

RELACION TEKNIK

**“RIPARIMI I DIGAVE EKZISTUESE TE LIQENEVE
AKULLNAJORE NR.1 DHE NR.2 KUSAR DHE
RIKONSTRUKSIONI I KANALIT TE MALIT KUSAR -
FUSHE STUDEN – LETEM”, (L=11.8 km per 900ha)**

BASHKIA LIBRAZHD

PROJEKT ZBATIMI

Adress; Myrteza Topi Nd.18 ,H.7, Ap 38, Tirana - Albania
Cel:00355 (0) 69 33 52 077
e-mail; zetakonsultshpk@gmail.com



Tirane 2025

PËRMBAJTJA E RAPORTIT

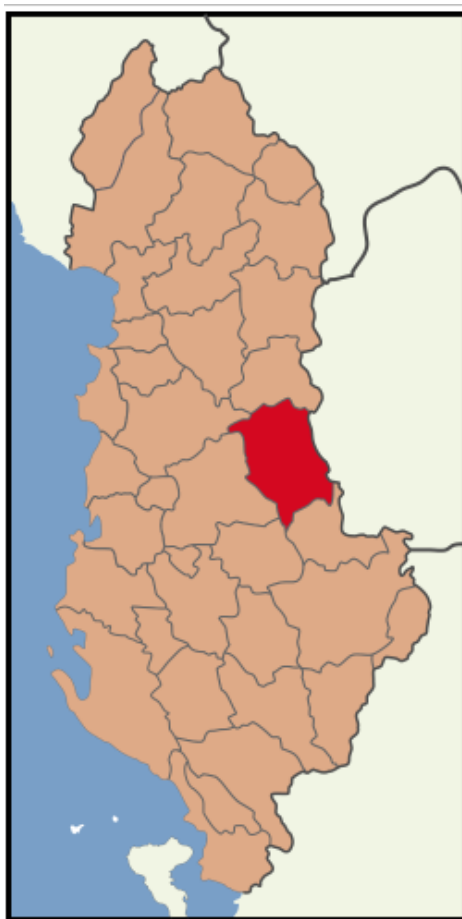
- 1.1 HYRJE**
- 1.2 GJENDJA EKZISTUESE**
- 1.3 KERKESAT E PROJEKTIT**
- 1.4 TOPOGRAFIA**
- 1.5 PERSHKRIMI I PROJEKTIT**
- 1.6 KRITERET QE DUHET TE MERREN PARASYSH NE PROJEKTIM**
- 1.7 LLOGARITJET HIDRAULIKE**
- 1.8 ORGANIZIMI I PUNIMEVE**
- 1.9 KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME**
- 1.10 MANUALI I INSTRUKSIONEVE DHE REKOMANDIMEVE TE MIREMBAJTJES**

1.1. HYRJE

Objekti jone ndodhet brenda territorit te Bashkise Librazhd, ne njesine administrative Stebleve, Qarku Elbasan.

Librazhdi është qytet në lindje të Shqipërisë në Qarkun e Elbasanit. Librazhdi kufizohet në veri me bashkinë Bulqizë, në lindje me Republikën e Maqedonisë, në jug me bashkinë Përrenjas dhe në perëndim me bashkitë Elbasan dhe Tiranë. Librazhdi ka një gjatësi kufitare prej 42 km dhe ka tërësisht një reliev kodrinoro-malor. Relievin e bën me te larmishëm fushëgropat si ajo e Domosdoves në Përrenjas dhe ajo e Studnes me atë të Letmit. Lartësia maksimale mbi nivelin e detit është 2253 m në majën e Kuqe të malit Shebenik.

Pozita gjeografike, konfiguracioni i relievit, lartësia absolute mbi nivelin e detit dhe largësia nga deti Adriatik ka mundësuar natyrën kontinentale te klimës e cila duket ne dimrin e ftohte e të lagësht dhe ne vëren e shkurtër, të nxehtë e të thatë. Temperatura mesatare vjetore është 13,4 °C, temperatura max. e regjistruar është 40,7 °C me 14 shtator 1957 dhe temperatura minimale është regjistruar ne vitin 1968 e cila ishte -15,7 °C.



