



DERBI-E
KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Dibres, Pallati "Andi Construcion",Shk.1,App.3
Tirane, Albania.
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

RELACION TEKNIK

RRJETI I UJITJES

Objekti i projektimit :

"Projekt Zbatimi Rehabilitim i kanalit Shtermen Shushice,Gostime,Shtermen,Selite"

Keto punime per domosdoshmerine qe paraqesin per venien ne eficence te kanalave ekzistuese ujitese e vaditese, per veshjen me beton e ndertimin e prizave ne kanalet vadites te pa sistemuar e gjitha kjo ne kuader per ndertimin e plote te infrastruktures ujitese e vaditese ne territorin e Bashkise Cerrik.

Vendi i ndertimit.

1. Bashkia Cerrik, Shtermen Shushice,Gostime,Shtermen,Selite"

Qellimi I ndertimit:

1. Riparim i kanalit vadites Shtepanje Shushice ,mbingritje kanali riparim sifoni,ndertim kana li ri
2. Zevendesim tub celiku dhe ndertim mure mbajtes.
3. Rehabilitimi i Kanalit vadites Tregan Shtepanje Gostime
4. Permiresimi i i ujitjes se tokave ne kete zone

Faza e projektimit:

Hartimi i projekt-preventivit te zbatimit per punimet e ndertimit per:

" Rehabilitim i kanalit Shtepanje Shushice,Gostime,Shtermen,Selite"

TE DHENA:

Bashkia e Cerrikut ndodhet mes Elbasanit , Peqinit,Kuçovës,Beleshit dhe Gramshit

Kryeqendra e Bashkisë është qyteti i Cërrikut

Bashkia e Cerrikut ben pjese ne zonen mesdhetare fushore dhe ne zonen mesdhetare fushore qendrore. Larmia e formave te relievit te kesaj nenzone ndikojne ne regjimin e eleme- nteve klimatike. Temperaturat mesatare vjetore luhaten ne kufijte 15-16 gradC

Temperatura minimale e regjistruar ne Janar te vitit 1968 me -1*C dhe ajo maximale 40 *C (korrik 1988) Regjimi i rrezatimit kap nje sasi vjetore prej 1460 kwh/m2 ku vlera me



DERBI-E

KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Dibres, Pallati "Andi Construcion", Shk.1, App.3
Tirane, Albania.

Tel: +355 42 24 3234

Mob: +355 67 20 57534

E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com

Web: www.derbi-e.com



e ulet haset ne dhjetor me 50,4 kwh/m2 dhe vlere me e larte ne korrik 203 kwh/m2.
Gjate vitit hasen mesatarisht 2442 ore diell.

Muaji me me shume ore diell eshte korriku 326 ore ndersa dhjetori eshte muaji me me pak 111 ore c'ka eshte edhe vlere me e ulet e vitit.

Ererat vijne nga verilindja, ne gryken e lumit Shkumbin ato jane dominuese.

Ererat kane nje shpejtesi mesatare minimale 1,3 m/sek.gjate veres dhe shpejtesi mesatare maximale 2,5 m/sek.ne dimer

Persa i perket rreshjeve pjesa me e madhe e tyre bien ne gjysmen e ftohte te vitit 66% e shumes vjetore te rreshjeve ndersa 34% ne gjysmen e ngrohete te vitit. Shuma vjetore e

reshjeve eshte 1160 mm, reshje bore nuk ka me perjashtime 1 ditore ne vit.

Nj.Atminist.	POPULLSIA	SIPERFAQIA (ha)	DENDESIA (banore/ha)
Cerrik	14850	1712	8.674



Mollas	7663	5616.56	1.364
Klos	4356	2834.84	1.536
Gostime	13000	4944	2.629
Shales	7104	3857.59	1.845
Totali	46973	18965	2.47

- Ecuria vjetore e reshjeve e numrit te diteve me shi.

