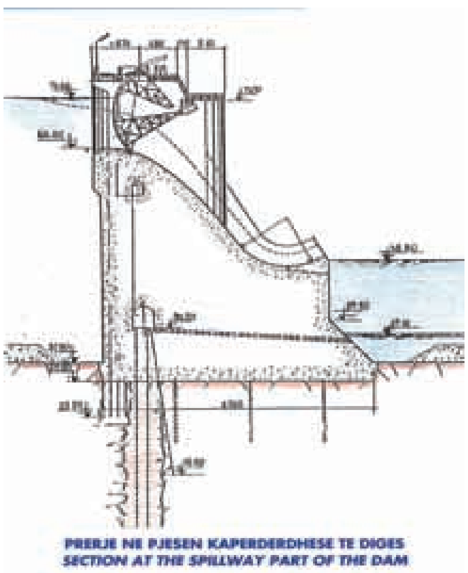
DAM OF HEPP SHKOPET

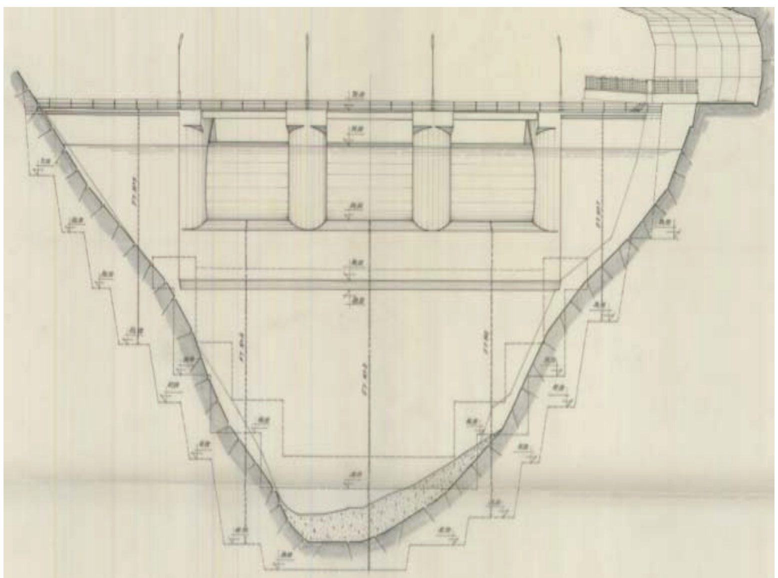
Diga e HEC Shkopet / Dam of HEPP Shkopet			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**KURUM**	**KURUM**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti Hidroenergo project Leningrad & Drejtoria Hidroteknike, Tiranë**	**Institute of Hidroenergo project, Leningrad & Hydrotechnic Department, Tirana**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë betoni me gravitet**	**Concrete Gravity Dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**48.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**80.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**45 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**2600.0 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**3**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**66.6**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**80 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**63.0**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:0.85**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:0.05**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1963**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Mat / Mati River**		**Water flow**

Planimetria e elementeve kryesore të digës / Layout of Main elements of Dam



Prerje Tërthore dhe Gjatësore e digës / Longitudinal and Cross Section of Dam

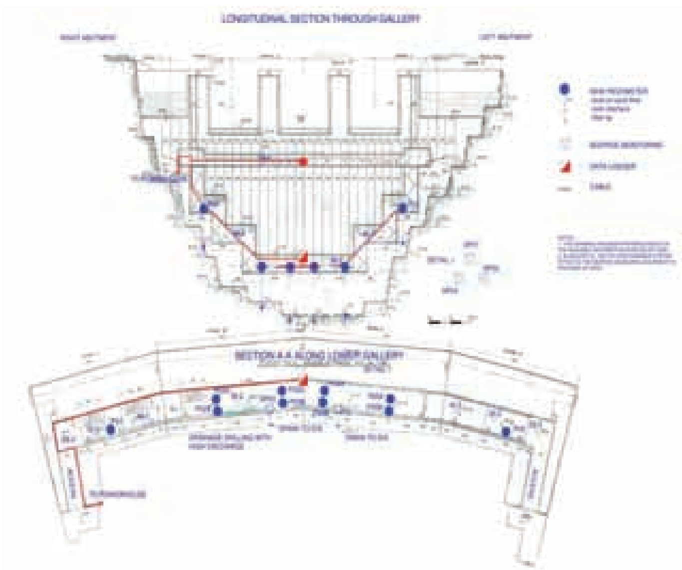


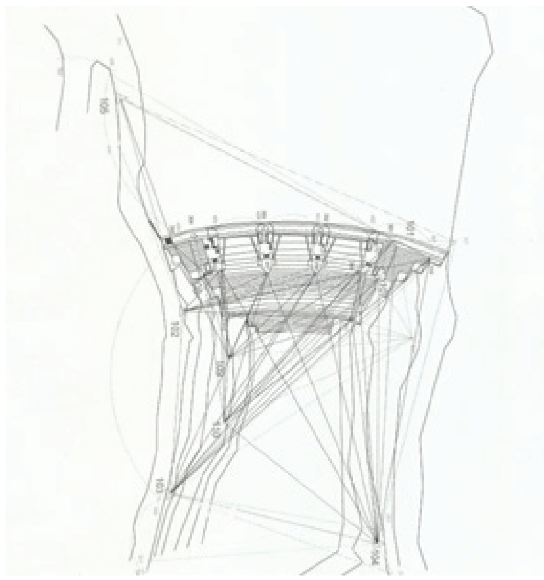


Sistemet e Monitorimit të Digës / Monitoring Systems of Dam

Diga e HEC Shkopet / Dam of HEPP Shkopet				
Të dhënat për Sistemet e Monitorimit të digës				Data on Dam Monitoring Systems
	Përdoruesi i digës	**KURUM**	**KURUM**	**Dam User/Owner**
1.	**Sistem i Monitorimit Gjeodezik**	**Po / Yes**		**Geodetic Monitoring System**
1.1	Monumente betoni	**4**		Concrete Monuments
1.2	Pika referimi gjeodezike	**2**		Geodetic reference Points
1.3	Pika nivelimi gjeodezike	**14**		Geodetic Leveling Points
1.4	Pika të forta gjeodezike	**10**		Geodetic Fix Points
2.	**Sistemi i Monitorimit Hidrogjeologjik & Gjeologjik**	**Po / Yes**		**Hydrogeologic Monitoring System**
2.1	Piezometra në digë	**8**		Piezometers on dam
2.2	Jointmetër	**12**		Piezometers on dam sides
3.	**Sistemi i Monitorimit Hidrometeorologjik**	**Po / Yes**		**Hydrometeorologic Monitoring System**
3.1	Stacione hidrologjik	**1**		Hydrological Station
3.2	Stacione meteorologjike	**1**		Meteorological Stations
4.	**Sistemi i Monitorimit Sizmik**	**Po / Yes**		**Seismic Monitoring System**
4.1	Akselerometer	**2**		Accelerometer
5.	**Sistemi i Monitorimit Hidraulik**	**Po / Yes**		**Hydraulic Monitoring System**
5.1	Kapërderdhës	**4**		Flow measurement equipment

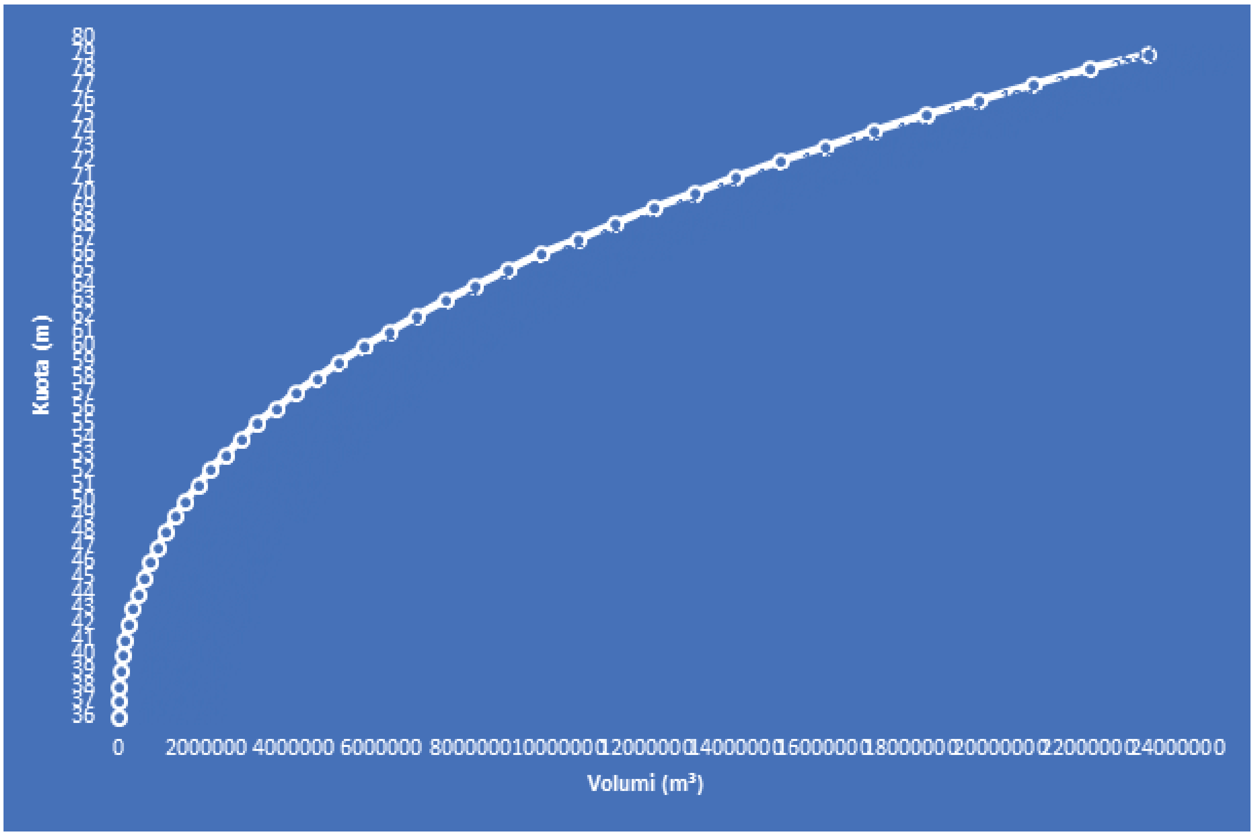
Skema e instalimit te Sistemeve te Monitorimit ne dige/ Installation scheme of Monitoring System on Dam





Ujëmbledhësi i HEC Shkopet / Reservoir of HEPP Shkopet			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**KURUM**	**KURUM**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**18.08 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**840 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**22 000 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Volumi i matur i ujëmbledhësit	**18 300 000 m^3**		Measured water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**74.60**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**72.60**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**40.0 m^3/s**		Designed average inflow
Prurja maksimale e matur	**3 000.0 m^3/s**		Measured maximum inflow
Numri I njerezve ne rrezik	**37 400**		Number of the people in the risk
Fuqia e Instaluar ne HEC Shkopet (MW)	**24.0**		Installed Power in HEPP Shkopet (MW)

Kurba e volumeve të ujit në rezervuar / Water volume curve



Diga e HEC Murdhar (Dam of HEPP Murdhar)
19° 59' 58.000" E
41° 14' 19.000" N
480.00 masl Z

BASENI UJOR ERZEN
WATER BASIN ERZEN

DIGA E HEC MURDHAR

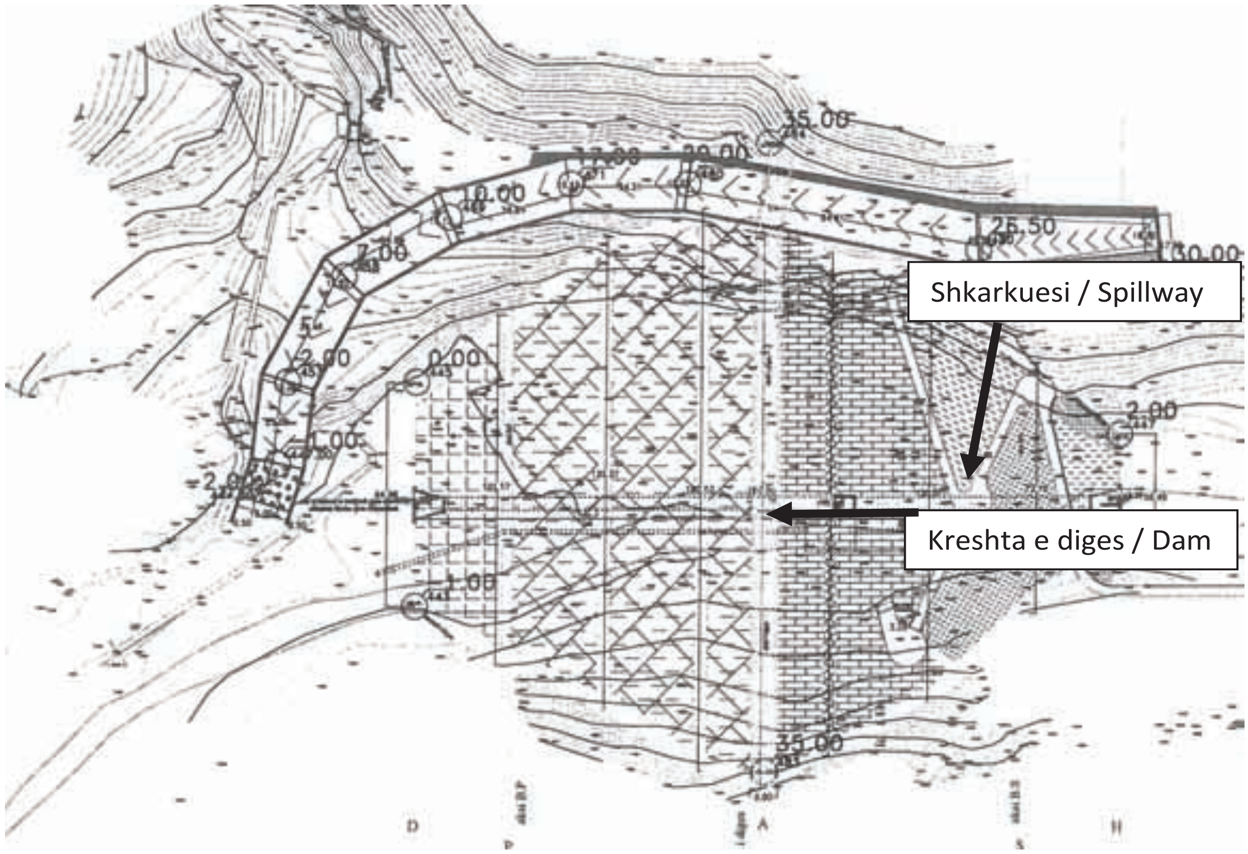
DAM OF HEPP MURDHAR

Diga e HEC Murdhar / Dam of HEPP Murdhar			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**HYDROENERGY**	**HYDROENERGY**	**Dam User/Owner**
Projektues	**HYDROKONSULT, Tirana**	**HYDROKONSULT, Tirana**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë me gure dhe gjeomembrane**	**Geomembarne faced Rockfill dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**35.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kreshtës se diges	**155.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**240 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**263.2 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**1**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**474.5**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**2 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**464.0**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:1.8**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:2.0**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**2013**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Murdhar / Murdhar River**		**Water flow**

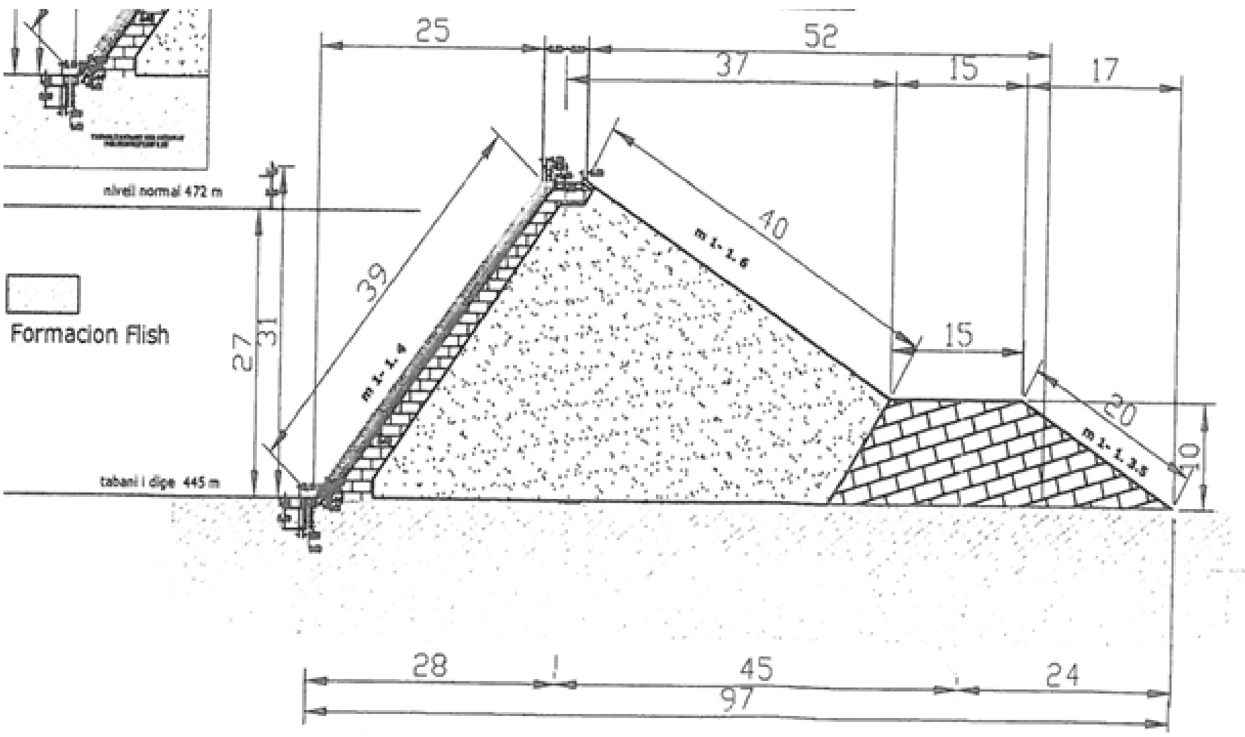
Pjesa e sipërme e Digës dhe Shkarkuesi / Upper Part and Spillway of Murdhar Dam

Pamje e Shkarkuesit dhe Kurores së Digës së Murdhar / View of Spillway and Crest of Murdhar Dam

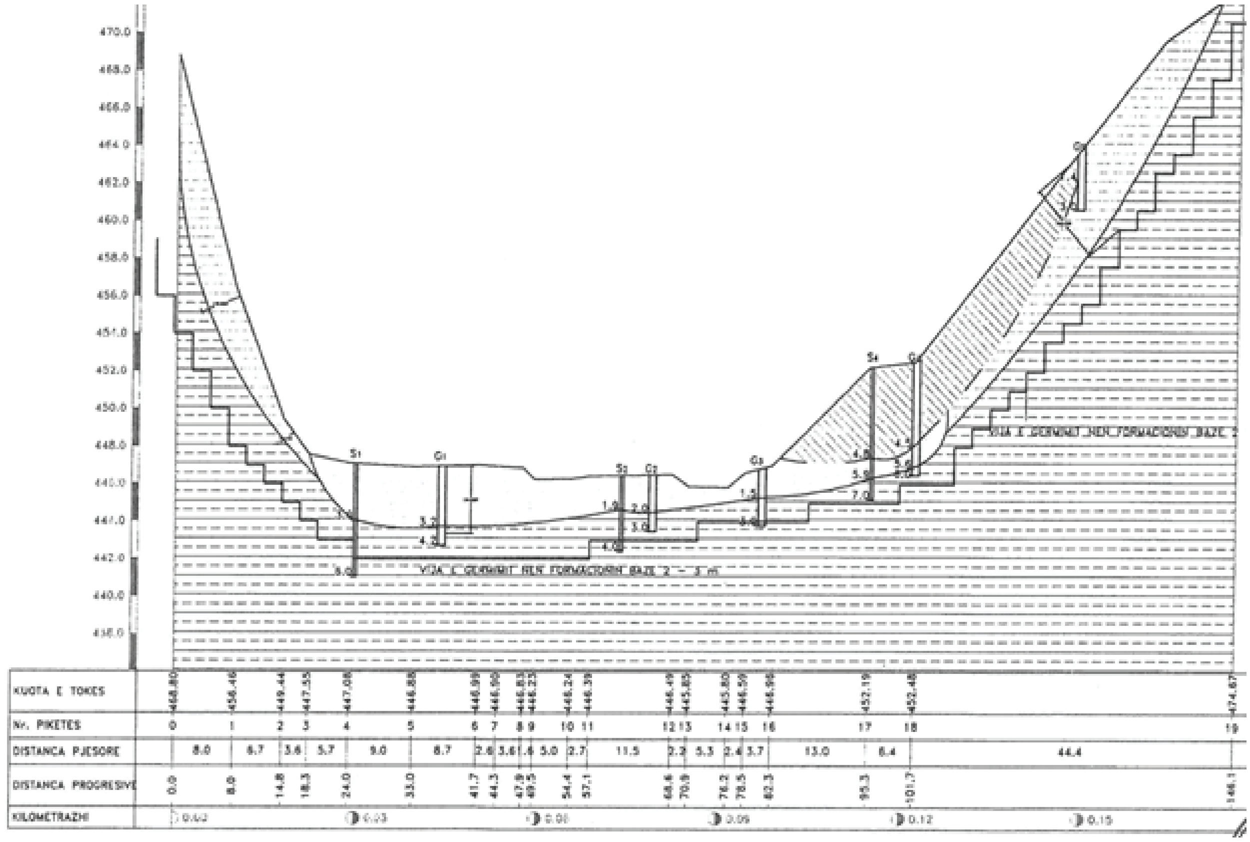
Planimetria e digës / Layout of Dam



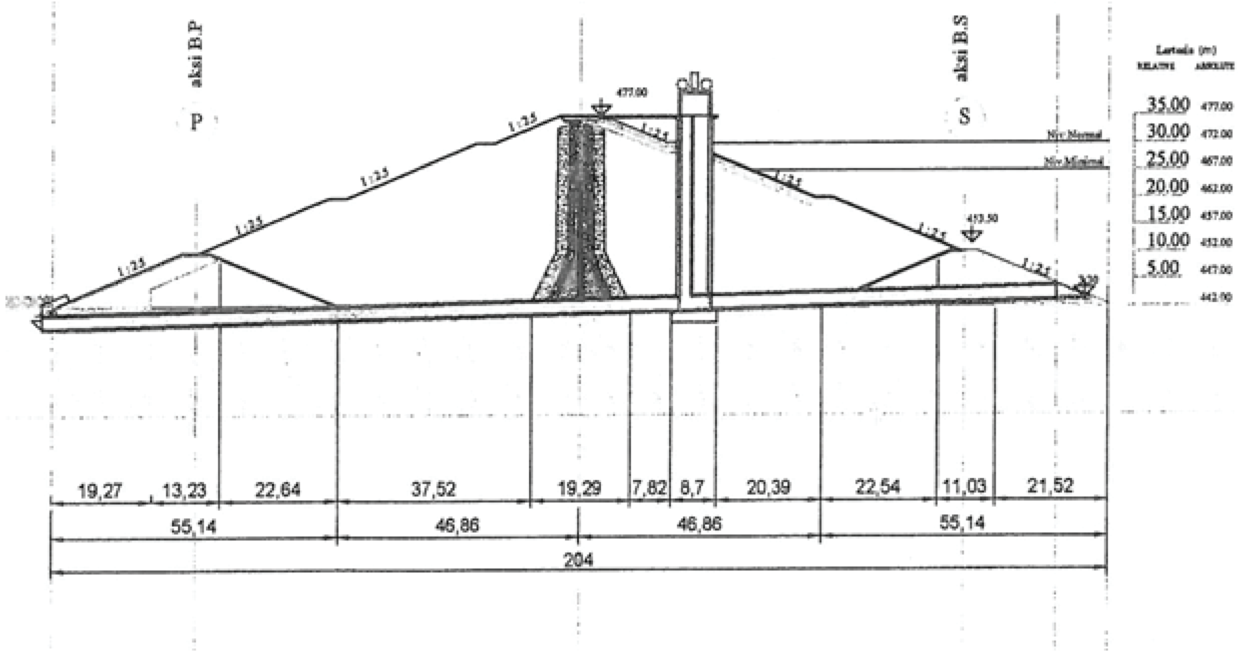
Prerje Tërthore e digës / Cross Section of Dam



Prerje Gjatësore e Digës / Longitudinal Profile of Dam

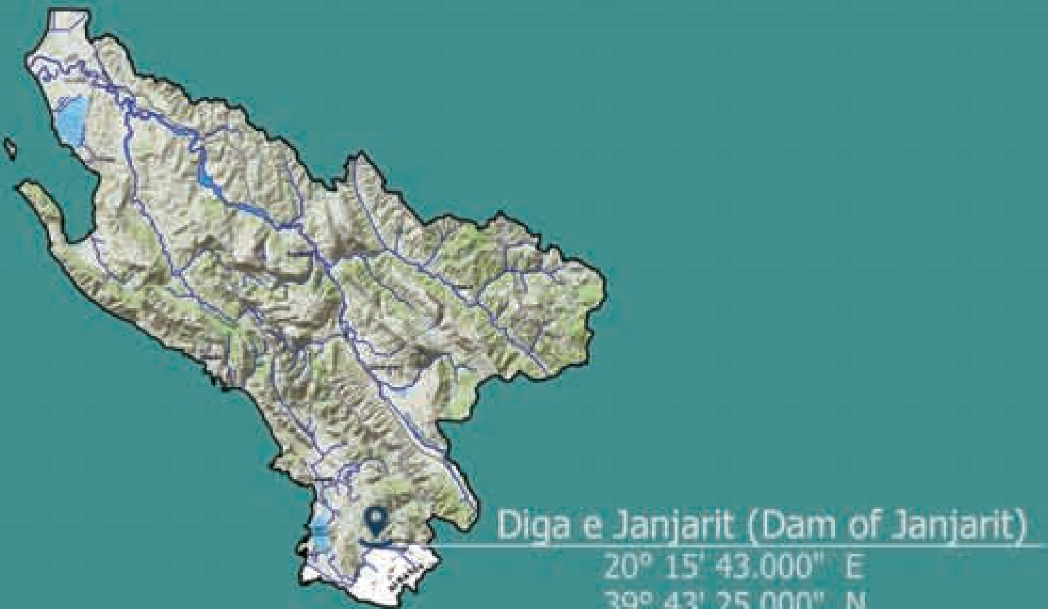


Planimetri Shkarkuesit / Layout of Spillway



Ujëmbledhesi dhe Diga e Murdharit / Reservoir and Dam of Murdhar

Ujëmbledhësi i HEC Murdharit / Reservoir of HEPP Murdhar			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**Hydroenergy**	**Hydroenergy**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**52.0 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyrës së ujit në rezervuar	**565 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**7 120 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Volumi i matur i ujëmbledhësit	**6 600 000 m^3**		Measured water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**470.00**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**464.00**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**2.0 m^3/s**		Designed average inflow
Prurja maksimale ditore e matur	**80.0 m^3/s**		Measured maximum daily inflow
Numri i njerëzve në rrezik	**60**		Number of the people in the risk
Fuqia e Instaluar ne HEC Murdhar (MW)	**2.68**		Installed Power in HEPP Murdhar (MW)



BASENI UJOR VJOSË
WATER BASIN VJOSË

DIGA E JANJARIT

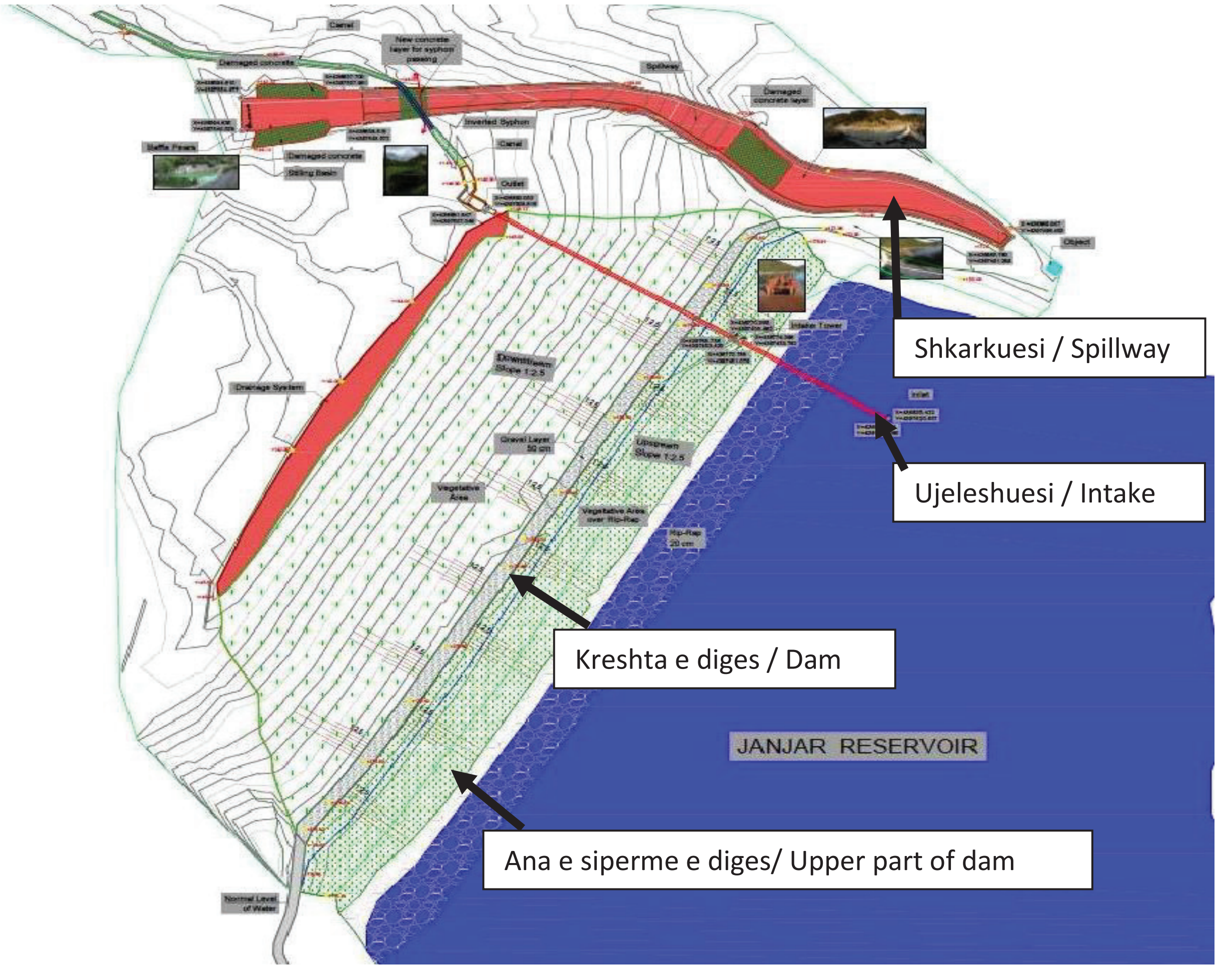
DAM OF JANJAR

Diga e Janjarit / Dam of Janjarit			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**Bashkia Konispol**	**Konispol Municipality**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti i Studimeve dhe Projektimit te veprave te Kullim -Ujitje (ISPVKU), Tiranë**	**ISPVKU, Tirana**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë me gurë dhe berthame argjile**	**Rockfill dam with clay core**	**Dam type**
Lartësia e digës	**46.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kreshtës se diges	**323.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**600 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**32.6 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**1**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**172.8**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**2.64 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**172.0**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:2.5**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:2.5**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1986**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Gjergjice / Gjergjica River**		**Water flow**

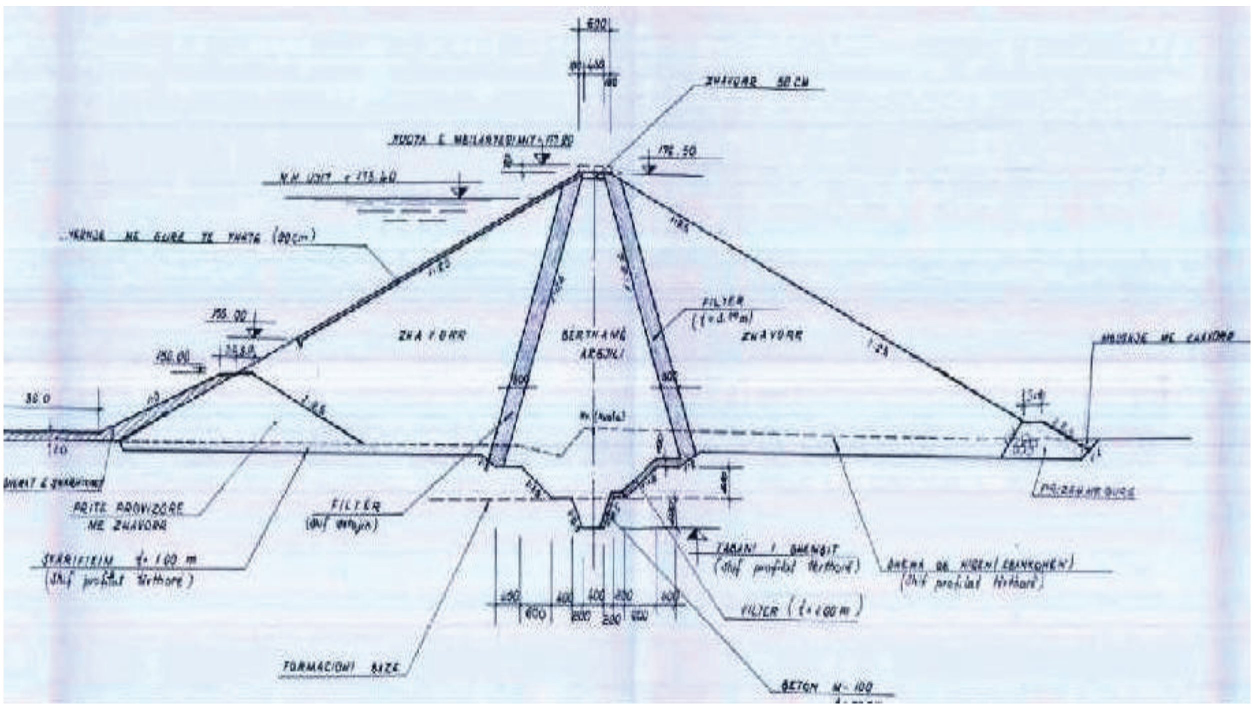
Kreshta e digës dhe Pjesa e poshtme e Digës së Janjarit / Crest dam and down part of Janjari Dam

Pamje e hyrjes së Shkarkuesit të Digës së Janjarit / View of Spillway Inlet of Janjari Dam

Planimetria e elementeve kryesore të digës / Layout of Main elements of Dam

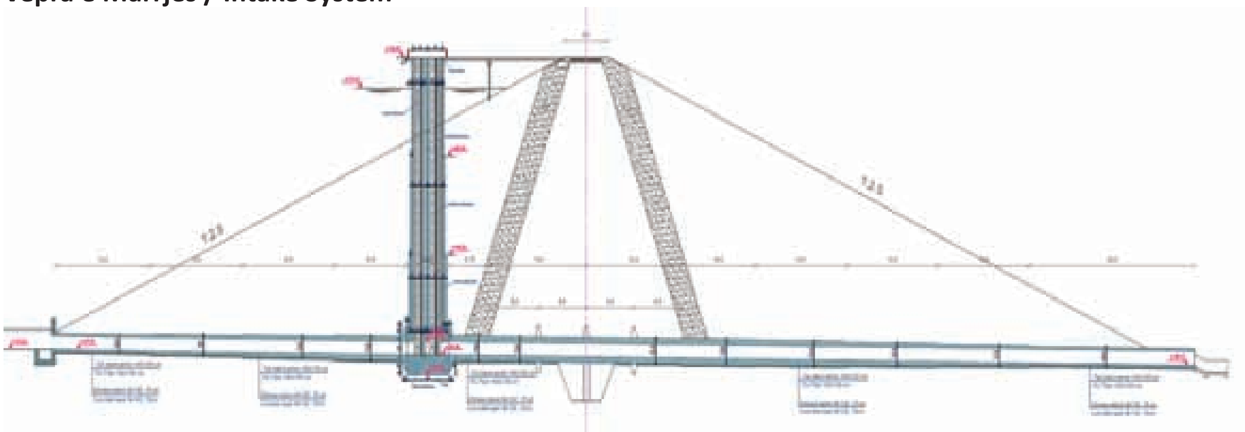


Prerje Tërthore e digës / Cross Section of Dam

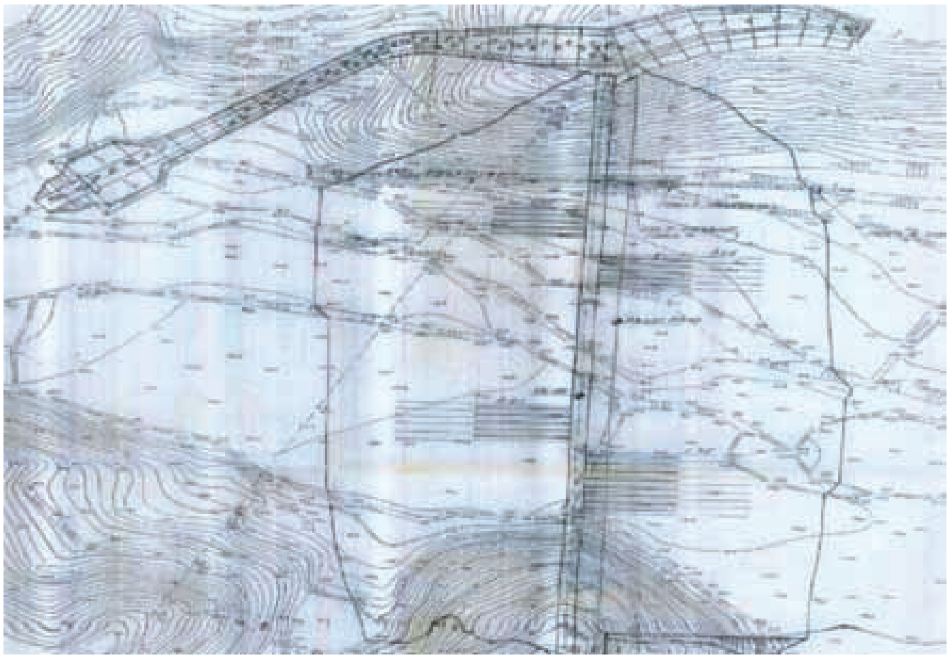


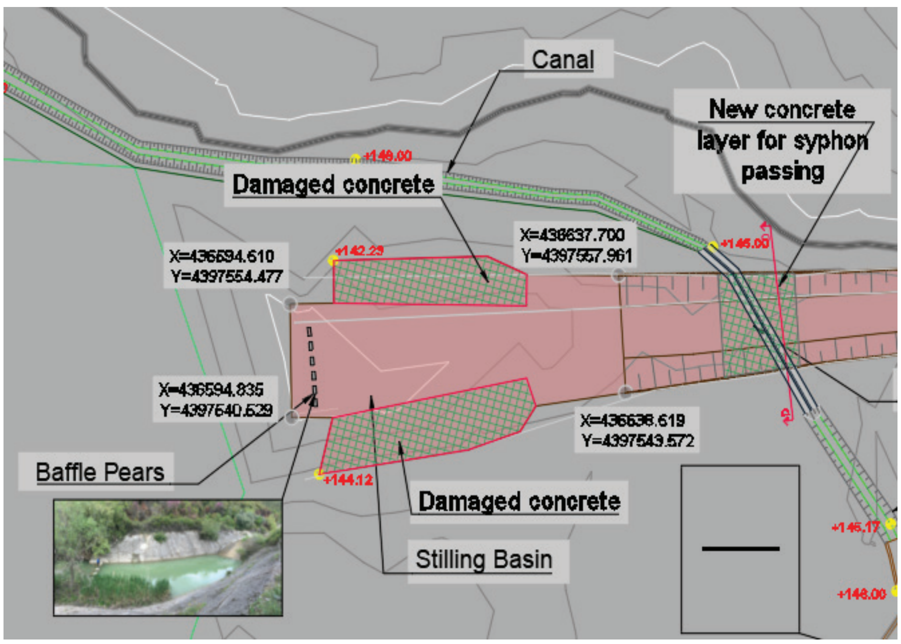
Original Detail Design (1982)

