

## RAPORT TEKNIK

**OBJEKTI :**

**OBJEKTI: NDERTIM KANALI  
UJITES" KODRA E DANIT",  
L= 3190 ML NE NJESIN  
ADMINISTRATIVE FUSHE  
BULQIZE , BASHKIA BULQIZE**

## **PERMBAJTJA E RELACIONIT**

- 1. - Hyrje**
- 2. - Te dhenat e Detyres se Projektimit**
- 3. - Qellimi i Detyres se Projektimit**
- 4. - Dokumentacioni i nevojshem per t'u paraqitur**
- 5. - Hidrogjeologjia, Gjeologjia dhe Topografia**
- 6. - Zgjidhja Teknike e Projektit**
  - 6.-1. Pershkrimi i Nderhyrjes
  - 6.-2. Llogaritjet hidraulike
  - 6.-3. Paraqitja ne menyre tabelare
  - 6.-4. Horografia e objektit
- 7. - Azhornimi me infrastrukturen ekzistuese.**
- 8. -Mbi organizimin e punimeve.**
  - 8.-1. Organizimi i punimeve
  - 8.-2. Preventivi i punimeve
- 9. -Mbi afatet e kryerjes se punimeve.**
- 10.- Manuali i instruksioneve dhe rekomandimeve te mirembajtjes.**
- 11. - Ilustrimi me foto i gjendjes ekzistuese**

## 1.- Hyrje

Rehabilitimi i kanalit vadites KODER e DANIT Njesia Administrative FUSHE BULQIZE do te sherbej per vaditjen e 70-80 ha toke bujqesore ne Fshatin koder e danit dhe fshatin koçaj , ne Njesine Administrative Fushe Bulqize , te Bashkise Bulqize, keto toka jane nder me te mirat e Pellgut te Lumit Bulqize . Ketu kultivohen te gjitha llojet e Prodhimeve Bujqesore si : Gruri , misri si te gjitha llojet e Perimeve e bimeve faragjere si dhe te Pemeve Frutore , e cila ndodhen 5.6 km ne Verilindje te Bashkise Bulqize ( te qytetit te Bulqize ). Keto fshatra ndodhen ne terren kodrinor-malor ne lartesi 500 deri ne 1100 m mbi nivelin e detit, me klime te tipit mesdhetare-kontinentale malore, me dimer te ftohte e te lagesht dhe vere te nxehte e te thate.

Kanali ujites ekzistues eshte ndertuar ne vitet 1948 dhe aktualisht eshte pothuajse i amortizuar dhe nuk funksionon ne te gjithe gjatesine e tij prej afro 3190 ml.

Rehabilitimi i tij ploteson nevojat per vaditje te tre lagjeve te fshatit koder e danit ; duke vene nen uje afro 70-80 ha.

Burimi kryesor eshte nje burim qe eshte ne livadhet e danit nga mali prat Burimet kryesore do te jenbe liqenet perkatese ne periudh piku i projektuar garanton nje sasi uji rreth 20deri 35 litra/sekonde ne periudha piku dhe prurje mesatare rreth 20 deri 40 litra/sekonde, kjo dhe nga historiku e te dhenat e

grumbulluara gjate periudhes se shfrytezimit,. Me ketë sasi uji, po të rehabilitohet kanali vadites garantohet edhe ujitja e mjaftueshme e tokës së kultivuar.

Vepra e Marjes eshte me mjet Primitive dhe kanali gjate gjithe Gjatesise se tij eshte I pa veshur , ku humbjet jane te konsiderueshme . Kalimi Kete objekt e ka ne zoterim Shoqata e Perdoruesve te Ujit, e cila eshte te interesuar per venien ne eficence te plote te tij.

## 2.- Te dhenat e detyres se projektimit

Detyra e projektimit eshte hartuar nga Bashkia Bulqize

Kjo detyre kërkon te hartohet i detajuar projekti i zbatimit për Rehabilitimin e kanalit te vaditjes ne fshatrin Koder e Danit te Njesise Administrative Fushe Bulqize te Bashkia Bulqize; duke patur parasysh sa me poshte:

1. Siperfaqja e tokave bujqesore qe kerkohet te ujitet eshte 80 ha
2. Te ndertohet rrjeti i kanaleve dhe tubacioneve shperndares per te ujitur te gjithe siparfaqen e parashikuar prej 80 ha.
3. Per projektimin e tubacioneve te parashikohen perdorimi i tubacioneve prej celiku.
4. Do te devijohet nga gjurma e kanalit ekzistues.
5. Do te behen me tuba te rinj O 125 mm , me tuba te rinj.
6. Te sistemohen te gjitha degezimet dalese per ne kanalet dytesore (prizat).
7. Vlera e objektit te percaktohet sipas preventivit te hartuar per kete qellim.