Ne rrethin e Librazhdit, pjesa me e madhe e popullsisë së kësaj bashkie jeton në zonat rurale.

Parku kombëtar Shebenik- Jabllanice perben një ndër pasuritë e rralla natyrore dhe me biodiversitet të larmishëm të bashkisë së Librazhdit. Përveç këtij parku, treva numëron edhe 26 monumente të tjera natyrore, të listuara si të kategorisë së parë.

Paralelisht me resurset natyrore, zona e Librazhdit shquhet për folklorin e pasur, kostumet popullore të veçanta dhe zanatin e ndërtimit të shtëpive. Kjo zonë ka kultivuar gjithashtu mjeshtrinë e perpunimit të gurit dhe të drurit.

Megjithatë, vlerat etnografike mbeten të fshehura, pasi muzeu i vetëm i qytetit qëndron i mbyllur prej vitesh për shkak të amortizimit.

Ekonomia e bashkisë së Librazhdit është e ndarë mes shërbimeve në qytet dhe bujqësisë e blegtorisë në zonat rurale. Shfrytëzimi i pyjeve ka qenë gjithashtu një aktivitet tradicional dhe fitimprurës për disa biznese të zonës.

Qyteti i Librazhdit gjatë viteve të fundit ka pësuar një zhvillim të përgjithshëm me ritme të shpejta. Tashmë Librazhdi ka përfunduar rehabilitimin e qendrës së qytetit i cili i ka dhënë qytetit një pamje krejtësisht tjetër.

1.2. GJENDJA EKZISTUESE

— Digat

Digat e liqeneve akullnajore janë ndërtuar para viteve 90 dhe janë ndërtuar me materiale vendi, me kalimin e viteve këto diga kanë degraduar dhe aktualisht janë jashtë funksionit. Diga e liqenit nr.1 (liqeni i Sal Xhyres) ka një lartësi rreth 3m (në aks) dhe është ndërtuar me mur guri por aktualisht jashtë funksioni. Sipërfaqja e pasqyres ujore është rreth 1.2ha.

Diga e liqenit nr.2 me lartësi rreth 6m (në aks) dhe gjatësi 45m është digë e ndërtuar me mbushje me material vendi e mbështetur në një mur brutobetoni në biefin e poshtëm. Diga aktualisht është jashtë funksioni, pasi ka shkarje dhe rrjedhje në shtratin e saj. Sipërfaqja e pasqyres ujore është rreth 3.05ha m².



— Kanali Ujites

Kanali ujites (i quajtur ne gjuhen popullore kanali i Letmit) ka sherbyer per vaditjen e tokave bujqesore per fshtrat Fush Stude, Zabzun dhe Letem.

Kanali furnizohet nga liqenet akullnajore (liqeni i Sal Xhyres, burimi i Rapos) ne kufi me Maqedonine e Veriut dhe perfundon ne fshatin Letem.

Ky kanal ka nje rendesi te vecante sidomos per vaditjen e fushes se Fush Studen e cila ka nje siperfaqe per te dy fushat rreth 900ha dhe shquhet per prodhimin e patates.

Gjithashtu ky kanal nepermjet nje tuneli nga Fush Stude kalon ne fshatin Zabzun ku sherben per vaditjen e nje siperfaqe rreth 190ha.

Kanali perfundon ne fshatin Letem.

Kanali ujites eshte nje kanal i hapur i pa trajtuar me shtresa betoni ose me vepra arti, pra kanali eshte ne gjendjen e tij natyrale.

Ky kanal per shkak te amortizimit dhe mungeses se investimeve ka rreth 5 -6 vite i cili nuk perdoret per vaditje.

Projekti i zbatimit do te perfshije nje gjatesi rreth 11.8km qe perfshin segmentin nga fillimi liqenet Akullnajore deri tek liqeni ne Fush Studen se bashku me rehabilitimin e dy digave te liqeneve Akullnajore.





