

Alimentarea cu apă a oraşului Craiova

(Proiectul W. H. Lindley)

(urmare şi fine)

Staţiunea de refulare de la Balta verde e proiectată în două moduri diferite :

Primul, în ipoteza exploatărei prin maşini cu vapori, întrebuintându-se petroleul ca combustibil;

Al doilea, în ipoteza că exploatarea se va face prin motori Diesel.

După cum se pronunţă Domnul Lindley alegerea între acestea două moduri de exploatare rămâne deocamdată nedecisă.

În adevăr, în cazul maşinilor cu aburi, pentru un cal-vapor efectiv şi oră se arde aproape 1 kilogram de petrol, pentru un consum de 10—12 kgr. abur de cal putere; la motorii Diesel se garantează un consum de 0,25—0,30 kgr. petrol pe oră şi cal vapor efectiv pe axa motorului, socotindu-se toate pierderile din transmisiune, etc. Prin urmare, în cazul motorului Diesel cheltuiala de combustibil e numai de $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ din cheltuiala, pentru aceeaşi putere, a maşinilor cu aburi.

Dacă se adaugă că motorii Diesel nu necesită nici cazane, nici coşuri şi că casa maşinilor se poate reduce; că aceşti motori se pot pune repede în funcţiune fără încălziri speciale şi convin la exploatarea staţiunilor de alimentare mici, rezultă că motorii Diesel merită preferinţă; şi aceasta cu atât mai mult cu cât instalaţiunea maşinilor cu vapori necesită în cazul de faţă o conductă de condensatie dublă, de o lungime de circa 900 m fie-care, şi destul de costisitoare.

Din aceste motive pare mai nimerit a se adopta motorii Diesel în prima construcţiune (debitul de 4500 m³ în 24 ore); e de observat

însă că motorii Diesel sunt delicați și pentru a asigura serviciul neîntrerupt al apei, în a doua construcțiune, (9000 m³ în 24 ore), D-l Lindley crede că e nemerit a se adopta un sistem mixt: motori cu abur și motori Diesel. Motorii Diesel ar servi pentru exploatarea permanentă și motorii cu abur drept rezervă, sau vice-versa.

Înălțimea de refulare. De oare-ce apa sosește în stațiunea Balta verde la cota 85, rezervorul inferior e la cota 135 și cel superior la cota 160, — iar panta liniei de presiune de 2,15 mm pe metru, — apa trebuie refulată în rezervorul inferior la cota 148 și în cel superior la cota 175. În primul caz înălțimea de refulare e de 63 metri, în al doilea de 90 metri.

Refularea celor 9000 m³ se va face prin 3 mașini, fie-care din ele capabile de a refula 3000 m³. — În timpurile de vară cantitatea de apă necesară ajungând la un maximum, e nevoie de a se instala o a 4-a mașină de rezervă.

Rezervoare de scurgere. Apa din conducta de aducțiune trece în două rezervoare de scurgere de 120—130 m³ fie-care, volumul necesar funcționării unei mașini timp de o oră. Fie-care pereche de mașini are o ventuză pentru aspirarea apei din rezervorul de scurgere, prin un tub de 400 mm diametru și 8 metri lungime. Fie-care pompă, independent una de alta, aspiră apa și o trimete prin o ventuză de refulare în conducta principală spre rezervor.

Mașinile cu abur. S'a admis mașinile orizontale Compound tandem cu distribuțiunea aburilor prin ventile; pistonul pompei e prelungirea rectilinie a pistonului cilindrului cu aburi. Tensiunea inițială în cilindrul mic al mașinilor va fi de 4¹/₂ atmosfere și funcționând cu 50—55 rotațiuni pe secundă, mașinile vor trebui a furniza debitul necesar (35 litri pe secundă). Pompele vor fi cu *piston-plongeur*, cu dublu efect, cu ventile bifurcate circulare și cu clapete de presiune dispuse pe cutiile supapelor.

Condensațiunea. Mașinile sunt prevăzute cu condensății, injectoare și pompa pneumatică e așezată în subsol. Camera de condensăție are forma unei fântâni în care apa e menținută la cota 77.50; apa sosește în cameră prin un tub de 250 mm diametru și 900 m lungime, cu o pantă spre cameră de 0,00714, și se reîntoarce prin o conductă de ceramică de același diametru.