### 3.-Qellimi i Detyres se projektimit

Detyra e konsulentit projektues eshte te realizohet projekti i rehabilitimit te kanalit dhe te garantohet percjellja e sasise se duhur per ujitje.

Te garantohet qendrueshmëria e kanalit ne te gjithë gjatesine e tij dhe te krijohen kushte per mirembajtjen e vazhdueshme te tij.

Te realizohet gjate sezonit te ujitjes nje shperndarje sa me komode e ujit per vaditjen e tokave te fermereve.

Uji per vaditje te jete I paster dhe te mos permbaje elemente te demshem per kulturat bujqesore.

### 4.-Dokumentacioni i nevojshem per paraqitje

Detyra e projektimit e siperpermenduri kerkon pergatitjen e projekt-zbatimit me dokumentat si në vijim:

1. Shkrese percjellese e subjektit qe ka hartuar projektin ku i bashkelidhet inventari (permbajtja) e projekt-zbatimit.
2. Relacioni Teknik.  
Pershkrimi me fjale i te dhenave baze, si dhe llogaritjet dhe rrezultatet e te dhenave projektuese, projektuesi duhet te parashikoje mundesisht dhe nje afat perfundimi punimesh optimal, tabele per makinerite qe mund te perdoren me specifikimet perkatese, punimet qe do te kryhen me krahe, parashikimi per transportin e materialeve, rruget e hyrjes ne objekt, etj.
3. Specifikimet Teknike.  
Per punimet civile qe do te zbatohen sipas zerave te punes konform KTP dhe KTZ shqiptare, Standarteve te huaja te specifikuara.
4. Preventivi.  
Te jete i qarte, i lexueshem dhe te perfshije te gjithë zerat e punes te parashikuar ne projekt-zbatim.
5. Vizatimet.  
Menyra e paraqitjes te jete e qarte, e lexueshme konform rregullave te vizatimit teknik. Ne to te perfshihen hollesi dhe detaje te nevojshme si dhe tabelat per volumet e punes.

6. Identiteti i Projektuesit.

Licensat personale te stafit projektues dhe te kompanise duhet te dorezohen te noterizuara.

7. I gjithe Projekt-Zbatimi duhet te jete i firmosur dhe i vulosur dhe duhet te dergohet me CD.

## 5.- Hidrogeologjia, Gjeologjia dhe Topografia

Prurjet maksimale ne vepren e marrjes te kanalit ujites shkaktohen kryesisht nga ardhjet e Perroit te Dushajve .

Rreth 3.5 km mbi vepren e Marrjes te kanalit ujites, ne dretim te perroit , Ne kushtet e mesiperme ku pllaja dhe rezervuari luajne rol ne rregullimin e plotes per prurjen max eshte perdorur metoda e prerjes se plotes. Si stacion metereologjik eshte mare stacioni i shupenzes dhe siguria e reshjeve eshte pranuar 25% duke patur parasysh se permbytja e saj nuk sjell pasoja ne toka bujqesore apo objekte te tjera te rendesishme .

Rezultatet e llogaritjeve sipas metodes se mesiperme jepen si me poshte :

### KOHA E ARDHJES KULMIT TE PLOTES

K1	V max	V m.s	L km	tn ore
3.6	2.9	2.63	7.5	1.5

Koha per te cilen merret shtesa e shiut

tn ore	$(1+tn)^{0.2}$	T ore
1.5	0.85	1.2

Sasite e reshjeve me siguri 20 % ne mm per kohen tn ( 1.2 ore)

Sig %	H 24 oresh	N	A	Ht
20	70	0.317	25.6	29

Koeficienti i sheshimit te plotes

$\delta 2 = 1-0.35lg ( 1+0.1* fp)$	$\delta 2 = 0.79$
------------------------------------	-------------------

Prurja max me siguri 20 %

K1	H mm	K rr	F km <sup>2</sup>	tn. Ore	Q m <sup>3</sup> /sek
0.28	29	0.55	15	1.5	36

Llogaritjet e mesiperme hidrologjike japin rreshjet maksimale te pellgut ujembledhese .

Pellgu ujembledhese eshte formacion gelqerore me karst te zhvilluar. Ne formacionet te tilla filtrimet e ujit nga siperfaqja ne thellsi te shkembit jane dukuri te pergjithshme qe krijohen dhe rezervuar te nendheshme te cilat kryejne rregullim natyror te rrjedhes.

Keto burime dalin ne toke ne kuoten 1365 m ne N D.