Elementi	M U A J I												shuma vjetore
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Reshjem/m	136,4	127,4	112	99,4	79,6	54,4	21,0	37,6	50	128	148	151,2	1155
nr,dt,reshje	9,8	9,7	9,7	10,0	8,0	6,2	3,1	4,2	5,4	7,0	10,4	10,9	94,4

- Sikurse shihet nga tabela 63% e reshjeve bie gjate stines se vjashtes dhe dimrit ndersa 37% ne dy stinet e tjera. Muaji ne te cilin bien me shume reshje eshte muaji nentor mesatarisht 148 mm, ndersa muaji me i thate eshte muaji korrikme 21,0 mm shi. Shperndarja gjate vitit e numrit te diteve me reshje rezulton: muaji me numrin me te madh te diteve me reshje eshte muaji dhjetor (10,9 dite) ndersa muaji me numer me te vogel te diteve me reshje eshte muaji korrik (3,1 dite)
- Sa i takon *Intensitetit te reshjeve* vlera me e larte e reshjeve te vrojtuar, te rena brenda 24 oreve, eshte 195mm/24 h, (23.10.1981). Kemi edhe nje rast ne stinen e ngrohte me sasine prej 90,5 mm/h (qershor 1983).

Fusha e Bashkise CERRIK ka nje rrjet ujitje, i cili per shume vjet nuk eshte nderhyre per pastrim. Jane pastruar vetem disa kanale ne zona te caktuara, por nderhyrje komplet ne rrjet nuk eshte bere.

Mospastrimi i tyre ka sjelle qe edhe ujitje te jete shume problematike, toka qe nuk kullohen kane demtime ne prodhimet bujqesore, vonesa ne plugime etj.

Ne projektin e hartuar nga firma projektuese "DERBI" shpk u eshte dhene sipas matjeve projekti i pastrimit te kanaleve komplet te Bashkise Cerrik, Ne projekt eshte



dhene thellesia e germimit per cdo kanal ne profilat gjatesore, si dhe dimensionit i kanalit ne profilat terthore.

Nr	Vendoshja	Punimet qe do kryhen
I	Mollas	
1	Cartallos-Rrenas Shelg	Punimet F.V Tub celiku $\varnothing = 500$ mm L=40ml Prerje+ Saldim
2	Kanali Varri i Kacakut	Punimet .Ndertim mure betoni C 16/20 l=5ml h=1.6 mbi toke
3	Kanali Sulove Selite(Riparim ne Selite)	Punimet F.V Tub celiku $\varnothing = 500$ mm L=10ml Prerje+ Saldim.Prize shkarkimi+tub celiku 3ml $\varnothing = 500$
II	Cerrik	
1	Kanali Sekondar Kamas Malasen	Punimet F.V Tub celiku $\varnothing = 500$ mm L=10ml
III	Kanali Tregan Gostime,Shtermen 6Km	
1	0.860 Km nga Rezervuari Tregan	Sifon $\varnothing = 800$ mm Zevendesim tubi 8ml, +prerje,saldim
2	1.160 Km nga Rezervuari Tregan	Sifon $\varnothing = 800$ mm Zevendesim tubi 4ml , +prerje,saldim Riparinm H+D
3	1.420 Km nga Rezervuari Tregan	Sifon $\varnothing = 800$ mm Riparinm H+D
4	2.260 Km nga Rezervuari Tregan	Simon $\varnothing = 800$ mm Zevendesim tubi 20ml +prerje,saldim Riparinm Hyrje sifoni
5	3.020 Km nga Rezervuari Tregan	Sifon $\varnothing = 800$ mm Zevendesim tubi 3ml +prerje,saldim
6	3.820 Km nga Rezervuari Tregan	Sifon $\varnothing = 800$ mm.prerje,saldim sifoni ne hyrje dhe ne tre vende
7	7.10 Km nga Rezervuari Tregan Gjoli i Shtermenit	Sifon $\varnothing = 800$ mm Zevendesim tubi 8ml +prerje,saldim