Vepra e Marrjes / Intake System



Planimetri dhe Detaj i fundit të Shkarkuesit / Layout and Detail of Spillway outlet

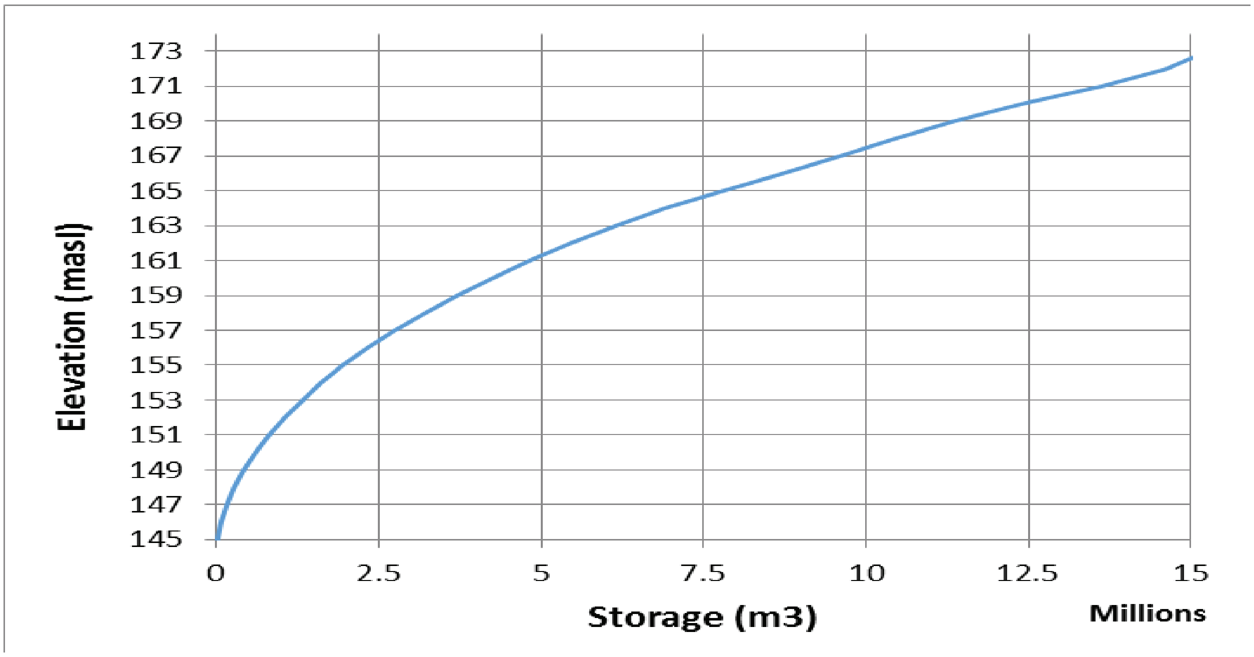




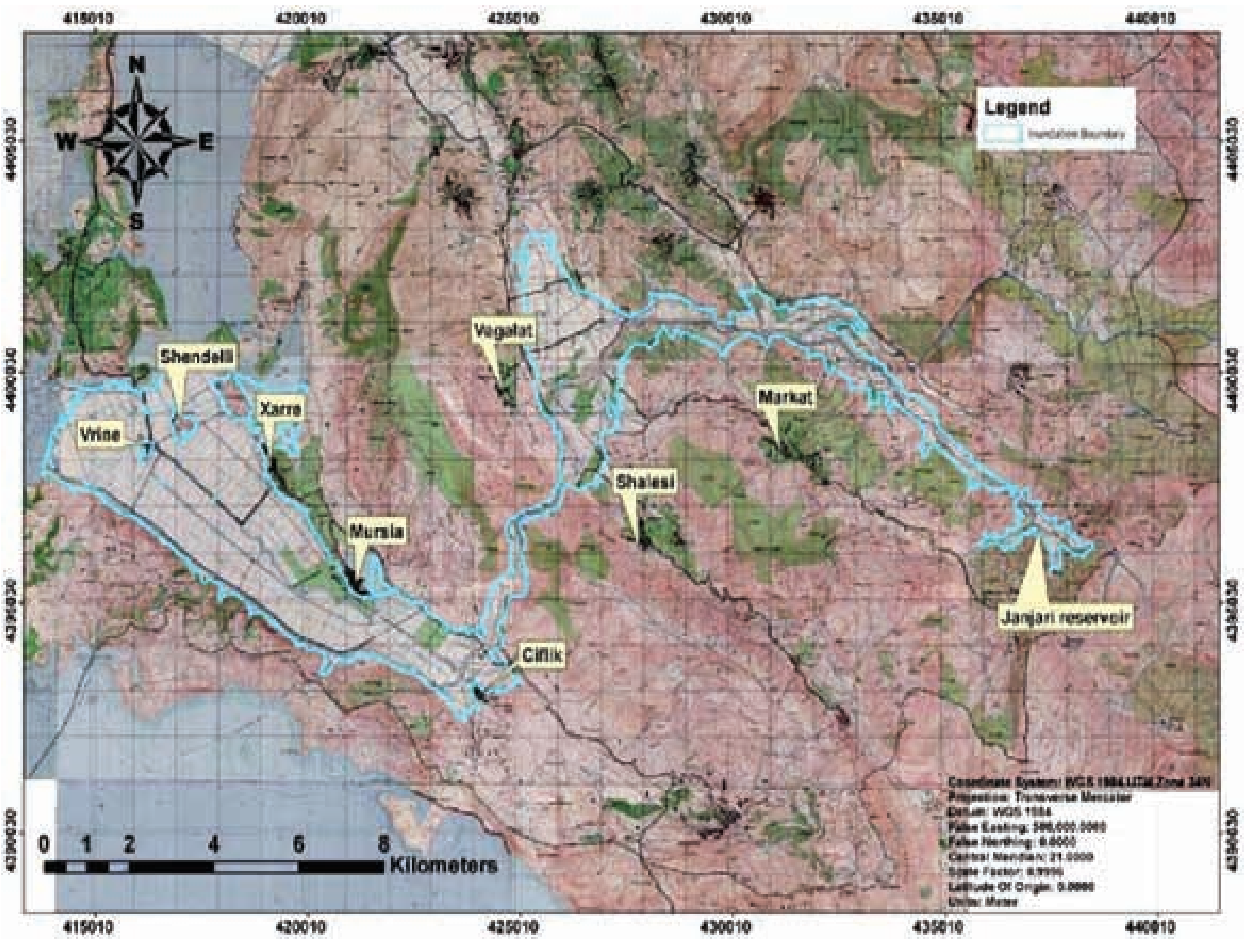
Ujëmbledhësi i Janjarit / Reservoir of Janjar

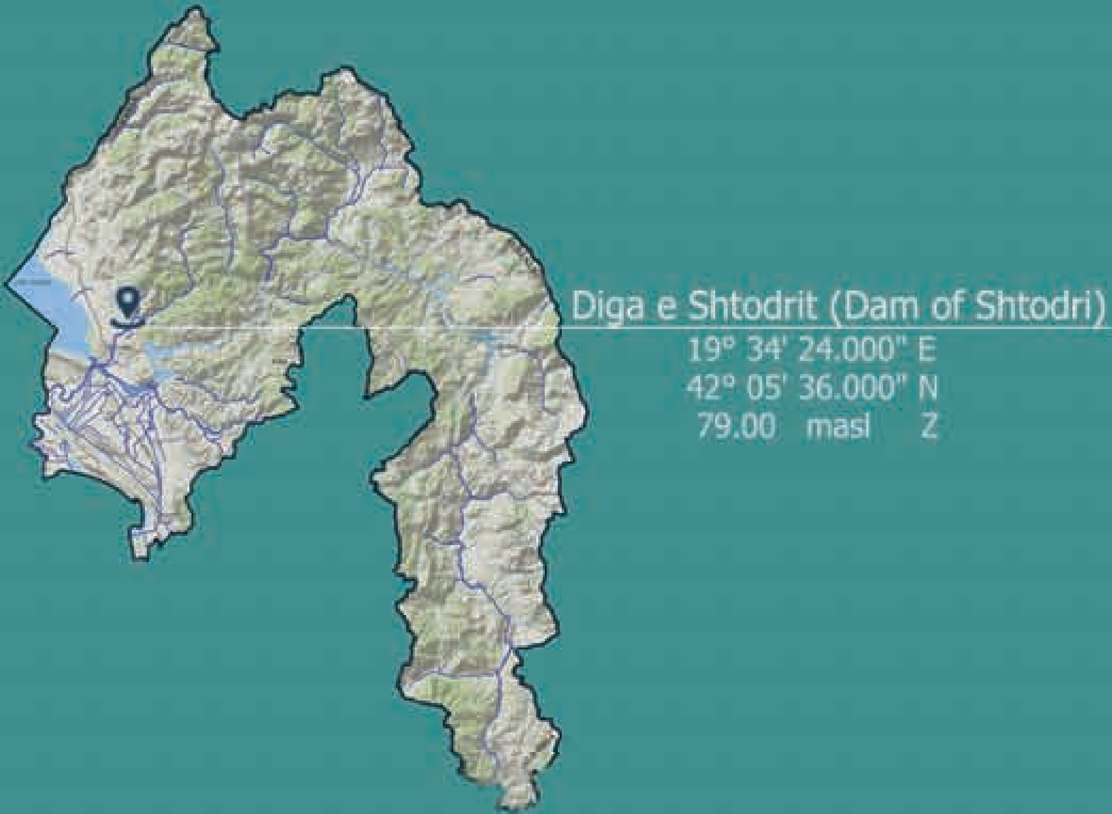
Ujëmbledhësi i Janjarit / Reservoir of Janjarit			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**Bashkia Konispol**	**Konispol Municipality**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**50.1 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**1 550 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**15 200 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Volumi i matur i ujëmbledhësit	**15 000 000 m^3**		Measured water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**174.50**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**172.50**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**20.4 m^3/s**		Designed average inflow
Kapaciteti i ujitjes	**2 630 ha**		Irrigation Capacity
Numri i njerëzve në rrezik	**120**		Number of the people in the risk

Kurbat e Volumeve të ujit në Rezeruar / Water Volume Curve of Reservoir



Harta e Përmbytjeve / Inundation Map





BASENI UJOR DRIN - BUNË
WATER BASIN DRIN - BUNA

DIGA E SHTODRIT

DAM OF SHTODRI

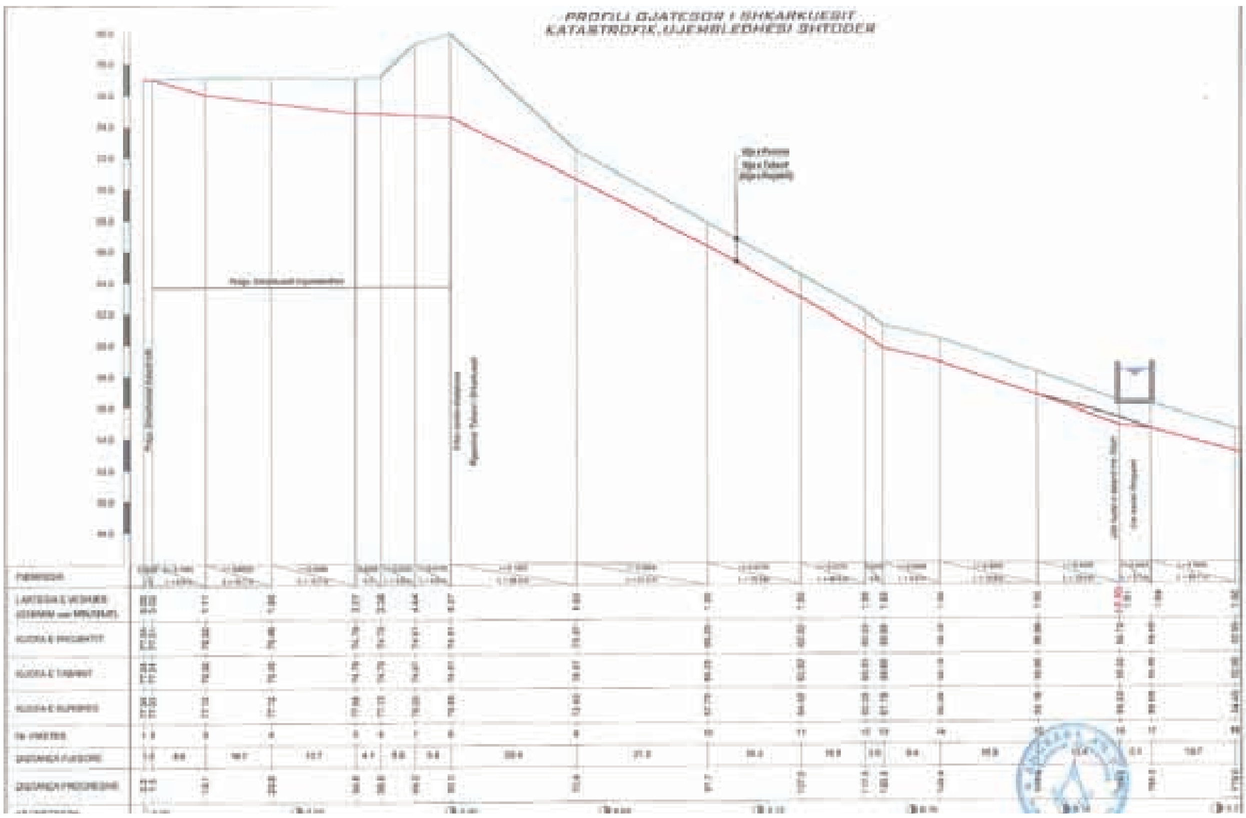
Diga e Shtodrit / Dam of Shtodër			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**MBZHR**	**MBZHR**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti Shteteror i Projektimit (ISHP), Tiranë**	**National Institute for Designs (ISHP), Tirana**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë dheu**	**Embankment dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**38.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kreshtës se diges	**630.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**1 640 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**93.0 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**1**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**76.0**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**12.0 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**54.0**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:2.5**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:2.5**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1970**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Perroi i brigjeve / Brigje Stream**		**Water flow**

Pamje e hyrjes tek vepra e marrjes në Digën e Shtodrit / View of Intake Inlet of Shtodri Dam

Pamje e kreshtës së digës / View of Dam crest

Planimetria e digës pas rehabilitimit / Plan of Dam after rehabilitation

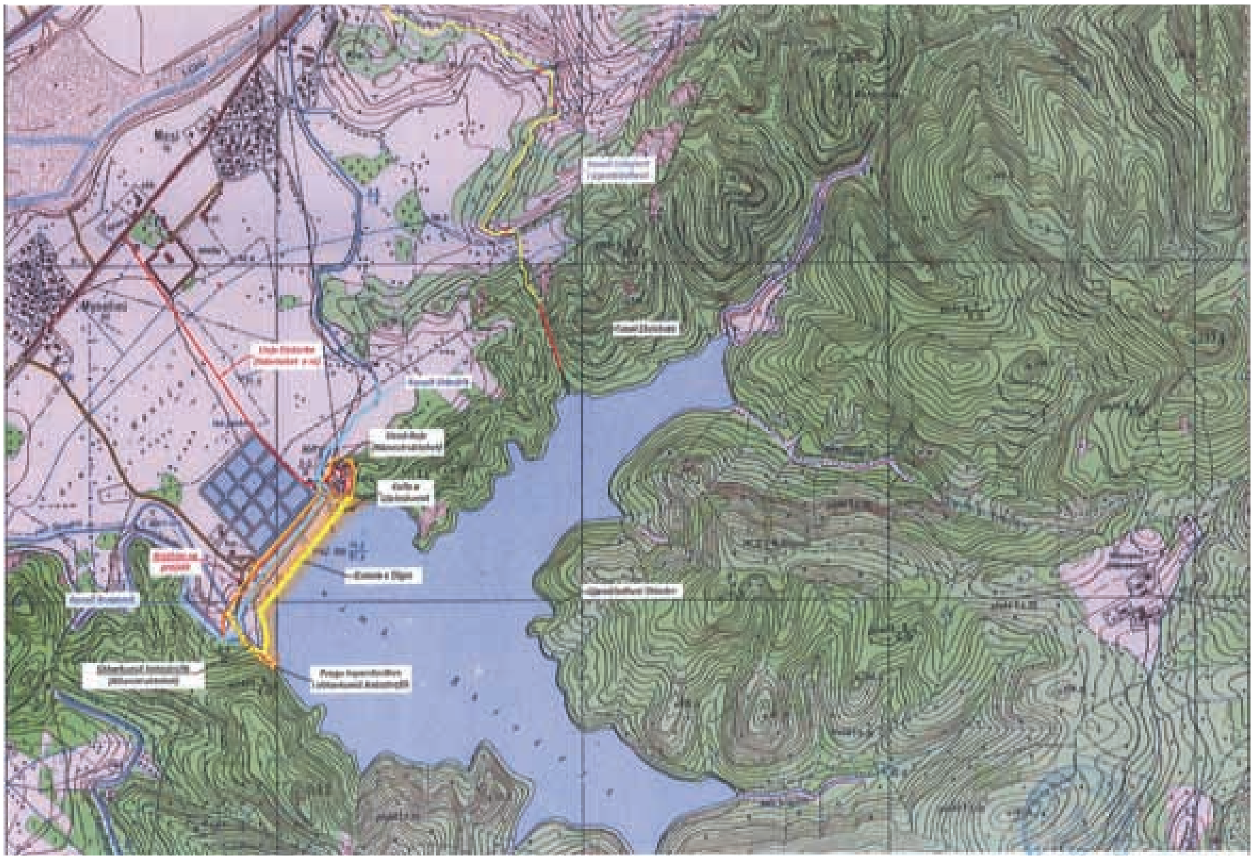
Profili Gjatësor i shkarkuesit katastrofik sipërfaqësor / Longitudinal Section of Surface Spillway



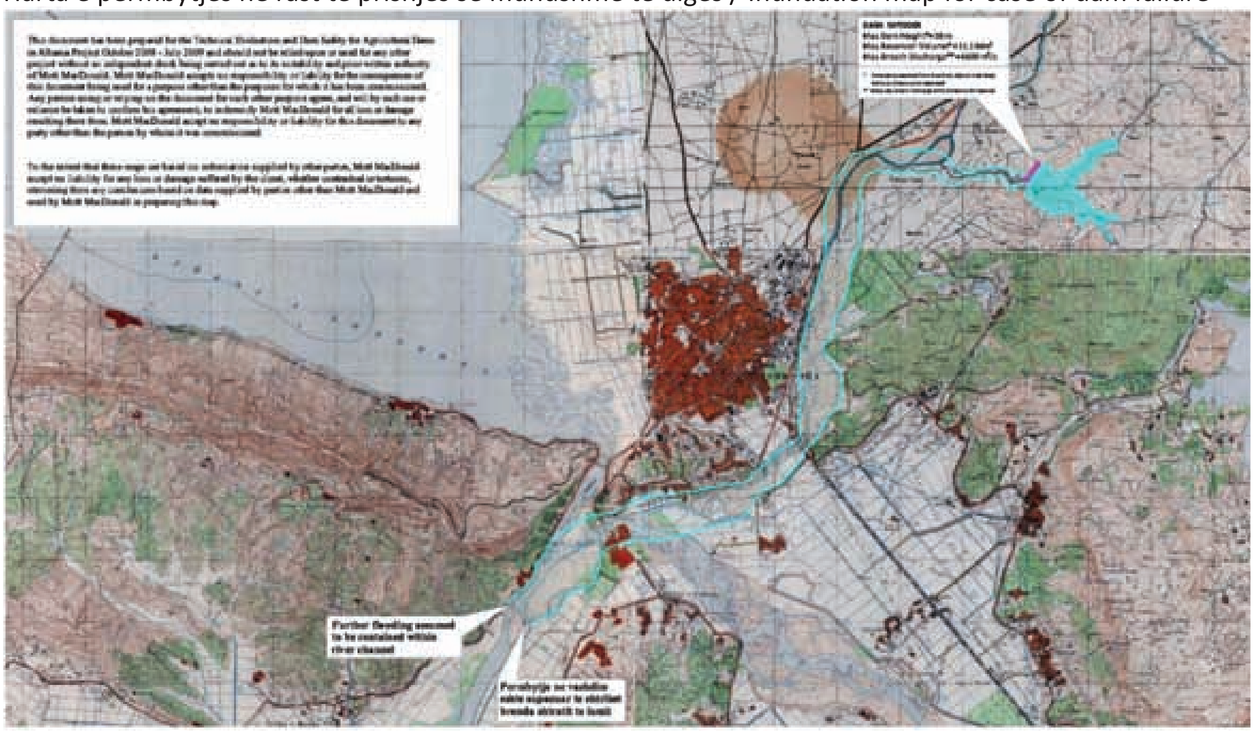
Ujëmbledhësi i Shtodrit / Reservoir of Shtodrit

Ujëmbledhësi i Shtodrit / Reservoir of Shtodri			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**MBZHR**	**MBZHR**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**8.4 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**980 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**11 000 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**77.00**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**64.00**		Min.water level of operation (masl**)**
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**0.71 m^3/s**		Designed average inflow
Kapaciteti i ujitjes	**2 400 ha**		Irrigation Capacity
Numri i njerëzve në rrezik	**370**		Number of the people in the risk

Ortografia e digës dhe ujëmbledhësit / Orthography of Dam and Reservoir



Harta e përmbytjes në rast të prishjes së mundshme të digës / Inundation map for case of dam failure



Digat e Tapizës (Dams of Tapiza)
19° 44' 52.000" E
41° 25' 05.000" N
55.00 masl Z

BASENI UJOR ISHËM
WATER BASIN ISHËM

DIGAT E TAPIZËS

DAMS OF TAPIZA

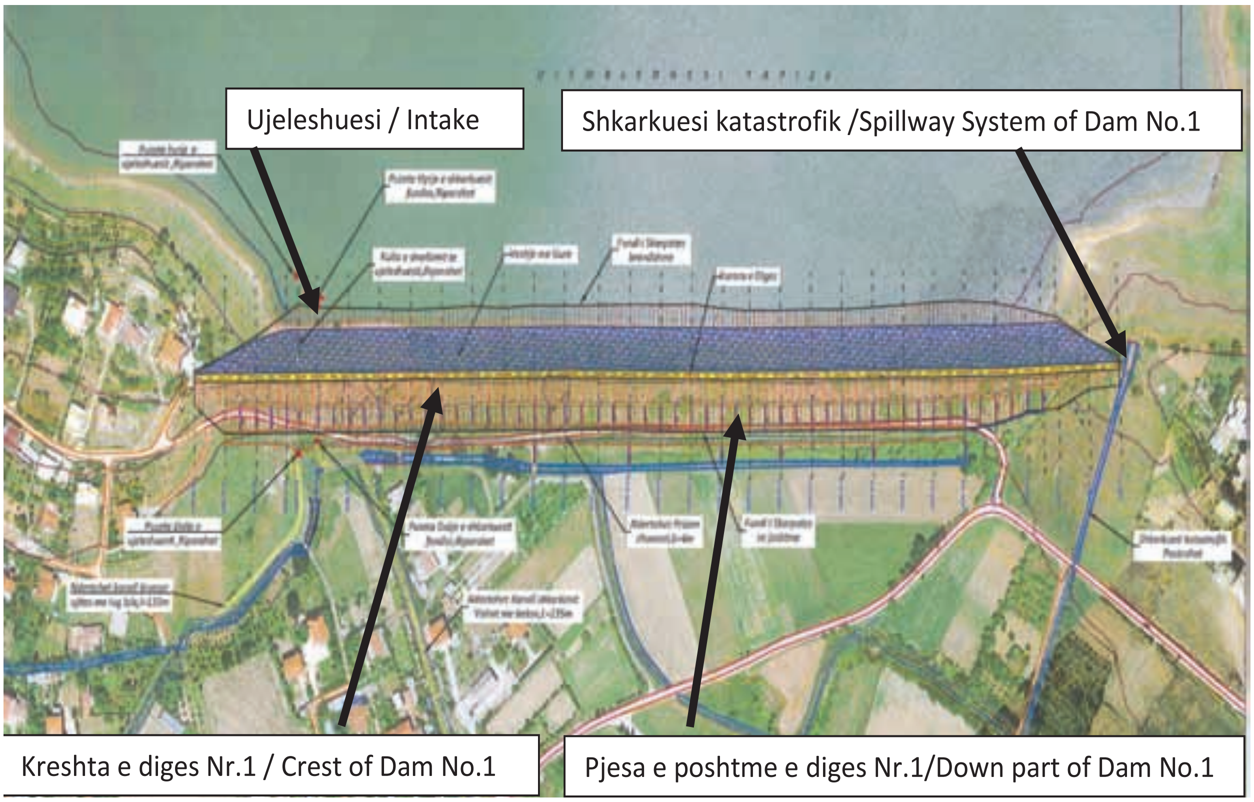
Digat e Tapizës / Dams of Tapiza			
Të dhënat e digave			Dams data
Përdoruesi i digave	**Bashkia Krujë**	**Kruja Municipality**	**Dams User/Owner**
Projektues	**Ministria e Bujqësisë, Tiranë**	**Agricultural Ministry Tirana**	**Designer**
Tipi i Digave	**Digë dheu**	**Embankment dam**	**Dams type**
Lartësia e digës Nr.1	**18.0 m**		**Height of dam No.1**
Lartësia e digës Nr.2	**5.0 m**		**Height of dam No.2**
Lartësia e digës Nr.3	**10.0 m**		**Height of dam No.3**
Gjatësia e kreshtës se diges Nr.1	**600.0 m**		**Crest length of dam No.1**
Gjatësia e kreshtës se diges Nr.2	**130.0 m**		**Crest length of dam No.2**
Gjatësia e kreshtës se diges Nr.3	**423.0 m**		**Crest length of Dam No.3**
Volumi i trupit të digës Nr.1	**230 000 m^3**		**Volume of Dam body No.1**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**20.0 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**2**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**53.0**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**1.0 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**48.0**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme, Diga Nr. 1	**1:2.5**		**Slope of Down part, Dam No.1**
Pjerrësia e anës së sipërme, Diga Nr.1	**1:2.5 - 1:3.0**		**Slope of Upper part, Dam No.1**
Viti i përfundimit të punimeve	**1964**		**Completion Data**
Viti i Rehabilitimit të digave	**2021**		**Rehabilitation Data**
Rrjedhja ujore	**Tapiza / Tapiza**		**Water flow**

Shkarkuesi në digën Nr.1 / Spillway Inlet of Tapiza Dam No.1

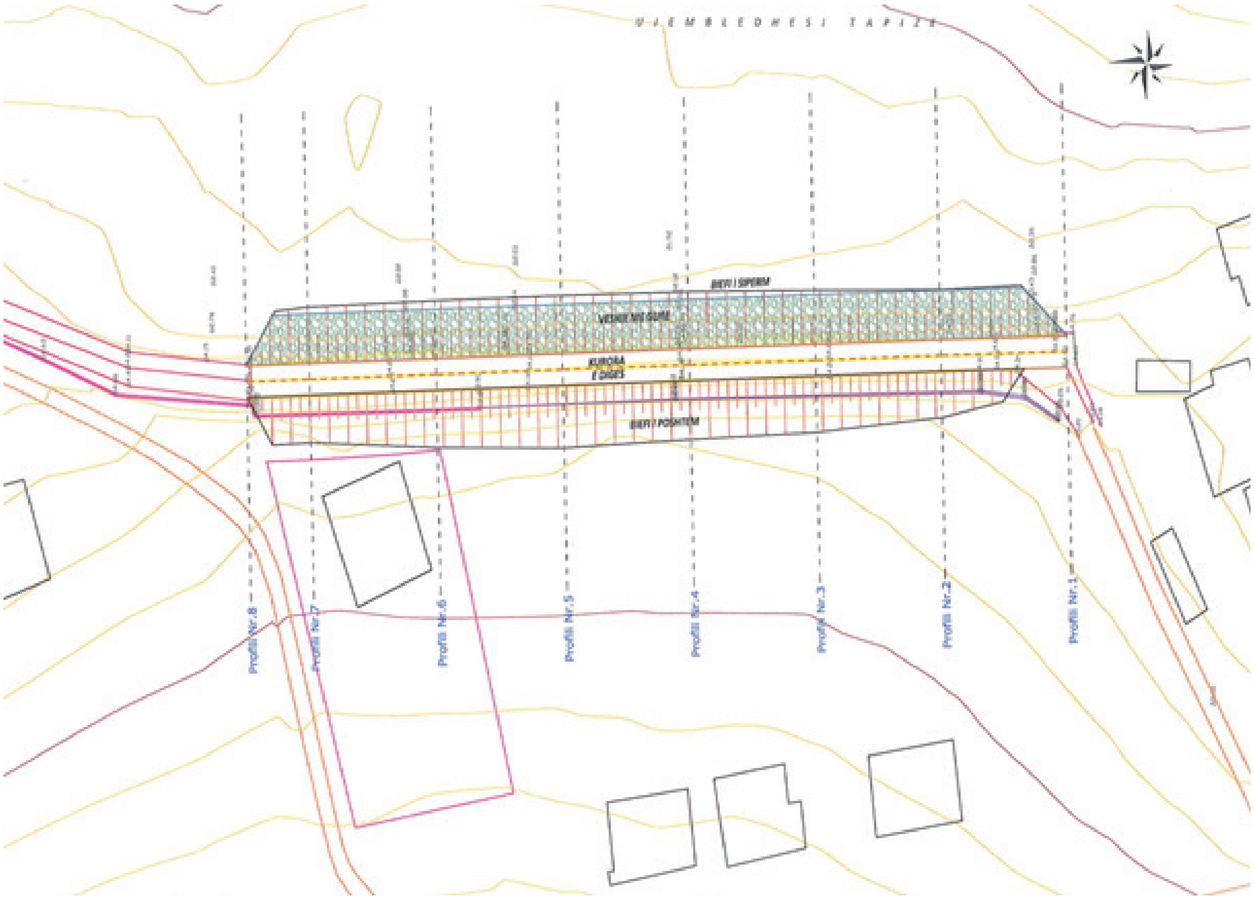
Pamje e Kreshtës së Digës Nr.1 në Tapizë / View of Dam Crest of Tapiza Dam No.1

Ortografi e 3 digave dhe Ujëmbledhësit Tapizë/ Orthography of 3 dams and Reservoir

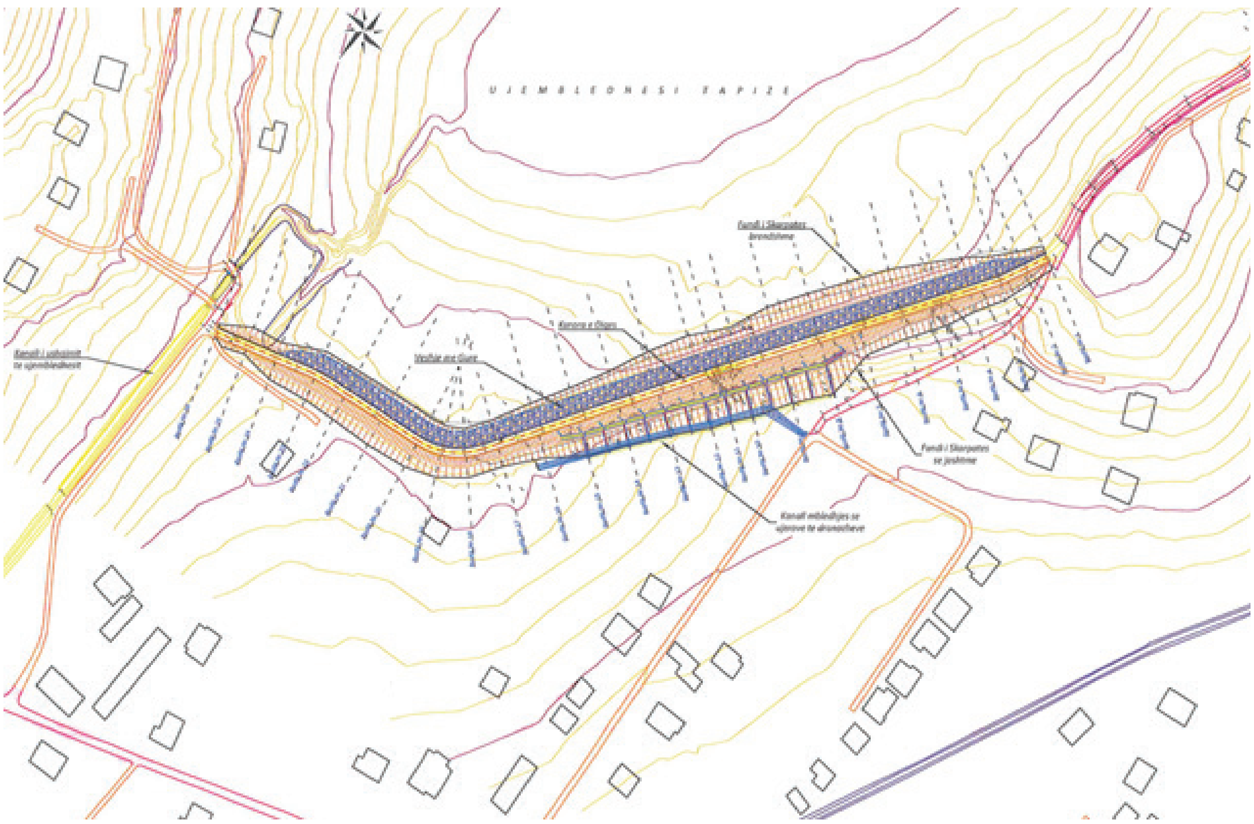
Planimetria Kryesore e digës Nr. 1/ Main Layout of Dam No.1



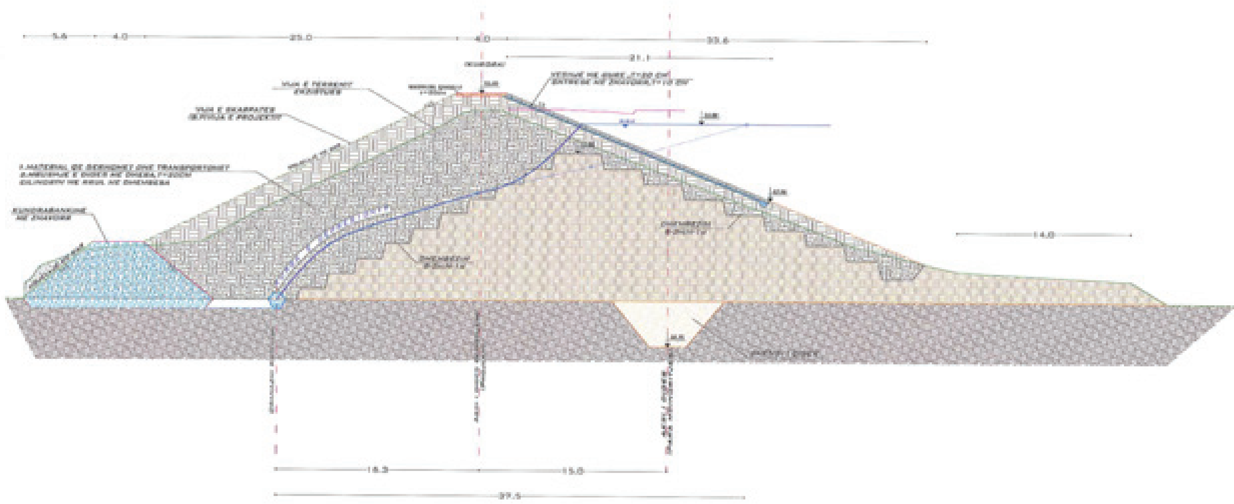
Planimetria Kryesore e digës Nr. 2/ Main Layout of Dam No.2



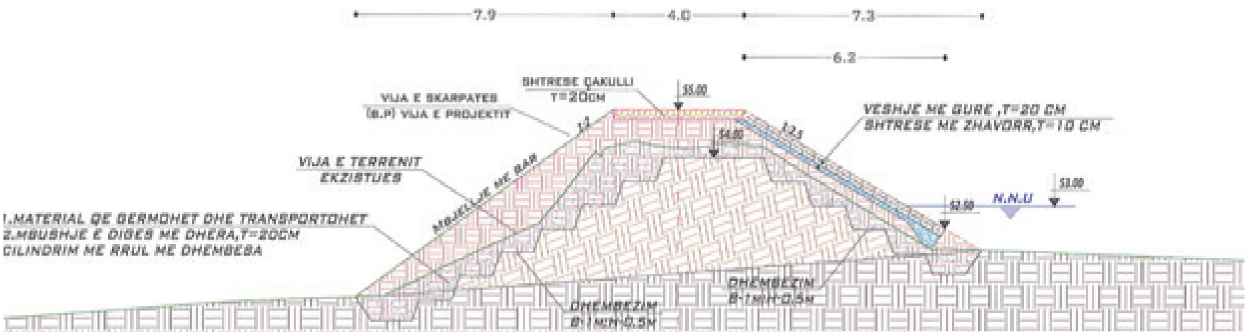
Planimetria Kryesore e digës Nr. 3/ Main Layout of Dam No.3