Per ujitjen e tokave bujqesore perdoret vetem burimet e Perroit per kete kanal

Vete perperja gjeologjike e basenit ujembledhese si dhe burimet natyrale bejne rafshim ideal te plotes. Prurjet max. Te Plotes ne Vepren e marrjes shkojne 0.25-0.4 m<sup>3</sup>/sek .

Prurjet minimale.

Prurjet minimale jane ne muajin gusht-shtator dhe variojne 0.25 m<sup>3</sup>/sek.

Per basenin siperfaqesore prej 25 km<sup>2</sup> qe shkakton ne Vepren e Marjes te kanalit ujites per te cilit na interesojne prurjet minimale vlera e tyre eshte 45 litra/sek

Duke patur parasysh qe ne VM do te meren edhe ujrata e burimit te lekes te cilat sipas vrojtimeve verbale qe kemi bere pas vitit 1993 ne periodhat e thata e vitit per te gjithë konsumatorët qe marini uje nga ky burim per nevoja te ndyshme eshte pranuar  $Q_{min.} = 38 \text{ l/sek}$

Gjeologjia:

Konkluzione dhe rekomandime

1. Vepra e Marjes do te vendoset mbi depozitimet flishoideale ne nje zone ku kemi dalje argjileve te murme ne siperfaqe. Kjo veper nuk paraqet problem

- gjelogo-inxhinjerike. Kryesisht traseja e kanalit kalon ne nje zone te qendrueshme . Kanali ka nje gjatesi 3190 ml.
2. Seksioni i pare i kanalit me nje gjatesi prej 60 ml vendosen mbi depozitimet deluviale-eluviale me nje trashesi qe luhetet nga 0.5 m deri 1.5 m dhe perbehet nga suargjila te mesme dhe te renda me ngjyre kafe te kuqerremte. Keto suargjila kane si matrial mbushes copra gelqerori. Nen keto depozitime vendosen depozitimet e triasikut te siperm-Jurasikut te poshtem (T3-J1), te perbere nga gelqerore shtrese trashe deri masive.
  3. Segmenti i dyte i trasese se kanalit vendoset ne nje zone te qete mbi depozitimet deluviale-eluviale me nje trashesi qe luhetet nga 0.4 deri 1.6 m dhe perbehet nga suargjila te mesme dhe te renda me ngjyre kafe te kuqerremte . Keto suargjila kane si matrial mbushes copra gelqerori. Nen keto depozitime vendosen depozitimet e triasikut te siperm-Jurasikut te te siperm (J 31-Cr2m), te perbere nga ndrthyrje flishoideale, ranoro-mergalore e nderfutje shtresash gelqerorësh. Ky segment nuk ka fenomene negative gjeologo-inxhinjerike. ketu do te ndertohet nje sifon prej 1600 ml
  4. Ne nje seksion te shkurter traseja e kanalit kalon mbi depozitimet e perziera te kuaternarit (Qp-h) te perfaqesuara nga depozitime aluviale-proluviale, te perbera nga rera , zhavore dhe alevrite. edhe ketu pjesa fundore do te ndertohet me kanal te veshur prej 680 ml ku do te ndahet ne dy pjese ne krye te fshatit qe do te sherbeje per ujitjen e tokave te gjithë fshatit

## 6.- Zgjidhja Teknike e Projekt Zbatimit

Kanali Koder e Danit sherben per ujitjen e tokave bujqesore te fshatit te mesiperme me nje siperfaqe rreth 70-80 ha dhe kryen nje sherbim jetesore per kete komunitet .

Kanali ne keto kushte punon punon ne gjendje te degraduar dhe po shkon drejt abandonimit te plote .humbjet ne kanal jane teper te medha pasi uji kalon direct ne toke natyrore , pa veshje. ne ngritje te konsiderueshme te bankinave ne anen e poshtme te tij duke veshtiresuar se tepermi funksionanimin normal te rrjedhes se ujit.

Perenjti qe zbresin nga shati I malit pergjithesisht shkarkohen direct ne kanal duke bere mbushjen massive si dhe carje te kanalit ne shume vende.



Marja e ujit ne parcela behet ne menyre primitive me çarje direkte te bankines se kanalit duke e demtuar ate ne shume vende.

Gjithashtu kalimi I mjeteve , banoreve e bagetive nga njera ane e kanalit ne tjetren behet me kalim direct neper kanal duke e demtuar seriozisht.

Nga ana e komunitetit jane kryer disa nderhyrje te vogla por keto punime nuk jane bere sipas nje projekti perfundimtar dhe kane shume pak efektivitet.

Rikonstruksioni do te kryet nepermjet veshjes se kanalit me beton ne gjithe gjatesinee tij , dhenies se nivelacionit te nevojshem ne taban te kanalit dhe ne keto bankina nepermjet germimeve si dhe pajisjes se tij me vepra arti si veper marrje, shkarkuesa, prize marrje uji, ura kalimi, mbikalime perenjesh etj.