8	Sifon Ø=400mm Ekzistues furnizim Kanali Gostime	Sifon Ø=400mm Ekzistues zevendesim tubi Ø400 l=160ml. Prerrje +saldim. F.V Saracineske shkarkimi Ø=200mm
III	Kanali Tregan Gostime, Shtermen 6KM	
1	0.860 Km nga Rezervuari Tregan	Sifon Ø=800mm Zevendesim tubi 8ml, +prerje,saldim
2	1.160 Km nga Rezervuari Tregan	Sifon Ø=800mm Zevendesim tubi 4ml , +prerje,saldim Riparinm H+D
3	1.420 Km nga Rezervuari Tregan	Sifon Ø=800mm Riparinm H+D
4	2.260 Km nga Rezervuari Tregan	Simon Ø=800mm Zevendesim tubi 20ml +prerje,saldim Riparinm Hyrje sifoni
5	3.020 Km nga Rezervuari Tregan	Sifon Ø=800mm Zevendesim tubi 3ml +prerje,saldim
6	3.820 Km nga Rezervuari Tregan	Sifon Ø=800mm.prerje,saldim sifoni ne hyrje dhe ne tre vende
7	7.10 Km nga Rezervuari Tregan Gjoli i Shtermenit	Sifon Ø=800mm Zevendesim tubi 8ml +prerje,saldim
8	Sifon Ø=400mm Ekzistues furnizim Kanali Gostime	Sifon Ø=400mm Ekzistues zevendesim tubi Ø400 l=160ml. Prerrje +saldim. F.V Saracineske shkarkimi Ø=200mm
IV	Kanali Shtermen-Shushice 3.7Km	
1	CS 1-CS-5 +10ml	Mbingritje Kanali me mure betoni 0.3x0.7m l=110 ml
2	CS 7(-20);-CS-9 +20ml	Mbingritje Kanali me mure betoni 0.3x0.7m l=90 ml
3	CS 12(-10);-CS-14 +15ml	Mbingritje Kanali me mure betoni 0.3x0.7m l=75 ml



4	CS 18(-20);-CS-24 +15ml	Mbingritje Kanali me mure betoni 0.3x0.7m l=185 ml
5	CS 25(-8);-CS-26 +20ml	Mbingritje Kanali me mure betoni 0.3x0.7m l=50 ml
6	CS 39	Prize me tub celiku Ø=150mm L=30ml,Vendosje caracineske Ø=100mm
7	CS 44	Prize me tub celiku Ø=150mm L=80ml,Vendosje caracineske Ø=100mm
8	CS 42(-15);-CS-55 +18ml	Vendoset tub celiku Ø 450mm l=358ml ndertohet H+D e re.Mbeshtetese betoni 15 cope
9	CS 51	Prize me tub celiku Ø=150mm L=50ml,Vendosje caracineske Ø=100mm
10	CS 72	Prize betoni me porte
11	CS 73	Kalim Kembesoresh
12	CS 82	Sifon me tub Ø=300mm Vendosje Saracineske Shkarkimi Ø=250mm
13	CS 84	Riparim hyrje + dalje tub Celiku
14	CS 86	Prize betoni me porte
15	CS 86-CS 88	Mbingritje Kanali me mure betoni 0.3x0.7m l=50 ml
16	CS 89	Riparim hyrje + dalje tub Celiku
17	CS 90(-10);-CS 97 -10ml	Ndertim sifon i ri Ø=450mm Ndertim hyrje +Dalje l=180ml
18	CS 98	Riparim hyrje + dalje tub Celiku
19	CS 102	Riparim hyrje + dalje tub Celiku
20	CS 106	Riparim hyrje + dalje tub Celiku
21	CS 112;-CS 115	Zevendesim tubi Ø350mm L=85ml + saracineske shkarkimi Ø=200mm
22	CS 118	Prize betoni me porte
23	CS 112;-CS 115	Vendoset tub celiku Ø 350mm l=10ml ndertohet H+D e re.
24	CS 118	Prize betoni me porte
25		Kalime auto kanali i ri 4 cope

Llogaritjet hidraulike per kanalin Shtermen Shushice ku do kryhet dhe investimi me i madh dhe ne detyren e projektimit kerkohet rillogaritje per shtimin e sasise se ujit.