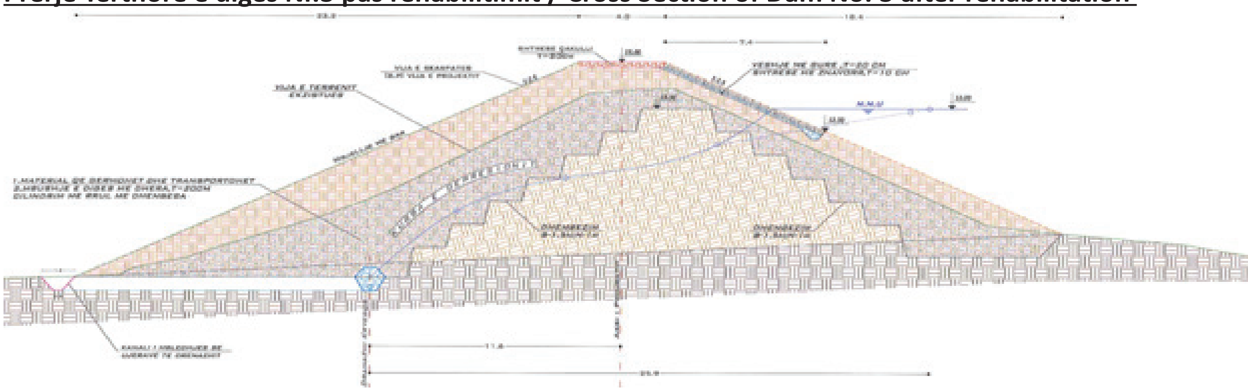
Prerje Tërthore e digës Nr.1 pas rehabilitimit / Cross Section of Dam No. 1 after rehabilitation



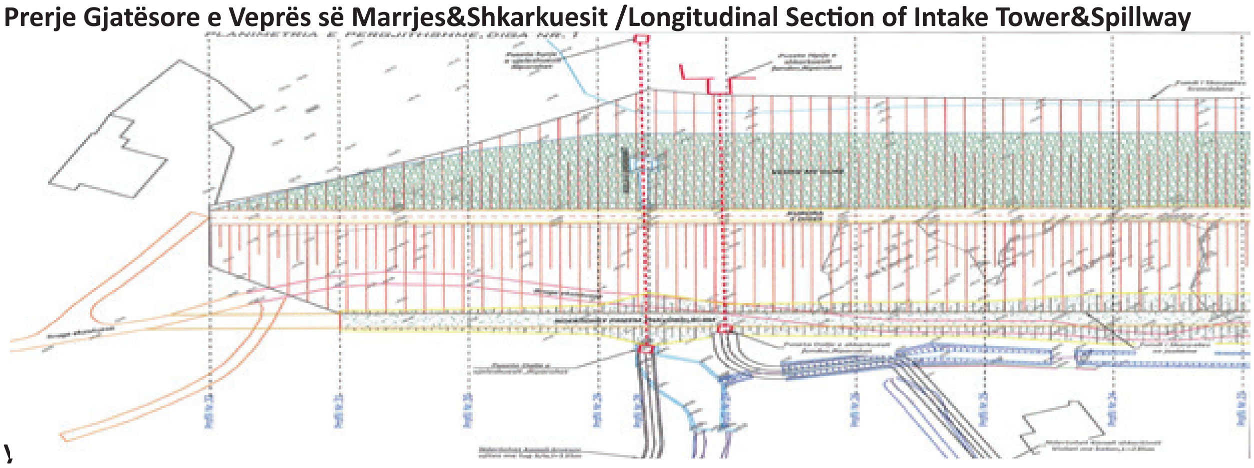
Prerje Tërthore e digës Nr.2 pas rehabilitimit / Cross Section of Dam No. 2 after rehabilitation



Prerje Tërthore e digës Nr.3 pas rehabilitimit / Cross Section of Dam No. 3 after rehabilitation



Prerje Gjatësore e Veprës së Marrjes&Shkarkuesit /Longitudinal Section of Intake Tower&Spillway



Ujëmbledhësi i Tapizës / Reservoir of Tapiza

Ujëmbledhësi i Tapizës / Reservoir of Tapiza			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**Bashkia Krujë**	**Kruja Municipality**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**2.0 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**990 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**7 035 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**53.00**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**47.95**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**0.45 m^3/s**		Designed average inflow
Kapaciteti i ujitjes i projektuar	**2 300 ha**		Irrigation projected Capacity
Numri i njerëzve në rrezik	**800**		Number of the people in the risk

Digat e Murriz - Thana

(Dams of Murriz - Thana)

19° 50' 06.000" E
40° 51' 21.000" N
33.50 masl Z

BASENI UJOR SEMAN
WATER BASIN SEMAN

DIGAT E MURRIZ - THANA

DAMS OF MURRIZ - THANA

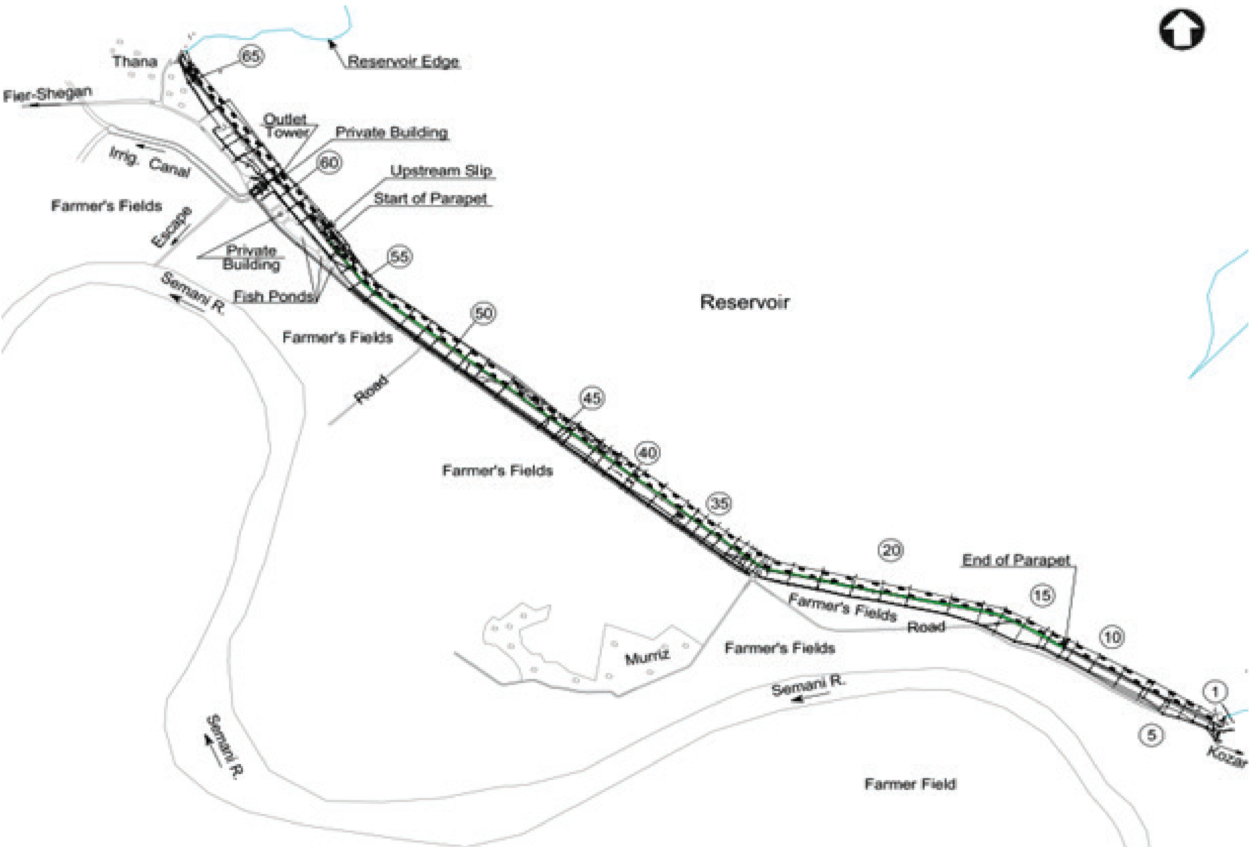
Diga e Murriz Thana / Dam of Murriz Thana			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**MBZHR**	**MBZHR**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Ministria e Ndërtimit, Tiranë**	**Construction Ministry, Tirana**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë dheu**	**Embankment dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**12.46 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kreshtës së digës	**3 481.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**1 300 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**39.90 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**1**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**31.26**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**36.9 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**22.5**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:3.0**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:3.0**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1962**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Devoll / Devolli**		**Water flow**

Diga e Vlashukut / Dam of Vlashuk			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**MBZHR**	**MBZHR**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Ministria e Ndërtimit, Tiranë**	**Construction Ministry, Tirana**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë betoni me gravitet**	**Concrete gravity dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**7.00 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kreshtës së digës	**1 147.0 m**		**Crest length**
Numri i portave të shkarkimit	**7 + 3**		**Number of Spillway gates**
Kuota e pragut të shkarkimit (mmnd)	**31.7**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Gjatësia e zonës së shkarkimit	**152 m**		**Length of discharges area**
Viti i përfundimit të punimeve	**1962**		**Completion Data**

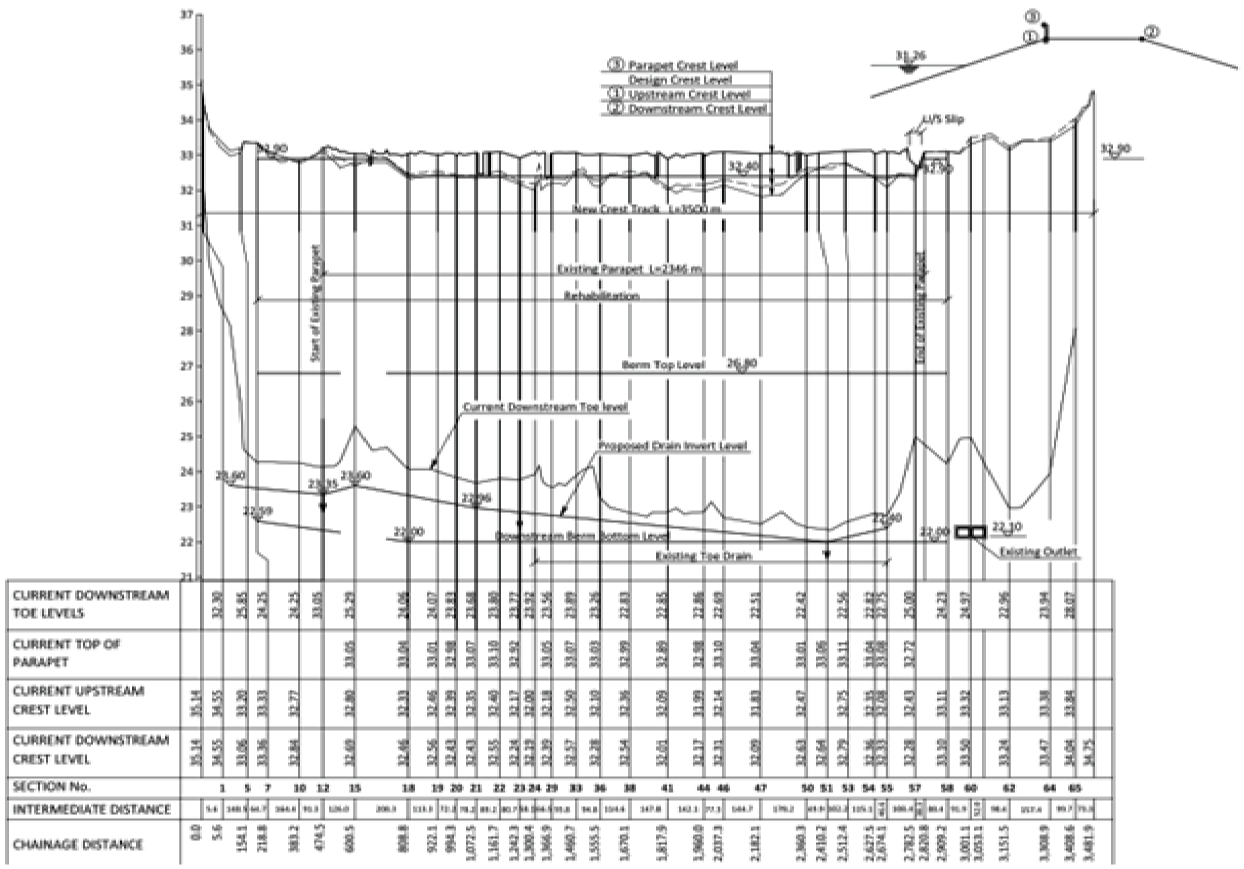
Pamje e hyrjes tek vepra e marrjes në Digën e Murriz Thanë / View of Intake Inlet of Murriz Thana Dam

Pamje e anës së sipërme të digës / View of upper part of dam

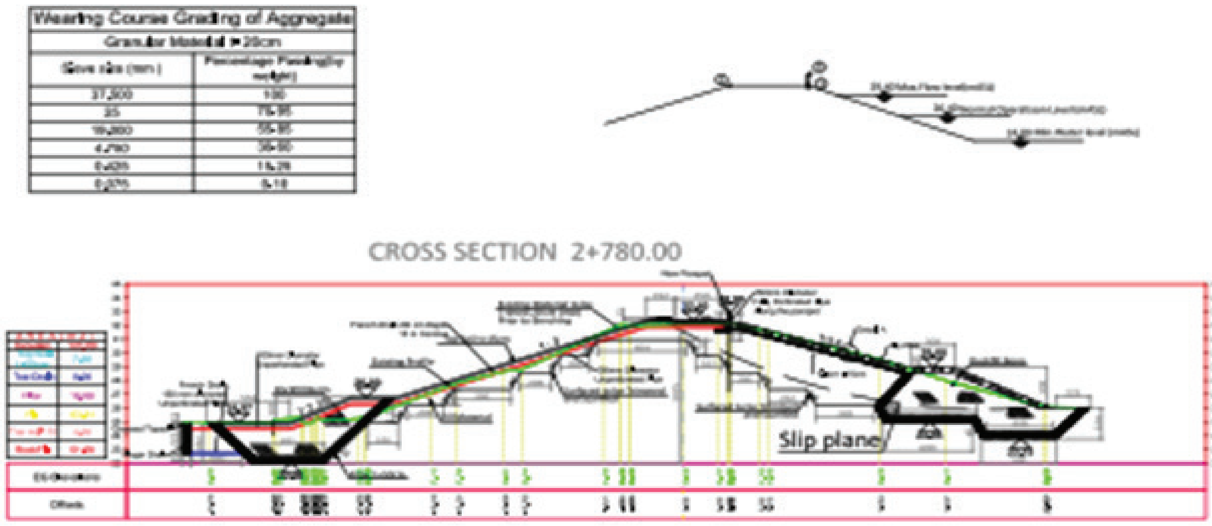
Planimetria e digës së Murriz Thana /Layout of Murriz Thana Dam

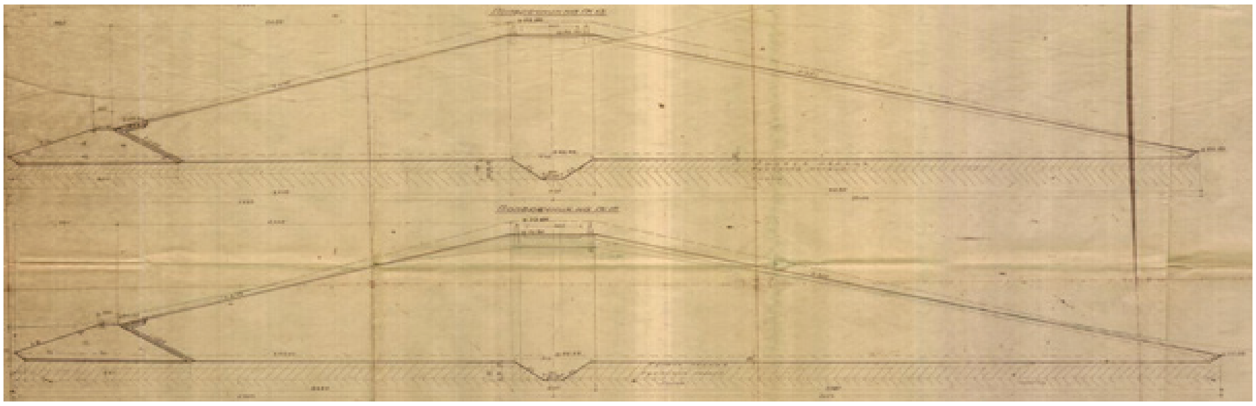


Prerje Gjatësore e digës së Murriz Thana / Longitudinal Section of Murriz Thana Dam

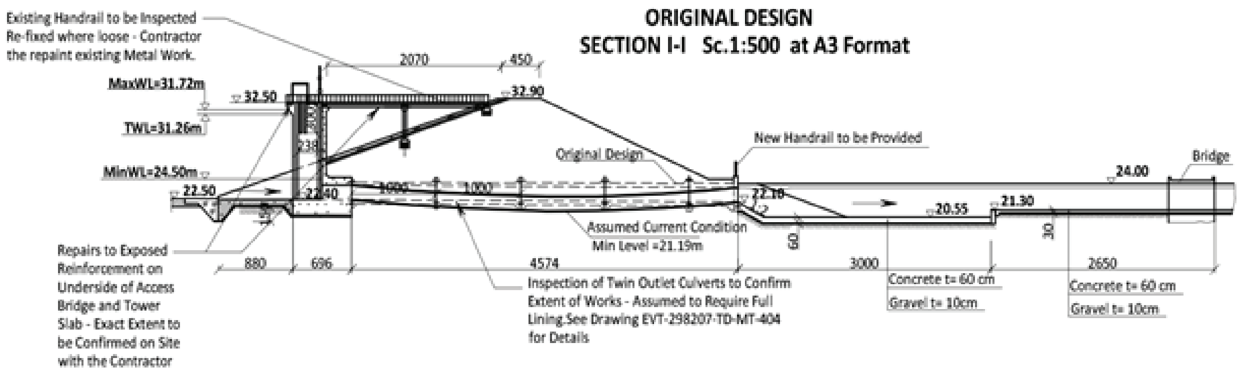


Prerje Tërthore e digës së Murriz - Thana / Cross Section of Murriz Thana Dam

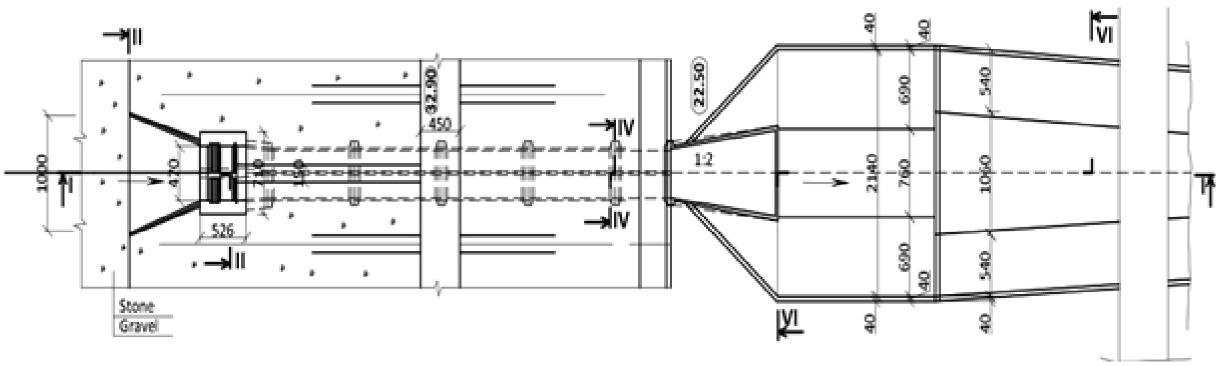




Prerje Gjatësore e Veprës së Marrjes/ Longitudinal Section of Intake System

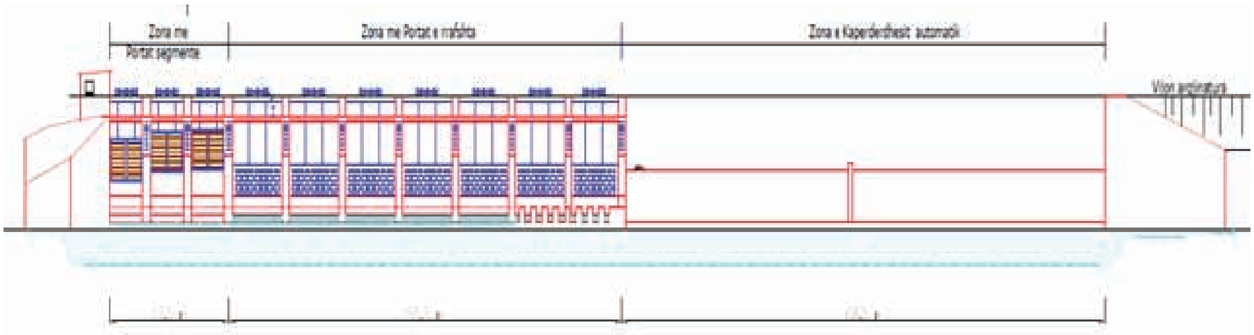


Detaje të Hyrjes së Veprës së Marrjes / Detail of Intake Inlet

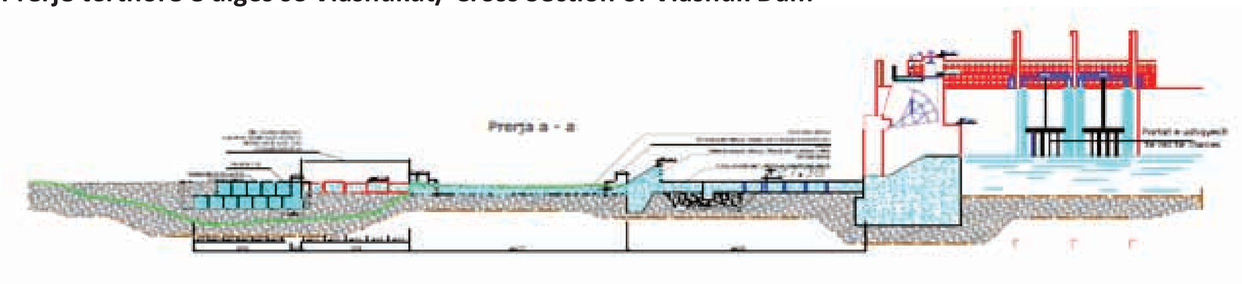


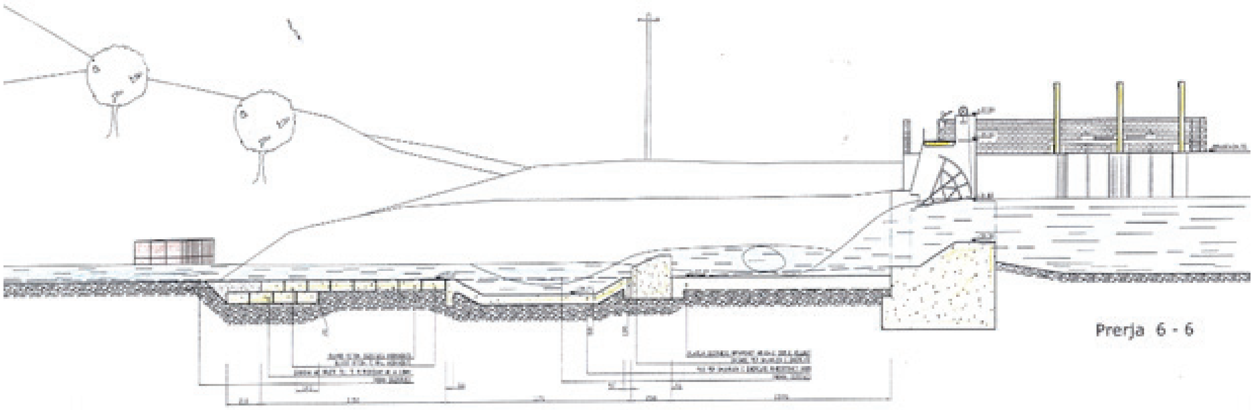
Diga e Vlashukut (Diga e furnizimit me ujë) / Vlashuk Dam (Dam for supply of Murriz Thana)

Pamje Ballore e digës së Vlashukut / Front View of Vlashuk Dam

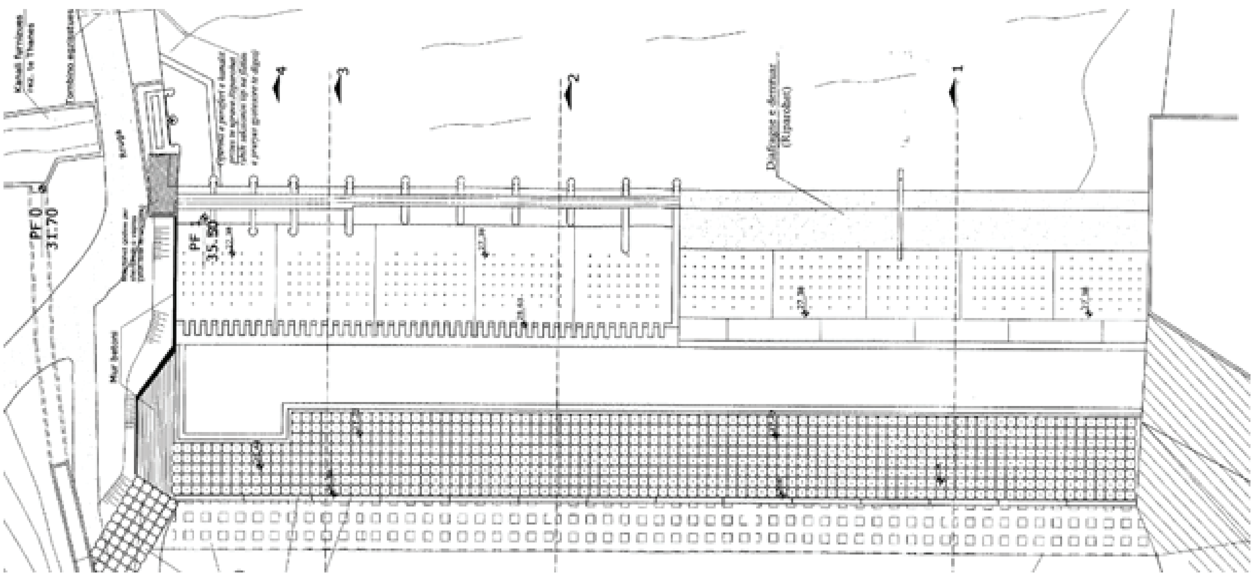


Prerje tërthore e digës së Vlashukut/ Cross Section of Vlashuk Dam





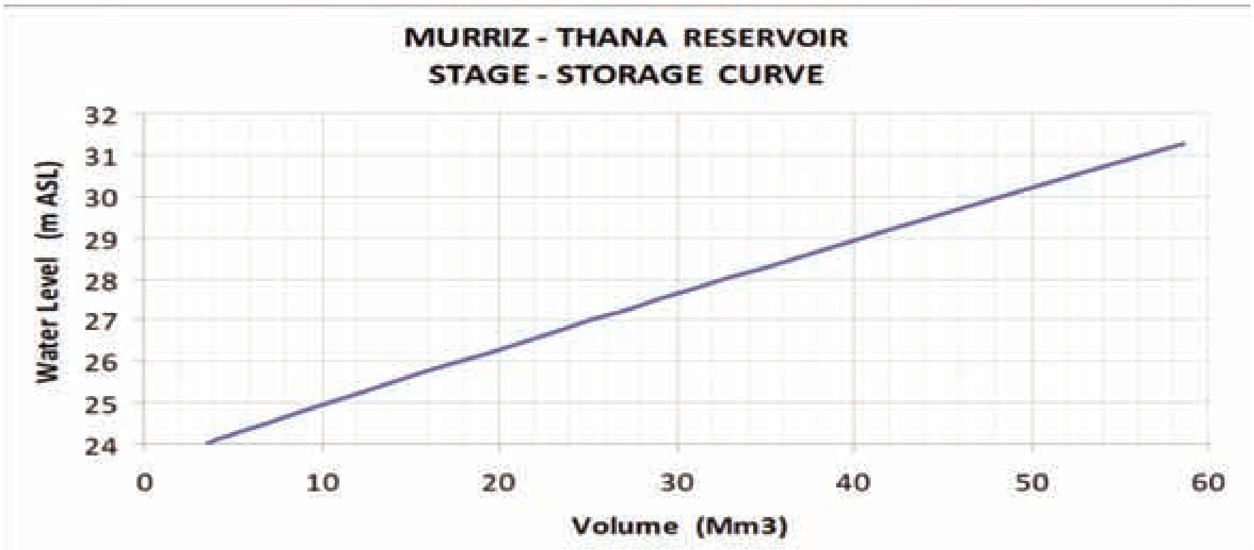
Planimetri e digës së Vlashukut/ Layout of Vlashuk Dam

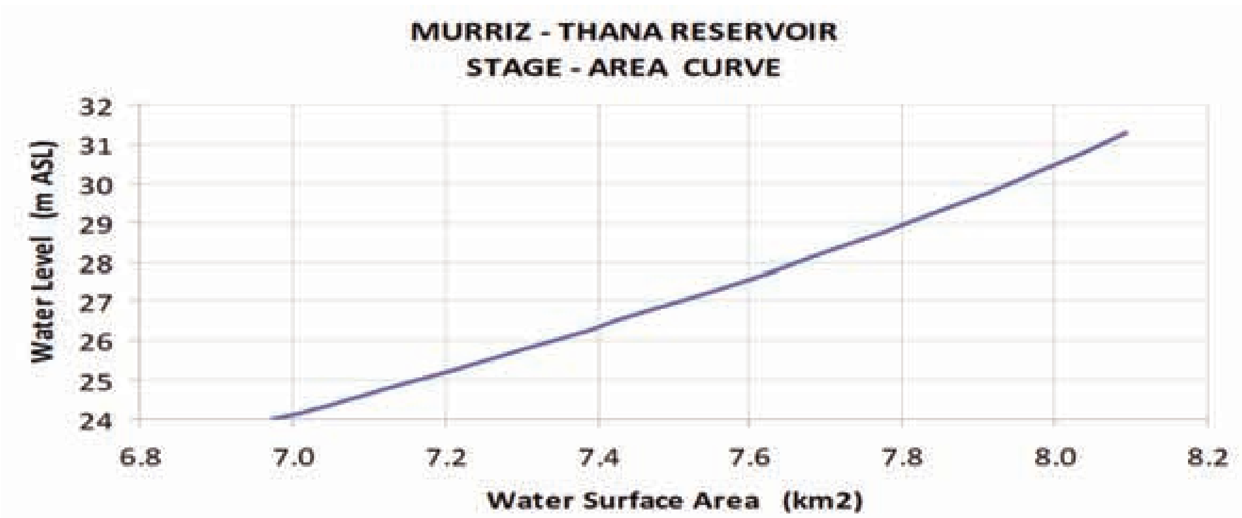


Ujëmbledhësi i Murriz Thanë / Reservoir of Murriz Thana

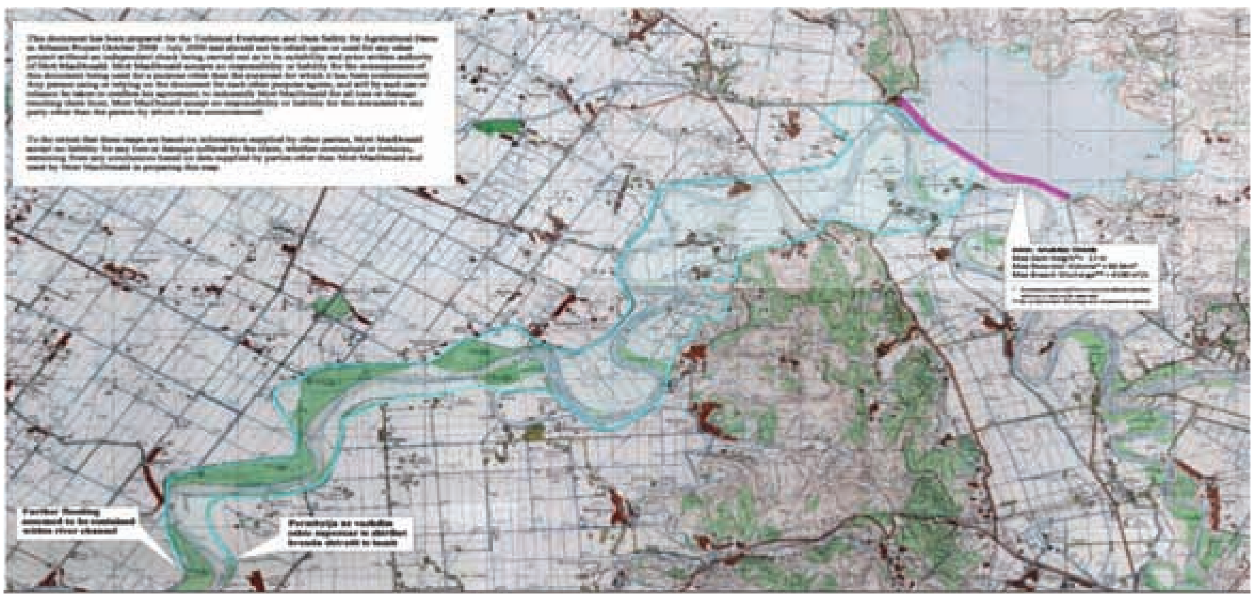
Ujëmbledhësi i Murriz Thana / Reservoir of Murriz Thana			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**MBZHR**	**MBZHR**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**30.32 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyrës se ujit në rezervuar	**8 100 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**60 000 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**31.72**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**24.50**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**7.71 m^3/s**		Designed average inflow
Kapaciteti i ujitjes i projektuar	**25 000 ha**		Irrigation projected Capacity
Numri i njerëzve në rrezik	**210**		Number of the people in the risk

Kurbat e Volumeve dhe sipërfaqeve të ujit në Ujëmbledhës/Water Volume and surface Curve of Reservoir





Harta e përmbytjes në rast të prishjes së mundshme të digës / Inundation map for case of dam failure



Digat e Dofti - Bulo

(Dams of Dofti - Bulo)

20° 13' 31.900" E
40° 02' 43.000" N
233.50 masl Z

BASENI UJOR VJOSË
WATER BASIN VJOSË

DIGAT E DOFTI - BULO

DAMS OF DOFTI - BULO

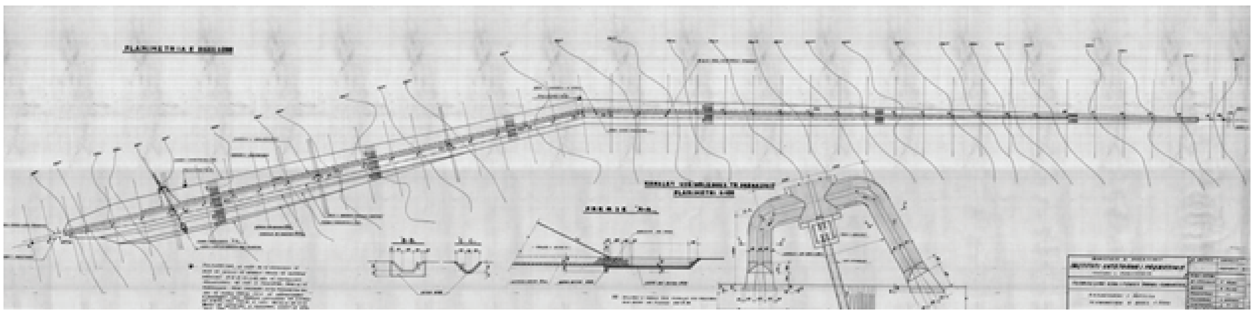
Digat e Dofti -Bulo / Dams of Dofti -Bulo			
Të dhënat e digave			Dams data
Përdoruesi i digave	**MBZHR**	**MBZHR**	**Dams User/Owner**
Projektues	**Ministria e Ndertimit, Instituti Shtetëror i Projektimeve (ISHP), Tiranë**	**Construction Ministry, National Institute of Designs (ISHP), Tirana**	**Designer**
Tipi i Digave	**Digë dheu**	**Embankment dam**	**Dams type**
Lartësia e digës Nr.1	**18.0 m**		**Height of dam No.1**
Lartësia e digës Nr.2	**13.0 m**		**Height of dam No.2**
Lartësia e digës Nr.3	**3.3 m**		**Height of dam No.3**
Gjatësia e kreshtës se diges Nr.1	**2 038.0 m**		**Crest length of dam No.1**
Gjatësia e kreshtës se diges Nr.2	**88.0 m**		**Crest length of dam No.2**
Gjatësia e kreshtës se diges Nr.3	**284.0 m**		**Crest length of Dam No.3**
Volumi i trupit të digës Nr.1	**460 000 m^3**		**Volume of Dam body No.1**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**21.2 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**1**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**232.0**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**1.2 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**220.0**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme, Diga Nr. 1	**1:2.0**		**Slope of Down part, Dam No.1**
Pjerrësia e anës së sipërme, Diga Nr.1	**1:2.0 - 1:2.5**		**Slope of Upper part, Dam No.1**
Viti i përfundimit të punimeve	**1974**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Perroi Suha / Suha stream**		**Water flow**

Pamje e anës së sipërme të digës Nr.1 së Doftisë / View of upper part of Dofti Dam No.1

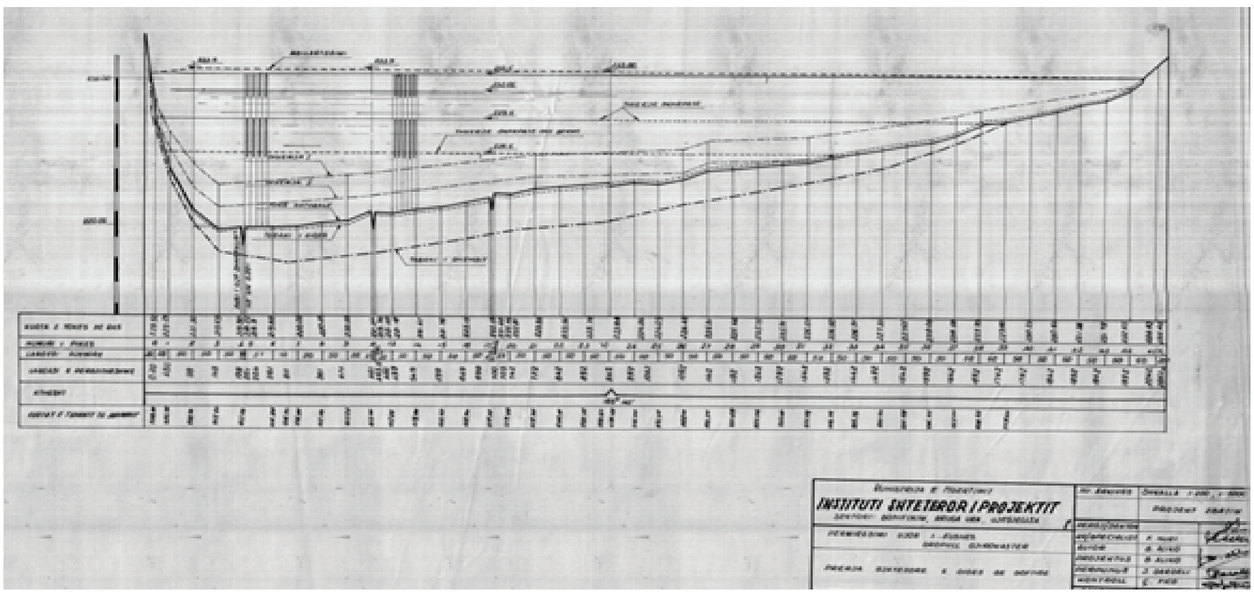
Pamje e digës Nr.1 dhe Ujëmbledhësit / View of Dam No.1