Vepra e Marrjes.

Ndertohtet ne kuotat 1365 m ne koke te kaperderdhesit dhe 1362.5 m ne taban te marrjes se ujit, ne shtratin e perroit te Dushajve .

Aktualisht uji ne perroin kalohet me anen e nje muri te thjeshte betoni I cili eshte shkateruar plotesisht pasi nuk eshte ne gjendje te perballoje prurjet maksimale.

Vepra e Marrjes qe do te ndertohtet do te jete e tipit kaperderdhes me forme te regullt hidraulike dhe ne pjesen fundore te tij do te vendosen blloqe me tel gabion per te penguar me shume gerryerjet ne shtratin e perroit.

Pas sezionit te vaditjes duhet te hapet shkarkuesi I vepres se marrjes si dhe vrima e daljes se ujit nga pjesa kaperdedhese per ne kanal te bllokohet me mjet rrethanore me qellim qe plotat te kolojne direkte ne perrua. Detaje te hollesishme jepen ne vizatimin perkatese per vepren e marrjes.

Kanali.

Ujitja e siperfaqes do te behet me rrjedhje te lire, ose sic quhet ndryshe me permbytje. Per te bere te mundur shperndarjen e ujit projekti ka menduar te perdore seksionin trapezoidal. Kjo zgjedhje eshte bere per keto arsye:

1- Duke patur parasysh terrenin ku do te kalojne keto kanale qe jane toka te mbjella me kultura bujqesore.

Sistemi i kanaleve ekzistuese shperndarese eshte trapezoidale, keshtu qe eshte me ekonomike perdorimi i tyre.

2 - Meqenese pjerresite e nje pjese te kanaleve jane te vogla seksioni i propozuar eshte shume me i qendrueshem dhe trashesia e pareteve eshte propozuar 15 cm.

3 - Projekti propozoi ndertimin e ketij rrjeti kanalesh me seksionin e mesiperm duke perdorur beton format dhe vibratorin.

### **6.1 – Pershkrimi i nderhyrjes**

Projekti i rrjetit shperndares te kanalit te Kozjakes do te ujite 70-80 ha . duke pranuar hidromodulin e ujitjes  $q= 2 \text{ l/sek ha}$  te nevojshem e ujit per vaditjen e tokave bujqesore qe mbulon ky kanal duhet te jete

$$Q= 20 \text{ l/s dhe } Q_{ll}=40 \text{ l/sek}$$

Sipas detyres se Projektimit kanali do te dimensionohet per 40 l/sek uje.

Ne dimensionimin e kanalit , pervecse percjellshmerise te prurjes qe sigurojne burrimet ne veper te marrjes duhen marre parasysh edhe permasat konstruktive funksionale te objektit.

Ne permasat konstruktive kuptohen :

- Gjeresia ne fund te kanalit te jete e atille qe punetori te kete mundesine e manovrimit per pastrim aluvionesh.
- Duke qene se eshte parashikuar veshje e thjetshte betony, per dheu pa nenshtesa pjerresia e skarpatave eshte parashikuar e tille qe tju rezistojte fenomene mekanike te levizjes dherave, ose e thene ndryshe , eshte pranuar  $m=1$
- Lartesia e kanalit eshte pershtatur me veprat tip qe do te vendosen ne te , te cilat kane lartsi te caktuar.
- Permasimi konstruktiv I kanalit eshte paraqitur ne vizatimiet gafike ne fleten tip se bashku me elementet hidraulik te domosdoshme.
- .Nga permasimi I paraqitur rezulton se sasia e ujit qe percjell ky kanal eshte me e madhe se ajo e dhene ne detyren e projektimit, por nga harmonizimi I dimensionit hidraulik me ate konstruktiv plotesohen edhe disa elemnt funksional te nevojshme dhe te kerkuar nga komuniteti si :
  - Sasia e ujit qe percjell kanali eshte afersisht e barabarte me sasine e nevojshme te ujit qe kerkohet per vaditjen e tokave bujqesore qe mbulon ky kanal, sipas kerkesave te bimeve bujqesore per hidromodul  $q= 1 \text{ l/sek}$  ose  $Q= 38 \text{ l/sek}$ . Eshte patur parasysh fakti qe tokat qe mbulon ky rrjet jane ujitur historikisht nga ky kanal.

parashikon rehabilitimin e rrjetit ekzistues dhe ndjek gjurmën ekzistuese të kalimit. Veprat e artit janë parashikuar të ndërtohen në pozicionin që kanë aktualisht, pasi të jenë prishur strukturat e betonit dhe të çelikut të veprave ekzistuese te cilat rezultojne te demtuara.