Conducta de rezervă. De la ventuza de refulare se ramifică o

conductă de rezervă de 300 mm diametru și 3600 m lungime care se racordează pe la Bariera Calafat cu rețeaua de distribuție a zonei de jos. Ea va servi ca să furnizeze apa, direct în rețeaua conductelor orașului, în caz când conducta de refulare s'ar defecta. Pe lângă aceasta, ea va servi pentru alimentarea lacului și fântânilor din parcul Bibescu și băilor populare. În acest scop conducta de rezervă e legată de ventuza principală de aspirare astfel în cât apa ce nu va trece în rezervor, să treacă în conductă sub presiune joasă.

Cazane. S'a prevăzut patru, cu o suprafață încălzitoare de 30 metri pătrați și 8 atmosfere presiune; pentru întâia construcție se vor așeza numai două. Fie-care din mașini vor putea da 15 — 16 kgr. de vapori pe m² de suprafață încălzitoare.

În dosul cazanelor sunt așezate rezervorul pentru petrol și locuința mașinistului și ajutorului său. Casa mașinelor are 20×16,50 metri; casa cazanelor 20×10 metri.

Motori Diesel. Dispozițiunea cu motori Diesel e expusă pe planșa I. S'a prevăzut pentru fie-care pompă câte un motor de o putere normală de 40 cai și 50 cai maximum cu 150—180 rotațiuni pe minut. Restul dispozițiilor rămân aceleași ca la mașinele cu abur, cu diferența că clădirea pentru cazane se suprimă.

Conducta de refulare spre rezervor are diametrul de 300 mm pentru un debit de 4500 m³; pentru 9000 m³ conducta se va dubla. Lungimea ei este de 5925 m până la rezervorul de jos și de 6750 m până la rezervorul superior.

Când se va construi și a doua conductă, se va pune între cele două ventuze de refulare o conductă de echilibrare de 250 mm cu o vană.

Viteza în conducta de refulare e de 0^m,75 pe secundă, panta liniei de presiune de 2,15 mm pe metru. Conducta de refulare e prevăzută și ea cu ventilațiuni în punctele înalte și dispozițiuni de deșertare în punctele joase.

Rezervoare. Amplasamentul lor se vede pe planșa I. Rezervorul zonei de jos e situat la 100 m distanță de soseaua Craiova-București, spre Sud. Rezervorul zonei de sus este situat lângă aceeași șosea, ceva mai sus.

Rezervoarele sunt proiectate cu câte două compartimente. Fie-care din ele are un volum de 5000 m³; înălțimea apei în fie-care

din rezervoare este de $4^m,30$ - $4^m,50$; rezervoarele vor fi executate fie în zidărie cu mortar de ciment, fie în beton armat.

Apa e condusă în rezervor prin fie-care compartiment aparte. Conductele sunt prevăzute cu supape de reținere și țevă de montat, pentru a se exclude ori-ce accidente ce ar putea proveni din o manipulare greșită a vanelor.

Conducerea apei în oraș se face prin două conducte de câte 400 mm diametru, situate la extremitățile diagonal opuse a fie-cărui compartiment al rezervorului. În aceste locuri sunt prevăzute mecanisme de deșertări și prea-plinuri. Vanele se găsesc în o cameră specială, care permite accesul la rezervor, prin scări.

Rezervoarele vor fi înconjurate cu un strat de argilă bătută și tot pe un asemenea strat se va așeza și fundul. Bolțile rezervorului vor fi acoperite cu un strat de $1^m,50$ de pământ.

Pentru ventilațiune sunt 3 orificii de aer și 7 coșuri verticale de 4 metri înălțime.

Pentru prima construcțiune s'a prevăzut instalarea numai a unui compartiment a rezervorului de jos; volumul său fiind de 5000 m^3 corespunde cu debitul maxim zilnic de 4500 m^3 , — cantitatea ce va servi deocamdată. —

Curățirea rezervorului se va face foarte rar, căci apa e curată; în timpul duratei curățirii se va servi apa în oraș direct prin conducta de rezervă de 300 mm diametru.