Duke qene se ka vite qe nuk perdoret kanali eshte teresisht i mbushur nga dherat, gure apo edhe nga peme te thyera.

1.3. KERKESAT E PROJEKTIT

- Pergatitjen e skemes finale per kanalin ujites, ashtu sic kerkohet ne detyren e projektimit.
- Pergatitja e profilit gjatesor te kanalit ujites.
- Pergatitja e profilave terthore.
- Pergatitja e detajeve per te gjitha strukturat qe perfshihen ne projekt.
- Vizatimet duhet te jene te qarta dhe koncize dhe te prezantohen ne nje menyre te tille qe te mund te kuptohen dhe interpretohen lehtesisht nga kontraktori. Planimetrite dhe profilat gjatesore dhe terthore te vizatohen ne shkallen e kerkuar sipas detyres se projektimit.
- Pergatitja e raportit teknik.
- Pergatitja e specifikimeve teknike per te gjitha zerrat e punes te perfshira ne projekt.
- Pergatitja e preventivit sipas VKM 216 date 13.04.2023.

1.4. TOPOGRAFIA

Para fillimit te projektit te vepres jane kryer punimet topografike per te saktësuar gjendjen ekzistuese, azhornimin e planimetrive, profilat gjatesore dhe terthore te kanalit dhe azhornimi i digave eksistuese te liqeneve akullnajore.

Pozicioni gjeografik

Nga ana jone jane kryer te gjitha rilevimet e nevojshme topografike, ne perputhje te plote me detyren e projektimit.

Per hartimin e projektit dhe per nxjerrjen e nje serie te dhenash jane shfrytezuar hartat topografike te zones ne shkallet 1:25.000 dhe 1:10.000, fotot ajrore dhe satelitore te zones si dhe matjet e drejtperdrejta ne terren.

Instrumentat dhe metodeologjia

Zgjedhja e instrumentave dhe aparaturave

Punimet gjeodezike dhe topografike per objektin u kryen mbi bazen e kerkesave teknike te pergjitheshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori. Grupi i Topografeve organizoi punen dhe zhvilloi punimet ne baze te pervojës se perfituar ne punimet e meparshme te kesaj natyre. Para fillimit te punimeve topografike u siguruan materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet perkatese.

Rilevimi eshte bere ne sistemin nderkombetar koordinativ (UTM 34N) me elipsoid WGS84. Me kete sistem mund te percaktohet lehtesisht kordinatat gjeodezike per cdo pike mbi siperfaqen tokesore nepermjet perdorimit te GPS dhe Stacionit Total.

Gjate rikonicionit ne terren u vendosen pikat e triangulacionit dhe markat e nivelimit ne pikat e fiksuara ne terren. Pikat e fiksuara ne terren u pajisen me koordinata ne projeksionin UTM ellipsoid WGS84 dhe kuota. Para fillimit te rilevimit u krye rikonicioni i detajuar i terrenit, i cili sherbeu per percaktimin e sakte te metodikes se punes.

Duke njohur tashme karakteristikat e situates urbane , e cila ne teresine e saj eshte zone me dendesi urbane te larte dhe vizualitet te kufizuar. Grupi topografik zgjodhi dhe operoi ne terren me Instrumentat mates GPS TopCon GR3 dhe Stacion Total Sokkia SRX3, si per ndertimin e rrjetit mbeshtetes dhe kompletimin e detajeve te relievit .

Karakteristikat fiziko - teknike te kesaj aparature si dhe sakesite e garantuara ne percaktimin e pozicionit te pikes, se bashku me kompatibilitetin e perpunimit te te dhenave ne programet kompjuerike si edhe metodika e matjes , garantojne sakesine e kerkuar nga parametrat teknike te projektimit dhe te zbatimit.