Në kanalën kryesore me gjatësi totale  $L= 3190$  ml do të ndërhyhet tek:

## 6.2 – Llogaritjet hidraulike

### Llogaritja e kanalit të hapur

➤ Shtretërit e hapur mund të jenë natyrore si lumenjtë e perrenjtë ose artificiale si kanalet, tunelet, tubacionet pa presion, etj. Që levizja e ujit në shtretërit e hapur (kanali i hapur në rastin tonë) të jetë e njëtrajtshme është e domosdoshme të plotësohen këto kushte gjeometrike dhe hidraulike:

- Kanali duhet të jetë drejtvizore, me seksion të njëjtë në çdo prerje dhe të ketë ashpërsi të njëjtë të sipërfaqes.
- Thellessia e ujit në kanal duhet të jetë e njëjtë gjatë gjithë gjatësisë së tij.
- Prurja e ujit duhet të jetë e pandryshueshme dhe si rrjedhim, e tillë duhet të jetë dhe shpejtësia e tij.

➤ Përcaktuesit kryesorë të një shtrati në formë trapezoidale, katërkëndësh këndrejtë, etj janë:  $Q$ ,  $V$ ,  $i$ ,  $m$ ,  $n$ ,  $H$ ,  $b$ , ku:

$Q$ : prurja [liter/sek]

$V$ : shpejtësia e lëngut [m/sek]

$i$ : pjerresia e kanalit [m/m]

$m$ : koeficienti i pjerresisë së skarpave [m/m]

$n$ : koeficienti i ashpërsisë së veshjes

$H$ : lartësia e kanalit [m]

$b$ : baza e kanalit [m]

Ndër të tjera kemi dhe:

S: siperfaqja e seksionit terthor te kanalit [m<sup>2</sup>]

C: koeficienti Shezi

R: rrezja hidraulike [m]

H<sub>u</sub>: lartesia e ujit [m]

H<sub>v</sub>: lartesia e veshjes me beton [m]

k: karkarakteristikat 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 (H<sub>v</sub>) dhe shpejtesine e lengur (V). Per kete llogaritje na vjen ne ndihme tabelat perkatese:

- $k = Q \cdot \frac{1}{\sqrt{i}}$ ,  $n = 0.020$  qe e kemi konstante per veshjet me beton.
- Duke pasur dhe gjeresine e kanalit (b), me anen e karakteristikes se prurjes (k), gjejme lartesine e ujit (H<sub>u</sub>).
- Pas gjetjes se lartesis se ujit (H<sub>u</sub>) dhe lartesis rezerve te kanalit (ΔH) qe varjon nga (10÷20)cm, kontrollojme veshjen e betonit nese e kemi brenda normave dhe vizatimeve te llogaritura me pare.
- Vijoje me percaktimin e shpejtesise (V):
- $V = \frac{Q}{S}$  ku  $S = \frac{b_M + B_V}{2} \cdot H_U$  per seksionet trapezoidal  
 $S = b \cdot H_U$  per seksion kendrejte