Față cu întinderea ce o are astă-zi orașul, rezervorul de jos va putea alimenta toate părțile orașului; în adevăr rezervorul fiind la cota 135 și punctul locuit cel mai înalt din oraș la cota 117, va rămâne (ținând compt de perderi) o presiune de 12 metri, — suficientă. — Când orașul se va mări, populându-se și părțile mai ridicate, se va instala rezervorul de sus.

Rețeaua de conducte e proiectată în prevederea construcțiunei complete și aducțiunei un debit de 18000 m^3 în 24 ore, — astfel că ea ține compt de un viitor destul de îndepărtat. Intreg orașul e divizat în două zone: zona de sus și zona de jos limitate prin cota 100.

În fie-care din aceste zone s'a legat conductele principale prin conducte de joncțiune; se obține astfel conducte inelare ce au de scop a echilibra presiunea și a asigura menținerea alimentării, când o conductă principală ar fi deranjată.

În tabloul de mai jos se arată lungimea rețelei de conducte în I-a construcțiune, în a doua și totalul lungimei rețelei.

DIAMETRUL conductelor în mm	In I-a Construcțiune (Debit 4500m ³ pe zi) (metri)	In a II-a Construcțiune (debit 9000 m ³ pe zi) (metri)	TOTAL (metri)
Conducte principale			
400	2270	1800	4070
350	2905	—	2905
300	5800	—	5800
250	3200	2075	5275
200	1207	1245	2452
	15382	5120	20502
Conducte de ramificare			
150	11500	2000	13500
125	1350	700	2050
100	25000	8400	33400
80	1800	3500	5300
Lung. totală a conduct.	55032	19720	74752

În vedere că nu e nevoie deocamdată, de a se executa rețeaua completă de conducte de distribuție din I-a construcțiune, s'a prevăzut în devis o reducere de 25% a acestei rețele; de îndată ce consumul de apă va crește se va completa rețeaua, după necesitate.

Atât conductele principale cât și cele de distribuție sunt generalmente dispuse după sistemul inelar, așa în cât să se poată exclude unele părți din conducte, fără a deranja exploatarea în restul rețelei.

În cea ce privește dimensiunile tuburilor, numărul fântânilor publice și hydrantilor, aceste elemente se găsesc în devisul estimativ de mai jos.

Devizul este întocmit pentru prima construcțiune, în diferite variante și mai întâi devizul conductei principale și apoi al mașinilor de instalat.

Devizul principal se bazează pe executarea conductei de aducțiune dealungul șoselei și pe instalarea mașinilor cu vapori. El se încheie pe suma de 3.650.000 lei. Din devizul conductei de aducere

varianta a II-a (prin Geormane), rezultă că costul acestei conducte e mai mic cu 50.000 lei.

Devizul pentru alternativa cu motori Diesel se încheie cu o sumă de 70.000 lei în mai puțin; astfel, costul primei instalațiuni cu motori Diesel și conducta principală dealungul șoselei, se urcă la 3.580.000, iar cu conducta prin Geormane la 3.500.000.

După cum am spus însă, deocamdată s'a decis a se executa captarele și conductele de distribuție în oraș cu o reducere de 25% așa că prima construcțiune, în întâia fază, va costa numai 3.350.000 lei, iar cu motori Diesel numai 3.280.000 lei; — dacă conducta principală va urma traseul prin Giormane, costul se reduce la 3.200.000 lei.

Lucrările complete, — a doua construcțiune, — se urcă la suma de 4.000.000 lei (mașini cu abur și traseul pe lângă șosea); cu motori Diesel și același traseu la 3.930.000 lei și cu acești motori și traseul prin Giormane la 3.850.000 lei.

Cheltueile de exploatare. Pentru 4.500 m³ în 24 ore cheltueile de exploatare — dupe devizul anexat se urcă la:

- 1) Prima fază a întâiei construcțiuni (debitul circa 3600) și motori cu abur lei 107.000 anual;
- 2) Idem, idem cu motori Diesel lei 95.000 anual;
- 3) Prima construcțiune completă cu captațiunea redusă cu 25% și motori cu abur, lei 115.000 anual;
- 4) Idem, idem cu motori Diesel, lei 100.000 anual.