Ortografia e 3 digave të ujëmbledhësit Dofti / Orthography of thre dams of Dofti Reservoir

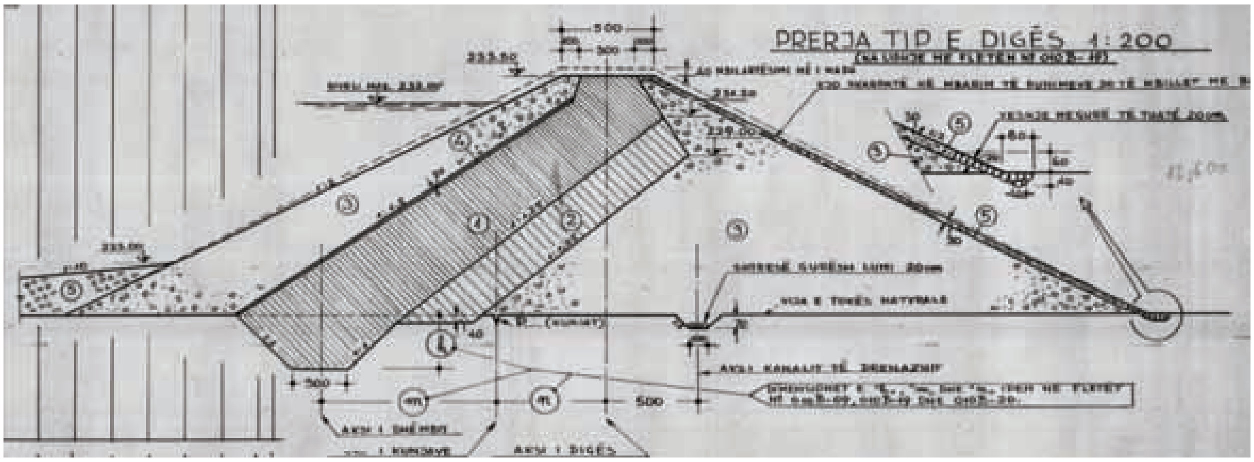
Planimetria e digës Nr. 1 /Plan of Dam No.1



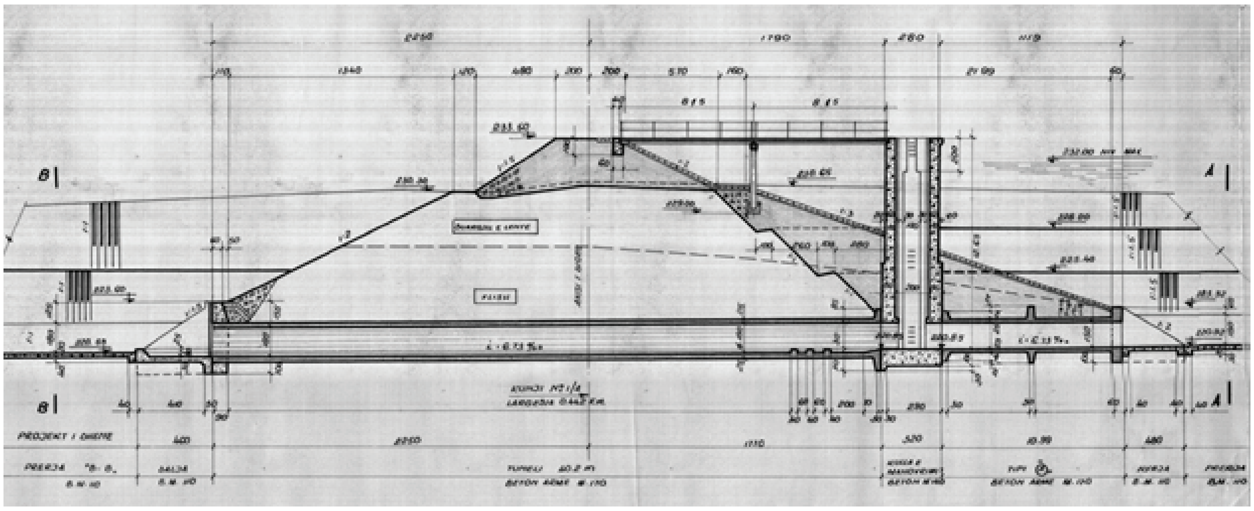
Prerje Gjatësore e digës Nr. 1/ Longitudinal Section of Dam No.1



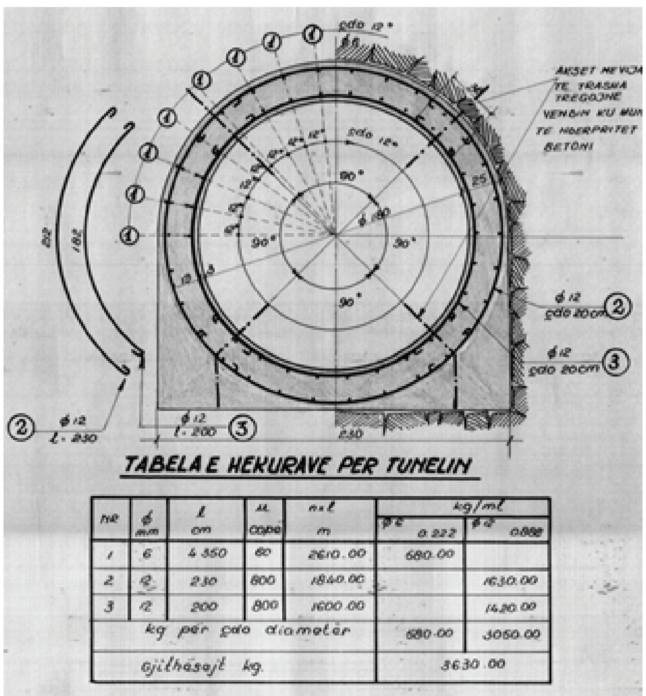
Prerje Tërthore e digës Nr.1 / Cross Section of Dam No.1



Prerje Tërthore e Digës Nr.2 dhe Vepra e Marrjes/ Cross Section of Dam No.2 and Intake System



Detaj i tunelit të veprës së marrjes / Detail of Intake tunnel

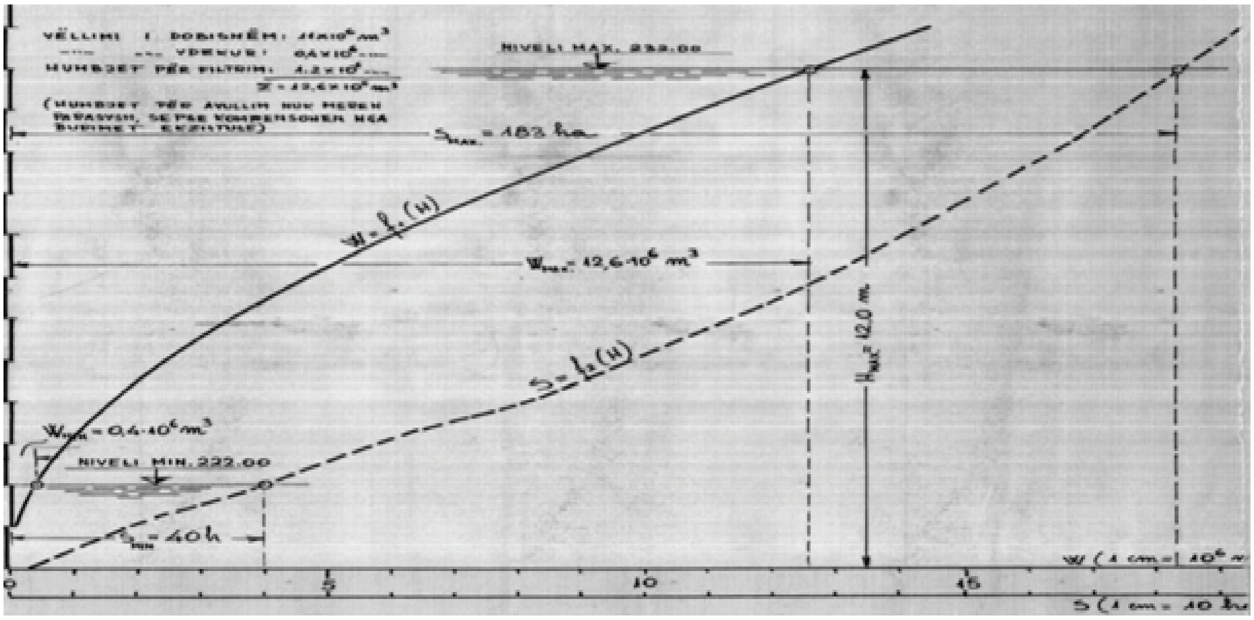


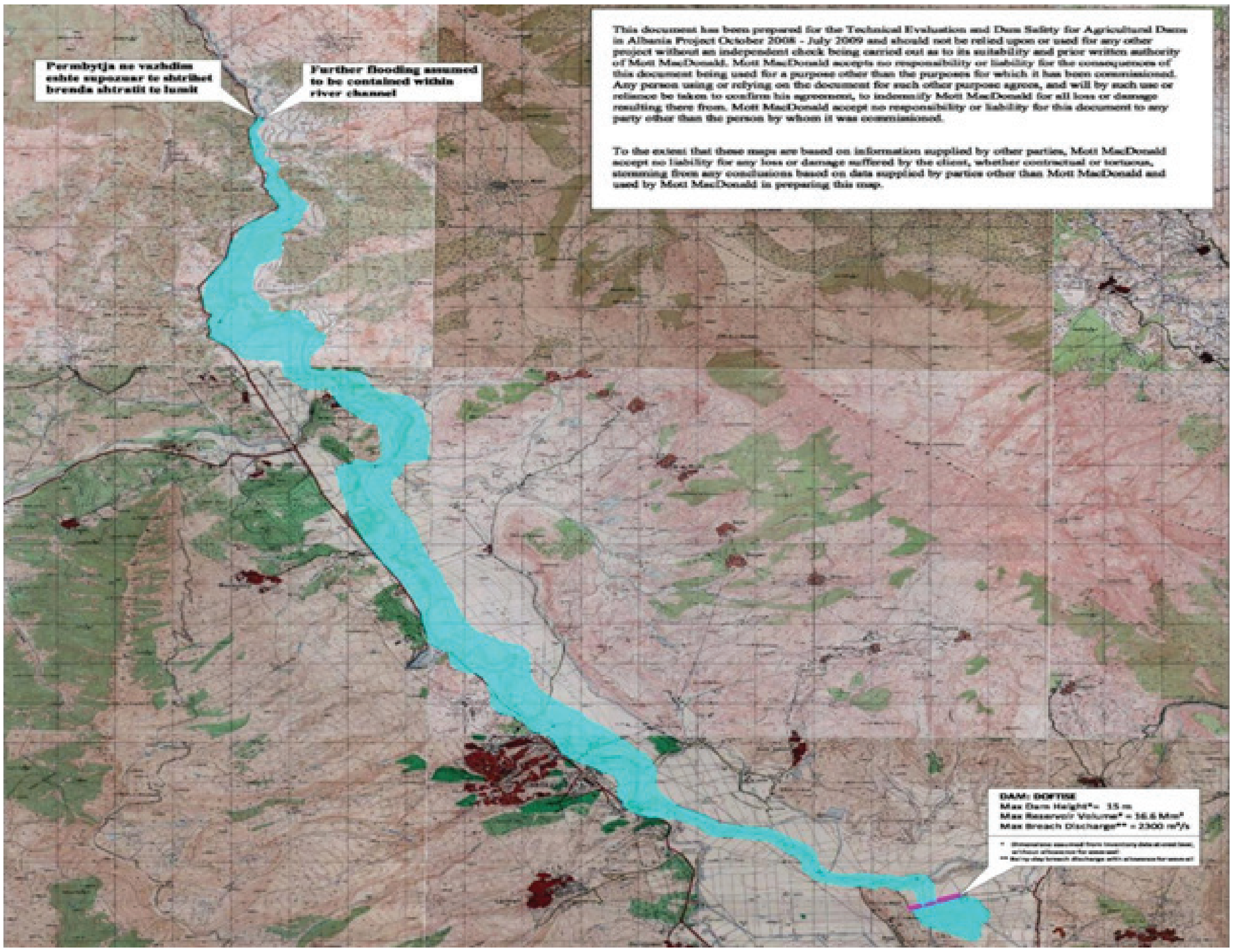
nr	ϕ mm	ℓ cm	n copë	n·ℓ m	kg/ml ϕ6 0.222	kg/ml ϕ12 0.888
1	6	4 350	60	2610.00	580.00	
2	12	230	800	1840.00		1630.00
3	12	200	800	1600.00		1420.00
kg për çdo diametër					580.00	3050.00
gjithësejt kg.					3630.00	

Ujembledhesi i Doftise / Reservoir of Dofti

Ujëmbledhësi i Dofti -Bulo / Reservoir of Dofti - Bulo			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**MBZHR**	**MBZHR**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**3.2 km²**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**1 270 000 m²**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**12 600 000 m³**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**232.00**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**220.90**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**0.81 m³/s**		Designed average inflow
Kapaciteti i ujitjes i projektuar	**3 100 ha**		Irrigation projected Capacity
Numri i njerëzve në rrezik	**110**		Number of the people in the risk

Kurbat e Volumeve dhe siperfaqeve të ujit në Ujëmbledhës/Water Volume and surface Curve of Reservoir





Harta e përmbytjes në rast të prishjes së mundshme të digës / Inundation map for case of dam failure

Diga e Paskuqanit (Dam of Paskuqan)
19° 47' 26.000" E
41° 21' 36.000" N
102.00 masl Z

BASENI UJOR ISHËM
WATER BASIN ISHËM

DIGA E PASKUQANIT

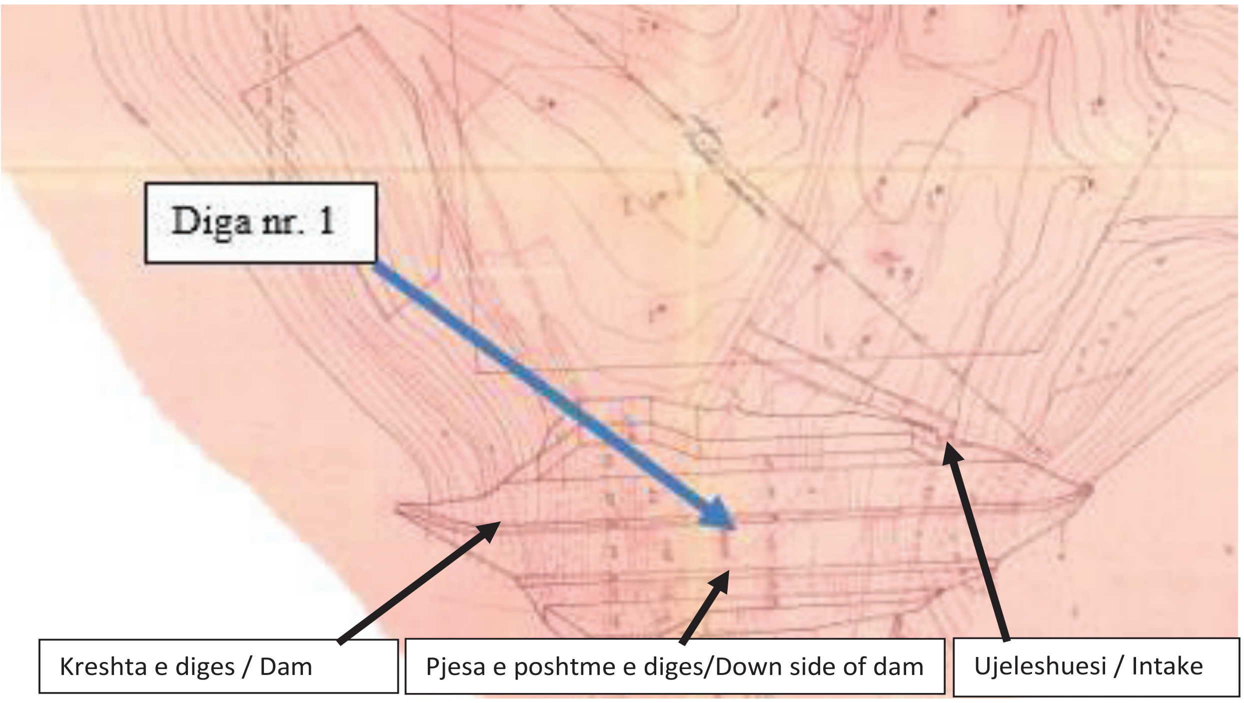
DAM OF PASKUQAN

Diga e Paskuqan / Dam of Paskuqan			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**Bashkia Kamez**	**Kamza Municipality**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti i Studimeve dhe Projektimit të veprave te kullim-ujitje (ISPVKU),Tiranë**	**Institute of Studies and Designs for Irrigation and Drainage (ISPVKU),Tirane**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë dheu**	**Embankment Dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**28.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**500.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**580 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**20.0 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**2**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**100.5**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**1.2 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**84.6**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:2.5 - 1:3.0**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:3.0 - 1:1.3.5**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1982**		**Completion Data**
Viti i rehabilitimit të puneve	**1982**		**Rehabilitation Data**
Rrjedhja ujore	**Lumi Terkuza / Terkuza River**		**Water flow**

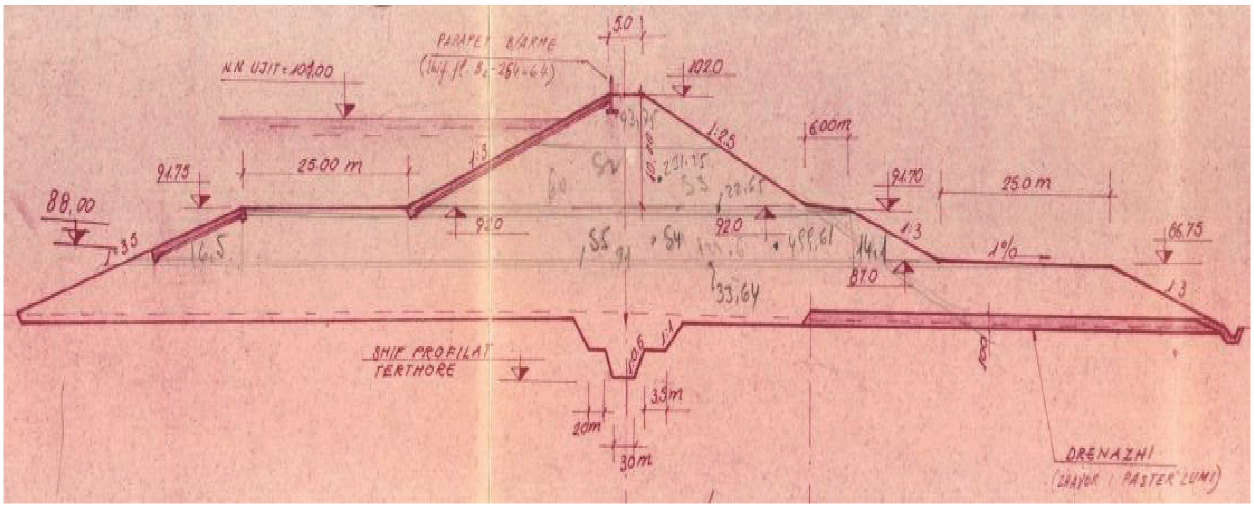
Pjesa e sipërme e Digës dhe Shkarkuesi / Upper Part and Spillway of Paskuqan Dam

Pamje e Anës së poshtme të digës së Paskuqanit / View of Down part of Paskuqan Dam

Planimetria e elementeve kryesore të digës / Layout of Main elements of Dam (Original Detail Design)

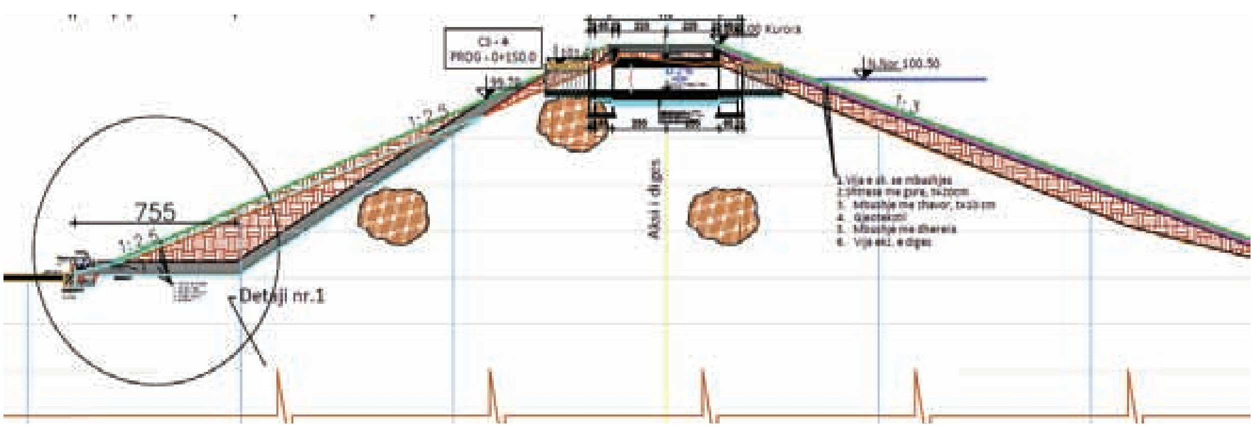


Prerje Tërthore e digës / Cross Section of Dam

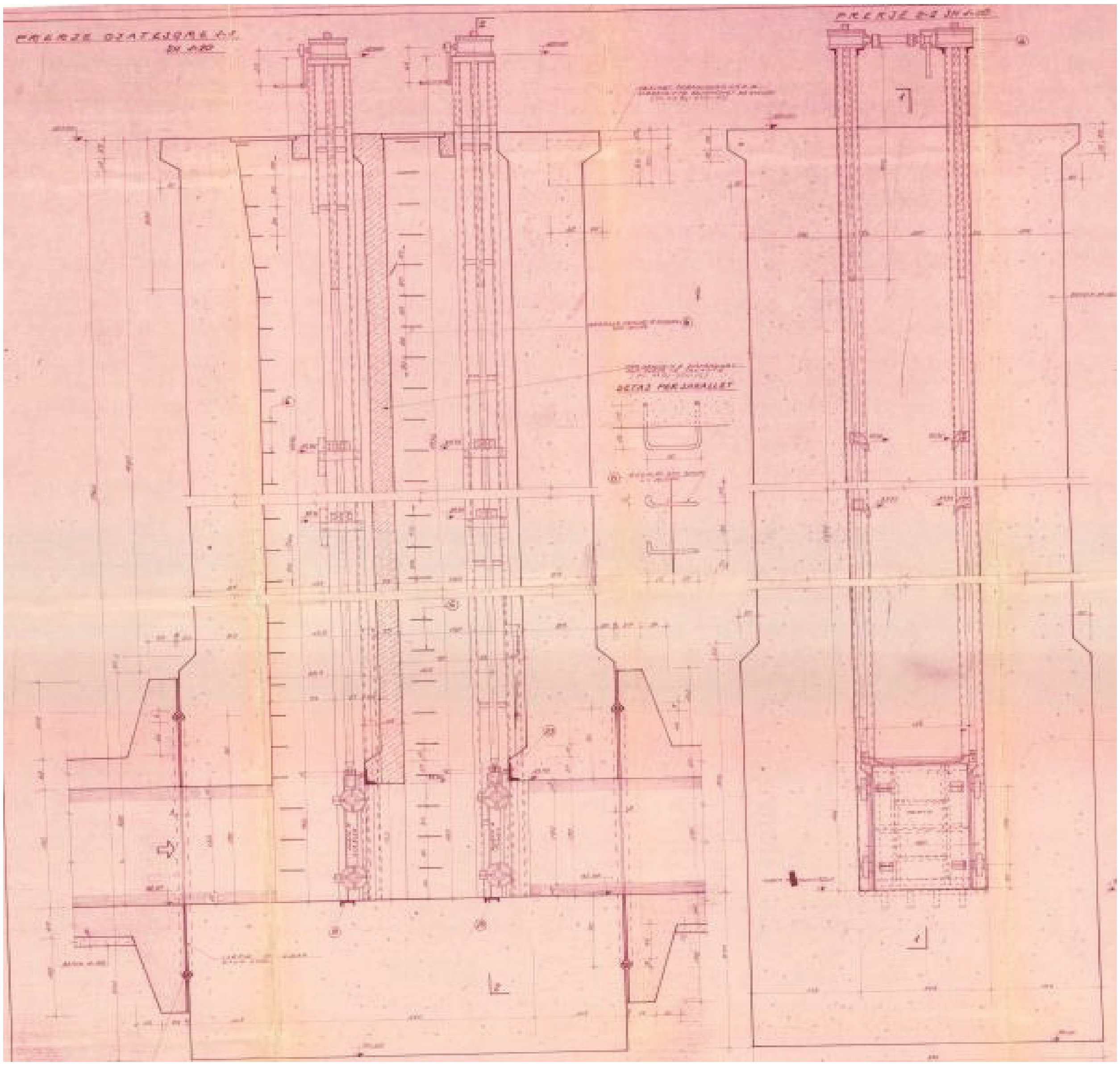


Original Detail Design (1983)

Prerje Tërthore e Digës pas Rehabilitimit (2021)/ Cross Section of Dam after Rehabilitation (2021)

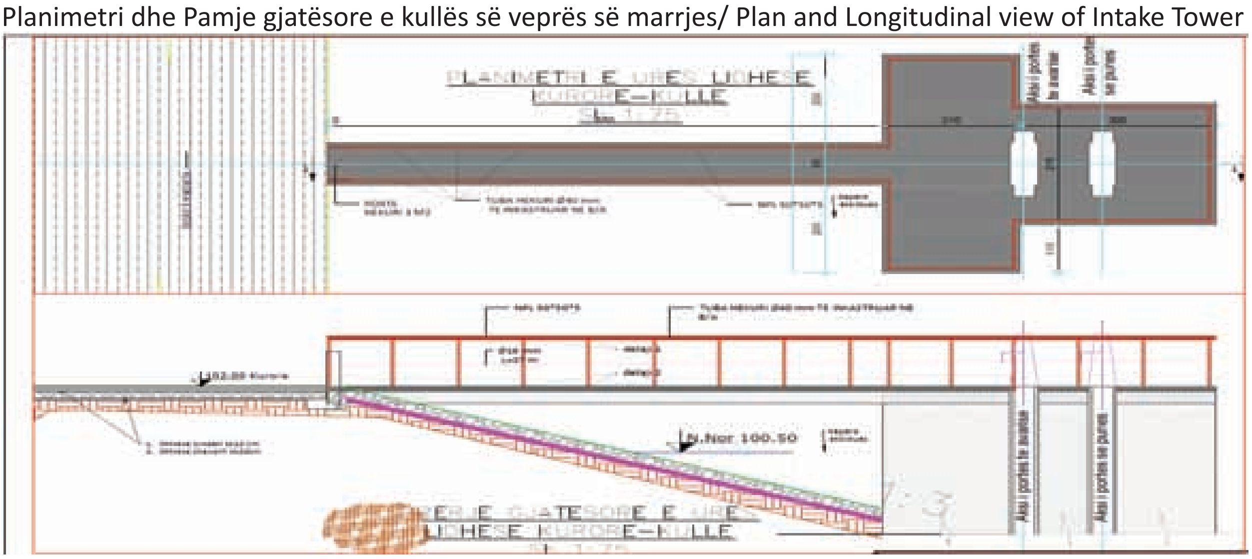


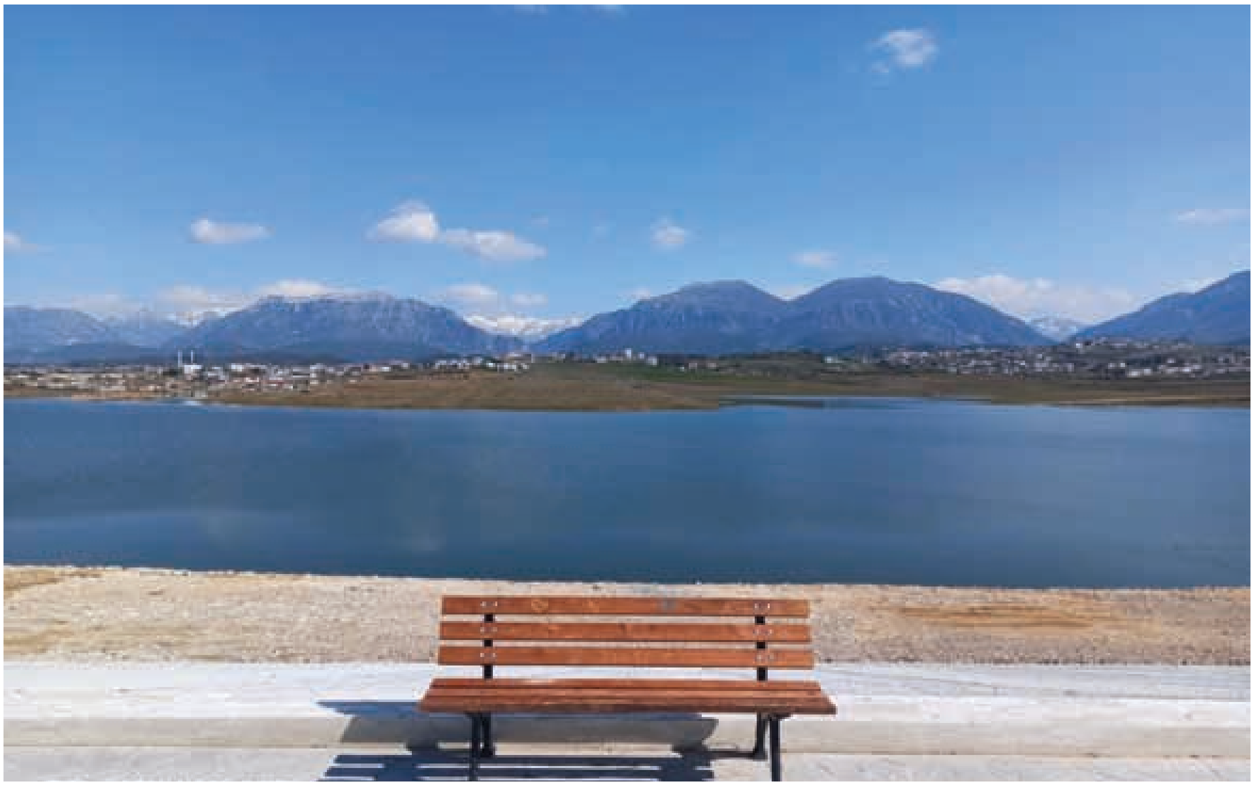
Prerja Gjatësore e Tërthore e kullës së Veprës së Marrjes/Cross and Longitudinal Section of Intake Tower



Original Detail Design (1983)

Planimetri dhe Pamje gjatësore e kullës së veprës së marrjes/ Plan and Longitudinal view of Intake Tower

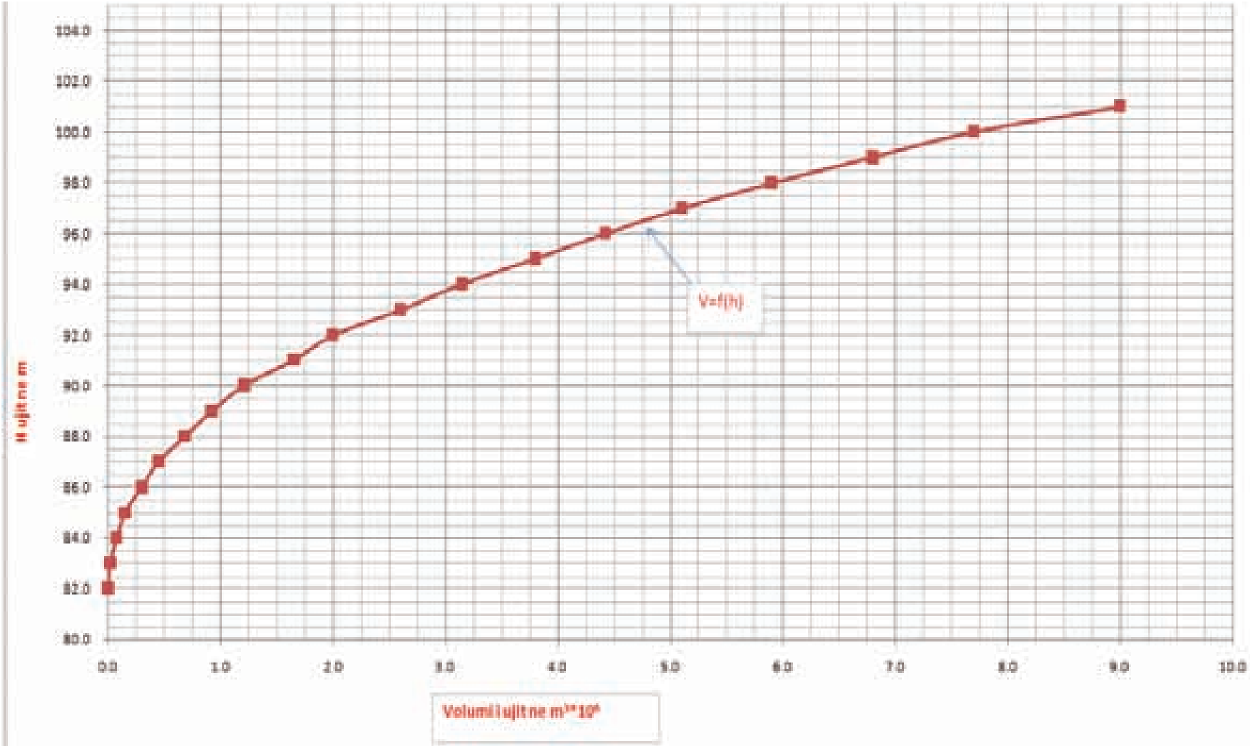




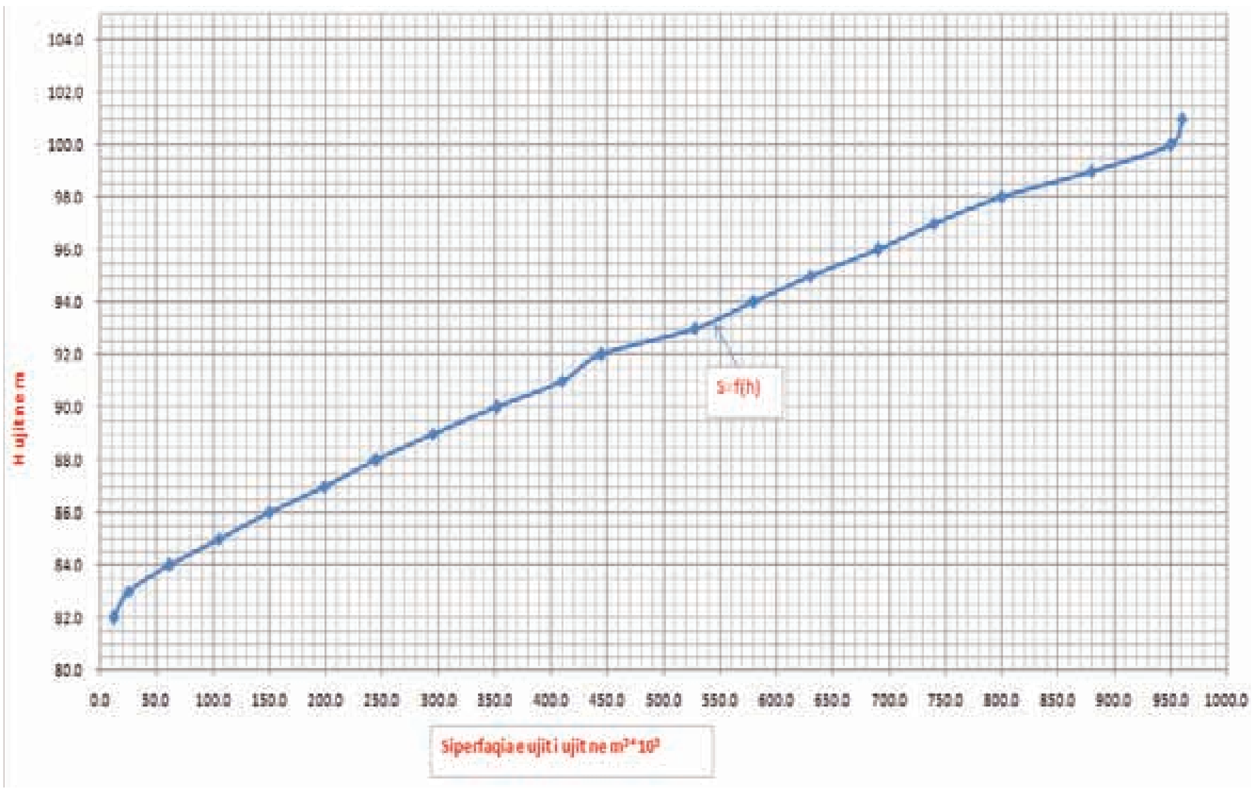
Ujëmbledhësi i Paskuqanit / Reservoir of Paskuqan

Ujëmbledhësi i Paskuqan / Reservoir of Paskuqan			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**Bashkia Kamez**	**Kamza Municipality**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**2.0 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**900 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**9 000 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Volumi i matur i ujëmbledhësit	**2 200 000 m^3**		Measured water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**101.0**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**90.0**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**0.5 m^3/s**		Designed average inflow
Kapaciteti i ujitjes sipas projektit	**3 100 ha**		Irrigation projected Capacity
Numri i njerëzve në rrezik	**2 800**		Number of the people in the risk