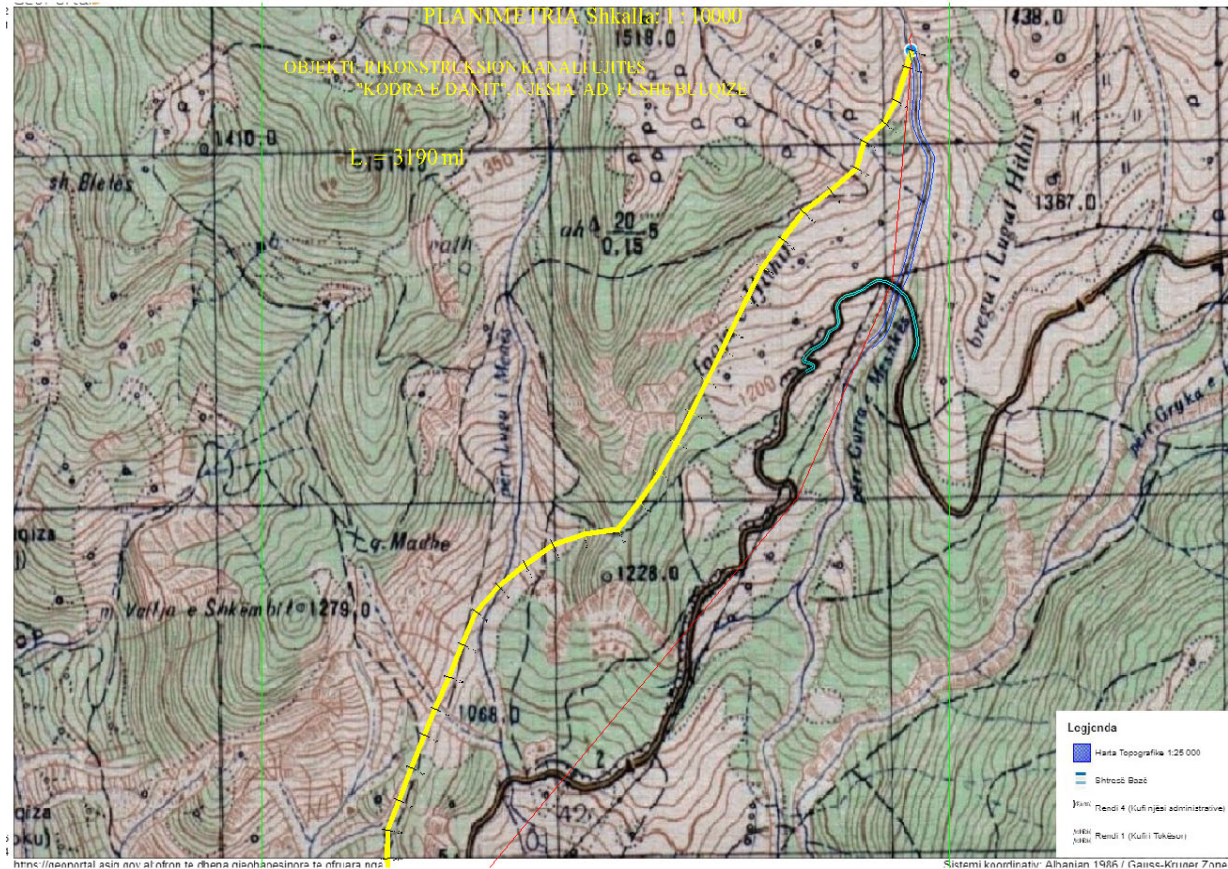
### Llogaritja e sifonit

- Sifonet perdoren per te kaluar prurjen e kanalit vadites nen rruget automobilistike, hekurudhore, perrrenjte, lumenjte, etj. Sifonet mund te ndertohen ne tuba betoni, celiku, polietileni, gize, etj dhe mund te kene seksion rrethor, katror, katerkendesh, parabolik, etj. Pjeset kryesore te sifonit jane vepra e hyrjes, pjesa qendrore dhe vepra e daljes.
- Sifonet me tub celiku perdoren ku ka depresione te medha gjate trasese se kanalit dhe ndertohen ne nderprerjet me perrenjte ose kur terreni eshte shume i aksidentuar. Per vende me temperatura minimale nen zero grade thellesia e vendosjes ne toke e kreut te tubit duhet te jete (1.4÷1.5)m por gjithmone 0.4m nen thellesine e ngrirjes. Per vende me temperature minimale mbi zero grade, thellesia e vendosjes se tubit duhet te jete 1m.
- Kanali per vendosjen e tubave ne toke duhet te ndertohet sipas llojit te tokes dhe ujrave nentokesore:
  - Per tuba me diameter (100÷200)mm (0.6÷0.7)m
  - Per tuba me diameter (250÷350)mm 0.9m
  - Per tuba me diameter (400÷500)mm 1.1m
- Kur formacioni eshte shkembore nen tub duhet hidhet nje shtrese dheu me trashesi 10cm (pa gure dhe e ngjeshur mire), kurse mbi te duhet te hidhet nje shtrese dheu (30÷40)cm. Tubacionet metalik te sifoneve, para se te vendosen ne kanal duhet te hidroizolohen me qellim qe te mbrohen nga ndryshku.
- Duke pasur prurjen (Q), gjatesine e sifonit (L) dhe diferencen e kuotave ( $\Delta H$ ), kontrollojme diametrin e sifonit (D), me anen e metodes se tentativave.

- Duke pasur nje diameter te caktuar, bejme zbritjen e pareteve te tij dhe gjejme diametrin e brendeshem.
- Gjejme rezen hidraulike (R) me ane te formules  $R = \frac{S}{P}$  dhe koeficientin shezi me ane te formules  $C = \frac{1}{n} \cdot \sqrt{R}$ , ku  $n=0.013$  koeficienti i ashpersise se tubit te celikut.
- Percaktojme humbjet gjatesore me ane te formules  $I = \frac{\Delta H - 0.1 \cdot \Delta H}{L}$ .
- Percaktojme shpejtesine me ane te formules  $V = C \cdot \sqrt{R \cdot I}$ .
- Duke percaktuar S (siperfaqen e brendeshme), shpejtesine (V), percaktojme prurjen (Q) qe duhet te kaloje ne seksionin e marre me metoden e tentatives:  $Q_{log} = S \cdot V$
- Nqs  $Q_{log} < Q_{dhene}$  atehere duhet rritur diametri.  
Nqs  $Q_{log} < Q_{dhene}$  atehere diametrin e percaktuar me anen e tentativave e permbush funksionin e kerkuar.