Sistemi i referimit, ne plan, duke respektuar standartet ne fuqi, eshte zgjedhur sistemi shqipetar i pozicionimit(AlbPos).Si referenca altimetrike eshte pranuar sistemi shqipetar i nivelacionit.

Ndertimi i rrjetit mbeshtetes ne terren

Pozicionet e pikave mbeshtetese u zgjodhen pervec kriterit teknik , (ne vende te hapura dhe me shikim hapsinor te kenaqshem dhe gjatesi te pranueshme) u tregua kujdes edhe zgjedhjen e pozicioneve sipas mundesise locale dhe lehtesisht te identifikueshme si dhe strukturave te qendrueshme, kryesisht bordure trotuari, sheshe betoni , duke u fiksuar me gozhde betoni.

MATJET

Per vendosjen e centrave u shfrytezuan veprat e artit (ura, tombino etj) si objekte me jetegjatesi te madhe dhe vende te qendrueshme nga pikepamja gjeologjike.

Ne keto objekte u perdoren gozhde betoni.

Fiksimi i pikave te tjera u realizua me kunja hekuri te cilat u ngulen ne thellesine 50 cm. Kunjat e hekurit u lyen me boje ne pjesen e siperme te tyre, si dhe u vendos numri per identifikimin e tyre.

Vleresimi i rrjetit dhe parametrat e arritur te sakesise

Gabimi i realizuar ne percaktimin e pozicionit planimetrik ndermjet dy pikave te aferta te rrjetit gjeodezik arrin ne 2 – 4 cm. Pikat e ketij rrjeti sherbyen si pika reference per dendesimin e metejsheem te rrjetit.

Percaktimi i pozicionit naltimetrik te pikave eshte bere duke shfrytezuar pikat e rrjetit gjeodezik shteteror me kuote te njohur. Ne keto pika dhe ne te gjitha pikat e rrjetit mbeshtetes gjeodezik, jane kryer matje me GPS. Me keto te dhena jane kryer llogaritjet e disniveleve dhe transformimi ne sistemin shteteror. Gabimi i percaktimit te pozicionit naltimetrik te pikave arrin ne 2 – 5 cm.

Instrumentat e perdorur dhe karakteristikat e tyre

Per realizimin e punimeve topo-gjeodezike ne kete segment rrugore eshte perdorur marres

GPS SOKKIA GRX2



Gabimi ne pozicion planimetrik $\pm 2-3\text{cm}$

Gabimi ne kuote $\pm 2-3\text{cm}$

Per Total Station Trimble M3



Gabimi gjatesor MI = 2mm + 2ppm per brinje nga 400 – 1000 m

Gabimi kendor mQ = 3"