Kurba e volumeve të ujit / Water Volume Curve



Kurba e Sipërfaqes së ujit / Water Surface Curve



Diga e Tarinit (Dam of Tarin)
19° 35' 03.000" E
41° 29' 21.000" N
56.60 masl Z

BASENI UJOR ERZEN
WATER BASIN ERZEN

DIGA E TARINIT

DAM OF TARIN

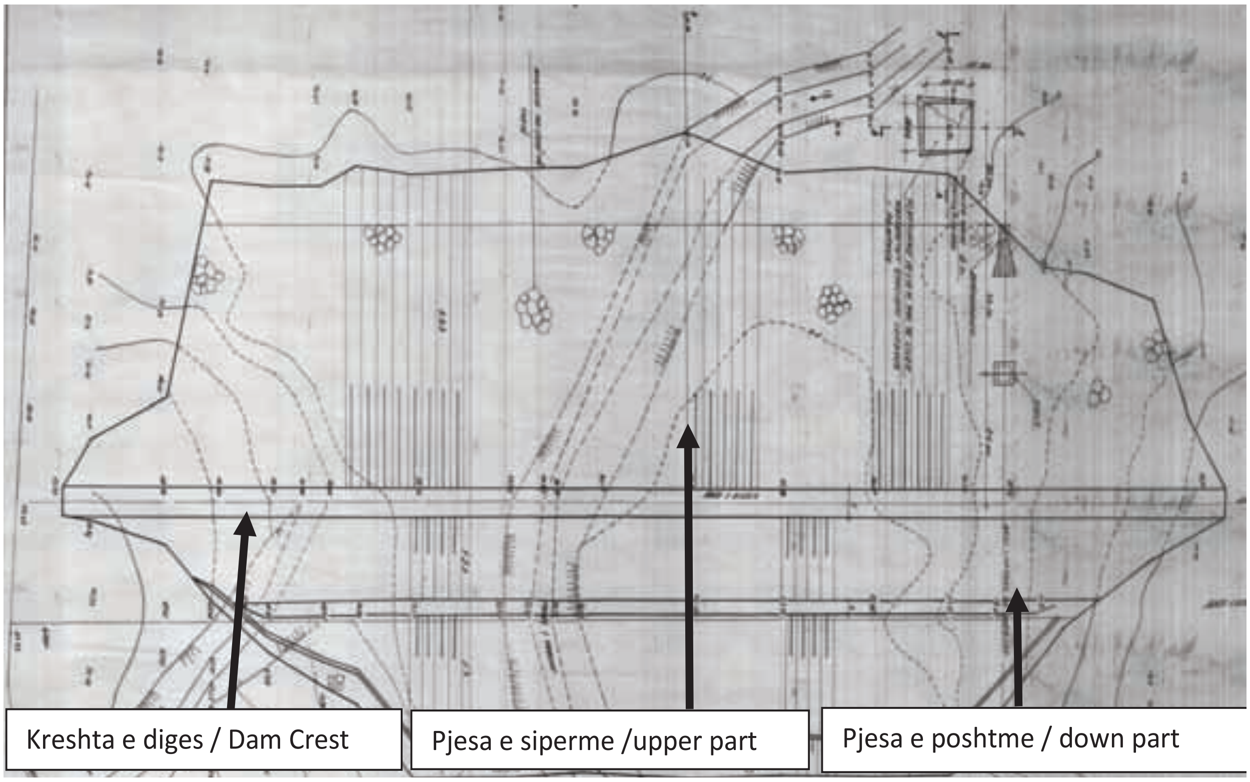
Diga e Tarinit / Dam of Tarin			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**Bashkia Durrës**	**Durres Municipality**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Ministria e Ndërtimit, Drejtoria Hidroteknike, Tiranë**	**Construction Ministry, Hydrotechnical Department, Tirana**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë dheu**	**Embankment dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**30.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kreshtës se diges	**405.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**450 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**50.0 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**1**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**50.4**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**12 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**36.0**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:2.5 - 1:3.0**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:3.0 - 1: 3.5**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1962**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Shkafane / Shkafane**		**Water flow**

Kurora dhe Ana a Poshtme e Digës / Dam Crest and down part of Tarini Dam

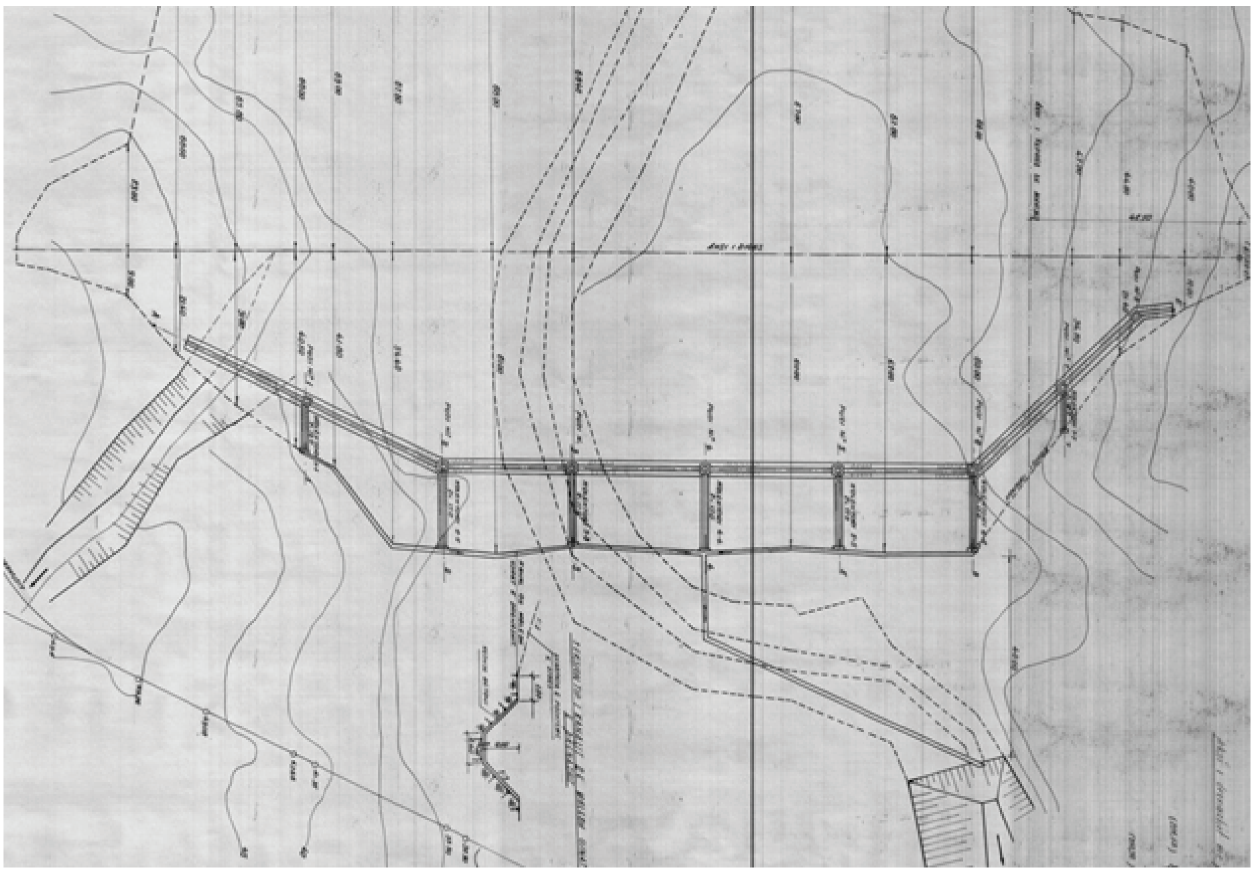
Pamje e Shkarkuesit / View of Spillway

Ana e Poshtme e digës / Down part of dam

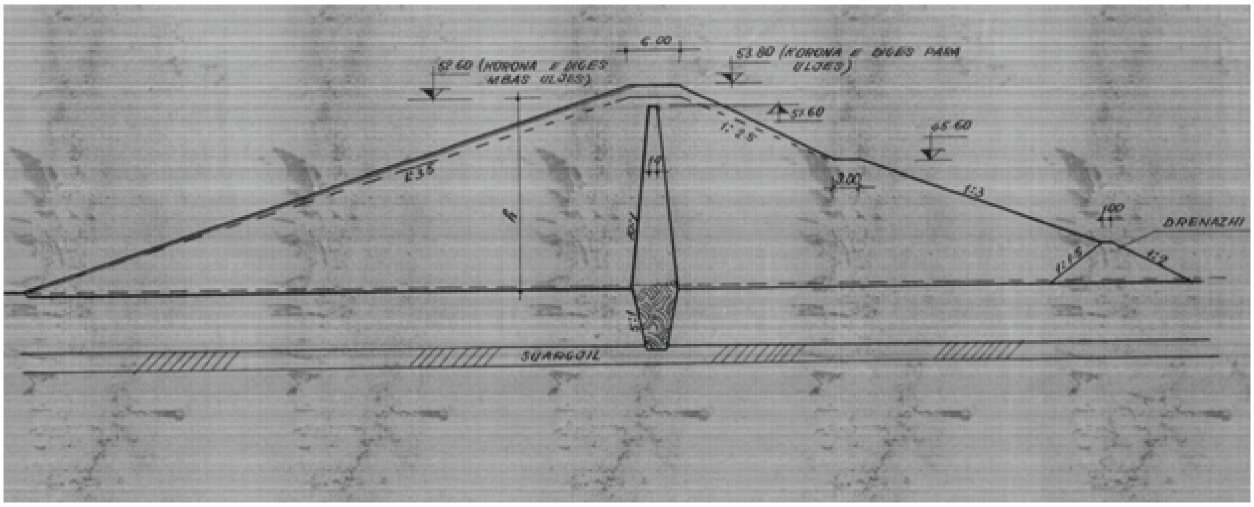
Planimetria e Digës / Layout of Dam (Original Detail Design)



Planimetria e Shkarkuesit sipërfaqësor / Layout of surface spillway (Original Detail Design)

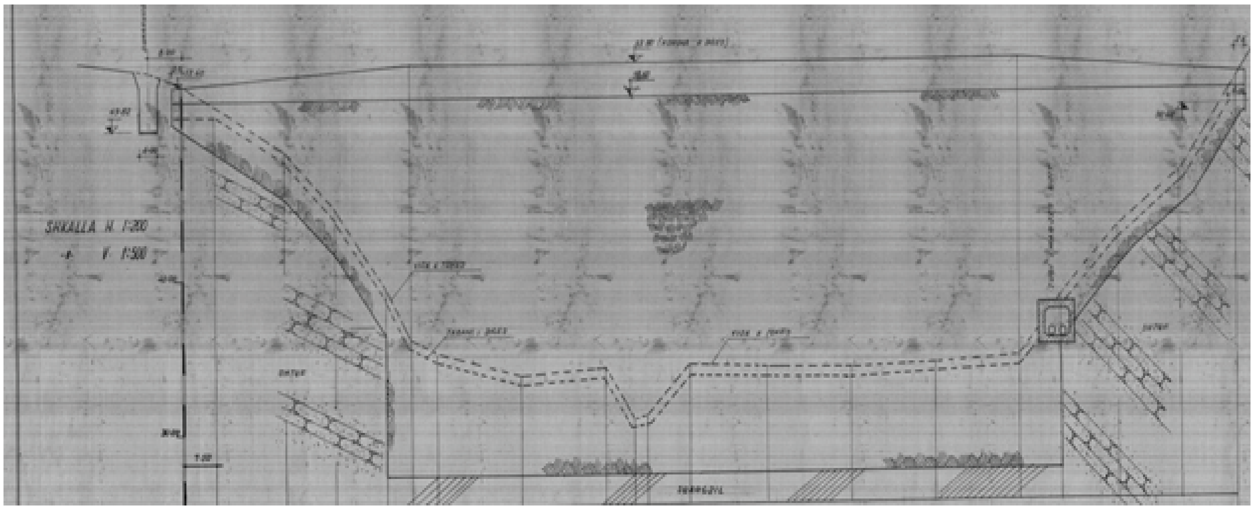


<u>Prerje Tërthore tip e digës / Typical Cross Section of Dam</u>

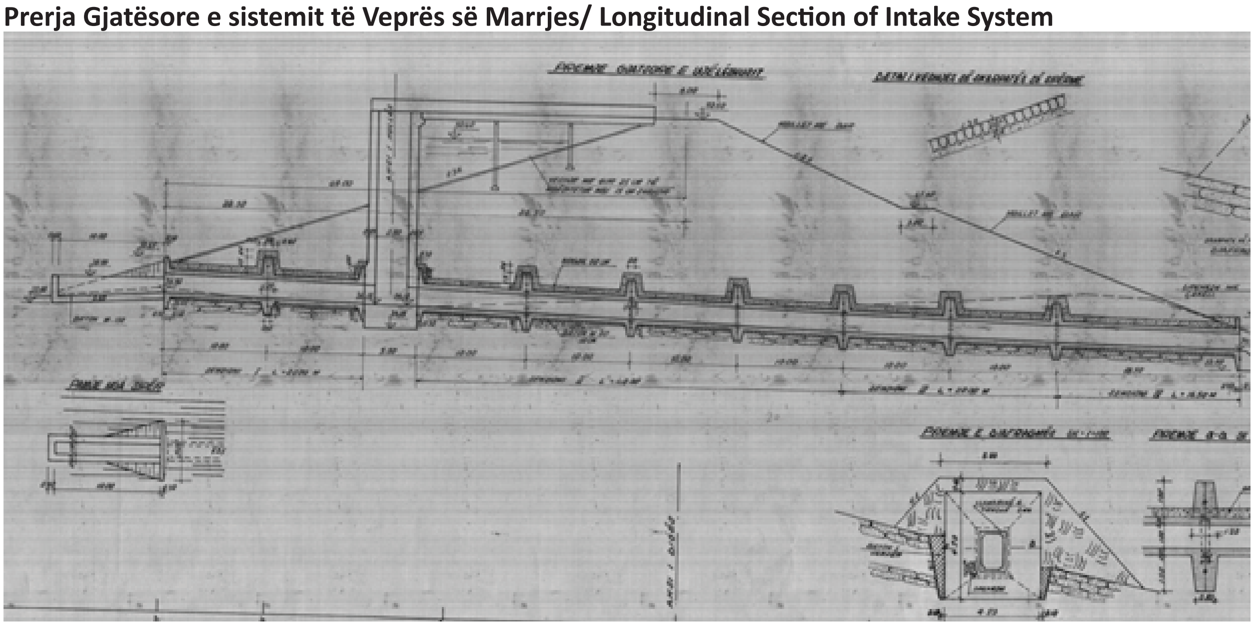


Original Detail Design (1962)

<u>Prerje Gjatesore e diges / Longitudinal Section of Dam</u>



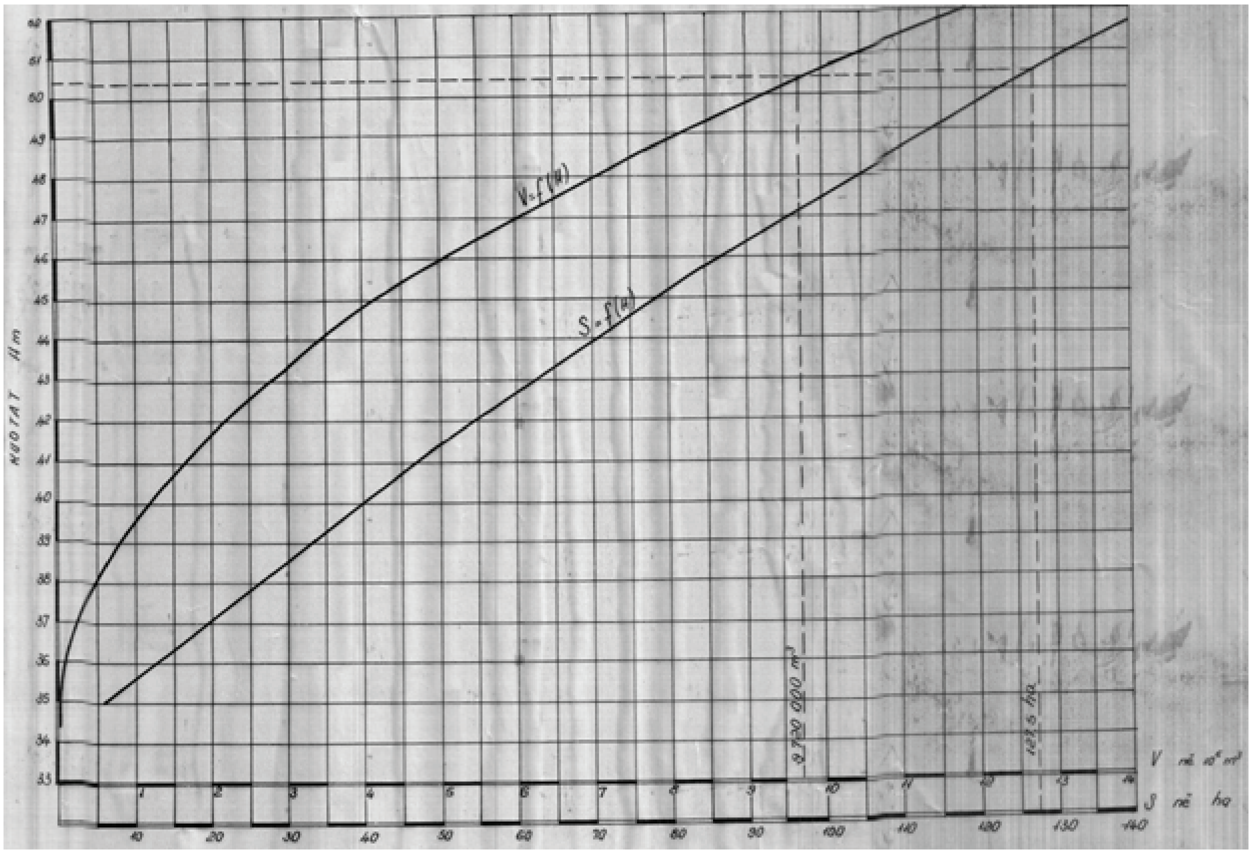
Prerja Gjatësore e sistemit të Veprës së Marrjes/ Longitudinal Section of Intake System



Ujëmbledhësi i Tarinit / Reservoir of Tarin

Ujëmbledhësi i Tarinit / Reservoir of Tarin			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**Bashkia Durres**	**Durres Municipality**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**25.0 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyrës së ujit në rezervuar	**1 275 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**9 200 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**50.4**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**36.9**		Min.water level of operation (masl)
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**0.625 m^3/s**		Designed average inflow
Kapaciteti i ujitjes sipas projektit	**2 200 ha**		Irrigation projected Capacity
Numri i njerëzve në rrezik	**350**		Number of the people in the risk

Kurbat e Volumeve dhe Sipërfaqeve të ujit në Rezervuar / Water Volume and surface Curve of Reservoir



Diga e Farkës (Dam of Farkës)
19° 51' 38.410" E
41° 47' 58.494" N
169.00 masl Z

BASENI UJOR ERZEN
WATER BASIN ERZEN

DIGA E FARKËS

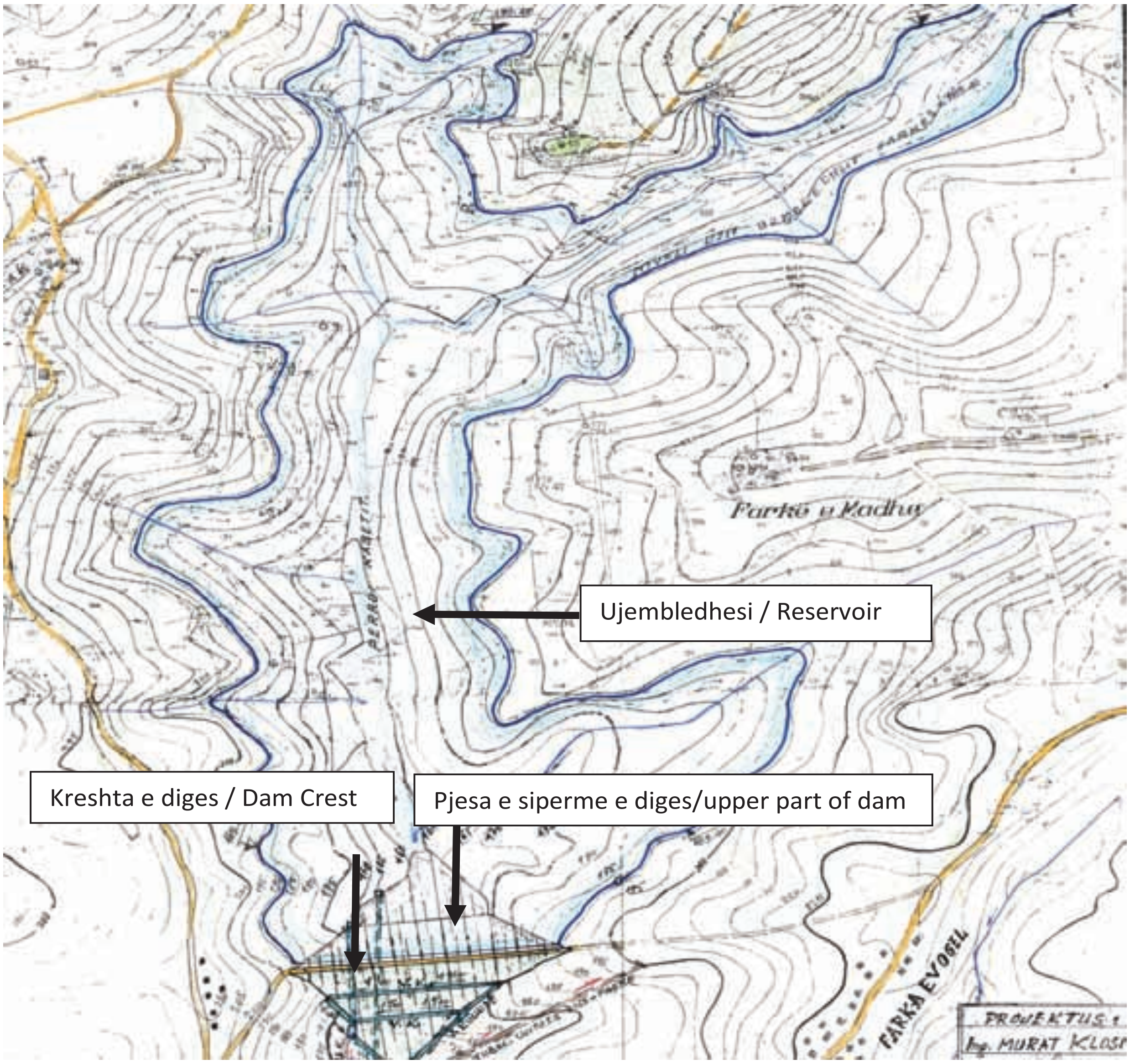
DAM OF FARKA

Diga e Farkës / Dam of Farka			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**Bashkia Tirane**	**Tirana Municipality**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti i studimeve dhe projektimit të veprave të ujitjes dhe kullimit, (ISPVKU), Tirana**	**Institute of studies and designs for irrigation and drainage (ISPVKU, Tirana**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë dheu**	**Embankment dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**29.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kreshtës se diges	**364.0 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**480 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**10.5 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**1**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**188.0**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**7.4 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**171.7**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:2.5 - 1:3.5**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:3.0**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1984**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Perroi Gabet / Gabet stream**		**Water flow**

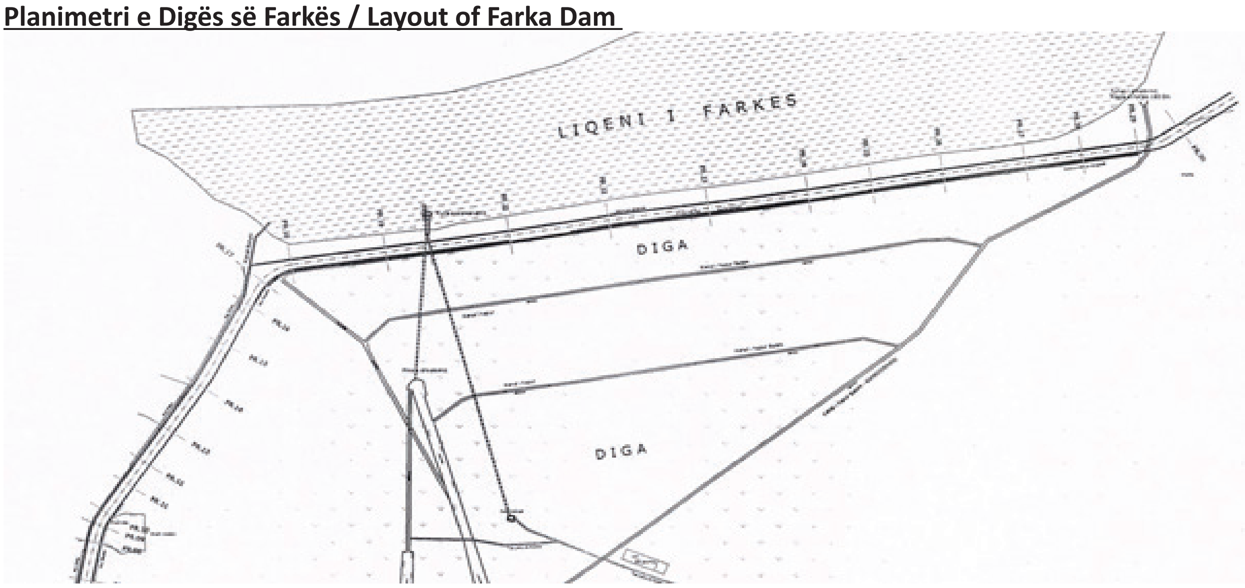
Pjesa e sipërme e Digës dhe Shkarkuesi / Upper Part and Spillway of Farka Dam

Pamje e Anës së poshtme dhe kreshtës të digës së Farkës / View of Down part and Crest of Farka Dam

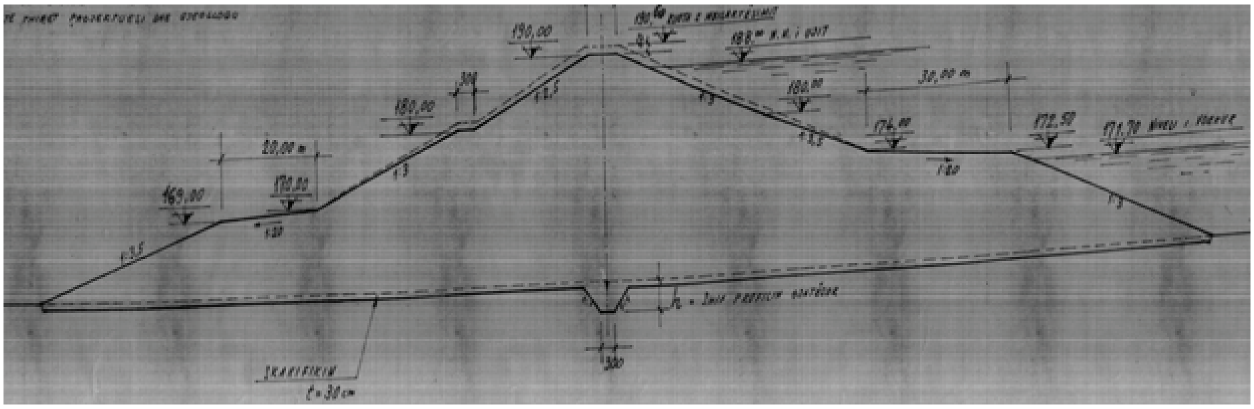
Ortografia e Digës dhe Ujëmbledhesit të Farkës / Ortograph of Dam and Reservoir of Farka (Original Detail Design)



Planimetri e Digës së Farkës / Layout of Farka Dam

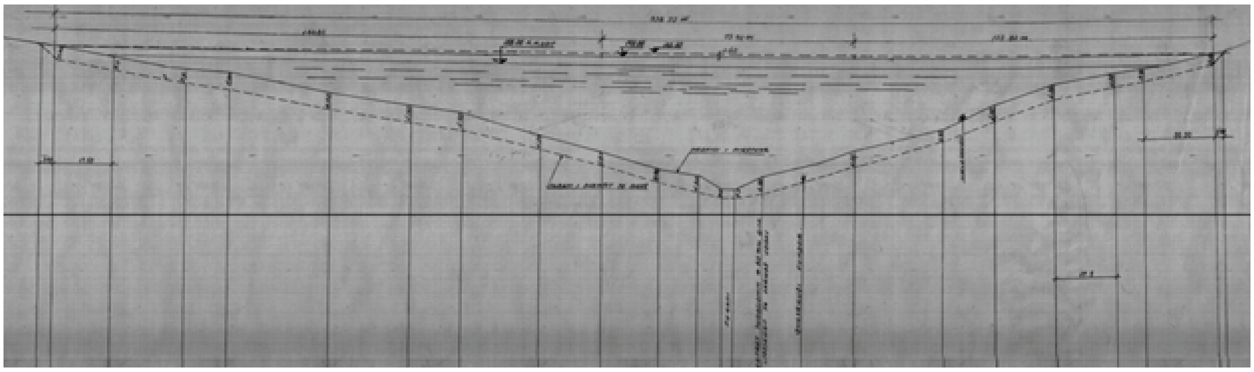


<u>Prerje Terthore e diges / Cross Section of Dam</u>

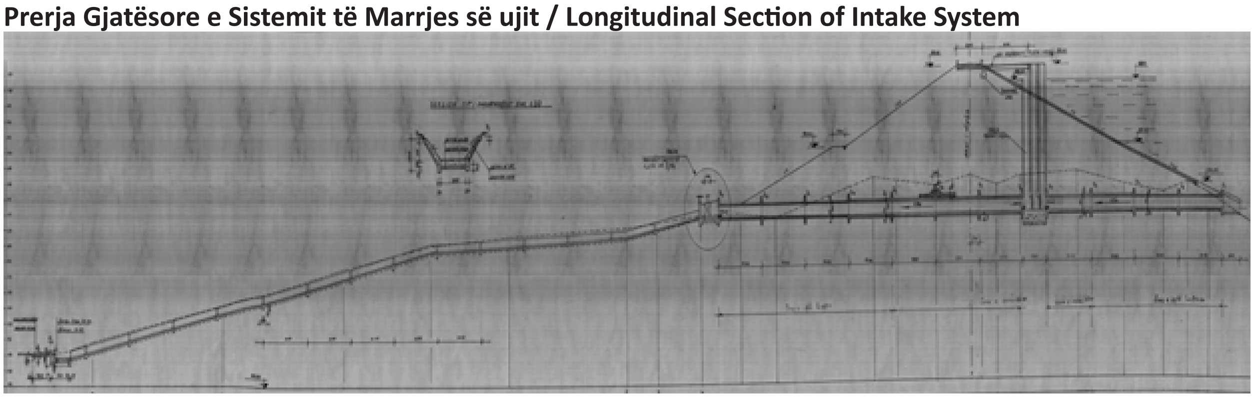


Original Detail Design (1982)

<u>Prerje Gjatësore e Digës / Longitudinal Section of Dam</u>

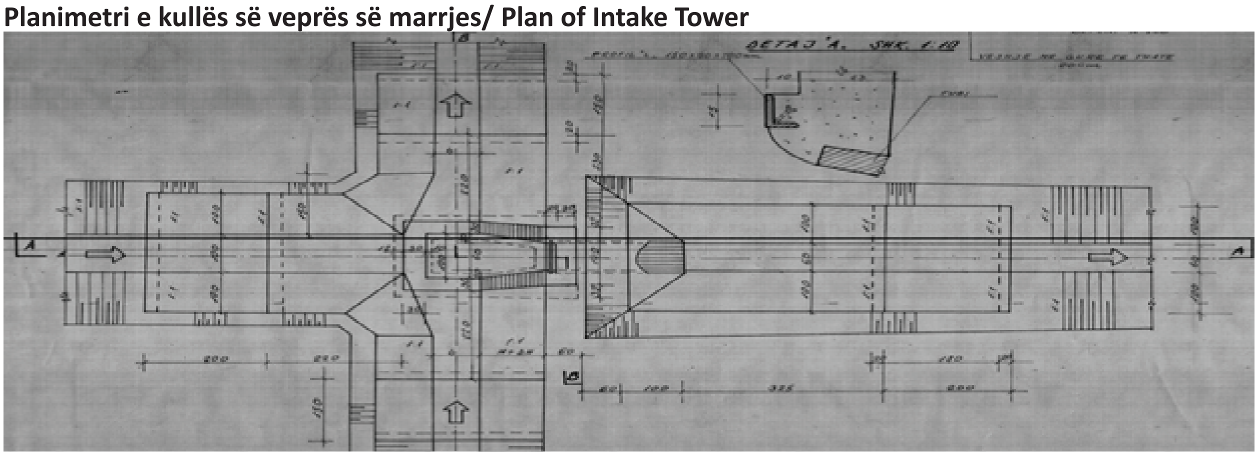


Prerja Gjatësore e Sistemit të Marrjes së ujit / Longitudinal Section of Intake System



Projekti i zbatimit origjinal/ Original Detail Design (1982)

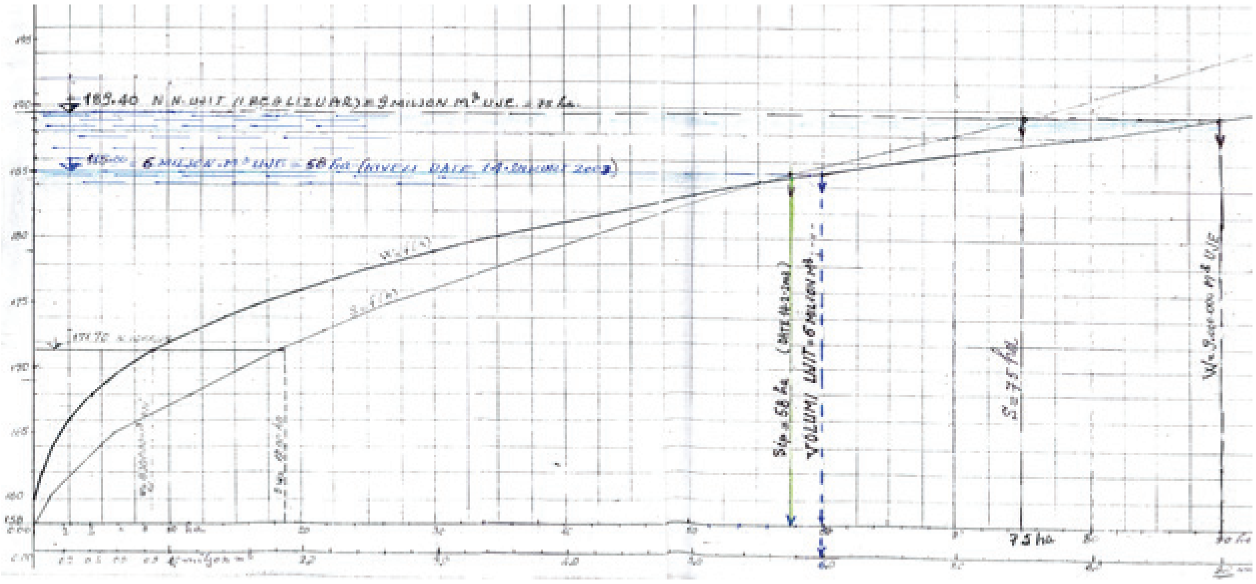
Planimetri e kullës së veprës së marrjes/ Plan of Intake Tower



Ujëmbledhësi i Farkës / Reservoir of Farka

Ujëmbledhësi i Farka / Reservoir of Farka			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**Bashkia Tiranë**	**Tirane Municipality**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**2.4 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**620 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**9 000 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**188.0**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**171.5**		Min.water level of operation (masl**)**
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**0.60 m^3/s**		Designed average inflow
Kapaciteti i ujitjes sipas projektit	**1 300 ha**		Irrigation projected Capacity
Kapaciteti i ujitjes aktual	**75 ha**		Irrigation current Capacity
Numri i njerëzve në rrezik	**100**		Number of the people in the risk

Kurbat e Volumeve dhe Sipërfaqeve të ujit në Rezervuar / Water Volume and surface Curve of Reservoir



Diga e Kasharaj (Dam of Kasharaj)
19° 43' 43.000" E
40° 57' 09.000" N
60.00 masl Z

BASENI UJOR SEMAN
WATER BASIN SEMAN

DIGA E KASHARAJ

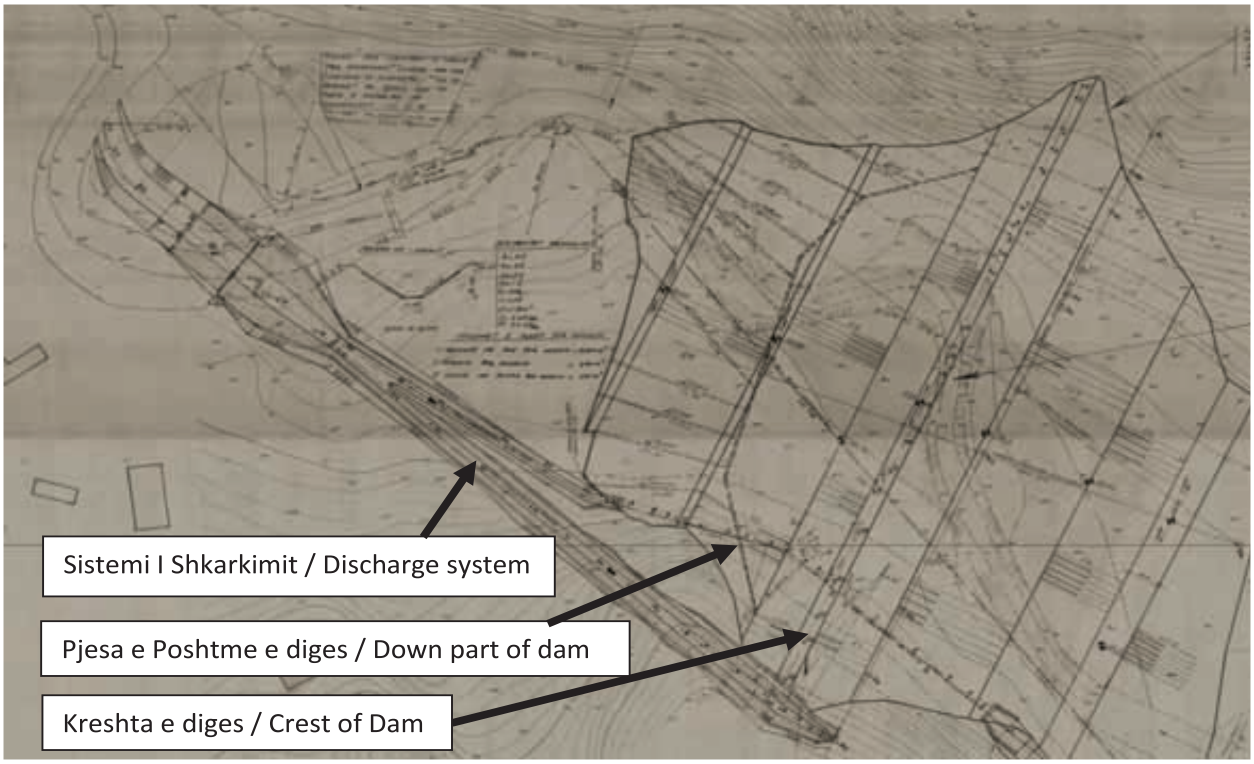
DAM OF KASHARAJ

Diga e Kasharaj / Dam of Kasharaj			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	**Bashkia Lushnje**	**Lushnja Municipality**	**Dam User/Owner**
Projektues	**Instituti I studimeve dhe projektimit të veprave të kullim -ujitje, (ISPVKU),Tiranë**	**Institute of Studies and Designs for Irrigation and drainage (ISPVKU), Tirana**	**Designer**
Tipi i Digës	**Digë dheu**	**Embankment dam**	**Dam type**
Lartësia e digës	**42.0 m**		**Dam Height**
Gjatësia e kurorës	**225 m**		**Crest length**
Volumi i trupit të digës	**335 000 m^3**		**Dam body volume**
Kapaciteti total i shkarkuesit	**55.0 m^3/s**		**Spillway Capacity**
Numri i shkarkuesve	**1**		**Number of Spillway**
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	**53.85**		**Level of bottom part of Spillway (masl)**
Kapaciteti i veprës së marrjes	**19.0 m^3/s**		**Intake Capacity**
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	**39.5**		**Level of bottom part of Intake (masl)**
Pjerrësia e anës së poshtme	**1:2.5 - 1:3.0**		**Slope of Down part**
Pjerrësia e anës së sipërme	**1:3.0 - 1:3.5**		**Slope of Upper part**
Viti i përfundimit të punimeve	**1986**		**Completion Data**
Rrjedhja ujore	**Kasharaj / Kasharaj**		**Water flow**