Prețul unui m³ de apă în primul caz ar fi de 30.₉ bani

"	"	"	"	"	"	al 2-lea	"	"	"	"	29. ₄	"
"	"	"	"	"	"	al 3-lea	"	"	"	"	26. ₅	"
"	"	"	"	"	"	al 4-lea	"	"	"	"	25. ₁	"

Pentru cantitatea anuală de apă s'a luat în primele două cazuri 1.000.000 m³ iar în ultimele două cazuri 1.250.000 m³ pe an.

D E V I S

al proiectului

ALIMENTĂREI CU APA A ORAȘULUI CRAIOVA

La prețurile pentru tuburi de fontă, vane, hydranți, pentru mașini și accesoriile s'a luat în considerare scutirea de taxe vamale acordată comunei.

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
<i>A. Exproprieri.</i>				
1	Exproprieri pentru captațiune, conducta de aducțiune, stațiunea de refulare, conducta de refulare și rezervoare.		35,000	
2	Despăgubiri.		60,000	95,000
<i>B. Captațiunea.</i>				
1	Un canal colector de zidărie sau de beton, 70×125 cm., 2000 m. lungime, inclusiv dig de argilă de 60 cm. grosime, metrul curent.	120	240,000	
2	Captațiunea izvoarelor 1, 3' și 3 prin fântâni de 2 m. dm. inclusiv conductele la canalul colector resp. la camerele de joncțiune.		7,500	
3	Conducte de drenagiu din tuburi de ceramică, 0.25 m. dm. lungime 1400 m.	10	14,000	
4	Conducte de deservire, tuburi de fontă, dm. 0.30, 0.25 și 0.20 m.		25,000	
5	Una cameră colectoare și cinci-spre-zece camere de joncțiune, inclusiv captări de nisip, preaplin, deservire, vane, puțuri de revisuire și ventilațiuni.		50,009	
6	Canton, împrejurimi, drumuri și neprevăzute.		33,500	370,000
<i>C. Conducta de aducțiune.</i>				
1	O conductă de fontă de 50 cm. dm. inclusiv instalarea ei, etanșare și părți fasonate, lung. 27850 m.	44	1,225,000	
	Transport		1,225,000	465,000

No	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
	De transportat . .		1,225,000	465,000
2	Vane, deserviri și ventilațiuni.		82,000	
3	Incrucișări cu părâuri.		12,000	
4	Asigurarea conductei la Malu-Mare și Secui.		10,000	
5	Cantoane 2.		5,000	
6	Telefon și neprevăzute.		25,600	1,360,000
	<i>D. Stațiunea de refulare. Alternativa I.</i>			
1	Două pompe cu vapori de o capacitate normală de 35 litri pe sec. (System Tandem) cu condensatie, complet, cu ventuse de refulare și aspirare, cu două cazane de o presiune înaltă inclusiv dispozițiile lor de alimentare, rezervor de apă caldă și conductele necesare în interiorul clădirii stației de refulare. Prețul total franco-Craiova.		80,000	
2	Clădirea stațiunii de refulare inclusiv clădirea pentru funcționari și coșul stației.		95,600	
3	Un rezervor de scurgere inclusiv ventilațiune, deservire și prea-plin.		6,000	
4	Reservor de petrol.		2,000	
5	Conducte pentru apa de condensatie (una conductă de fontă și una de basalt) diam. 25 cm., lungime 900 m.		30,000	
6	Imprejmuiiri drum și neprevăzute.		17,000	230,000
	<i>E. Conducta de refulare.</i>			
1	Una conductă de fontă de 30 cm. dm. și 5925 m. lung.	24	142,200	
2	Vane, deserviri ventilațiuni.		8,000	
3	Adaus pentru încrucișarea cu Valea-Fetei.		5,000	
4	Diserse, neprevăzute.		4,800	160,000
	<i>F. Conducta de rezervă.</i>			
1	Una conductă de fontă de la stațiunea de refulare până la intersecția stradei Eroilor cu strada Bechet, lung. 3600 m.	24	86,400	
2	Vane, deserviri și ventilațiuni.		2,500	
3	Neprevăzute.		5,100	94,000
	Transport. . .			2,309,000