TRIMBLE M3 TOTAL STATION	
ONE-TOUCH MEASUREMENT Range and speed (fast prism) Circular level With reflector sheet 5 cm x 5 cm (2 in x 2 in) 1" 2" 3" 1.5 m to 270 m (4.9 ft to 886 ft) 1" 5" 1.5 m to 300 m (4.9 ft to 984 ft) With range prism 4.25 cm (1.7 in) 1" 1.5 m to 5,000 m (4.9 ft to 16,404 ft) 1" 5" 1.5 m to 5,000 m (4.9 ft to 16,404 ft)	COMMUNICATIONS Communication ports 1 x serial RS-232C, 2 x USB (host and client) Integrated Bluetooth
Reflectorless mode 1" 2" 3" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 5" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 10" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 20" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft)	POWER Power source 1 x 9V battery (not included) Output voltage 3.8 V DC Operating time 12 hours (continuous distance/angle measurement) 28 hours (continuous distance/angle measurement) (approx. 20 sec. auto) approx. 7.5 hours (continuous distance/angle measurement) approx. 15 hours (continuous distance/angle measurement) (approx. 20 sec. auto)
Accuracy Standard Deviation based on ISO 17123-4 Reflectorless mode 1" 2" 3" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 5" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 10" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 20" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft)	GENERAL SPECIFICATIONS Sensitivity of circular level 1000 mm Sensitivity of circular level 1000 mm Display 1 12.1" (30.7 cm) color TFT LCD, 640 x 480 pixels Display 2 12.1" (30.7 cm) color TFT LCD, 640 x 480 pixels Point memory 128,000 (128,000) Dimensions (H x W x D) 149 mm x 149 mm x 149 mm (5.9 in x 5.9 in x 5.9 in)
Range and speed (fast prism) 1" 2" 3" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 5" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 10" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 20" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft)	WEIGHT (kg/lb) 1" 2" 3" 3.0 kg (6.6 lb) 1" 5" 3.0 kg (6.6 lb) 1" 10" 3.0 kg (6.6 lb) 1" 20" 3.0 kg (6.6 lb)
Range and speed (fast prism) 1" 2" 3" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 5" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 10" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 20" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft)	ENVIRONMENTAL Operating temperature range -30 °C to +50 °C (-22 °F to +122 °F) Storage temperature range -30 °C to +50 °C (-22 °F to +122 °F) Relative humidity 0% to 100% (non-condensing) Altitude 0 to 10,000 ft (3,048 m) Dust and water protection IP68
Range and speed (fast prism) 1" 2" 3" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 5" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 10" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 20" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft)	CE MARKING Class B Part 15 FCC, CE Mark approval, C-Tick Laser safety IEC 60825-1 and 2007
Range and speed (fast prism) 1" 2" 3" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 5" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 10" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft) 1" 20" 100 m (328 ft) 250 m (820 ft) 500 m (1,640 ft)	CE MARKING Class B Part 15 FCC, CE Mark approval, C-Tick Laser safety IEC 60825-1 and 2007

Cdo pike e rrjetit gjeodezik te ndertuar eshte shoqeruar me monografine e saj, e cila jep informacion per vendndodhjen gjeografike te pikes, numrin dhe koordinatat e saj ne sistemin shtetor.

1.5. PERSHKRIMI I PROJEKTIT

Projekti i zbatimit sipas detyres se projektimit do te perfshije nje gjatesi rreth 11.8km qe perfshin segmentin nga fillimi liqenet Akullnajore deri tek liqeni ne Fush Studen, gjithashtu nga autoriteti kontraktor na eshte kerkuar edhe hartimi i projektit per rehabilitimin e dy digave te liqeneve Akullnajore nga ku furnizohet ky kanal.

Projekti per rehabilitimin e digave perfshin, per digen nr.1, prishjen e murit te gurit dhe mbushjen dhe ngritjen e trupit te diges me material vendi deri ne kuoten e percaktuar ne projekt, veshjen e biefit te siperm me beton, vendosjen e tubit te celikut qe do te sherbeje per marrjen e ujit, ndertimi i parapetit me beton dhe ndertimi i shkarkuesit siperfaqesor. Per digen nr.2 carjen e trupit te diges deri ne kuoten e percaktuar ne projekt dhe me pas mbushja e saj me material vendi me shtresa te ngjeshura me rul me cilinder me dhembesime deri ne kuoten e percaktuar ne projekt, veshjen e biefit te siperm me beton, vendosjen e tubit te celikut qe do te sherbeje per marrjen e ujit, ndertimi i parapetit me beton dhe ndertimi i shkarkuesit siperfaqesor.

Kanali ujites perfshin rikonstrukcionin e tij ne nje gjatesi prej 11 800 ml.

Kanali fillon ne perroin qe shkarkon liqeni nr.1 (liqeni i Sal Xhyres) dhe me tub HDPE SN8 315mm bashkohet me perroni tjeter ku shkarkon liqeni nr.2. Me tej kanal vazhdon pjeserisht me tuba HDPE SN8 500mm dhe pjesa tjeter kanal i hapur i veshur me beton te derdhur ne vend me trashesi 10cm ose me pllaka betoni te parapergatitura me trashesi 5cm.

Jane parashikuar edhe mbulime te kanalit me traversa ne vendet ku kemi intersektim me perrenj apo edhe vende ku ka rreshkitje dherash nga skarpata.