Projektimi i seksionit te Kanalit

1	KANAL	Kanali Shtermen			
2	Shtirirja	ch	0	To	220
3	Prurja e kanalit	q	0.200		m ³ /sec
4	Gjersia posht	b	0.50		m
5	F.S.D.	d	0.40		m
6	Zona e Sigurise	Fb	0.20		m
7	Pjerrësia ansore	n	0.8	:1	
8	P	s	550		m/m
9	Rougosity coefficient	N	0.018		
	<u>Gjersia siper</u>				
1	tw	=	$2 \times (d+fb) \times n + b$ $= 2 \times (0.40 + 0.20) \times 0.8 + 0.500 = 1.50 \text{ m}$		
	<u>Perimetri i lagur</u>				
2	p	=	$2((n^2+1)^{1/2} \times d) + b$ $= 2 \times ((0.83)^2 + 1.00)^{1/2} \times 0.40 + 0.50 = 1.54 \text{ Rm}$		
	Siperfaqe e seksionit	A			
3		=	$d(b+nd)$ $= 0.40 \times (0.50 + 0.83 \times 0.40) = 0.33 \text{ Sqm}$		
	Thellësia mesatare hidraulike				
4	R	=	A/p $= 0.33 / 1.54 = 0.216$ $R^{2/3} = 0.360 \text{ m}$		
	Shpejtesia				
5	V	=	$R^{2/3}/N/s^{1/2}$ $= 0.360 / 0.018 / 550^{1/2} = 0.853 \text{ m/sec}$		
	Shkarkimi fundore				
6	Q	=	$A \times V$ $= 0.33 \times 0.853 = 0.28 \text{ m}^3$		
	Shpejtesia minimale	V₀			
7		=	$0.55 \times D^{0.64}$ $= 0.55 \times 0.400^{0.64} = 0.31 \text{ m/sec}$		



DERBI-E
KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

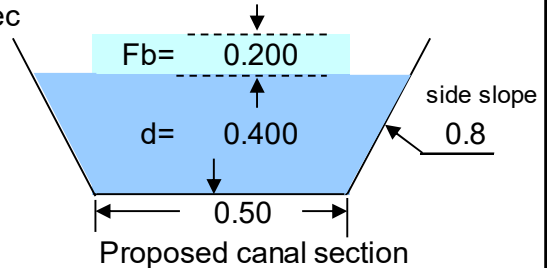
Adresa: Rr. Dibres, Pallati "Andi Construcion", Shk.1, App.3
Tirane, Albania.
Tel: +355 42 24 3234
Mob: +355 67 20 57534
E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com
Web: www.derbi-e.com

8	C.V.R.	=	V/V_0											
		=	0.85	/	0.31			=	2.79 Ft/sec					
								=	0.85 m/sec					
9	humbjet	=	$0.61 \times ch \times 100 \times P/10^6$											
		=	(0.610	x	220	x	30	x	1.54)/10 ⁶	=	0.01	cumec



DESIGN OF CANAL SECTION

1 CANAL	Kanali Shtermen		
2 REACH	ch	275	To 650
3 Discharge	q	0.200	cumec
4 Bed Width	b	0.50	m
5 F.S.D.	d	0.40	m
6 Free Board	Fb	0.20	m
7 Water side slope	n	0.8 :1	m/m
8 Bed Slope	s	1250	m/m
9 Rougosity coefficent	N	0.018	