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
	De transportat . . .			2,309,000
	<i>G. Rezervor de distribuție.</i>			
1	Rezervorul zonei de jos, de zidărie sau de beton de o capacitate de 5000 m. c. inclusiv puț de scurgere și camera cu vane, ventilațiuni etc.		150,000	
2	Imprejmuiri, drum și canton.		15,000	
3	Neprevăzute.		10,000	175,000
	<i>H. Rețea de conducte.</i>			
	I-a Construcțiune			
	a) Conducte principale.			
1	Conducta I; De la ramificarea III-apână la I-a dm. 400 ^m /m, lung. 400 m.	33	13,200	
	str. Regele Ioanițiu, str. Militarilor și str. Neptun dm. 350 ^m /m, lung. 1590 m.	28 50	45,315	
	Strada Neptun, str. Nicolae Bălcescu, str. Faurului, str. Spiridon și Știrbei Vodă dm. 300 ^m /m, lung. 1160 m, Vane, deserviri și ventilațiuni.	24	27,840 7,000	
2	Conducta III; De la rezervorul zonei de jos până la ramificarea I dm. 400 ^m /m, lung. 1870 m.	33	61,710	
	Str. Cuza-Vodă, str. Scurtă, str. Oborului str. Productelor dm. 350 ^m /m, lung. 1315 m.	28 50	37,477	
	str. Roșiori, Domnu Tudor și legătura provisorie dm. 300 ^m /m, lung. 1255 m.	24	30,120	
	Conducta III-a; Str. Postelnicu - Fîru, str. 13 Septembrie, str. Lipscași, dm. 250 ^m /m, lung. 1040 m.	20	20,800 5,000	
3	Vane, deserviri, ventile Conducta circulară RI—III; Str. Aurelian, Negru Vodă, Buzesci, Stirb -Vodă, etc. dm. 300 ^m /m, lung. 1880 m.	24	28,320 3,300	
4	Vane, deserviri. Conducta circulară II; Str. Unirei, strada Cogălniceanu, str. Buzesci dm. 300 ^m /m, lung. 1305 m.	24	31,320 3,300	
	Vane, deserviri.			
	Transport. . .		314,702	2,484,000

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
	De transportat . .		314,702	2,484,000
5	Conducta II-a ¹ ; Strada Amaradia până la Si- neasca dm. 250 ^m /m, lung. 400 m. Vane.	20	8,000 600	
6	Conducta II-a ² ; Str. Popa-Farcaș „ 250 ” ” 465 ” Strada Trajan ” 250 ” ” 382 ” Vane.	20 16	9,300 6,112 900	
7	Conducta II-a ³ ; Str. M.-Dudu, Bucovățu dm. 250 ” ” 825 ” Vane.	16	13,200 240	
8	Conducta I b ¹ ; Str. Unirei, str. Horiei până în str. Cogălniceanu dm. 250 ^m /m, lung. 615 m Vane. Str. Horiei, str. Abondenței dm. 250 ^m /m, lung. 485 m. Vane.	20 20	12,300 2,000 9,700 600	
9	Conducta II b ² ; Strada Unirei, str. Buchet până în strada Eroilor dm. 300 ^m /m, lung. 900 m Vane.	24	21,600 1,600	
10	Conducta 2 b ³ ; Strada Ungureni ” 250 ” ” 195 ” Vane.	20	3,900 700	405,454
	b) Conducte secundare.			
	I-a Construcțiuni.			
1	Conducte de fontă; Diametru 150 ^m /m, lung. 11,500 m. ” 125 ” ” 1,350 ” ” 100 ” ” 25,000 ” ” 80 ” ” 1,800 ”	12 50 10 50 8 50 7 50	144,750 15,175 112,500 13,500	
2	Vane pentru conductele de mai sus.		42,000	
3	Hydranți bucăți 200	100	20,005	
4	Fântâni publice ” 20	300	6,000	451,925
	I. Diverse, direcțiunea lucrărilor neprevăzute aprox. 10%.			308,621
	Total . . .			3,650,000