Kanali ne fillim do te pastrohet nga dherat dhe pemet qe kane zene seksionin e tij, gjithashtu ne projekt eshte parashikuar edhe thyerje shkambi me matrapik me krahe, pasi ne gjurmen e kanalit nuk mund te aksesojne mjetet.

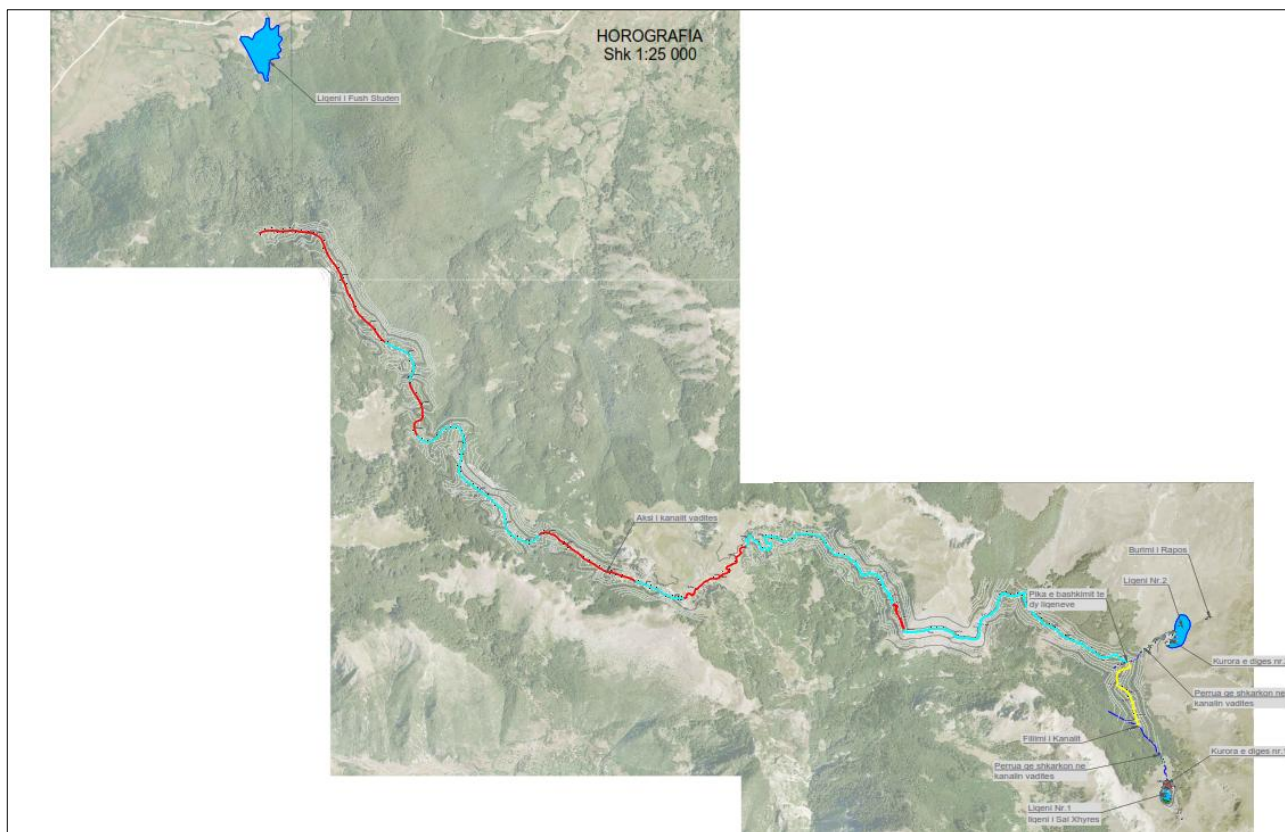


fig.1 horografia

1.6. KRITERET QE DUHET TE MERREN PARASYSH NE PROJEKTIM

— Kapaciteti i kanalit

Kanali është projektuar për të përballuar pikun e derdhjeve për perspektivën 25 vjeçare (kjo jepet në detyrë nga porositeti), por duke mos qenë të sigurte me zhvillimin e zonës në të ardhmen do të përdoret vetëm 95% e kapacitetit të tij të plotë.