Design :-

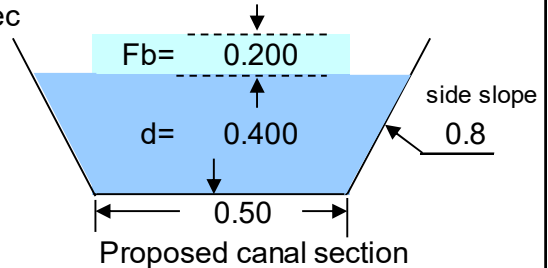
1 <u>Top Width</u>	$tw = 2 \times (d+fb) \times n + b$ $= 2 \times (0.40 + 0.20) \times 0.8 + 0.50 = 1.50 \text{ m}$
2 <u>Wetted Perimete</u>	$p = 2((n^2+1)^{1/2} \times d) + b$ $= 2 \times ((0.8^2 + 1.00)^{1/2} \times 0.40) + 0.50 = 1.54 \text{ Rm}$
3 Sectional Area	$A = d(b+nd)$ SqFt $= 0.40 \times (0.50 + 0.83 \times 0.40) = 0.33 \text{ Sqm}$
4 Hydrolic mean depth	$R = A/p$ $= 0.33 / 1.54 = 0.216$ $R^{2/3} = 0.360 \text{ m}$
5 Valocity	$V = R^{2/3}/N/s^{1/2}$ $= 0.360 / 0.018 / 1250^{1/2} = 0.566 \text{ m/sec}$
6 Passing Discharge	$Q = A \times V$ $= 0.33 \times 0.566 = 0.19 \text{ cumec}$
7 Critical valocity	$V_0 = 0.55 \times D^{0.64}$ $= 0.55 \times 0.400^{0.64} = 0.31 \text{ m/sec}$
8 C.V.R.	$= V/V_0$ $= 0.57 / 0.31 = 1.85 \text{ Ft/sec}$ $= 0.56 \text{ m/sec}$
9 Losses	$= 0.61 \times ch \times 100 \times P/10^6$ $= (0.610 \times 375 \times 30 \times 1.54) / 10^6 = 0.01 \text{ cumec}$

Discharge passes is more than required Hence O.K.



DESIGN OF CANAL SECTION

1 CANAL	Kanali Shtermen		
2 REACH	ch	1350	To 1975
3 Discharge	q	0.200	cumec
4 Bed Width	b	0.50	m
5 F.S.D.	d	0.40	m
6 Free Board	Fb	0.20	m
7 Water side slope	n	0.8 :1	m/m
8 Bed Slope	s	1560	m/m
9 Rougosity coefficent	N	0.018	



Design :-

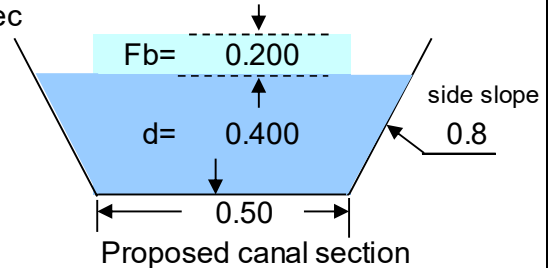
- 1 **Top Width** $tw = 2 \times (d+fb) \times n + b$
 $= 2 \times (0.40 + 0.20) \times 0.8 + 0.500 = 1.50 \text{ m}$
- 2 **Wetted Perimete** $p = 2((n^2+1)^{1/2} \times d) + b$
 $= 2 \times ((0.8^2 + 1.00)^{1/2} \times 0.40) + 0.50 = 1.54 \text{ Rm}$
- 3 **Sectional Area** $A = d(b+nd)$ SqFt
 $= 0.40 \times (0.50 + 0.83 \times 0.40) = 0.33 \text{ Sqm}$
- 4 **Hydrolic mean depth** $= A/p$
 $R = 0.33 / 1.54 = 0.216$ $R^{2/3} = 0.360 \text{ m}$
- 5 **Valocity** $V = R^{2/3}/N/s^{1/2}$
 $= 0.360 / 0.018 / 1560^{1/2} = 0.507 \text{ m/sec}$
- 6 **Passing Discharge** $= A \times V$
 $Q = 0.33 \times 0.507 = 0.17 \text{ cumec}$
- 7 **Critical valocity** $V_0 = 0.55 \times D^{0.64}$
 $= 0.55 \times 0.400^{0.64} = 0.31 \text{ m/sec}$
- 8 **C.V.R.** $= V/V_0$
 $= 0.51 / 0.31 = 1.66 \text{ Ft/sec}$
 $= 0.5 \text{ m/sec}$
- 9 **Losses** $= 0.61 \times ch \times 100 \times P/10^6$
 $= (0.610 \times 625 \times 30 \times 1.54) / 10^6 = 0.02 \text{ cumec}$

Discharge passes is more than required Hence O.K.