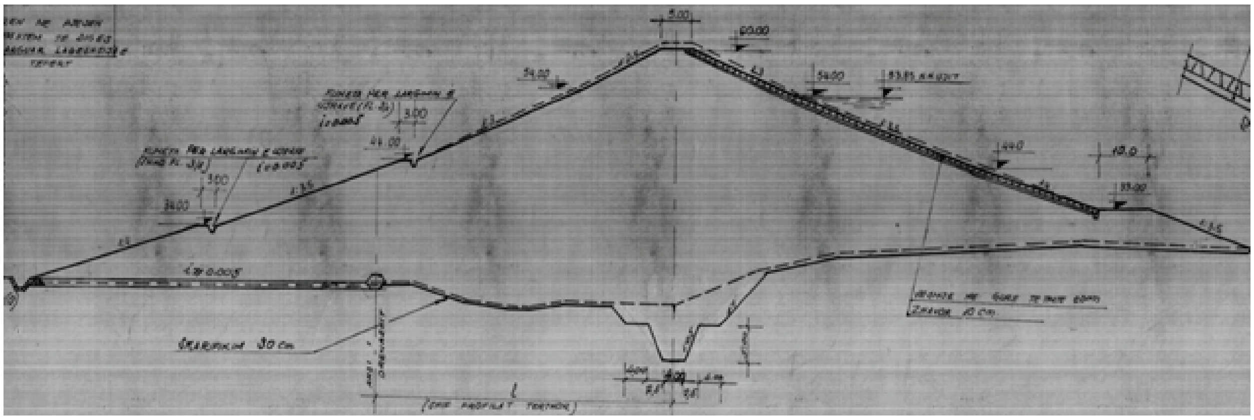
Pjesa e sipërme e Digës dhe Shkarkuesi / Upper Part and Spillway of Kasharaj Dam

Pamje e Anës së poshtme të digës së Kasharaj / View of Down part of Kasharaj Dam

Planimetria e elementeve kryesore të digës / Layout of Main elements of Dam (Original Detail Design)

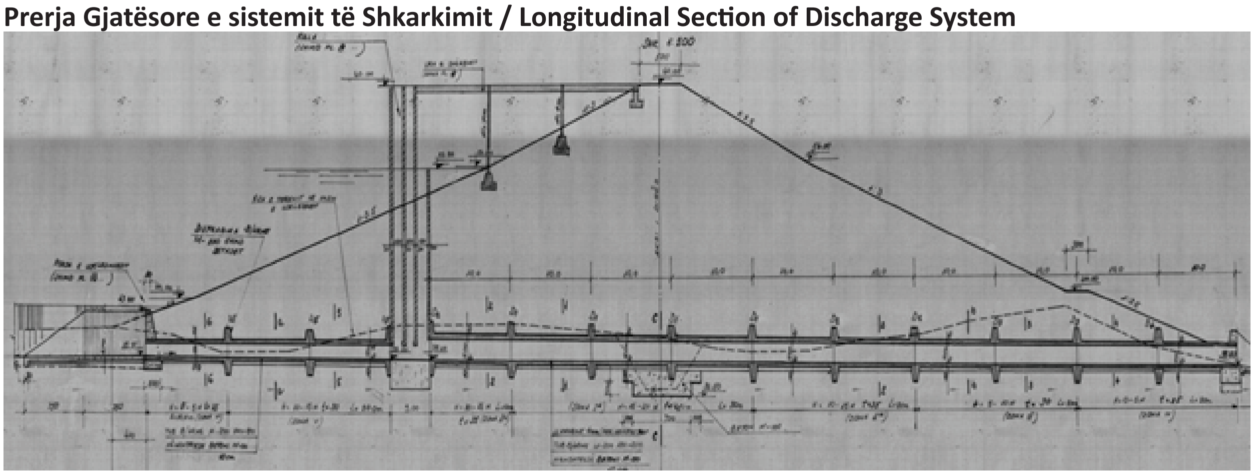


Prerje Tërthore e digës / Cross Section of Dam



Original Detail Design (1985)

Prerja Gjatësore e sistemit të Shkarkimit / Longitudinal Section of Discharge System

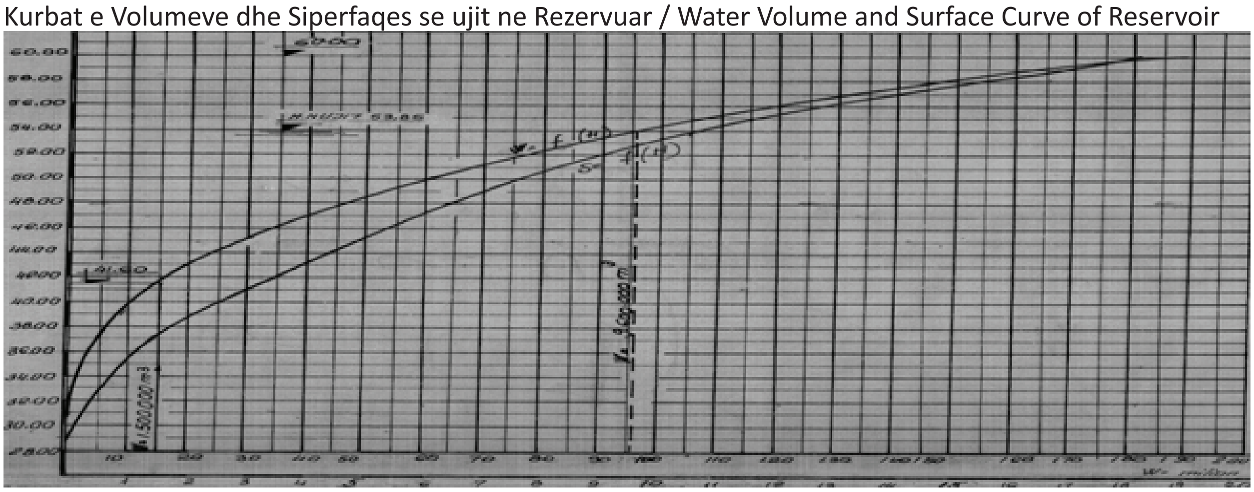


Original Detail Design (1985)

Ujëmbledhësi i Kasharaj / Reservoir of Kasharaj

Ujëmbledhësi i Kasharaj / Reservoir of Kasharaj			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**Bashkia Lushnje**	**Lushnja Municipality**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**30.9 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyrës së ujit në rezervuar	**1 050 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**9 600 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**53.85**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**41.6**		Min.water level of operation (masl**)**
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**0.62 m^3/s**		Designed average inflow
Kapaciteti i ujitjes sipas projektit	**1 200 ha**		Irrigation projected Capacity
Numri i njerëzve në rrezik	**900**		Number of the people in the risk

Kurbat e Volumeve dhe Siperfaqes se ujit ne Rezervuar / Water Volume and Surface Curve of Reservoir



Digat e Kurjanit

(Dams of Kurjan)

19° 43' 31.360" E
40° 43' 19.120" N
47.00 masl Z

BASENI UJOR SEMAN
WATER BASIN SEMAN

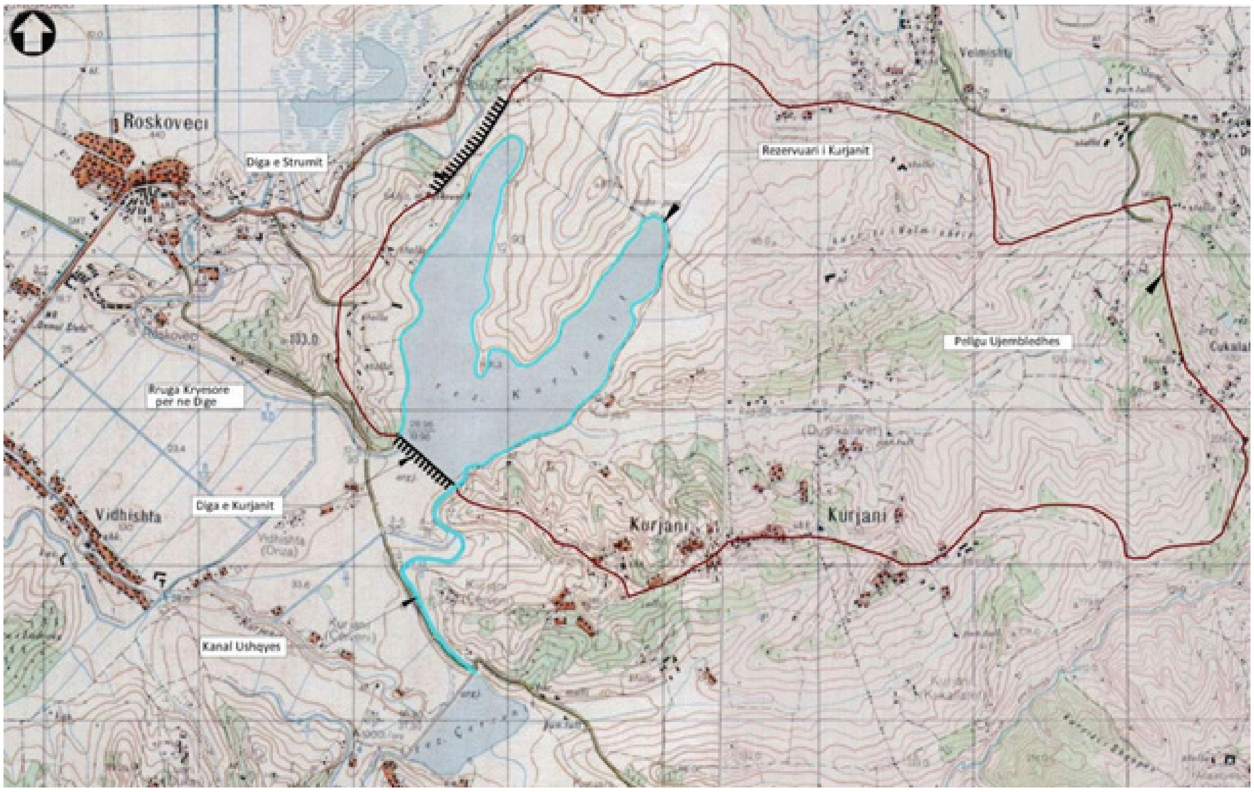
DIGAT E KURJANIT

DAMS OF KURJAN

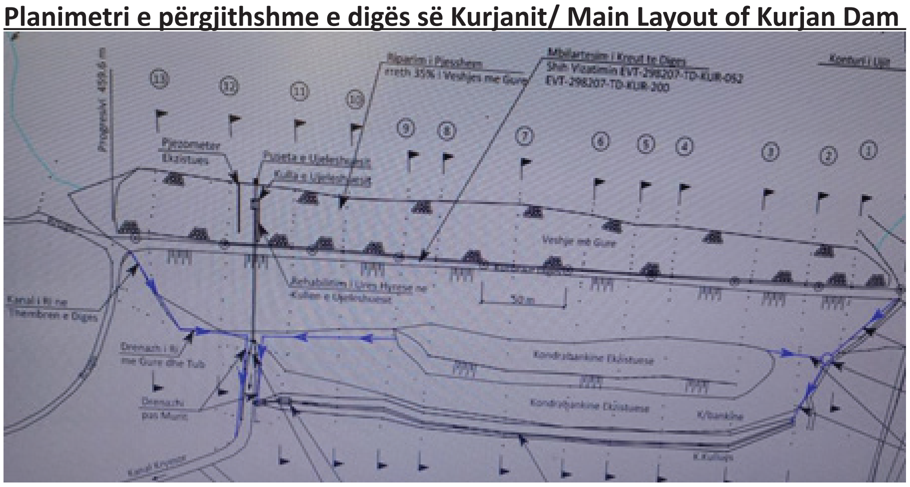
Diga e Kurjan / Dam of Kurjan			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	MBZHR	MBZHR	Dam User/Owner
Projektues	Ministria e Ndertimit,Tirane	Construction Ministry, Tirana	Designer
Tipi i Digës	Dige dheu	Embankment dam	Dam type
Lartësia e digës	17.0 m		Dam Height
Gjatësia e kurorës	460 m		Crest length
Volumi i trupit të digës	460 000 m^3		Dam body volume
Kapaciteti total i shkarkuesit	45.0 m^3/s		Spillway Capacity
Numri i shkarkuesve	1		Number of Spillway
Kuota e pragut të shkarkuesit (mmnd)	44.5		Level of bottom part of Spillway (masl)
Kapaciteti i veprës së marrjes	6.5 m^3/s		Intake Capacity
Kuota e pragut të veprës së marrjes (mmnd)	38.5		Level of bottom part of Intake (masl)
Pjerrësia e anës së poshtme	1:2.5 - 1:3.0		Slope of Down part
Pjerrësia e anës së sipërme	1:3.0 - 1:3.5		Slope of Upper part
Viti i përfundimit të punimeve	1962		Completion Data
Viti i rehabilitimit te diges	1962		Rehabilitation Data
Rrjedhja ujore	Allambre -Ngjeqar		Water flow

Digat e Kurjan Strum / Dam of Kurjan Strum			
Të dhënat e digës			Dam data
Përdoruesi i digës	MBZHR	MBZHR	Dam User/Owner
Projektues	Ministria e Ndërtimit,Tirane	Construction Ministry, Tirana	Designer
Tipi i Digës	Digë dheu	Embankment dam	Dam type
Lartësia e digës	21.0 m		Dam Height
Gjatësia e kurorës	692 m		Crest length
Volumi i trupit të digës	756 000 m^3		Dam body volume
Pjerrësia e anës së poshtme	1:3.25		Slope of Down part
Pjerrësia e anës së sipërme	1:3.75		Slope of Upper part
Viti i përfundimit të punimeve	1962		Completion Data

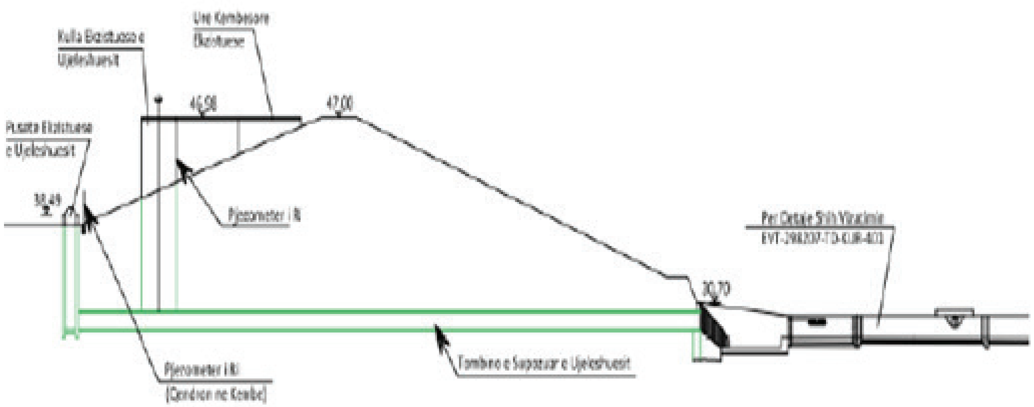
Ortografia e zonës së digave dhe Ujëmbledhësit të Kurjan / Orthography of dams and Resevoir of Kurjan



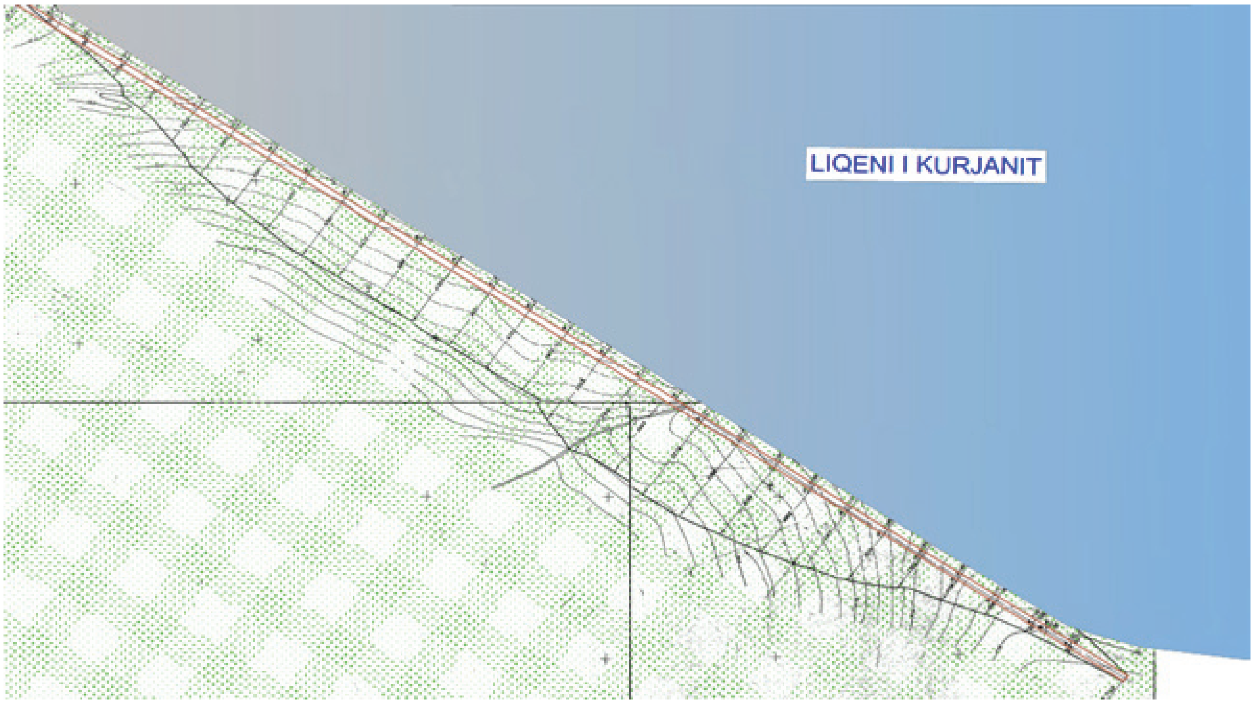
Planimetri e përgjithshme e digës së Kurjanit/ Main Layout of Kurjan Dam



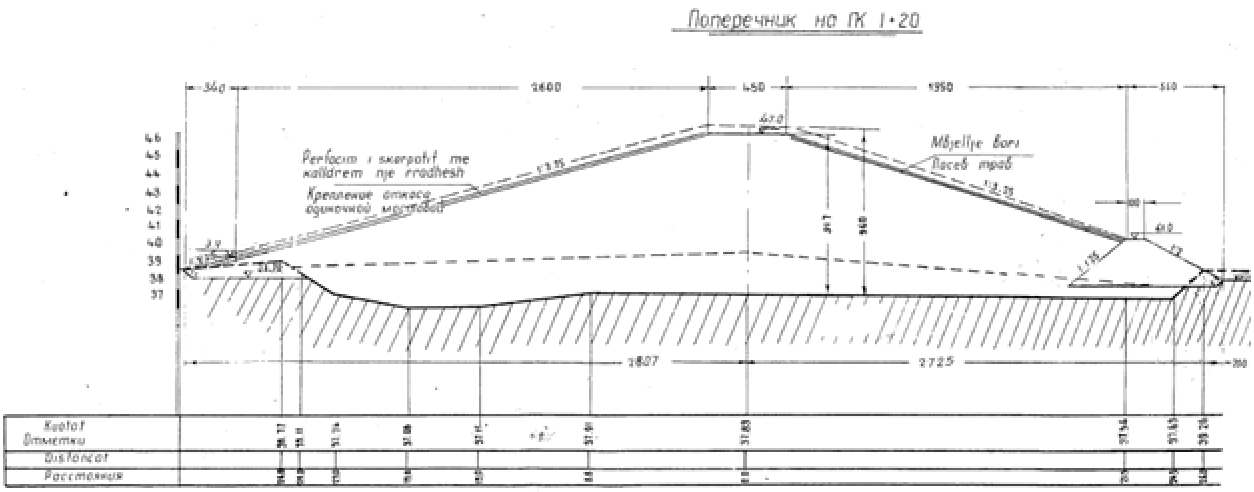
Prerje tërthore e digës dhe Ujëlëshuesi /Cross Section of Kurjan dam and Intake system

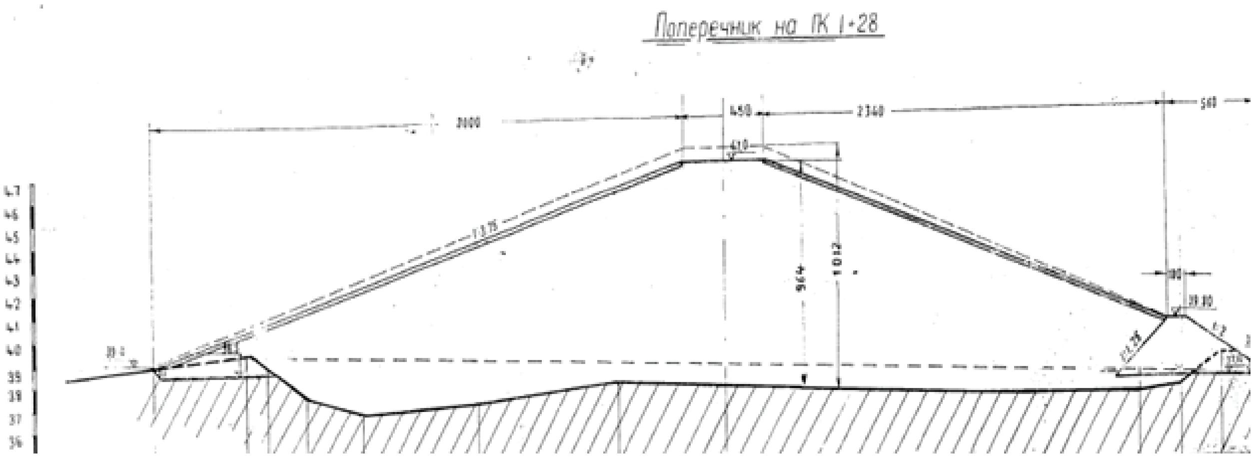


Planimetri e pergjithshme e diges se Kurjan-Strum/ Main Layout of Kurjan-Strum Dam



Prerje Tërthore tip e digës / Typical Cross Section of Dam





Original Detail Design (1959)

Ujëmbledhësi i Kurjanit / Reservoir of Kurjan

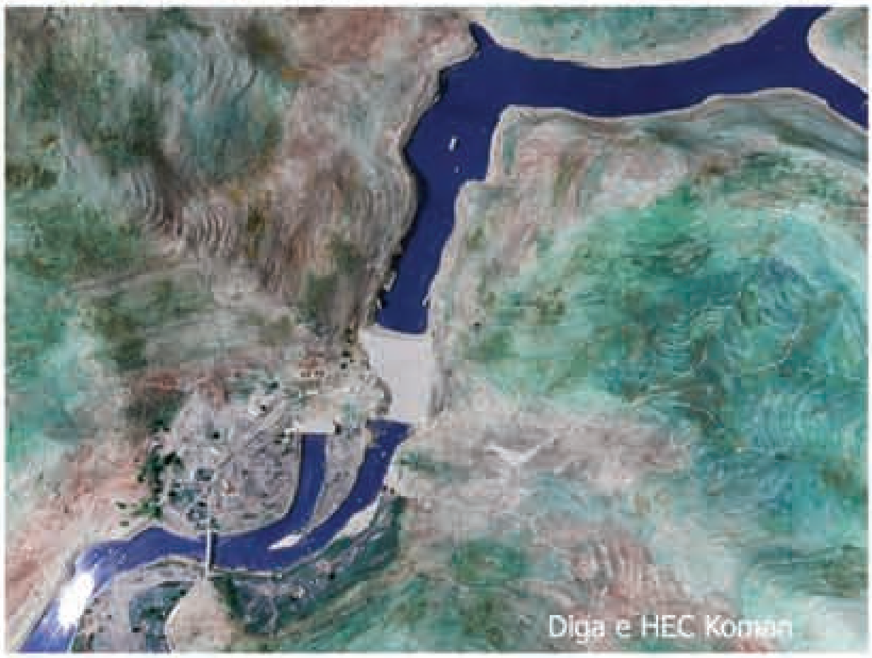
Ujëmbledhësi i Kurjan/ Reservoir of Kurjan			
Të dhënat e Ujëmbledhësit			Reservoir data
Përdoruesi i Ujëmbledhësit	**MBZHR**	**MBZHR**	**User/Owner**
Sipërfaqja e basenit ujëmbledhës	**50.0 km^2**		Surface of catchment area
Sipërfaqja e pasqyres se ujit në rezervuar	**3 500 000 m^2**		Water surface in max. level
Volumi i projektuar i ujëmbledhësit	**31 500 000 m^3**		Designed water volume of reservoir
Niveli max. i Operimit (mmnd)	**45.00**		Max. water level of operation (masl)
Niveli min. i operimit (mmnd)	**38.5**		Min.water level of operation (masl**)**
Prurja mesatare vjetore e projektuar	**2.02 m^3/s**		Designed average inflow
Kapaciteti I ujitjes sipas projektit	**6 600 ha**		Irrigation projected Capacity
Numri I njerezve ne rrezik	**100**		Number of the people in the risk

MODELIMI DHE NDËRTIMI I DIGAVE

MODELING AND CONSTRUCTION OF DAMS

Modelet e Digave në lumin Drin / Models of Dams in Drini river

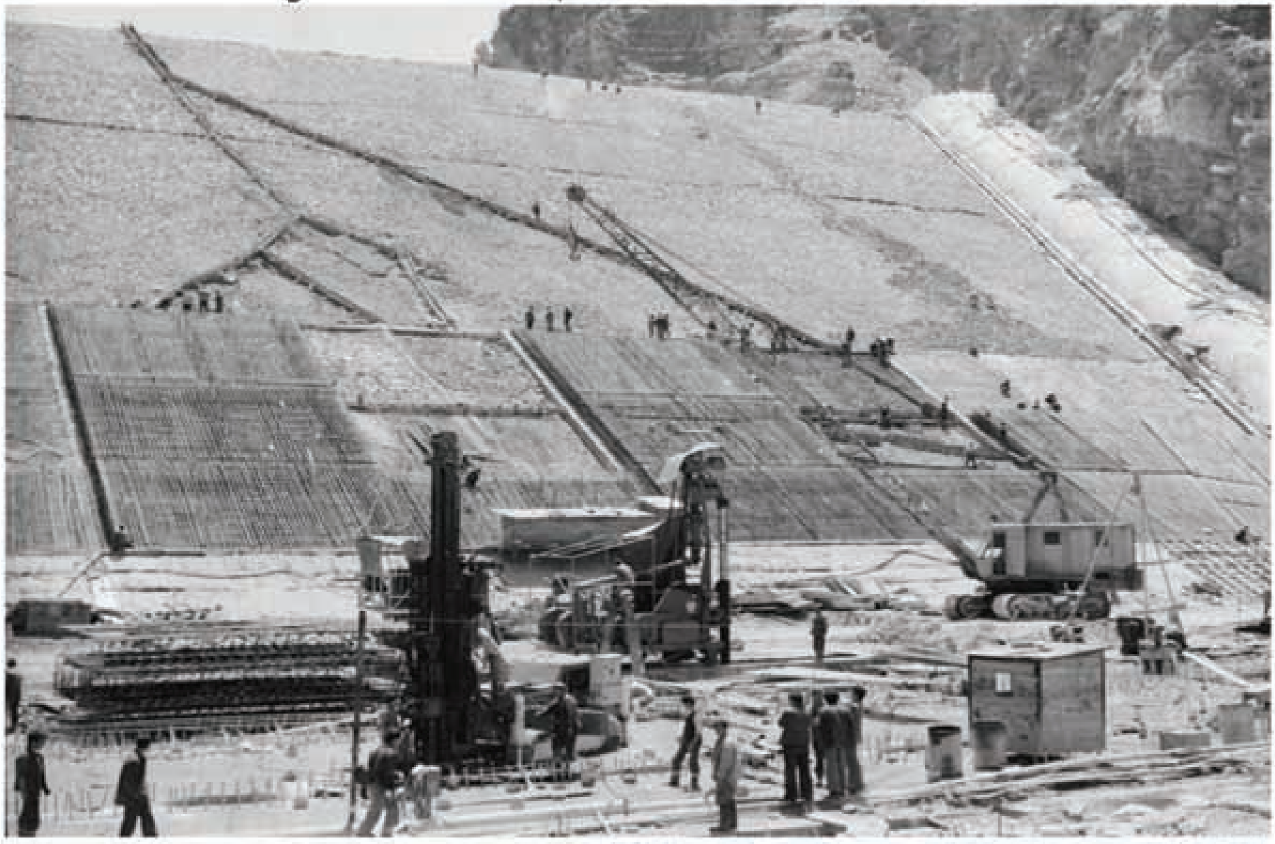

Diga e HEC Fierzë

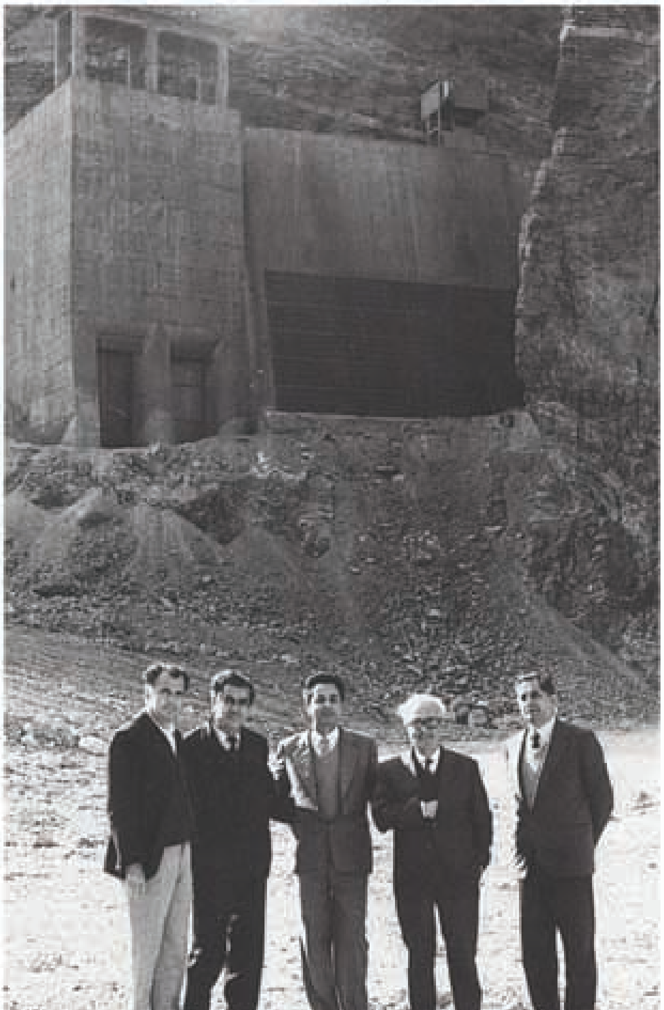

Diga e HEC Koman


Digat e HEC Vau I Dejës

Ndërtimi i digës së HEC Fierzë / Construction of Dam in HEPP Fierza

Ndërtimi i digës së HEC Koman/ Construction of Dam in HEPP Koman





Projektuesit dhe drejtuesit e punimeve të digës:

Designers and team leaders of Dam:

Egon Gjadri

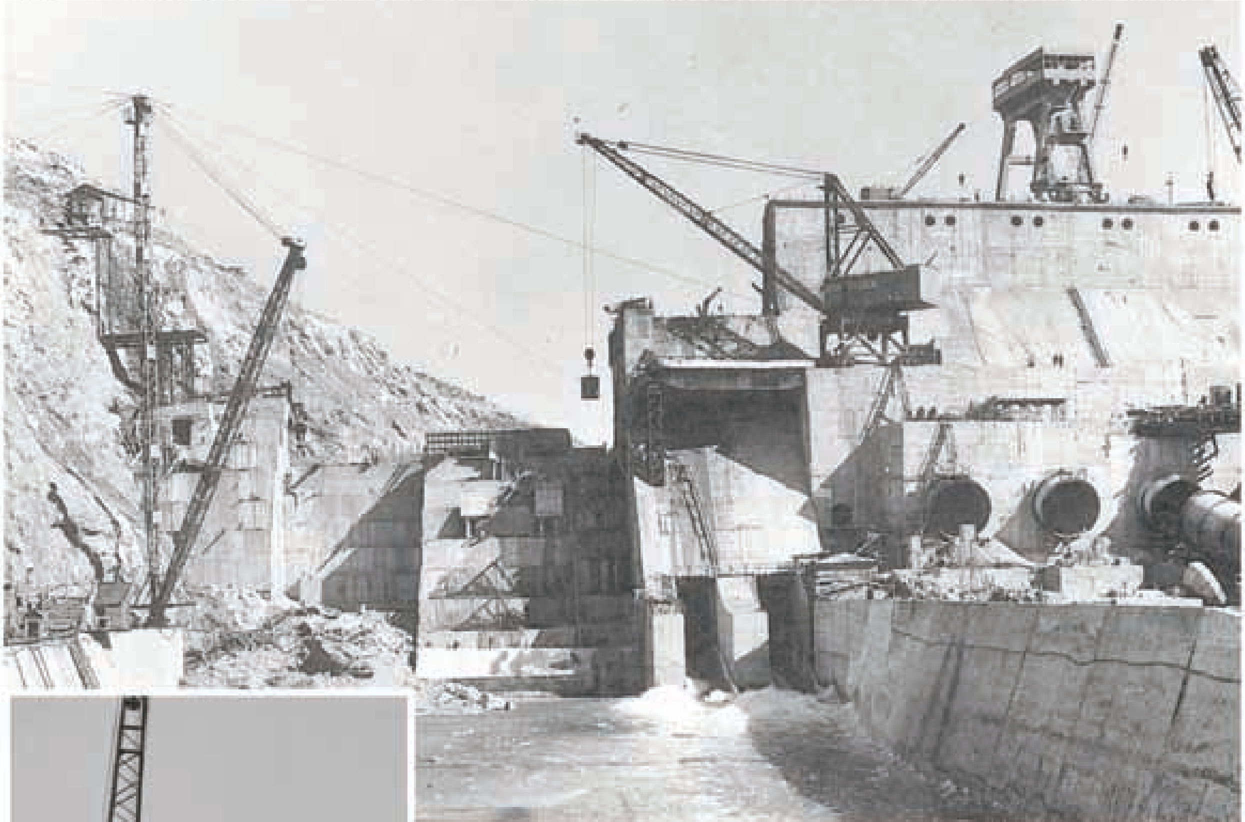
Petrit Radovicka

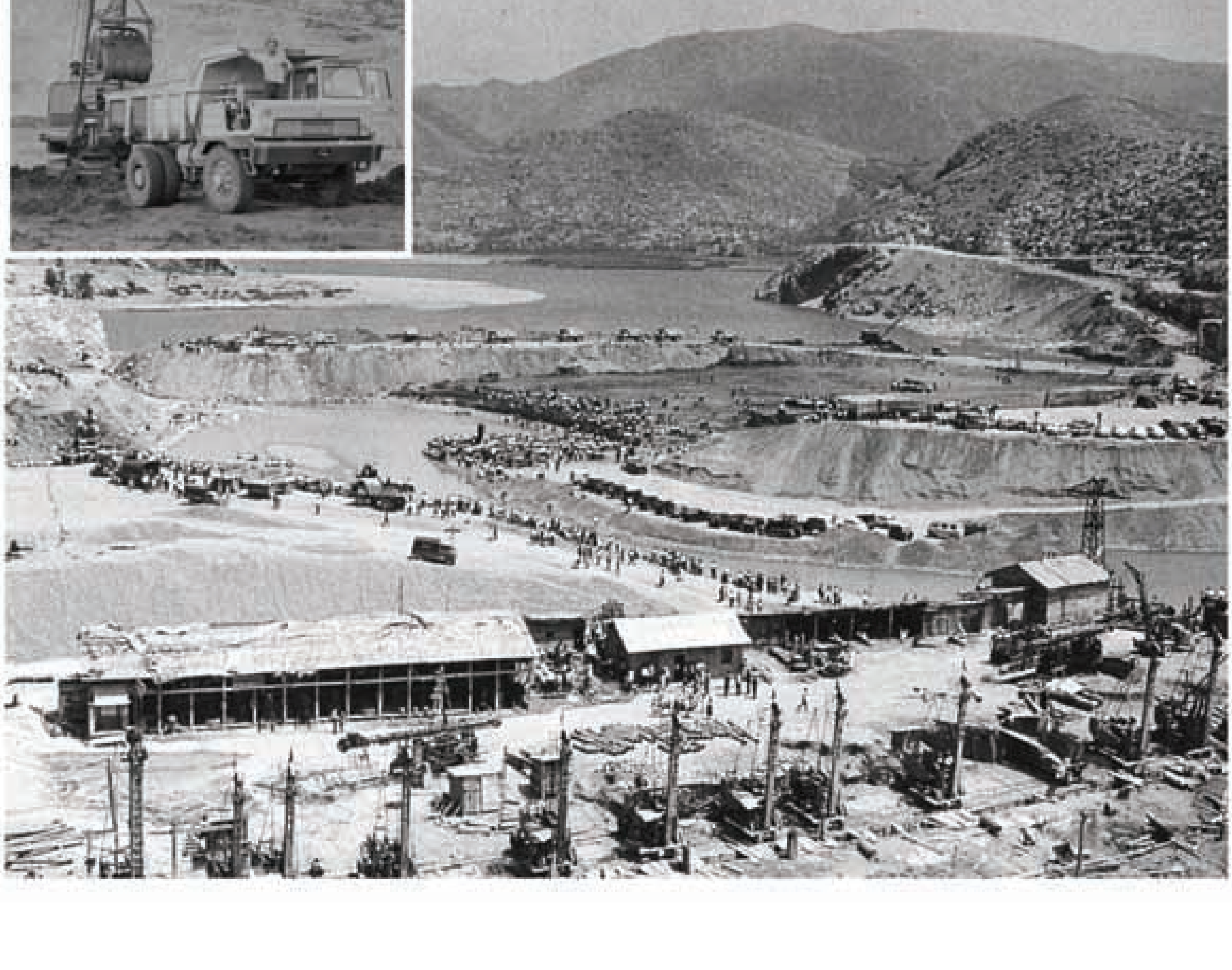
Farudin Hoxha

Emin Musliu

Ismail Ahmeti

Ndërtimi i digave të HEC Vau i Dejës / Construction of Dams in HEPP Dejës Dams

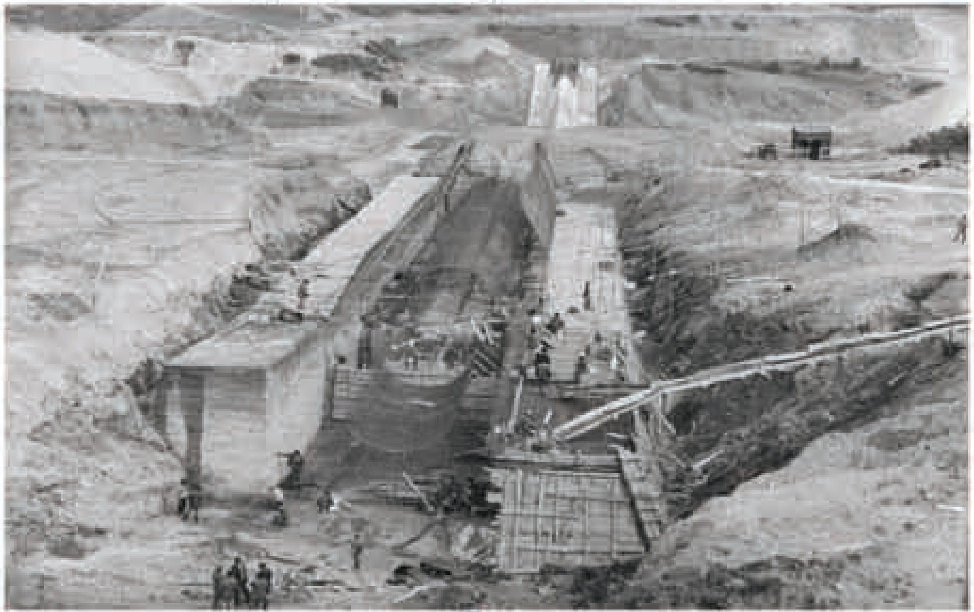




Ndërtimi i digës së HEC Ulza/ Construction of Dam in HEPP Ulza

Ndërtimi i digës së Bovillës / Construction of Dam in HEPP Bovilla

Ndërtimi i digës së HEC Banjës / Construction of Dam in HEPP Banja



Ndërtimi i digës së HEC Moglicë / Construction of Dam in HEPP Moglica

Ndërtimi i digës së HEC Fangu / Construction of Dam in HEPP Fangu

Ndërtimi i digës së HEC Okshtun / Construction of Dam in HEPP Okshtun

ANEKSET

ANNEXES

Aneksi 1 - Rregjistri i Digave te Medha ne Shqiperi / Annex 1 - Register of large dams in Albania **2021**