— Shpejtësia minimale

Shpejtësi minimale për tubqicionet duhet të jetë jo më e vogël se 0,6m/s pasi mund të ndodhë grumbullimi i materialeve të ngurta në seksionin e tubit.

— Shpejtësia maksimale

Sipas praktikës ndërkombëtare dhe një shumëllojshmërie standartesh kombëtare lokale, kufijtë e plotë maksimale të shpejtësive së rrjedhjes në tubacionet do të variojnë nga 3 deri në 4.5m/s.

— Pjerresia minimale e rekomanduar

Ne rastin konkret ne zonen ku shtrimi i tubave aty ku eshte e mundur minimumi i pjerresise se brendshme te tubacioneve duhet te jete 0.3% per tuba me $D > 500\text{mm}$ dhe 0,5% per tubat me te vegjel se 500 mm.

Parimet e projektimit te permendur me siper jane te vlefsheme edhe per kanalizimet e ujrave te shiut me ndryshimin qe diametri minimal eshte 300mm si dhe formula qe sherben per llogaritjen e rrjetit per kete rast eshte ajo e Manningut dhe ka formen:

$$V = \frac{1}{n} R^{2/3} S^{1/2}$$

Ku:

V = shpejtesia e rrjedhjes se ujit (m/s)

N = Koeficienti i ferkimit (0.012-0.014 per tubat e betonit)

R = rrezja hidraulike e tubit (sipefaqe e lagur /perimetrin e lagur)

S = pjerresia e tubit

— Pusetat e dekantimit

Pusetat e dekantimit dhe kontrollit do te ndertohen me beton C20/25 ose me mur guri M50 sipas rastit, me dimensionet qe jepen ne projekt.

— Veshja me Beton

Ne vendin tone jane perdorur metodat e veshjes se kanaleve me beton e b/a dhe kjo metode do te perdoret edhe ne vazhdimesi.

Kanali ne nje gjatesi te caktuar do te vishet me beton C20/25 te derdhur ne vend, me trashesi 10 cm.

Ne nje pjese te kanalit do te behet veshja e kanalit me pllaka beton te parapergatitura me trashesi 5cm kjo per shkak edhe te veshtiresise se transportimit te materialeve inerte per veshjen e kanalit me beton.

— Fugat

Fugat perdoren per te kontrolluar carjet e veshjes nga rrudhjet, levizjet termale dhe sasite e vogla te sedimentit.

Jane te perdorshme tipet e meposhtme te fugave:

Fugat ndertuese terthore vendosen ne nje hapesire uniforme prej 4m. Ne fletet e projektit jepen te dhenat standarte per keto fuga.

Fugat e zgjerimit duhet te instalohen ne cdo 10 fuga (ose 40m) ne vend te fugave ndertuese.

1.7. LLOGARITJET HIDRAULIKE

Llogaritja e kanalit te hapur

Shtreterit e hapur mund te jene natyrore si lumenjte e perrenjte ose artificiale si kanalet, tunelet, tubacionet pa presion, etj. qe levizja e ujit ne shtreterit e hapur (kanali i hapur ne rastin tone) te jete e njetrajtshme eshte e domosdoshme te plotesohen keto kushte gjeometrike dhe hidraulike:

- Kanali duhet te jete drejtvizore dhe te kete ashpersi te njejte te siperfaqes.
- Prurja e ujit duhet te jete e pandryshueshme.