DESIGN OF CANAL SECTION

1 CANAL	Kanali Shtermen	
2 REACH	ch 2025	To 2220
3 Discharge	q 0.200	cumec
4 Bed Width	b 0.50	m
5 F.S.D.	d 0.40	m
6 Free Board	Fb 0.20	m
7 Water side slope	n 0.8 :1	m/m
8 Bed Slope	s 325	m/m
9 Rougosity coefficient	N 0.018	



Design :-

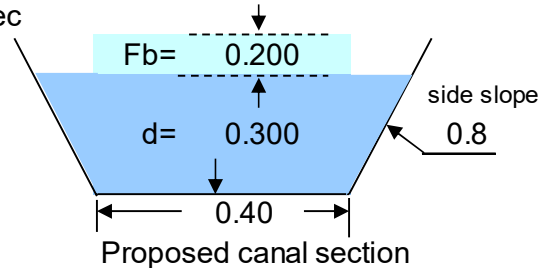
1 <u>Top Width</u>	$tw = 2 \times (d+fb) \times n + b$ $= 2 \times (0.40 + 0.20) \times 0.8 + 0.500 = 1.50 \text{ m}$
2 <u>Wetted Perimete</u>	$p = 2((n^2+1)^{1/2} \times d) + b$ $= 2 \times ((0.8^2 + 1.00)^{1/2} \times 0.40) + 0.50 = 1.54 \text{ Rm}$
3 Sectional Area	$A = d(b+nd)$ SqFt $= 0.40 \times (0.50 + 0.83 \times 0.40) = 0.33 \text{ Sqm}$
4 Hydrolic mean depth	$R = A/p$ $R = 0.33 / 1.54 = 0.216$ $R^{2/3} = 0.360 \text{ m}$
5 Velocity	$V = R^{2/3} / Ns^{1/2}$ $= 0.360 / (0.018 \times 325)^{1/2} = 1.110 \text{ m/sec}$
6 Passing Discharge	$Q = A \times V$ $Q = 0.33 \times 1.110 = 0.37 \text{ cumec}$
7 Critical valocity	$V_0 = 0.55 \times D^{0.64}$ $= 0.55 \times 0.400^{0.64} = 0.31 \text{ m/sec}$
8 C.V.R.	$= V/V_0$ $= 1.11 / 0.31 = 3.63 \text{ Ft/sec}$ $= 1.11 \text{ m/sec}$
9 Losses	$= 0.61 \times ch \times 100 \times P/10^6$ $= (0.610 \times 195 \times 30 \times 1.54) / 10^6 = 0.01 \text{ cumec}$

Discharge passes is more than required Hence O.K.



DESIGN OF CANAL SECTION

1 CANAL	Kanali Shtermen	
2 REACH	ch 2400	To 2775
3 Discharge	q 0.100	cumec
4 Bed Width	b 0.40	m
5 F.S.D.	d 0.30	m
6 Free Board	Fb 0.20	m
7 Water side slope	n 0.8 :1	m/m
8 Bed Slope	s 470	m/m
9 Rougosity coefficient	N 0.018	