Te dhenat Kryesore per Digat e medha dhe Ujembledhesit (Main Data on Large dams and Reservoirs)

Nr /No	Perdoruesi i diges/ User of Dam	Emri i Diges / Name of Dam	Lartesia e diges / Height of Dam H ne m	Gjatesia e kreshtes se diges / Length of Dam Crest L ne m	Volumi I Trupit te diges / Volume of Dam body V ne 1000 m3	Volumi i ujit ne Rezervuar / Water Volume in Reservoir ne m3	Rrjedha ujore / Water flow	Tipi I Diges / Type of Dam	Viti i perfundimit / Completion Date	Qellimi / Purpose
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	KESH	Fierza	166.5	380	8000.0	2 193 000 000	Drin	RDCC	1978	HE/AK
2	Devolli HP	Moglica	166.5	420	5708.0	378 000 000	Devoll	RDAC	2019	HE
3	KESH	Komani	115.5	275	5700.0	432 000 000	Drin	CFRD	1986	HE/AU/TR.
4	AYEN AS Energji	Fangu	92.0	403	2420.0	203 040 000	Fan	CFRD	2017	HE
5	Bashkia Tirane/UKT	Bovilla	91.0	130	650.0	78 000 000	Terkuze	RDGM	1996	FU
6	Devolli HP	Banja	80.0	910	9000.0	415 000 000	Devoll	RDCC	2016	HE/ PV
7	DITECO	Okshtun	65.0	220	181.3	10 070 100	Okshtun	RCC	2018	HE
8	KURUM	Ulza	64.0	264	260.0	157 720 000	Mat	CGD	1957	HE/AK/AU
9	KESH	Zadeja	60.0	387	3100.0	499 000 000	Drin	RDCC	1971	HE /AK
10	KESH	Qyrsaq	54.0	514	1800.0	499 000 000	Drin	CGD+RDCC	1971	HE/AK
11	KESH	Rragami	21.0	240	25.0	499 000 000	Drin	RDCC	1971	HE/AK
12	Bashkia Mallakaster	Lumar 1	52.0	236	565.0	3 405 000	Gjanice	ED	1979	U
13	KURUM	Shkopet	48.0	80	45.0	18 300 000	Mat	CGD	1962	HE
14	Bashkia Konispol	Janjar	46.0	323	600.0	15 000 000	Gjergjica	ED	1986	U
15	MBZHR	Shtoder	38.0	630	1640.0	11 000 000	Perroi Shtoder	ED	1970	U
16	Bashkia Mat	Shqefni	42.0	240	420.0	1 525 000	Mat	ED	1984	U
17	Bashkia Berat	Ullinjas/Gushtove	42.0	189	154.0	1 500 000	Ullinjas	ED	1987	U
18	MBZHR	Belesova	42.0	304	500.0	3 100 000	Belesove	ED	1977	U/HE/AK
19	Bashkia Lushnje	Kasharaj	42.0	225	335.0	9 600 000	Kasharaj	ED	1986	U
20	Bashkia Kolonje	Helmes	40.0	345	449.0	2 800 000	Roj	ED	1986	U/HE
21	Bashkia Skrapar	Qafa 1	39.0	290	270.0	764 000	Osum	ED	1990	U
22	Bashkia Skrapar	Qafa e Shelgut	39.0	290	360.0	534 000	Shelgu	ED	1976	U
23	KURUM	Bistrica	23.0	179	141.0	637 000	Bistrice	ED	1964	HE/AU
24	Hydroenergy shpk	Murdhar	35.0	155	240.0	7 120 000	Murdhar	RDGM	2014	HE
25	MC Inerte Lumzi	Lumzi	35.0	123	179.0	2 448 000	Lumi I Zi	RDGM	2014	HE
26	FAVINA	Osoja	27.0	57	78.0	220 000	Osoje	ED	2019	HE
27	MBZHR	Gjanc 2	29.0	150	360.0	17 000 000	Gjanci	ED	1976	Ujitje/HE
28	Bashkia Belsh	Kajan	19.0	423	81.0	2 100 000	Devoll	ED	1974	U
29	Bashkia Delvine	Gjovrak	21.0	489	120.0	250 000	Gjovrak	ED	1968	U
30	Bashkia Devoll	Poloske	17.0	152	46.0	140 000	Cipan	ED	1977	U
31	Bashkia Diber	Kacnia	15.0	95	200.0	150 000	Kacnia	ED	1967	U
32	Bashkia Diber	Kuplan	26.0	170	110.0	200 000	Bugjunec	ED	1989	U
33	Bashkia Diber	Qenoku	37.0	400	290.0	500 000	Qenoku	ED	1989	U

34	Bashkia Dimal	Manastir	22.0	282	221.0	348 000	Mbolan	ED	1978	U
35	Bashkia Durres	Ishem/Likmetaj	17.0	192	100.0	1 000 000	Ishem	ED	1968	U
36	Bashkia Durres	Manskuri e vogel	16.0	142	52.0	215 000	Manskuri	ED	1970	U
37	Bashkia Fier	Turbull	38.0	215	330.0	1 500 000	Turbull	ED	1974	U
38	Bashkia Finiq	Sulle (Ardhasove)	18.0	160	78.0	600 000	Sulle	ED	1979	U
39	Bashkia Finiq	Pandelejmon	26.0	502	295.0	1 400 000	Haxhiu	ED	1983	U
40	Bashkia Gjirokaster	Katund	30.0	242	230.0	700 000	Kasune	ED	1987	U
41	Bashkia Has	Llakaj	21.0	1500	560.0	2 500 000	Llakaj	ED	1965	U
42	Bashkia Kolonje	Borove	25.0	132	48.0	180 000	Prifti	ED	1967	U/AK
43	Bashkia Kelcyre	Sanican	17.0	184	38.0	64 000	Vjose	ED	1977	U
44	Bashkia Kelcyre	Topojan	20.0	281	164.0	160 000	Vjose	ED	1979	U
45	Bashkia Kelcyre	Vitan	20.0	200	183.0	300 000	Vjose	ED	1982	U
46	Bashkia Korce	Grabocke	19.0	155	13.0	28 000	Perroi fshat	ED	1975	U
47	Bashkia Korce	Vithkuq	17.0	110	22.0	130 000	Merkez	ED	1968	U
48	Bashkia Kruje	Dallake	27.0	270	250.0	1 750 000	Ishem	ED	1990	U/AK
49	Bashkia Kruje	Miciane	16.0	260	160.0	480 000	Droja	ED	1982	U
50	Bashkia Konispol	Verves	19.0	170	65.0	450 000	Verve	ED	1980	U
51	Bashkia Mat	Lac 1	22.0	287	160.0	400 000	Mat	ED	1978	U
52	Bashkia Mallakaster	Corrush 2	22.0	251	300.0	1 450 000	Perroi Madh	ED	1970	U
53	Bashkia Mallakaster	Gjynaqar	22.0	186	100.0	276 000	Gjynaqar	ED	1968	U
54	Bashkia Memaliaj	Buzi 1	21.0	147	160.0	400 000	Pellgu ujembledh	ED	1978	U
55	Bashkia Memaliaj	Buzi 2	37.0	147	110.0	300 000	Buzi	ED	1979	U
56	Bashkia Peqin	Cacabeze	17.0	96	32.0	34 000	Shkumbin	ED	1977	U
57	Bashkia Peqin	Prroj I zi 2	19.0	90	59.0	450 000	Perroi I zi	ED	1980	U
58	Bashkia Peqin	Prroj I zi 3	19.0	86	41.0	162 000	Perroi I zi	ED	1980	U
59	Bashkia Permet	Iljar 1	18.0	310	185.0	393 000	Vjose	ED	1972	U
60	Bashkia Permet	Iljar 3	29.0	186	130.0	220 000	Vjose	ED	1975	U
61	Bashkia Permet	Gjokuc/Prishta	22.0	174	107.0	235 000	Vjose	ED	1976	U
62	Bashkia Permet	Keraj	16.0	117	77.0	250 000	Vjose	ED	1973	U
63	Bashkia Permet	Shelqi	16.0	308	70.0	105 000	Vjose	ED	1982	U
64	Bashkia Pogradec	Mujaz 1	27.0	220	235.0	1 000 000	Mujaz	ED	1978	U/AK
65	Bashkia Pogradec	Vasidol	18.0	156	97.0	210 000	Vasidol	ED	1979	U/AK
66	Bashkia Pogradec	Janehomesh	29.0	198	174.0	450 000	Perroi Jame	ED	1982	U/AK
67	Bashkia Pogradec	Pusia Grabovice	22.0	150	55.0	150 000	Grabovica	ED	1978	U
68	Bashkia Selenice	Hasamat	19.0	321	136.0	600 000	Hasomat	ED	1982	U
69	Bashkia Shijak	Lagje Popull.	17.0	152	35.0	180 000	Erzen	ED	1966	U
70	Bashkia Tepelene	Rozec	25.0	214	116.0	480 000	Golemaj	ED	1983	U
71	Bashkia Tepelene	Shales	33.0	152	184.0	655 000	Shales	ED	1989	U
72	Bashkia Tropoje	Berisha	17.0	161	52.0	70 000	Tropoje	ED	1981	U
73	Bashkia Tirane	Ballaxhias	29.0	151	130.0	205 000	Caush	ED	1969	U
74	Bashkia Vore	Berxull	18.0	305	146.0	870 000	Erzen	ED	1965	U/AK
75	Bashkia Tirane	Gurre	34.0	200	162.0	570 000	Perroi Subloze	ED	1989	U/AK
76	Bashkia Tirane	Kutreq	16.0	90	44.0	400 000	Perroi Kutreq	ED	1981	U/AK

77	Bashkia Tirane	Pinet 1	19.0	170	90.0	800 000	Perroi Pinet	ED	1989	U/AK
78	Bashkia Tirane	Kollogjesh	16.0	175	75.0	175 000	Pellgu ujembledh	ED	1968	U
79	Bashkia Tirane	Shupal Koder	17.0	68	35.0	70 000	Perroi Shupal	ED	1975	U
80	Bashkia Tirane	Rin	26.0	200	140.0	320 000	Perroi I Rinit	ED	1987	U
81	Bashkia Tirane	Selbe	22.0	65	40.0	30 000	Perroi Selbes	ED	1972	U
82	Bashkia Vlore	Kanine	15.0	135	536.0	90 000	Perroi I Kanaines	ED	1990	U
83	Bashkia Tirane	Purez	24.0	280	154.0	1 500 000	Perroi Purez	ED	1979	U/AK
84	MBZHR	Murriz -Thane	17.0	3570	1300.0	66 000 000	Lumi Devoll	ED	1962	U/AK
85	MBZHR	Dofti/ Bulo	18.0	2038	460.0	16 600 000	Perroi Suhe	ED	1974	U/AK
86	Bashkia Berat	Bilce	30.0	286	620.0	1 900 000	Perroi I Bilce	ED	1985	U/AK
87	Bashkia Berat	Mbreshtan	20.0	215	250.0	900 000	Perroi Mbreshtan	ED	1968	U
88	Bashkia Berat	Duhanas	32.0	235	400.0	1 900 000	Perroi Zagore	ED	1982	U/AK
89	Bashkia Berat	Mbjeshove	27.0	207	115.0	255 000	Perroi Mbjeshove	ED	1979	U
90	Bashkia Berat	Mbolan	16.0	156	110.0	247 000	Perroi Mbolan	ED	1976	U/AK
91	Bashkia Berat	Malas	21.0	190	160.0	170 000	Pellgu ujembledh	ED	1980	U
92	Bashkia Berat	Sadovice	37.0	260	470.0	2 300 000	Perroi I Gjervicinit	ED	1982	U/AK
93	Bashkia Cerrik	Shales	16.0	506	106.0	2 610 000	Perroi Shales	ED	1972	U
94	Bashkia Cerrik	Xherije	23.0	255	175.0	1 150 000	Perroi Xherije	ED	1972	U
95	Bashkia Delvine	Bajkaj	33.0	183	250.0	1 200 000	Perroi Bajkaj	ED	1976	U
96	Bashkia Devoll	Koshnica 1	31.0	300	250.0	3 700 000	Perroi I Koshnices	ED	1980	U
97	Bashkia Devoll	Koshnica 2	22.0	195	100.0	255 000	Perroi Dushk	ED	1976	U
98	Bashkia Devoll	Baban	26.0	320	140.0	300 000	Perroi Baban	ED	1990	U
99	Bashkia Devoll	Selca	35.0	600	480.0	1 800 000	Perroi Slece	ED	1982	U/AK
100	Bashkia Devoll	Trestenik	21.0	240	108.0	425 000	Pellgu ujembledh	ED	1990	U/AK
101	Bashkia Dimal	Allambrez	30.0	272	373.0	1 480 000	Perroi I Allambrez	ED	1990	U/AK
102	Bashkia Dimal	Gorican I Vjeter	16.0	185	82.0	180 000	Perroi Murriz	ED	1976	U
103	Bashkia Dimal	Gorican I ri	25.0	505	601.0	4 600 000	Perroi I madh	ED	1987	U/AK
104	Bashkia Durres	Topana	24.0	200	300.0	2 500 000	Perroi Topana	ED	1978	U/AK
105	Bashkia Durres	Tarin/ Shkafane	30.0	405	450.0	9 700 000	Perroi I Tarinit	ED	1962	U/AK
106	Bashkia Durres	Shkalla	26.0	198	113.0	600 000	Perroi Shkalle	ED	1971	U
107	Bashkia Durres	Xhafzotaj	32.0	1100	1350.0	12 500 000	Perroi Xhafzotaj	ED	1985	U
108	Bashkia Durres	Shkallnur	24.0	270	140.0	1 400 000	Perroi Shkallnur	ED	1969	U/AK
109	Bashkia Divjake	Divjake	23.0	320	355.0	4500 000	Perroi Divjake	ED	1975	U/AK
110	Bashkia Divjake	Kryekuq	16.0	223	105.0	1 800 000	Perroi Kryekuq	ED	1967	U/AK
111	Bashkia Dropull	Pepel 1	21.0	130	330.0	1 900 000	Perroi Pepel	ED	1966	U/AK
112	Bashkia Dropull	Pepel 2	18.0	130	106.0	750 000	Perroi Pepel	ED	1980	U
113	Bashkia Elbasan	Qerret	19.0	167	68.0	80 000	Perroi Qerret	ED	1977	U
114	Bashkia Elbasan	Funar 2	33.0	217	298.0	1 150 000	Perroi Funar	ED	1990	U
115	Bashkia Elbasan	Funar 3	30.0	219	316.0	2 600 000	Perroi I Funar	ED	1988	U
116	Bashkia Elbasan	Funar 4	26.0	185	255.0	1 400 000	Perroi Funar	ED	1987	U
117	Bashkia Elbasan	Tregan	35.0	200	300.0	2 800 000	Perroi Tregan	ED	1983	U
118	Bashkia Roskovec	Kurjan Cerven	17.0	770	380.0	450 000	Perroi Kurjan	ED	1961	U
119	Bashkia Gramsh	Dardha 1	39.0	165	210.0	1 200 000	Pellgu ujembledh	ED	1987	U

120	Bashkia Gramsh	Dardha 2	35.0	200	250.0	900 000	Perroi Tomorrice	ED	1987	U
121	Bashkia Gramsh	Posnovisht 1	31.0	90	143.0	840 000	Pellgu ujembledh	ED	1986	U
122	Bashkia Gramsh	Psnovisht 2	31.0	90	80.0	840 000	Pellgu ujembledh	ED	1974	U
123	Bashkia Gjirokaster	Dhoskat	26.0	380	300.0	1 500 000	Perroi Dhoskat	ED	1988	U
124	Bashkia Gjirokaster	Mingul	15.0	130	30.0	350 000	Perroi Mingul	ED	1966	U
125	Bashkia Has	Letaj	22.0	250	240.0	1 500 000	Perroi Letaj	ED	1968	U
126	Bashkia Has	Golaj	18.0	258	81.0	190 000	Perroi Vlames	ED	1974	U
127	Bashkia Has	Vranisht	27.0	192	133.0	650 000	Perroi Harxhul	ED	1972	U/AK
128	Bashkia Has	Tregtan	34.0	136	139.0	945 000	Lumi Lume	ED	1987	U
129	Bashkia Kamez	Paskuqan	28.0	500	580.0	9 000 000	Lumi Terkuze	ED	1983	U
130	Bashkia Tirane	Cekreze	24.0	200	200.0	4 800 000	Perroi Cerkeze	ED	1968	U/AK
131	Bashkia Tirane	Tapize 2	20.0	290	200.0	1 600 000	Perroi Mereve	ED	1981	U/AK
132	Bashkia Kavaje	Cetaj	17.0	287	135.0	1 200 000	Perroi Cete	ED	1966	U/AK
133	Bashkia Kavaje	Hajdaraj	19.0	283	153.0	1 300 000	Perroi Hajdaraj	ED	1964	U/AK
134	Bashkia Kavaje	Kanaparaj	22.0	230	65.0	1 900 000	Perroi Kanaparaj	ED	1968	U/AK
135	Bashkia Kavaje	Liz 1	27.0	128	112.0	1 090 000	Perroi Liz	ED	1987	U/AK
136	Bashkia Kavaje	Liz 2	29.0	175	110.0	570 000	Perroi Liz	ED	1988	U/AK
137	Bashkia Kavaje	Seferaj	30.0	237	150.0	700 000	Perroi Seferaj	ED	1968	U/AK
138	Bashkia Kavaje	Zhabjak	19.0	114	60.0	270 000	Perroi Zhabjak	ED	1967	U
139	Bashkia Kavaje	Helmes -Kazaz	19.0	276	94.0	280 000	Perroi Kazas	ED	1967	U
140	Bashkia Kolonje	Gjonc	28.0	390	340.0	1 000 000	Perroi Gjonc	ED	1975	U/AK
141	Bashkia Kelcyre	Varibob	21.0	239	145.0	320 000	Lumi Vjose	ED	1973	U
142	Bashkia Kelcyre	Vinokash	32.0	305	350.0	1 850 000	Perroi Vinokash	ED	1973	U
143	Bashkia Kelcyre	Berzanaj	37.0	190	300.0	1 300 000	Lumi Vjose	ED	1990	U
144	Bashkia Kelcyre	Suke	22.0	248	151.0	270 000	Lumi Vjose	ED	1985	U
145	Bashkia Korce	Lavdar	17.0	130	37.0	400 000	Peeroi Lavdar	ED	1967	U
146	Bashkia Korce	Kamenice	24.0	121	53.0	400 000	Perroi Kamenice	ED	1963	U/AK
147	Bashkia Maliq	Kembetheker	20.0	120	16.0	200 000	Perroi Fshat	ED	1972	U
148	Bashkia Maliq	Protopape	17.0	197	36.0	350 000	Perroi Buz	ED	1985	U
149	Bashkia Kruje	Bubq	20.0	145	126.0	126 000	Perroi Bubq	ED	1983	U
150	Bashkia Kruje	Tapize	18.0	600	200.0	7 000 000	Perroi Tapize	ED	1964	U
151	Bashkia Kruje	Thumane	17.0	874	370.0	2 600 000	Perroi Zeal	ED	1984	U
152	Bashkia Konispol	Mursi	11.0	390	145.0	4 600 000	Lumi Pavllo	ED	1967	U
153	Bashkia Kukes	Shishtavec	31.0	217	181.0	700 000	Perroi Rekes	ED	1985	U
154	Bashkia Kucove	Goraj	25.0	310	310.0	200 000	Perroi Rreshnik	ED	1970	U
155	Bashkia Kurbin	Zheje	34.0	250	480.0	2 150 000	Perroi I Frasherit	ED	1987	U
156	Bashkia Lezhe	Kallmet	15.0	1025	427.0	2 044 000	Perroi Gurre	ED	1969	U
157	Bashkia Lushnje	Dushk	18.0	215	220.0	450 000	Perroi I Dushkut	ED	1969	U
158	Bashkia Lushnje	Pajalli	20.0	390	220.0	5 400 000	Perroi Karbunar	ED	1984	U
159	Bashkia Maliq	Leminot	33.0	180	220.0	1 200 000	Perroi Leminot	ED	1972	U
160	Bashkia Mallakaster	Lumar 2	37.0	320	650.0	2 800 000	Perroi Gjanice	ED	1983	U/AK
161	Bashkia Mallakaster	Cucem	27.0	175	300.0	1 000 000	Perroi Cucem	ED	1968	U/AK
162	Bashkia Mallakaster	Visoke	33.0	225	145.0	670 000	Perroi Visoke	ED	1981	U

163	Bashkia Memaliaj	Krahes 1	23.0	330	228.0	1 100 000	Perroi Tas	ED	1967	U/AK
164	Bashkia Memaliaj	Kalivac	27.0	200	165.0	1 200 000	Perroi Kalivac	ED	1972	U
165	Bashkia Mirdite	Malaj 1	40.0	180	336.0	2 300 000	Perroi Malaj	ED	1973	U
166	Bashkia Mirdite	Malaj 2	29.0	143	100.0	767 000	Perroi Malaj	ED	1989	U
167	Bashkia Mirdite	Prosek	17.0	324	70.0	125 000	Perroi Tjegulla	ED	1969	U
168	Bashkia Mirdite	Sheshaj	31.0	159	215.0	580 000	Perroi Sheshaj	ED	1979	U
169	Bashkia Mirdite	Sheshi I Kumones	25.0	170	128.0	138 000	Perroi Popullor	ED	1984	U
170	Bashkia Patos	Zharrez	22.0	460	400.0	1 900 000	Perroi Zharrez	ED	1970	U/AK
171	Bashkia Permet	Pacomit	22.0	182	170.0	200 000	Lumi Vjose	ED	1984	U
172	Bashkia Permet	Qilarishte	21.0	195	113.0	320 000	Lumi Vjose	ED	1974	U
173	Bashkia Permet	Kosine	23.0	106	72.0	458 000	Lumi Vjose	ED	1969	U/AK
174	Bashkia Permet	Frasher	18.0	245	43.0	65 000	Lumi Vjose	ED	1984	U
175	Bashkia Pogradec	Stropcke 1	23.0	130	130.0	330 000	Perroi Stropcke	ED	1970	U
176	Bashkia Prrenjas	Rrashtan	30.0	460	187.0	600 000	Perroi Prrenjas	ED	1981	U/AK
177	Bashkia Puka	Kukaj	18.0	160	160.0	1 200 000	Perroi Kukaj	ED	1984	U
178	Bashkia Puka	Puke	17.0	150	75.0	140 000	Perroi Puke	ED	1970	U
179	MBZHR	Kurjan Strum	21.0	692	756.0	31 500 000	Perroi Kurjan	ED	1962	U/AK
180	Bashkia Roskovec	Kurjan	17.0	460	460.0	31 500 000	Perroi Kurjan	ED	1962	U/AK
181	Bashkia Roskovec	Ngjeqar	16.0	231	86.0	290 000	Perroi Roskovec	ED	1968	U
182	Bashkia Rrogozhine	Okshtun	30.0	440	350.0	6 000 000	Perroi I Okshtunit	ED	1970	U/AK
183	Bashkia Rrogozhine	Patk	27.0	396	340.0	2 600 000	Perroi Kryevidh	ED	1977	U
184	Bashkia Rrogozhine	Shardushk	24.0	316	210.0	1 700 000	Perroi Sharrdushk	ED	1987	U
185	Bashkia Finiq	Bezhani	15.0	580	300.0	5 500 000	Perroi Mure	ED	1965	U
186	Bashkia Finiq	Grava	18.0	170	25.0	100 000	Perroi I Graves	ED	1963	U
187	Bashkia Selenice	Vllahine	31.0	390	500.0	3 000 000	Perroi I Vllahines	ED	1972	U/AK
188	Bashkia Skrapar	Mollas	24.0	208	110.0	800 000	Lumi Osum	ED	1989	U
189	Bashkia Skrapar	Staravecke	20.0	210	130.0	150 000	Perroi Staravecke	ED	1980	U
190	Bashkia Shkoder	Grizhe	22.0	335	143.0	1 300 000	Perroi Grizhe	ED	1963	U
191	Bashkia Shijak	Callik	33.0	426	465.0	6 300 000	Perroi Callek	ED	1963	U/AK
192	Bashkia Shijak	Likesh	22.0	380	234.0	2 490 000	Perroi Likesh	ED	1986	U
193	Bashkia Tepelene	Izvor	37.0	290	340.0	2 500 000	Perroi Lushje	ED	1976	U
194	Bashkia Tropoje	Tplan	25.0	360	220.0	1 600 000	Perroi Tropoje	ED	1970	U
195	Bashkia Tropoje	Kasaj	34.0	135	121.0	1 000 000	Perroi Kasaj	ED	1983	U
196	Bashkia Tirane	Farka	29.0	310	480.0	8 000 000	Perroi Gabet	ED	1984	U/AU/AK
197	Bashkia Tirane	Kashari	35.0	250	85.0	3 200 000	Perroi Germet	ED	1968	U/AU/AK
198	Bashkia Tirane	Fjolle	27.0	200	328.0	1 500 000	Perroi Peze	ED	1980	U/AK
199	Bashkia Tirane	Prroi I arave	22.0	120	62.0	120 000	Perroi I arave	ED	1981	U
200	Bashkia Tirane	Zelaj	19.0	150	82.0	485 000	Perroi Zelaj	ED	1975	U
201	Bashkia Tirane	Skorane	20.0	40	1500.0	2 300 000	Lumi Erzen	ED	1973	U
202	Bashkia Tirane	Shishtufine	23.0	142	380.0	290 000	Lumi I Tiranes	ED	1965	U
203	Bashkia Tirane	Zall herr 1	19.0	80	40.0	200 000	Perroi Zall Herr	ED	1973	U
204	Bashkia Tirane	Zall herr 2	22.0	260	184.0	960 000	Perroi Kenetes	ED	1960	U
205	Bashkia Tirane	Peze/Gjyslikone	29.0	280	250.0	574 000	Perroi Peze	ED	1970	U

206	Bashkia Tirane	Peze Helmes	21.0	494	496.0	9 000 000	Perroi Zhuri I kuq	ED	1983	U/AK
207	Bashkia Tirane	Sauk	22.0	125	36.0	160 000	Perroi Uje I mbare	ED	1965	U
208	Bashkia Vlore	Babice	20.0	393	233.0	2 730 000	Perroi Babice	ED	1966	U/AK
209	Bashkia Vlore	Bunavi	20.0	190	100.0	500 000	Perroi Bunavi	ED	1978	U
210	Bashkia Vlore	Panaja	18.0	250	110.0	1 500 000	Perroi Panaja	ED	1965	U/AK
211	Bashkia Vore	Gjokaj 1	17.0	330	155.0	800 000	Perroi Gjokaj	ED	1963	U/AK
212	Bashkia Vore	Gjokaj 2	35.0	300	365.0	3 200 000	Perroi Zajce	ED	1983	U/AK
213	Teodori 2003	Liqeni I Zi	15.0	50	2500.0	2 700 000	Perroi Liqeni I zi	ED	1987	HE/AK
214	MBZHR	Bllace	28.0	120	118.0	3 000 000	Perroi Bllace	ED	1974	U
215	MBZHR	Gjanc 1	30.0	210	400.0	17 000 000	Perroi I Gjancit	ED	1976	U/ HE
216	Bashkia Berat	Rroshnik	34.0	230	133.0	350 000	Perroi Rroshnik	ED	1988	U/AK
217	Bashkia Bulqize	Stushaj	15.0	75	41.0	130 000	Perroi Stushaj	ED	1970	U
218	Bashkia Cerrik	Shtermen	16.0	160	70.0	114 000	Perroi Shtermen	ED	1965	U
219	Bashkia Delvine	Mamaj	17.0	110	42.0	50 000	Perroi Mamaj	ED	1968	U
220	Bashkia Devoll	Grace	22.0	210	135.0	380 000	Perroi Korij e	ED	1978	U/AK
221	Bashkia Devoll	Borsh Poloske	18.0	295	180.0	1 135 000	Perroi I Poloskes	ED	1990	U
222	Bashkia Devoll	Vidohove	17.0	150	31.0	130 000	Perroi Bilisht	ED	1967	U
223	Bashkia Diber	Grazhdan	16.0	160	97.0	300 000	Perroi Grazhdan	ED	1973	U
224	Bashkia Diber	Greve	25.0	180	80.0	120 000	Perroi Greve	ED	1969	U
225	Bashkia Diber	Melan	16.0	260	122.0	380 000	Perroi Melan	ED	1971	U
226	Bashkia Diber	Shumbat	29.0	654	160.0	600 000	Perroi Shumbat	ED	1970	U
227	Bashkia Dimal	Malthike	18.0	282	152.0	370 000	Perroi Malthike	ED	1982	U/AK
228	Bashkia Dimal	Protoduar	20.0	210	135.0	480 000	Perroi Skrevan	ED	1975	U/AK
229	Bashkia Durres	Borca	16.0	1000	550.0	8 000 000	Perroi Borca	ED	1970	U/AK
230	Bashkia Durres	Spitalle	29.0	200	180.0	600 000	Perroi Spitalle	ED	1968	U
231	Bashkia Elbasan	Xibrrake 1	19.0	123	51.0	750 000	Lumi Shkumbin	ED	1970	U
232	Bashkia Elbasan	Xibrrake 2	22.0	185	120.0	850 000	Perroi Xibrake	ED	1972	U
233	Bashkia Fier	Lalar	18.0	175	95.0	750 000	Perroi Lalar	ED	1967	U/AK
234	Bashkia Fier	Libofsh	19.0	270	122.0	468 000	Perroi Libofshe	ED	1981	U/AK
235	Bashkia Fier	Petove	16.0	329	180.0	435 000	Perroi Petove	ED	1983	U/AK
236	Bashkia Finiq	Karroq	16.0	100	62.0	350 000	Perroi Karroq	ED	1963	U
237	Bashkia Gramsh	Galigat	35.0	160	170.0	500 000	Lumi I Holtes	ED	1981	U
238	Bashkia Gjirokaster	Radat 1	30.0	62	82.0	800 000	Perroi I Peshkepi	ED	1978	U/AK
239	Bashkia Gjirokaster	Radat 2	18.0	62	45.0	800 000	Perroi Radat	ED	1978	U/AK
240	Bashkia Gjirokaster	Cinit	20.0	160	90.0	700 000	Perroi Cinit	ED	1980	U
241	Bashkia Gjirokaster	Suhe	20.0	140	80.0	700 000	Perroi Suhe	ED	1985	U
242	Bashkia Gjirokaster	Qestorat	24.0	210	210.0	700 000	Perroi Qestorat	ED	1983	U
243	Bashkia Gjirokaster	Catiste 1	23.0	302	115.0	380 000	Perroi Suhe	ED	1975	U
244	Bashkia Gjirokaster	Catiste 2	18.0	140	70.0	350 000	Perroi Catiste	ED	1976	U
245	Bashkia Has	Qarr 1	27.0	150	170.0	100 000	Perroi Qarr	ED	1965	U
246	Bashkia Has	Qarr 2	27.0	260	170.0	750 000	Perroi Kosmar	ED	1970	U
247	Bashkia Has	Dobrun	36.0	375	290.0	850 000	Perroi Dobrun	ED	1990	U
248	Bashkia Has	Helshan	18.0	375	87.0	210 000	Perroi Buke	ED	1983	U

249	Bashkia Has	Kostur	24.0	293	120.0	234 000	Perroi Kostur	ED	1986	U
250	Bashkia Has	Tobel	27.0	315	130.0	210 000	Lumi Lumes	ED	1973	U
251	Bashkia Kavaje	Manskuri	36.0	220	315.0	5 600 000	Perroi I Maskurise	ED	1969	FU
252	Bashkia Kolonje	Erseke	24.0	319	145.0	620 000	Perroi teqe	ED	1982	U
253	Bashkia Kolonje	Boshanj	17.0	240	57.0	360 000	Perroi Sopal	ED	1979	U/AK
254	Bashkia Kolonje	Kabash	20.0	265	97.0	850 000	Perroi I shelgut	ED	1977	U/AK/ HE
255	Bashkia Kelcyre	Bubsi 1	20.0	102	163.0	120 000	Lumi Vjose	ED	1979	U
256	Bashkia Kelcyre	Bubsi 2	19.0	91	51.0	100 000	Lumi Vjose	ED	1979	U
257	Bashkia Kelcyre	Xhanaj	16.0	160	107.0	105 000	Lumi Vjose	ED	1981	U
258	Bashkia Korce	Cemerice	26.0	184	140.0	1 540 000	Perroi Cemerice	ED	1971	U/HE/ AK
259	Bashkia Devoll	Verlen	31.0	180	280.0	1 600 000	Perroi Verlen	ED	1969	U
260	Bashkia Maliq	Kolanec	25.0	95	70.0	1 025 000	Perroi Luadhe	ED	1980	U/AK
261	Bashkia Klos	Bejni 1	16.0	120	30.0	120 000	Lumi Mat	ED	1968	U
262	Bashkia Klos	Bejni 2	26.0	180	60.0	150 000	Lumi Mat	ED	1977	U
263	Bashkia Klos	Bershini	20.0	130	90.0	190 000	Lumi Mat	ED	1981	U
264	Bashkia Kruje	Bacung	28.0	300	300.0	3 800 000	Prroi Bacung	ED	1965	U
265	Bashkia Kruje	Pengile	21.0	135	196.0	440 000	Perroi Verjan	ED	1988	U/AK
266	Bashkia Kruje	Verjon	24.0	400	150.0	700 000	Perroi Verjon	ED	1965	U/AK
267	Bashkia Kucove	Fier Mimar	15.0	312	174.0	1 000 000	Lumi Devoll	ED	1978	U/AK
268	Bashkia Librazhd	Vehcan	19.0	280	135.0	415 000	Perroi I Kabilles	ED	1976	U
269	Bashkia Lushnje	Manasufaj	19.0	230	105.0	700 000	Perroi Manasufaj	ED	1987	U/AK
270	Bashkia Lushnje	Shegas	16.0	160	74.0	300 000	Perroi Shegas	ED	1969	U
271	Bashkia Libohove	Sheper	25.0	440	265.0	750 000	Perroi Sheper	ED	1974	U
272	Bashkia Maliq	Petrush	29.0	360	235.0	4 000 000	Perroi Pretush	ED	1969	U/AK
273	Bashkia Maliq	Bicke	16.0	130	27.0	400 000	Perroi Bicke	ED	1980	U
274	Bashkia Mat	Baz 1	18.0	100	130.0	400 000	Perroi Karkes	ED	1977	U
275	Bashkia Mat	Baz 2	22.0	173	63.0	400 000	Perroi Karkes	ED	1977	U
276	Bashkia Mat	Midhe	39.0	260	430.0	2 100 000	Perroi I Midhes	ED	1973	U
277	Bashkia Mallakaster	Corrush 1	24.0	185	200.0	196 000	Lumi Vjose	ED	1974	U
278	Bashkia Mallakaster	Marushe	18.0	148	116.0	515 000	Perroi Marushe	ED	1975	U
279	Bashkia Mallakaster	Greshice	25.0	128	300.0	331 000	Perroi Dukaj	ED	1975	U/AK
280	Bashkia Mallakaster	Bejar	15.0	276	42.0	391 000	Perroi Bejar	ED	1966	U/AK
281	Bashkia Mallakaster	Gadurove	38.0	185	270.0	1 400 000	Perroi I Gaduroves	ED	1969	U/AK
282	Bashkia Memaliaj	Krahes 2	30.0	300	300.0	600 000	Perroi Lulzim	ED	1968	U
283	Bashkia Memaliaj	Cerila	17.0	214	360.0	150 000	Perroi Cerila	ED	1972	U
284	Bashkia Mirdite	Geziq	21.0	95	61.0	245 000	Perroi Kolonjan	ED	1976	U
285	Bashkia Mirdite	Shengjergj	20.0	280	70.0	82 000	Perroi Shtufit	ED	1978	U
286	Bashkia Peqin	Sheze	20.0	90	60.0	250 000	Lum Shkumbin	ED	1966	U
287	Bashkia Peqin	Plangarice	16.0	106	42.0	120 000	Perroi I zi	ED	1981	U
288	Bashkia Peqin	Pekisht	19.0	90	60.0	162 000	Perroi Pekisht	ED	1980	U/AK
289	Bashkia Peqin	Vashaj	26.0	234	285.0	1 480 000	Perroi Vashaj	ED	1985	U
290	Bashkia Permet	Tremisht	25.0	141	98.0	200 000	Lumi Vjose	ED	1986	U
291	Bashkia Polican	Vokopole	28.0	200	210.0	620 000	Perroi Vokopole	ED	1981	U