## 6.4 – Horografia e kanalit



*Pjesa qe Mbulon Ky kanal eshte 70-80 ha dhe eshte shenuar ne harte*



## 7.- AZHORNIMI ME INFRASTRUKTUREN EKZISTUESE

Ne territorin ku do te kryhen punimet, infrastruktura ekzistuese eshte si me poshte:

- Nuk ka rrjet inxhinjerek ujesjellesi, K.U.Z. TL dhe telefonie.
- Ne rastin kur kanali intersekon rrugen do te ndertohen nenkalime me tub celiku ose per kalime kembesore kanali do te jete i mbuluar me soletone sipas projekteve te dhena.

## 8.- MBI ORGANIZIMIN E PUNIMEVE

### 8.1 – Organizimi i punimeve

Për objektin ” *NDERTIM I KANALIT UJTES (SIFOND), VAJKAL 1 & 2, L= 1530  
ML NE NJESIN ADMINISTRATIVE QENDER , BASHKIA BULQIZE*  
” është parashikuar që:

Për kanalin e veprat e artit:

- Të gjitha betonet janë parashikuar të derdhen në betonforma
- Nuk do te hidhet beton pa përdorur vibratorin

- Gjatë veshjes së kanalit është theksuar kujdesi që duhet treguar në zbatimin e fugës, si element shumë i rëndësishëm i konstruksionit të kanalit. Respektimi i detajit të saj kërkon shumë rigorozitet në zbatim.
- Gërmimet për kanalën në projekt, janë parashikuar të kryhen me krahë.
- Për ndërtimin e kanalit është kërkuar dhe specifikuar përdorimi i materialeve të cilësisë së lartë sipas standarteve të vendit dhe ndërkombëtare dhe zbatimi me rigorozitet i kushteve teknike të zbatimit të punimeve.

Për tubacionet e polietilenit:

- Gërmimet për vendosjen e tubacionit në projekt, janë parashikuar të kryhen me krahë.
- Vendosja e rërës nën e mbi tub kërkoheq që të bëhet me kujdes që të krijohet një shtresë rrafshuese dhe e butë për tubin. Kjo mbushje si proces delikat do të kryhet me krahë.
- Futja e tubit në kanal bëhet me shumë kujdes për të mos e dëmtuar atë.
- Prova e tubit bëhet sipas kushteve teknike dhe vetëm pas kryerjes së provës tubi futet me kujdes në kanal.

Materialet për ndërtimin e objektit janë parashikuar të sigurohen si më poshtë:

- Inertët do të merren në distancën 10 km.

- Çimento, hekuri, etj. janë parashikuar të merren në distancën 10km.
- Tubat e çelikut dhe tubat e polietilenit janë parashikuar të merren në distancën prej 70km.
- Betonet janë parashikuar të jenë të markës C 16/20.

Persa i takon rrugëve te hyrjes në objekt do të shfrytëzohen rruga ekzistuese paralele me objektin si dhe rruget ekzistuese pyjore. Kontraktori mund të hapë edhe ndonje segment rrugë shtese për të krijuar stacione të furnizimit me materiale jo më larg se 500 metra

Eshtë patur parasysh zbatimi me rigorozitet i kushteve teknike të zbatimit të punimeve për punimet me tubacione polietileni si dhe kushtet teknike për provat me ngarkesë të tubacioneve prej çeliku.

Për të gjithë zërart e punimeve, do të zbatohen me rigorozitet kushtet teknike të zbatimit të punimeve, duke përdorur materiale që plotësojnë standartet në fuqi, të cilat jepen në listën e normave e standarteve që shoqërojnë projektin.

## **8.2 – Preventivi i punimeve**

Sipas preventivit punimet per realizimin e objektit sipas projektit te parashikuar kushtojne 8 600 000 lek me tvsh

Mbi bazën e matjeve topografike të kryera në terren janë hartuar profilat gjatësor mbi bazën e të cilëve janë llogarritur volumet e punimeve, për të cilat

është hartuar preventivi i plotë i objekteve në veçanti dhe i cili përfshin të gjitha zërat e punës të parashikuara në projekt-zbatim. Po kështu janë llogaritur volumet e punimeve për ndërtimin e veprave të artit, vendosjen e tubit të çelikut, tubit polietilen, etj.

Vlefata e tij totale pa T.V.SH. prej **7 166 667 leke** ka dalë mbi bazën e çmimeve të tregut sipas vkm nr. 629 dt 15.07.2015 për materialet e ndryshme që do të përdoren dhe për çdo zë punimi janë hartuar analizat e çmimeve të cilat janë të ndara në katër strukturat e tyre kryesore; puntori/mbi-puntori, material, transport, makineri.