Design :-

1 <u>Top Width</u>	$tw = 2 \times (d+fb) \times n + b$ $= 2 \times (0.30 + 0.20) \times 0.8 + 0.400 = 1.23 \text{ m}$
2 <u>Wetted Perimete</u>	$p = 2((n^2+1)^{1/2} \times d) + b$ $= 2 \times ((0.8^2 + 1.00)^{1/2} \times 0.30) + 0.40 = 1.18 \text{ Rm}$
3 Sectional Area	$A = d(b+nd)$ SqFt $= 0.30 \times (0.40 + 0.83 \times 0.30) = 0.19 \text{ Sqm}$
4 Hydrolic mean depth	$R = A/p$ $R = 0.19 / 1.18 = 0.165$ $R^{2/3} = 0.301 \text{ m}$
5 Velocity	$V = R^{2/3} / Ns^{1/2}$ $= 0.301 / (0.018 / 470)^{1/2} = 0.771 \text{ m/sec}$
6 Passing Discharge	$Q = A \times V$ $Q = 0.19 \times 0.771 = 0.15 \text{ cumec}$
7 Critical valocity	$V_0 = 0.55 \times D^{0.64}$ $= 0.55 \times 0.300^{0.64} = 0.25 \text{ m/sec}$
8 C.V.R.	$= V/V_0$ $= 0.77 / 0.25 = 3.03 \text{ Ft/sec}$ $= 0.92 \text{ m/sec}$
9 Losses	$= 0.61 \times ch \times 100 \times P/10^6$ $= (0.610 \times 375 \times 30 \times 1.18) / 10^6 = 0.01 \text{ cumec}$

Discharge passes is more than required Hence O.K.



DERBI-E

KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Dibres, Pallati "Andi Construcion", Shk.1, App.3

Tirane, Albania.

Tel: +355 42 24 3234

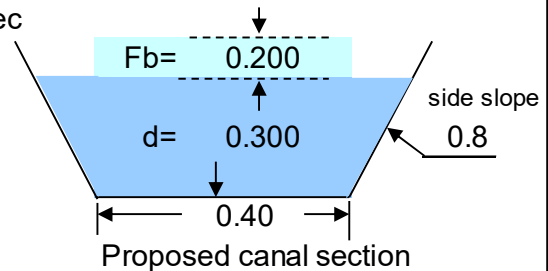
Mob: +355 67 20 57534

E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com

Web: www.derbi-e.com

DESIGN OF CANAL SECTION

1 CANAL	Kanali Shtermen		
2 REACH	ch	2850	To 3686
3 Discharge	q	0.100	cumec
4 Bed Width	b	0.40	m
5 F.S.D.	d	0.30	m
6 Free Board	Fb	0.20	m
7 Water side slope	n	0.8 :1	m/m
8 Bed Slope	s	360	m/m
9 Rougosity coefficent	N	0.018	



Design :-

1 <u>Top Width</u>	$tw = 2 \times (d+fb) \times n + b$	
	$= 2 \times (0.30 + 0.20) \times 0.8 + 0.400 = 1.23 \text{ m}$	
2 <u>Wetted Perimete</u>	$p = 2((n^2+1)^{1/2} \times d) + b$	
	$= 2 \times ((0.8^2 + 1.00)^{1/2} \times 0.30) + 0.40 = 1.18 \text{ Rm}$	
3 <u>Sectional Area</u>	$A = d(b+nd)$	SqFt
	$= 0.30 \times (0.40 + 0.83 \times 0.30)$	$= 0.19 \text{ Sqm}$
4 <u>Hydraulic mean depth</u>	$R = A/p$	
	$R = 0.19 / 1.18 = 0.165$	$R^{2/3} = 0.301 \text{ m}$
5 <u>Valocity</u>	$V = R^{2/3} / Ns^{1/2}$	
	$= 0.301 / 0.018 / 360^{1/2}$	$= 0.881 \text{ m/sec}$
6 <u>Passing Discharge</u>	$Q = A \times V$	
	$Q = 0.19 \times 0.881$	$= 0.17 \text{ cumec}$
7 <u>Critical valocity</u>	$V_0 = 0.55 \times D^{0.64}$	
	$= 0.55 \times 0.300^{0.64}$	$= 0.25 \text{ m/sec}$
8 <u>C.V.R.</u>	$= V/V_0$	
	$= 0.88 / 0.25$	$= 3.46 \text{ Ft/sec}$
		$= 1.06 \text{ m/sec}$
9 <u>Losses</u>	$= 0.61 \times ch \times 100 \times P/10^6$	
	$= (0.610 \times 836 \times 30 \times 1.18) / 10^6$	$= 0.02 \text{ cumec}$

Discharge passes is more than required Hence O.K.