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
Devis al Traseului Alternativa II-a prin Adunația de Giormane.				
1	Una conductă de fontă de 500 mm. și 26180 m. lungime m. crt.	44	1,151,920	
2	Vane, deserviri, ventilațiuni.		82,000	
3	Traversări dr piriuri.		12,000	
4	Asigurarea conductei la șoseaua în Malu-Mare.		5,000	
5	Cantoane 2.		5,000	
6	Telefon etc.		24,080	1,280,000
Stațiunea de refulare.				
<i>Alternativa II-a cu motorî Diesel.</i>				
1	Doi motorî Diesel de o capacitate normală de câte 45 ca putere cu două pompe de câte o capacitate de 35 litruri de apă pe secundă, inclusiv conducte în interiorul clădirii sta- țiunii da refulare, complet.		70,000	
2	Clădirea stațiunii de refulare și locuința pen- tru funcționar.		65,000	
3	Reservor de scurgere inclusiv ventilațiuni, de- servire, prea-plin.		6,000	
4	Reservor de petrol.		1,000	
5	Imprejmuiri, drumuri neprevăzute.		18,000	160,000

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
	Resumat al cheltuelilor de instalațiune în I-a fasă a instalațiunei cu conducta de aducțiune alt. I, stațiunea de refulare alt. I și al unei reduceri de 25%, a captațiunei și rețelei de distribuțiune.			
A	Expropieri		95,000	
B	Captațiune		280,000	
C	Conducta de aducțiune		1,360,000	
D	Stația de refulare Balta-Verde		230,000	
E	Conducta de refulare		160,000	
F	Conducta de rezervă		94,000	
G	Rezervorul zonei de jos		175,000	
H	Rețeaua de distribuțiune		645,000	
I	Direcțiunea lucrărilor și neprevăzute		311,000	
	Total lei . . .			3,350,000
	La terminarea instalațiunei rețelei de conducte din prima construcțiune, această sumă se ridică cu următoarele :			
H.	Conducte de distribuiri		215,000	
I.	Direcțiunea lucrărilor și neprevăzute		35,000	250,000
	deci în total la suma de lei . .			3,600,000

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
	Resumat al cheltuelilor de instalațiune în I-a fasă a instalațiunei, cu conducta de aducțiune alt. II, Stația de refulare alt. II-a și al unei reduceri de 25% a captațiunei și, rețelei de distribuțiune.			
A	Expropieri		105,000	
B	Captațiune		280,000	
C	Conducta de aducțiune		1,280,000	
D	Stația de refulare		160,000	
E	Conducta de refulare		160,000	
F	Conducta de rezervă		94,000	
G	Rezervorul zonei de jos		175,000	
H	Rețeaua de distribuțiune		645,000	
I	Direcțiunea lucrărilor neprevăzute		301,000	
	Total lei . . .			3,200,000

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
Cheltueile de instalațiune a rețelei de distribuțiune în a II-a Construcțiune.				
<i>a) Conducte principale.</i>				
1	Conducta I; De la rezervor până la rami- ficarea III-a dm. 400 ^m /m, lung. 1800 m. Vane	33	59,400 650	
2	Conducta I ^b ; Strada Frații-Golești, strada Carol, str. Sf. Gheorghe Nou dm. 250 ^m /m, lung. 2075 m. Vane	20	41,500 1,280	
3	Conducta II-a ² Strada Barbu-Catargiu dm. 200 " " 425 "	16	6,800	
4	Strada Bulevardul Convențiunei dm. 200 ^m /m, lung. 220 m. Vane	16	480 3,520	
5	Conducta II-a ³ Strada Bucovăț dm. 200 ^m /m, lung. 600 m. Vane	16	240 9,600 480	123,950
<i>b) Conducte secundare.</i>				
1	Conducte de fontă. Diametru 150 ^m /m, lungime 2000 m. " 125 " " 700 " " 100 " " 8400 " " 80 " " 3500 "	12 50 10 50 8 50 7 50	25,000 7,350 71,400 26,250	
2	Vane		15,250	
3	Hydranți 150 bucăți		15,000	
4	Fântâni publice 15 "		4,500	164,750
Total			4,500	288,700