292	Bashkia Polican	Terpan	18.0	150	88.0	150 000	Perroi Terpan	ED	1971	U
293	Bashkia Pogradec	Frangovisht	35.0	230	370.0	1 900 000	PerroiFrangovisht	ED	1980	U/AK
294	Bashkia Pogradec	Grunjas	38.0	230	230.0	1 100 000	Perroi Grunjas	ED	1983	U/AK
295	Bashkia Pogradec	Grabovice	25.0	120	47.0	550 000	Perroi Grabovice	ED	1964	U
296	Bashkia Pogradec	Stropcke 2	40.0	405	561.0	1 500 000	Perroi I pusave	ED	1989	U
297	Bashkia Pogradec	Buzaisht/Velcan	22.0	152	84.0	225 000	Perroi Hyle	ED	1972	U
298	Bashkia Pogradec	Plloce	20.0	170	73.0	220 000	Perroi Plloce	ED	1970	U/AK
299	Bashkia Finiq	Leshnica	18.0	160	40.0	120 000	Perroi Leshnice	ED	1978	U
300	Bashkia Finiq	Navarica	17.0	203	25.0	400 000	Perroi Navarice	ED	1980	U
301	Bashkia Selenice	Harvala	37.0	285	330.0	4 400 000	Perroi Harvale	ED	1970	U/AK
302	Bashkia Selenice	Pete	19.0	440	2500.0	2 670 000	Perroi Pete	ED	1974	U/AK
303	Bashkia Skrapar	Zhepe	35.0	290	365.0	3 200 000	Lumi Osum	ED	1987	U
304	Bashkia Skrapar	Liqeth	25.0	207	67.0	180 000	Lumi Osum	ED	1975	U
305	Bashkia Skrapar	Nishice	15.0	108	210.0	60 000	Perroi Nishice	ED	1974	U
306	Bashkia Skrapar	Rogut	25.0	200	140.0	100 000	Perroi Rogut	ED	1975	U
307	Bashkia Skrapar	Therepel	24.0	200	110.0	180 000	Perroi Therepel	ED	1970	U
308	Bashkia Skrapar	Vendreshe	21.0	180	150.0	750 000	Perroi Vendreshe	ED	1967	U
309	Bashkia Skrapar	Kuc	26.0	167	121.0	142 000	Perroi Floq	ED	1988	U
310	Bashkia Skrapar	Prishte	32.0	220	260.0	800 000	Perroi I Prishtes	ED	1975	U
311	Bashkia Skrapar	Sevran	26.0	175	75.0	80 000	Perroi Corovode	ED	1983	U
312	Bashkia Shijak	Rubjeke	16.0	472	240.0	4 000 000	Perroi Rubjeke	ED	1967	U/AK
313	Bashkia Shijak	Karpen	19.0	328	180.0	120 000	Perroi Karpen	ED	1966	U
314	Bashkia Shijak	Koxhas	19.0	276	94.0	280 000	Perroi Koxhas	ED	1967	U
315	Bashkia Shijak	Gjepalaj	16.0	178	51.0	250 000	Perroi Gjepal	ED	1967	U
316	Bashkia Shijak	Shtraze	17.0	162	111.0	270 000	Perroi Shtraze	ED	1968	U
317	Bashkia Shijak	Bilalas	17.0	186	70.0	300 000	Perroi Bilalaj	ED	1966	U/AK
318	Bashkia Shijak	Cizmelli	22.0	130	80.0	315 000	Perroi Cizmeli	ED	1982	U
319	Bashkia Tepelene	Dukaj	28.0	325	251.0	820 000	Perroi Dukaj	ED	1970	U
320	Bashkia Tepelene	Turan	25.0	186	166.0	285 000	Perroi Turan	ED	1976	U
321	Bashkia Tepelene	Vasjar	39.0	400	140.0	700 000	Perroi I Vasjarit	ED	1974	U
322	Bashkia Tepelene	Nivica	16.0	162	110.0	150 000	Perroi Nivice	ED	1968	U
323	Bashkia Tepelene	Gusmar	25.0	490	289.0	130 000	Perroi Gusmar	ED	1971	U
324	Bashkia Tropoje	Dege	18.0	435	226.0	506 000	Lumi Drin	ED	1979	U
325	Bashkia Tropoje	Tropoje	21.0	185	63.0	137 000	Perroi tropoje	ED	1980	U
326	Bashkia Tropoje	Zherga	27.0	328	159.0	1 100 000	Perroi Zherga	ED	1968	U
327	Bashkia Tirane	Diga e Liqenit	17.0	500	110.0	1 460 000	Perroi Sauk	ED	1959	AU
328	Bashkia Tirane	Allitate	19.0	140	70.0	400 000	Perroi Naxhies	ED	1974	U
329	Bashkia Tirane	Besh	16.0	96	45.0	140 000	Perroi I Madh	ED	1968	U
330	Bashkia Tirane	Bozanxhie	21.0	100	80.0	270 000	Lumi Erzen	ED	1974	U/AK
331	Bashkia Tirane	Facesh	22.0	115	66.0	280 000	Lumi Erzen	ED	1974	U
332	Bashkia Tirane	Mustafa Koc	22.0	97	60.0	300 000	Perroi Vrap	ED	1973	U
333	Bashkia Tirane	Stermas	31.0	127	95.0	820 000	Perroi Perit	ED	1989	U
334	Bashkia Tirane	Shupal	20.0	84	35.0	75 000	Perroi Shupal	ED	1976	U

335	Bashkia Tirane	Bize	18.0	140	124.0	825 000	Perroi I Bizes	ED	1976	U
336	Bashkia Tirane	Veski	26.0	128	120.0	180 000	Suke	ED	1972	U
337	Bashkia Tirane	Xingere	16.0	98	55.0	300 000	Xingere	ED	1978	U
338	Bashkia Tirane	Krraba 1	18.0	40	45.0	15 000	Pellgu ujembledh	ED	1972	U
339	Bashkia Tirane	Calaberzeze	26.0	170	135.0	417 000	Perroi Calaberzeze	ED	1977	U
340	Bashkia Tirane	Selita 2	19.0	200	110.0	335 000	Selita	ED	1970	U
341	Bashkia Tirane	Vrap	19.0	110	60.0	250 000	Vrap	ED	1973	U
342	Bashkia Tirane	Zaranike	16.0	80	55.0	70 000	Erzen	ED	1975	U
343	Bashkia Vlore	Kallafet	40.0	230	450.0	1 500 000	Kallafet	ED	1975	U/AK
344	Bashkia Vore	Sharge	23.0	320	190.0	1 160 000	Brete	ED	1963	U
345	KESH	Gjocaj	11.2	296	8.0	499 000 000	Drin	ED	1971	HE/U
346	Bashkia Kolonje	Makerz	15.0	337	156.0	355 000	Pellgu ujembledh	ED	1981	U
347	Bashkia Pogradec	Mujaz 2	16.0	200	152.0	960 000	Mujaz	ED	1976	U/AK
348	Bashkia Pogradec	Korie vakef	19.0	220	189.0	550 000	Pellgu ujembledh	ED	1970	U
349	Bashkia Dimal	Slanice	28.0	180	320.0	600 000	Pellgu ujembledh	ED	1977	U
350	Bashkia Shijak	Metalla D	35.0	1113	1666.0	3 220 000	Metalla	ED	1988	U
351	Teodori 2003	Liqeni I Sopeve	16.0	80	35.0	50 000	Pellgu ujembledh	ED	1985	HE

Legjenda / Legend:

Qellimet e Perdorimit
Purpose of Operation

HE	Prodhim Hidroenergjie / Hydropower production
U	Perdorim per Ujitje / Irrigation
FU	Perdorim per Furnizim me uje / Water Supply
PV	Prodhim energjie diellore / Solar energy production
TR	Perdorim per transport ujor / Water transport
AK	Perdorim per rritje peshku / Fishing
AU	Perdorim per Atraksion Urban dhe Turizem / Urban Attraction and Tourism

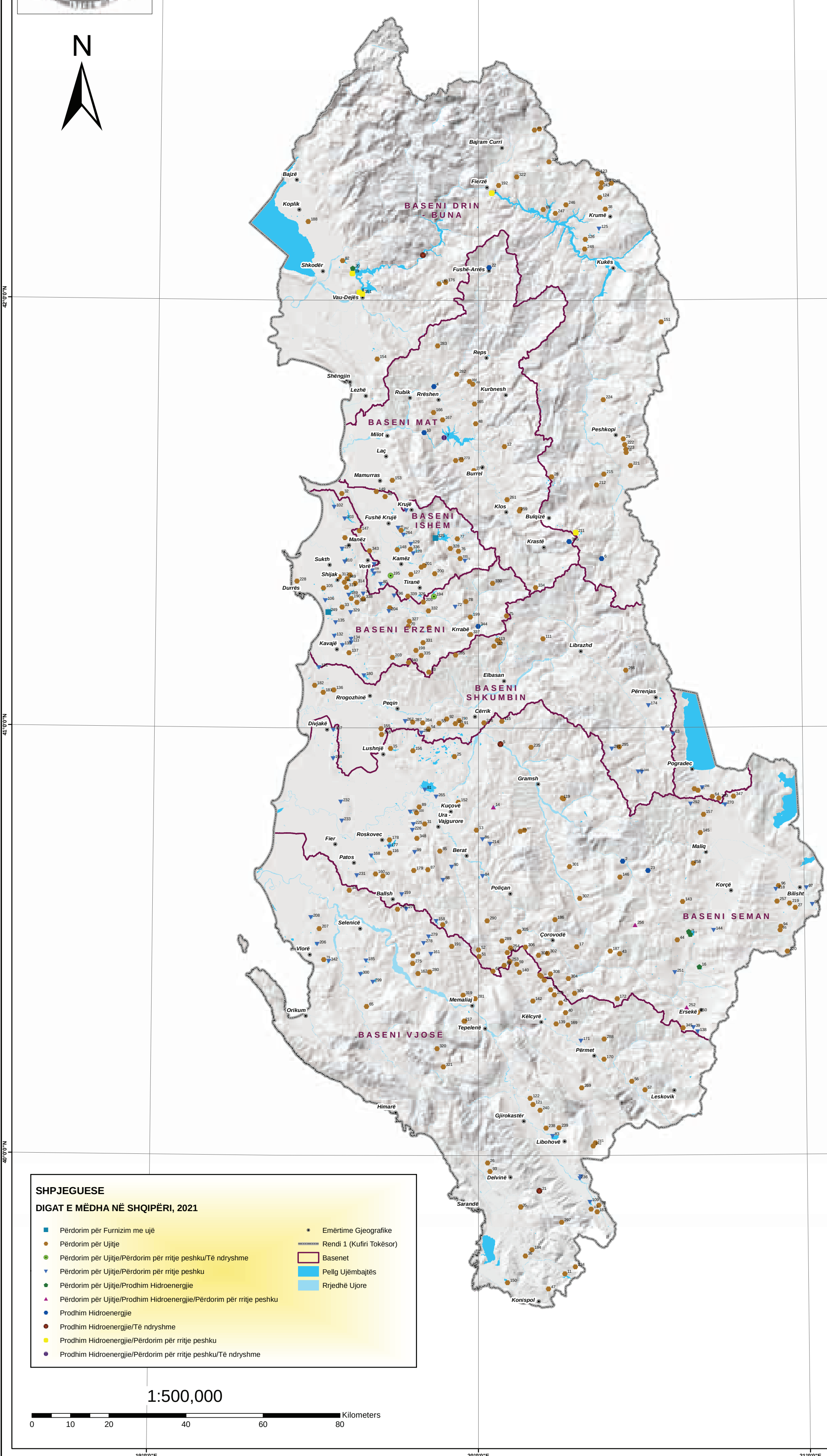
Lloji I Diges/Type of Dams

ED	Dige Dheu / Embankment dam
CGD	Dige betoni me gravitet / Concrete Gravity Dam
RCC	Dige me beton te ngjeshur ne te thate / Roller Compacted Concrete Dam
RDCC	Dige me gure dhe berthame argjile / Rockfilled Dam with clay core
RDGM	Dige me gure dhe membrane gjeotekstili / Rockfilled Dam with geotextile m
CFRD	Dige me gure dhe ekran betonarme / Concrete face rockfill dam
RDAC	Dige me mbushje me gure dhe diafragme asfaltobetoni / Rockfill dam with a

Volumi I Ujit ne Rezervuar / Water Volume of Reservoir

(orange)	Volum I matur / measured volume
(white)	Volum I projektuar / projected volume

DIGAT E MËDHA NË SHQIPËRI, 2021
(LARGE DAMS IN ALBANIA, 2021)

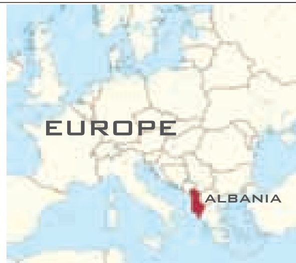


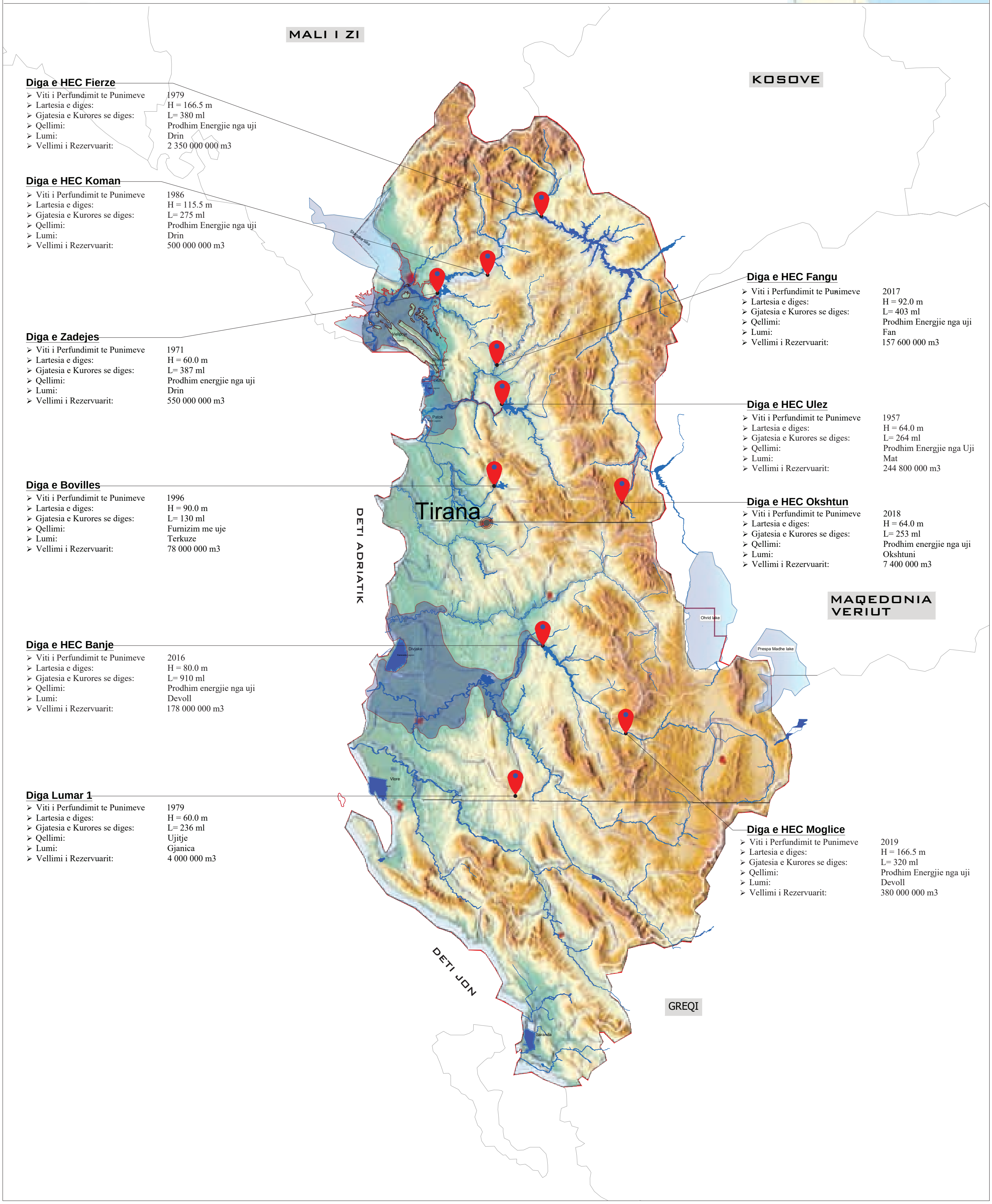
Nr.	Emri i Digës/ Name of Dam	H(m)	Nr.	Emri i Digës/ Name of Dam	H(m)
1	Diga e Fierza	166.5	176	Diga e Puke	17
2	Diga e Moglica	166.5	177	Diga e Kurjan	26
3	Diga e Komani	115.5	178	Diga e Kurjan Strum	17
4	Diga e Ura e Fanit	92	179	Diga e Ngjeqar	16
5	Diga e Banja	80	180	Diga e Okshtun	30
6	Diga e Okshtun	65	181	Diga e Patk	27
7	Diga e Ulza	64	182	Diga e Shardushk	24
8	Diga e Zadeja	60	183	Diga e Bezhani	15
9	Diga e Lumar 1	60	184	Diga e Grava	18
10	Diga e Shkopet	48	185	Diga e Vllahine	31
11	Diga e Janjar	46	186	Diga e Mollas	24
12	Diga e Shqefni	42	187	Diga e Staravecke	20
13	Diga e Ullinjas/Gushtove	42	188	Diga e Grizhe	22
14	Diga e Belesova	42	189	Diga e Callik	33
15	Diga e Kasharaj	42	190	Diga e Likesh	22
16	Diga e Helmes	40	191	Diga e Izvor	37
17	Diga e Qafa 1	39	192	Diga e Tplan	25
18	Diga e Qafa e Shelgut	39	193	Diga e Kasaj	34
19	Diga e Rragami	21	194	Diga e Farka	29
20	Diga e Gjocaj	11.2	195	Diga e Kashari	35
21	Diga e Bistrica	23	196	Diga e Fjolle	27
22	Diga e Lumzi	35	197	Diga e Prroi I arave	22
23	Diga e Osoja	27	198	Diga e Zelaj	19
24	Diga e Gjanc 2	29	199	Diga e Skorane	20
25	Diga e Kajan	19	200	Diga e Shishtufine	23
26	Diga e Gjovrak	21	201	Diga e Zall herr 1	19
27	Diga e Poloske	17	202	Diga e Zall herr 2	22
28	Diga e Kacnia	15	203	Diga e Peze/Gjyslikone	29
29	Diga e Kuplan	26	204	Diga e Peze Helmes	21
30	Diga e Qenoku	37	205	Diga e Sauk	22
31	Diga e Manastir	22	206	Diga e Babice	20
32	Diga e Ishem/Likmetaj	17	207	Diga e Bunavi	20
33	Diga e Manskuri e vogel	16	208	Diga e Panaja	18
34	Diga e Turbull	38	209	Diga e Gjokaj 1	17
35	Diga e Sulle (Ardhasove)	18	210	Diga e Gjokaj 2	35
36	Diga e Pandelejmon	26	211	Diga e Liqeni I Zi	15
37	Diga e Katund	30	212	Diga e Bllace	28
38	Diga e Llakaj	21	213	Diga e Gjanc 1	30
39	Diga e Borove	25	214	Diga e Rroshnik	34
40	Diga e Sanican	17	215	Diga e Stushaj	15
41	Diga e Topojan	20	216	Diga e Shtermen	16
42	Diga e Vitan	20	217	Diga e Mamaj	17
43	Diga e Grabocke	19	218	Diga e Grace	22
44	Diga e Vithkuq	17	219	Diga e Borsh Poloske	18
45	Diga e Dallake	27	220	Diga e Vidohove	17
46	Diga e Miciane	16	221	Diga e Grazhdan	16
47	Diga e Verves	19	222	Diga e Greve	25
48	Diga e Lac 1	22	223	Diga e Melan	16
49	Diga e Corrush 2	22	224	Diga e Shumbat	29
50	Diga e Gjynaqar	22	225	Diga e Malthike	18
51	Diga e Buzi 1	21	226	Diga e Protoduar	20
52	Diga e Buzi 2	37	227	Diga e Borca	16
53	Diga e Cacabeze	17	228	Diga e Spitalle	29
54	Diga e Prroj I zi 2	19	229	Diga e Xibrrake 1	19
55	Diga e Prroj I zi 3	19	230	Diga e Xibrrake 2	22
56	Diga e Iljar 1	18	231	Diga e Lalar	18
57	Diga e Iljar 3	29	232	Diga e Libofsh	19
58	Diga e Gjokuc/Prishta	22	233	Diga e Petove	16
59	Diga e Keraj	16	234	Diga e Karroq	16
60	Diga e Shelqi	16	235	Diga e Galigat	35
61	Diga e Mujaz 1	27	236	Diga e Radat 1	30
62	Diga e Vasidol	18	237	Diga e Radat 2	18
63	Diga e Janehomesh	29	238	Diga e Cinit	20
64	Diga e Pusia Grabovice	22	239	Diga e Suhe	20
65	Diga e Hasamat	19	240	Diga e Qestorat	24
66	Diga e Lagje Popull.	17	241	Diga e Catiste 1	23
67	Diga e Rozec	25	242	Diga e Catiste 2	18
68	Diga e Shales	33	243	Diga e Qarr 1	27
69	Diga e Berisha	17	244	Diga e Qarr 2	27
70	Diga e Ballaxhias	29	245	Diga e Dobrun	36
71	Diga e Berxull	18	246	Diga e Helshan	18
72	Diga e Gurre	34	247	Diga e Kostur	24
73	Diga e Kutreq	16	248	Diga e Tobel	27
74	Diga e Pinet 1	19	249	Diga e Manskuri	36
75	Diga e Kollogjesh	16	250	Diga e Erseke	24
76	Diga e Shupal Koder	17	251	Diga e Boshanj	17
77	Diga e Rin	26	252	Diga e Kabash	20
78	Diga e Selbe	22	253	Diga e Bubsi 1	20
79	Diga e Kanine	15	254	Diga e Bubsi 2	19
80	Diga e Purez	24	255	Diga e Xhanaj	16
81	Diga e Murriz -Thane	17	256	Diga e Cemerice	26
82	Diga e Shtoder	38	257	Diga e Verlen	31
83	Diga e Dofti/ Bulo	18	258	Diga e Kolanec	25
84	Diga e Bilce	30	259	Diga e Bejni 1	16
85	Diga e Mbreshtan	20	260	Diga e Bejni 2	26
86	Diga e Duhanas	32	261	Diga e Bershini	20
87	Diga e Mbjeshove	27	262	Diga e Bacung	28
88	Diga e Mbolan	16	263	Diga e Pengile	21
89	Diga e Malas	21	264	Diga e Verjon	24
90	Diga e Sadovice	37	265	Diga e Fier Mimar	15
91	Diga e Shales	16	266	Diga e Vehcan	19
92	Diga e Xherije	23	267	Diga e Manasufaj	19
93	Diga e Bajkaj	33	268	Diga e Shegas	16
94	Diga e Koshnica 1	31	269	Diga e Sheper	25
95	Diga e Koshnica 2	22	270	Diga e Petrush	29
96	Diga e Baban	26	271	Diga e Bicke	16
97	Diga e Selca	35	272	Diga e Baz 1	18
98	Diga e Trestenik	21	273	Diga e Baz 2	22
99	Diga e Allambrez	30	274	Diga e Midhe	39
100	Diga e Gorican I Vjeter	16	275	Diga e Corrush 1	24
101	Diga e Gorican I ri	25	276	Diga e Marushe	18
102	Diga e Topana	24	277	Diga e Greshice	25
103	Diga e Tarin/ Shkafane	30	278	Diga e Bejar	15
104	Diga e Shkalla	26	279	Diga e Gadurove	38
105	Diga e Xhafzotaj	32	280	Diga e Krahes 2	30
106	Diga e Shkallnur	24	281	Diga e Cerila	17
107	Diga e Divjake	23	282	Diga e Geziq	21
108	Diga e Kryekuq	16	283	Diga e Shengjergj	20
109	Diga e Pepel 1	21	284	Diga e Sheze	20
110	Diga e Pepel 2	18	285	Diga e Plangarice	16
111	Diga e Qerret	19	286	Diga e Pekisht	19
112	Diga e Funar 2	33	287	Diga e Vashaj	26
113	Diga e Funar 3	30	288	Diga e Tremisht	25
114	Diga e Funar 4	26	289	Diga e Vokopole	28
115	Diga e Tregan	35	290	Diga e Terpan	18
116	Diga e Kurjan Cerven	17	291	Diga e Frangovisht	35
117	Diga e Dardha 1	39	292	Diga e Grunjas	38
118	Diga e Dardha 2	35	293	Diga e Grabovice	25
119	Diga e Posnovisht 1	31	294	Diga e Stropcke 2	40
120	Diga e Psnovisht 2	31	295	Diga e Buzaisht/Velcan	22
121	Diga e Dhoskat	26	296	Diga e Plloce	20
122	Diga e Mingul	15	297	Diga e Leshnica	18
123	Diga e Letaj	22	298	Diga e Navarica	17
124	Diga e Golaj	18	299	Diga e Harvala	37
125	Diga e Vranisht	27	300	Diga e Pete	19
126	Diga e Tregtan	34	301	Diga e Zhepe	35
127	Diga e Paskuqan	28	302	Diga e Liqeth	25
128	Diga e Cekreze	24	303	Diga e Nishice	15
129	Diga e Tapize 2	20	304	Diga e Rogut	25
130	Diga e Cetaj	17	305	Diga e Therepel	24
131	Diga e Hajdaraj	19	306	Diga e Vendreshe	21
132	Diga e Kanaparaj	22	307	Diga e Kuc	26
133	Diga e Liz 1	27	308	Diga e Prishte	32
134	Diga e Liz 2	29	309	Diga e Sevran	26
135	Diga e Seferaj	30	310	Diga e Rubjeke	16
136	Diga e Zhabjak	19	311	Diga e Karpen	19
137	Diga e Helmes -Kazaz	19	312	Diga e Koxhas	19
138	Diga e Gjonc	28	313	Diga e Gjepalaj	16
139	Diga e Varibob	21	314	Diga e Shtraze	17
140	Diga e Vinokash	32	315	Diga e Bilalas	17
141	Diga e Berzanaj	37	316	Diga e Cizmelli	22
142	Diga e Suke	22	317	Diga e Dukaj	28
143	Diga e Lavdar	17	318	Diga e Turan	25
144	Diga e Kamenice	24	319	Diga e Vasjar	39
145	Diga e Kembetheker	20	320	Diga e Nivica	16
146	Diga e Protopape	17	321	Diga e Gusmar	25
147	Diga e Bubq	20	322	Diga e Dege	18
148	Diga e Tapize	18	323	Diga e Tropoje	21
149	Diga e Thumane	17	324	Diga e Zherga	27
150	Diga e Mursi	11	325	Diga e Bovilla	90
151	Diga e Shishtavec	31	326	Diga e Diga e Liqenit	17
152	Diga e Goraj	25	327	Diga e Allitate	19
153	Diga e Zheje	34	328	Diga e Besh	16
154	Diga e Kallmet	15	329	Diga e Bozanxhie	21
155	Diga e Dushk	18	330	Diga e Facesh	22
156	Diga e Pajalli	20	331	Diga e Mustafa Koc	22
157	Diga e Leminot	33	332	Diga e Stermas	31
158	Diga e Lumar 2	37	333	Diga e Shupal	20
159	Diga e Cucem	27	334	Diga e Bize	18
160	Diga e Visoke	33	335	Diga e Veski	26
161	Diga e Krahes 1	23	336	Diga e Xingere	16
162	Diga e Kalivac	27	337	Diga e Krraba 1	18
163	Diga e Malaj 1	40	338	Diga e Calaberzeze	26
164	Diga e Malaj 2	29	339	Diga e Selita 2	19
165	Diga e Prosek	17	340	Diga e Vrap	19
166	Diga e Sheshaj	31	341	Diga e Zaranike	16
167	Diga e Sheshi I Kumones	25	342	Diga e Kallafet	40
168	Diga e Zharrez	22	343	Diga e Sharge	23
169	Diga e Pacomit	22	344	Diga e Murdhar	35
170	Diga e Qilarishte	21	345	Diga e Makerz	15
171	Diga e Kosine	23	346	Diga e Mujaz 2	16
172	Diga e Frasher	18	347	Diga e Korie vakef	19
173	Diga e Stropcke 1	23	348	Diga e Slanice	28
174	Diga e Rrashtan	30	349	Diga e Metalla D	35
175	Diga e Kukaj	18	350	Diga e Liqeni I Sopeve	16
			351	Diga e Qyrsaq	54

KKDM
ALBCOLD

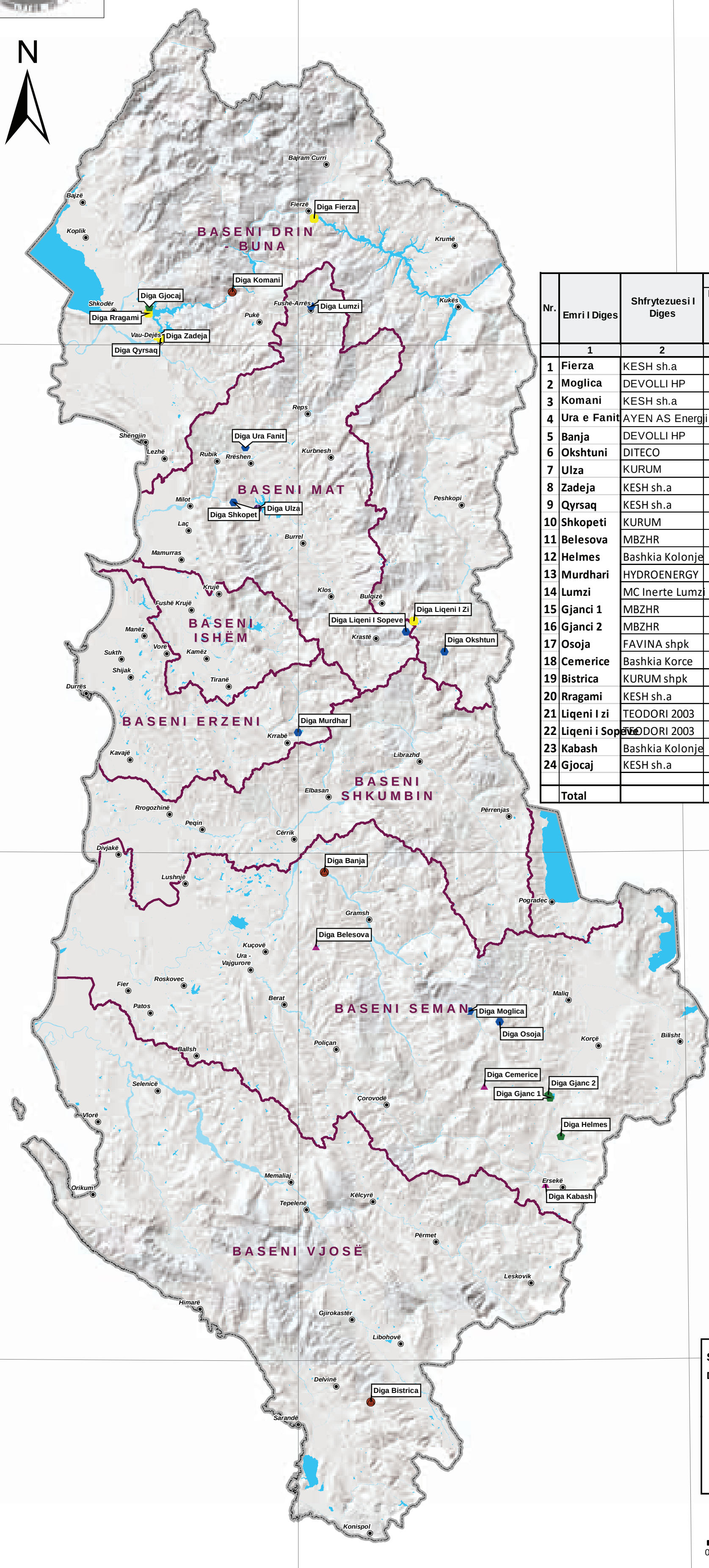
DIGAT SHUMË TË MËDHA NË SHQIPËRI H>60m

VERY LARGE DAMS IN ALBANIA H>60m





DIGAT PËR HIDROENERGJI NË SHQIPËRI, 2021
(HYDROENERGY DAM IN ALBANIA, 2021)



Nr.	Emri I Diges	Shfrytezuesi I Diges	Te dhenat Kryesore te Diges dhe Ujembledhesit						
			Lartesia e diges, H ne m	Gjatesia e Kurores se diges L ne m	Volumi I diges V ne m3	Volumi I Ujembledhesit ne nivelin max Vu ne m3	Siperfaqja e Ujembledhesit ne nivelin max S ne m2	Lumi/Perroi	Viti I Perfundimit
	1	2	3	4	5	6	7	9	10
1	**Fierza**	KESH sh.a	166.5	380	8 000 000	2 193 000 000	61 472 606	Lumi Drin	1978
2	**Moglica**	DEVOLLI HP	166.5	420	5 708 700	378 000 000	7 585 000	Lumi Devoll	2020
3	**Komani**	KESH sh.a	115.5	275	5 700 000	432 000 000	12 150 305	Lumi Drin	1986
4	**Ura e Fanit**	AYEN AS Energji	92.0	403	2 420 000	203 040 000	7 534 870	Lumi I Fanit	2017
5	**Banja**	DEVOLLI HP	80.0	910	9 000 000	415 000 000	18 700 000	Lumi Devoll	2016
6	**Okshtuni**	DITECO	65.0	220	181 300	10 070 180	592 234	Lumi Okshtun	2018
7	**Ulza**	KURUM	64.0	260	260 000	157 720 000	12 000 000	Lumi Mat	1957
8	**Zadeja**	KESH sh.a	60.0	387	3 100 000	499 000 000	21 404 860	Lumi Drin	1971
9	**Qyrsaq**	KESH sh.a	54.0	514	1 800 000	499 000 000	21 404 860	Lumi Drin	1971
10	**Shkopeti**	KURUM	48.0	80	45 000	18 300 000	840 000	Lumi Mat	1963
11	**Belesova**	MBZHR	42.0	304	500 000	3 100 000	250 000	Perroi Belesove	1977
12	**Helmes**	Bashkia Kolonje	40.0	345	449 000	2 800 000	225 000	Perroi Roj	1986
13	**Murdhari**	HYDROENERGY	35.0	155	240 000	7 120 000	565 000	Lumi Murdhar	2013
14	**Lumzi**	MC Inerte Lumzi	35.0	123	179 000	2 448 000	120 000	Lumi I Zi	2014
15	**Gjanci 1**	MBZHR	30.0	210	400 000	17 000 000	1 350 000	Perroi I Gjancit	1976
16	**Gjanci 2**	MBZHR	29.0	150	360 000	17 000 000	1 350 000	Perroi I Gjancit	1976
17	**Osoja**	FAVINA shpk	27.0	57	78 000	220 000	33 000	Lumi I Osojes	2019
18	**Cemerice**	Bashkia Korce	26.0	184	140 000	1 540 000	160 000	Perroi Cemerice	1971
19	**Bistrica**	KURUM shpk	23.0	179	141 000	637 000	100 000	Lumi Bistrica	1964
20	**Rragami**	KESH sh.a	21.0	240	250 000	499 000 000	21 404 860	Lumi Drin	1971
21	**Liqeni I zi**	TEODORI 2003	15.0	50	250 000	2 700 000	200 000	Perroi liqeni I zi	1987
22	**Liqeni i Sopeve**	TEODORI 2003	16.0	80	35 000	50 000	26 000	Perroi liqeni I zi	1985
23	**Kabash**	Bashkia Kolonje	20.0	265	97 000	850 000	142 000	Perroi i shelgut	1977
24	**Gjocaj**	KESH sh.a	11.2	296	80 000	499 000 000	21 404 860	Lumi Drin	1971
	Total			**6487**	**39 400 000**	**4 345 000 000**			

SHPJEGUESE

DIGAT PËR HIDROENERGJI NË SHQIPËRI, 2021

- Përdorim për Ujitje/Prodhim Hidroenergjie
- Përdorim për Ujitje/Prodhim Hidroenergjie/Përdorim për rritje peshku
- Prodhim Hidroenergjie
- Prodhim Hidroenergjie/Të ndryshme
- Prodhim Hidroenergjie/Përdorim për rritje peshku
- Prodhim Hidroenergjie/Përdorim për rritje peshku/Të ndryshme
- Emërtime Gjeografike
- Rendi 1 (Kufiri Tokësor)
- Basenet
- Pellg Ujëmbajtës
- Rrjedhë Ujore

1:650,000

0 10 20 40 60 80 Kilometers

CIP Katalogimi në botim BK Tiranë

Jovani, Arjan
Digat kryesore në Shqipëri / Arjan Jovani, Gjergj Thomai,
Luljeta Fortuzi, Fatjon Shaha. - Tiranë : Flesh, 2021
232 f. : me foto ; 21 x 30 cm.

I.Thomai, Gjergj   II.Fortuzi, Luljeta

1.Ndërtime hidraulike 2.Diga   3.Katalogë   4.Shqipëri

627.82(496.5)