Per Sifonet dhe Tubat e celikut

Forma e rrjedhës gravitacionale të ekuacionit Hazen-Williams është llogaritur për të siguruar shpejtësinë e ujit dhe shkallën e shkarkimit që mund të arrihet përmes një tubi me proporcion të dhënë.

Ky kalkulim është kryesisht për tubacione të mbushura me ujë në temperaturë ambienti dhe në rrjedhje të turbullt.

Vlerat tipike të koeficientit të vrazhdësisë (humbjes së fërkimit) përfshijnë: 100 (gize); 120 (çeliku); 140 (çimento); 150 (bakër, plastikë).

1 Tub Celiku

- Diameter tubi 480mm
- L=10m
- V=1.78 m/sec
- Q=320 l/sec
- i=0.005

2.Sifon 1

- Diameter tubi 480mm
- L=47m
- V=1.46 m/sec
- Q=180 l/sec
- i=0.004

3. Tub Celiku

- Diameter tubi 400mm
- L=6m
- V=3 m/sec
- Q=380 l/sec
- i=0.016

4. Tub Celiku

- Diameter tubi 500mm
- L=15m
- V=0.9 m/sec
- Q=170 l/sec
- i=0.0013

5.Tub Celiku



- Diameter tubi 450mm
- L=6m
- V=1.7 m/sec
- Q=170 l/sec
- i=0.005

6.Sifon 2

- Diameter tubi 420mm
- L=120m
- V=1.5 m/sec
- Q=200 l/sec
- i=0.0041

7.Sifon 3

- Diameter tubi 450mm
- L=235m
- V=1.3 m/sec
- Q=200 l/sec
- i=0.003

7.Tub Celiku i shtrire

- Diameter tubi 420mm
- L=359m
- V=0.43 m/sec
- Q=59 l/sec
- i=0.0004

7/1 Dublim tub celiku f=450mm

- Diameter tubi 450mm
- L=359m
- V=0.45 m/sec
- Q=71 l/sec
- i=0.00041

8.Tub Sifon 4 420mm

- Diameter tubi 420mm
- L=170m
- V=1.36 m/sec
- Q=188 l/sec
- i=0.0035

9.Tub Celiku

- Diameter tubi 500mm



- L=9m
- V=0.72m/sec
- Q=141 l/sec
- i=0.0009

10.Tub Celiku

- Diameter tubi 500mm
- L=10m
- V=0.726m/sec
- Q=142 l/sec
- i=0.0009

11.Tub Celiku

- Diameter tubi 500mm
- L=10m
- V=0.726m/sec
- Q=142 l/sec
- i=0.0009

12.Tub Celiku

- Diameter tubi 500mm
- L=10m
- V=0.726m/sec
- Q=142 l/sec
- i=0.0009

13.Tub Sifon 5 350mm

- Diameter tubi 350mm
- L=31m
- V=1.68 m/sec
- Q=160 l/sec
- i=0.0064

14.Tub Celiku

- Diameter tubi 450mm
- L=11m
- V=1.63m/sec
- Q=250 l/sec
- i=0.0045

15.Tub Celiku

- Diameter tubi 450mm
- L=20m



DERBI-E
KONSULENCE-PROJEKTIM-ZBATIM

Adresa: Rr. Dibres, Pallati "Andi Construcion", Shk.1, App.3
Tirane, Albania.

Tel: +355 42 24 3234

Mob: +355 67 20 57534

E-mail: derbie.studio@gmail.com, info@derbi-e.com

Web: www.derbi-e.com

- $V=1.52\text{m/sec}$
- $Q=242\text{ l/sec}$
- $i=0.0040$

13.Tub Sifon 6 350mm

- Diameter tubi 350mm
- $L=100\text{ml}$
- $V=2.35\text{ m/sec}$
- $Q=226\text{ l/sec}$
- $i=0.012$

"DERBI-E" sh.p.k
Ing.Bexhet DEDJA