Normat e harxhimit të materialeve dhe të fuqisë punëtore janë marrë nga manuali aktual i punimeve të ndërtimit si dhe të ligjeve për koston dhe tatim taksat që janë në fuqi aktualisht.

Në to janë përfshirë shpenzimet plotësuese 10% dhe fitimi 8%. Preventivi gjithashtu është hartuar me të gjithë zërat e punës dhe me strukturat përkatëse (TVSH 20%) sipas VKM e të ligjeve në fuqi. Strukturat e çmimeve të nxjerra nga projektuesi bazohen në çmimet aktuale të tregut të vendit tonë.

Preventivi përfshin volumet e punimeve dhe analizat e ndryshme për disa lloj strukturash.

Volumet e paraqitura në tabelën e volumeve janë volume të vlerësuar të punimeve dhe do të rimaten në përfundim të punimeve.

Punimet e perhershme do te maten me permasat perfundimtare te objektit apo te struktures pervecse kur pershkruhet ose parashkruhet ne ndryshe ne kontrate.

Cmimet njesi per tabelen e volumeve, pervec kur parashikohet ndryshe ne kontrate, do te mbulojne gjithë detyrimet e kontraktuesit lidhur me proceset e nevojshme te punes qe jane te nevojshme per realizimin e nje strukture apo per mirembajtjen e saj konform kushteve te projektit dhe specifikimeve teknike.

Konkuruesi me zerat e punes qe jane perfshire ne tabelen e volumeve (preventiv) do te realizoje plotesisht projektin e dhene prandaj Konkuruesi kur vendos cmimet per njesi duhet ta kete parasysh kete fakt.

- Punime ne ekonomi (dite pune)

Seksioni i punimeve ne ekonomi te tabelës së volumeve perfshin rastet kur punimet urdherohen te kryhen me baze ditepune .

## 9.- MBI AFATET E KRYERJES SE PUNIMEVE

Nga ana e projektit mbi bazen e volumeve te parashikuara ne preventiv u krye zberthimi total per fuqine punetore, makinerine, materialet dhe transportin ne objekt.

Ky zberthim jepet ne nje flete te bashkelidhur projektit dhe mbi bazen e tij dalin nevojat per punetori, transport dhe makineri ne ndertimin e ketij objekti.

Keshtu mbi bazen e zberthimit te oreve te punes te fuqise punetore del e nevojshme qe nga ana e kontraktorit te punesohen ne kete objekt 28 punetore per nje afat prej 2.5-3 muaj.

Gjithashtu kontraktori i punimeve duhet te kete ne objekt ne nje periudhe 3,5 mujore nje automjet vetshkarkues minimumi 5 ton per kryerjen e transportit te materialeve te ndryshme te nevojshme per ndertimin e tij.

Pervec mjeteve te transportit duhet te parashikohet qe ne objekt te perdoren dy motobetoniera te levizshme 250l, kater vibratore per nje periudhe 3,5 mujore. Gjithashtu duhet te parashikohet marrja e nje elektropompe per nje periudhe 1 mujore. Po keshtu eshte e domosdoshme te parashikohet nje motosaldatrice per nje periudhe kohe prej 2 muaj.

***Nga sa permendem me siper rezulton se afati optimal per perfundimin e punimeve te ndertimit te ketij objekti eshte 4,5-5 muaj (kalendarik).***

## **- MANUALI I INSTRUKSIONEVE DHE REKOMANDIMEVE TE MIREMBAJTJES**

Per te bere te mundur funksionimin normal te ketij objekti projekti rendit keto instruksione per mirembajtje te vazhdueshme per periudha te ndryshme :

### **PARA FILLIMIT TE SEZONIT TE UJITJES**

1- Kanalet e hapur te jene te pastruar nga materialet e ngurta qe mund te depozitohen gjate sezonit te dimrit.

2- Te sigurohemi ne se prizat jane funksionale duke bere manovrimin e portave metalike.

3- Te kontrollohen pusetat e komandimit ne sifonat duke bere mbylljen e saracineskave ne te gjitha pusetat.

4- Po ashtu te hapen portat metalike ne hyrje dhe dalje te sifonave.

### **PAS SEZONIT TE UJITJES**

1- Te hapen saracineskat e shkarkimit ne pusetat e komandimit te sifonave dhe te behet grasatimi I tyre.

2- Te behet mbyllja e portave metalike ne hyrje dhe dalje te sifonave.

3- Te hapen portat metalike te te gjitha prizave neper rrjetin shperndares te kanaleve

Punoi :

Ing. Hajredin MURGU