Percaktuesit kryesore te nje shtrati ne forme trapezoidale, katerkendesh kendrejte, etj jane: Q, V, i, m, n, H, b, ku:

Q:	prurja [liter/sek]
V:	shpejtesia e lengut [m/sek]
i:	pjerresia e kanalit [m/m]
m:	koeficienti i pjerresise se skarpateve [m/m]
n:	koeficienti i ashpersise se veshjes
H:	lartesia e kanalit [m]
b:	baza e kanalit [m]
Nder te tjera kemi dhe:	
S:	siperfaqja e seksionit terthor te kanalit [m ²]
C:	koeficienti Shezi
R:	rrezja hidraulike [m]
Hu:	lartesia e ujit [m]
Hv:	lartesia e veshjes me beton [m]
k:	karakteristikat e prurjes

Duke qene se kanali qe do te llogaritet eshte kanal egzistues dhe kemi te njohur prurjen (Q), pjerresia e kanalit (i), mund te kontrollojme lartesine e veshjes me beton (Hv) dhe shpejtesine e lengur (V).

Per kete llogaritje na vjen ne ndihme:

$$k = Q \cdot \frac{1}{\sqrt{i}}, \quad n=0.020 \text{ qe e kemi konstante per veshjen me beton}$$

Duke pasur dhe gjeresine e kanalit (b), me anen e karakteristikes se prurjes (k), gjejme lartesine e ujit (Hu).

Pas gjetjes se lartesisë së ujit (H_U) dhe lartesisë rezerve të kanalit (ΔH) që varjon nga (10 ÷ 20) cm, kontrollojmë veshjen e betonit nëse e kemi brenda normave dhe vizatimeve të llogaritura me parë.

Vijojmë me përcaktimin e shpejtësisë (V):

$$V = \frac{Q}{S} \quad \text{ku} \quad S = \frac{b_M + B_V}{2} + H_U \text{ per seksion trapezoidal}$$

$$S = b + H_U \text{ per seksion kendrajt}$$

1.8. ORGANIZIMI I PUNIMEVE

Punimet për rikonstruksimin e kanalit ujtes do të zbatohen në përputhje me plan-organizimin dhe planin kalendarik të hartuar dhe miratuar. Në planin kalendarik përcaktohet fillimi dhe mbarimi i objektit, kohezgjatja e çdo lloji punimi që do të kryhet, duke respektuar me rigorozitet kushtet teknike të zbatimit dhe radhën teknologjike.

Në planin organizimin e punimeve parashikohen të gjitha masat organizative për të realizuar punime me cilësi dhe në përputhje me specifikimet teknike.

1.9. KONKLUZIONE DHE REKOMANDIME

- Në planimetritë e dhëna është hedhur kufiri i zonës që do të financohet.
- Zgjidhja e dhënë është kombinimi i veshjes me beton në një pjesë të kanalit dhe kalimin me tubacion në pjesën tjetër.
- Për fillimin të punimeve duhet të bëhet piktimi topografik.
- Në llogaritjen e sasisë së prurjes së kanalit është marrë parasysh perspektiva 25 vjeçare e zhvillimit të zonës.

1.10. MANUALI I INSTRUKSIONEVE DHE REKOMANDIMEVE TË MIREMBAJTJES

Për të bërë të mundur funksionimin normal të këtij objekti duhen ndjekur këto instruksione për mirëmbajtje të vazhdueshme për periudha të ndryshme :

Para fillimit të sezonit vadites

- Kanalet e hapur të jenë të pastruar nga materialet e ngurta që mund të depozitohen gjatë sezonit të dimrit.
- Të sigurohemi nëse prizat janë funksionale duke bërë manovrimin e portave metalike.
- Të kontrollohen dhe të pastrohen pusetat e kontrollit dhe dekantimit të vendosura në gjatësi të tubacioneve.
- Po ashtu të hapen portat metalike në hyrje dhe dalje të sifonave.

Pas mbarimit te sezonit vadites

- Te hapen saracineskat e shkarkimit ne pusetat e komandimit te sifonave dhe te behet grasatimi i tyre.
- Te behet mbyllja e portave metalike ne hyrje dhe dalje te sifonave.
- Te hapen portat metalike te te gjitha prizave.

“ZETAKONSULT” sh.p.k
Ing.Lorenc Hoxha