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
	Resumat al cheltuelilor de instalațiune în a II-a construcțiune.			
A	Eproprieri		95,000	
B	Captațiune		370,000	
C	Conducta de aducțiune		1,360,000	
D	Stația de refulare Balta-Verde		230,000	
E	Conducta de refulare		160,000	
F	Conducta de rezervă		94,000	
G	Rezervorul zonei de jos		175,000	
H	Rețeaua de distribuțiune		1,146,079	
I	Direcțiunea lucrărilor neprevăzute		369,921	4,000,000
	Total . . .			
	Prin instalațiunea conductei de aducțiune alternativă II-a prin Giormane suma se reduce cu			80,000
	Deci la			3,920,000
	Prin instalațiunea de motori Diesel în locul mașinelor cu vapori se reduce suma cu			70,000
	Adică la suma de lei			3,850,000

D E V I S U L

cheltuelilor de exploatare, pentru instalațiunea alimentării cu apă
a orașului în I-a Construcțiune

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
<i>A. Biroul central în Craiova.</i>				
1	Un inginer șef director	anual	10,000	
2	Un inginer asistent	"	4,800	
3	Un casier	"	4,800	
4	Un comptabil	"	3,600	
5	2 scriitori	"	2,800	
6	2 desenatori	"	4,200	
7	Un inspector de instalațiuni	"	2,400	
8	2 controlori pentru comptori de apă	"	3,000	
9	Un aproad	"	1,200	36,880
<i>B. Rețeaua de distribuțiune.</i>				
1	Un maistru	"	2,400	
2	2 ajutori	"	3,600	
3	2 lucrători	"	1,800	7,800
<i>C. Rezervor.</i>				
1	Un gardian la rezervoru zonei de jos	"	1,200	1,200
<i>D. Conducta de aducțiune.</i>				
1	2 cantonieri	"	2,880	
2	2 ajutori	"	1,700	
3	Un maeetru	"	1,800	6,380
<i>E. Captațiunea.</i>				
1	Un gardian	"	1,800	
2	Un ajutor	"	850	2 650
	De transportat			54,910

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
	Transport . . .			54,910
	<i>F. Stațiunea de refulare. Alt. I.</i>			
1	Un mașinist	"	4,800	
2	Doi gardieni	"	3,600	
3	2 fochiști	"	2,400	
4	Un ajutor	"	900	
4	360 Tone petrolu	"	27,600	
6	Uleiuri (unsoare)	"	3,700	37,000
	<i>G. Cheltueli de material. I. Biurou.</i>			
1	Chirie		1,000	
2	Iluminatul și încălzitul		1,000	
3	Material de biuou și întreținerea inventariului		1,000	3,000
	<i>II. Serviciul extern.</i>			
1	Material pentru reparațiuni curente și întrețineri speciale		10,000	
2	Întreținerea clădirilor		1,000	
3	Scule		1,000	
4	Trăsura cu visitiu		4,000	16,000
	Neprevăzute		4,090	4,090
	Total lei . . .			115,000
	<i>Cheltueli de exploatare a stațiunii de refulare. Alt. II-a cu motori Diesel.</i>			
1	Un mașinist		4,800	
2	Doi gardiani		3,600	
3	Un fochist		1,200	
4	Un ajutor		900	
5	100 Tone petrolu brut anual		6,000	
6	Uleiuri (unsori)		3,500	
7	Reparațiuni deosebite		2 000	22,000

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
	<i>Resumat al cheltuelilor anuale de exploatare prin motori Diesel.</i>			
A	Biuroul central în Craiova			36,880
B	Rețeaua de distribuție			7,800
C	Rezervorul zonei de jos			1,200
D	Conducta de aducțiune			6,380
E	Captațiunea			2 650
F	Stațiunea de refulare			22,000
G	Cheltueli de material I biurow			3,000
	II serv. extern.			16,000
	Neprevăzute			4,090
	Total lei			<u>100,000</u>

No.	O B I E C T U L	Preț unitar	SUMA parțială	SUMA totală
	<i>Resumat al cheltuelilor de exploatare prin pompe cu vapori.</i>			
A	Biuroul central în Craiova			36,880
B	Rețeaua de distribuție			7,800
C	Rezervoriul zonei de jos			1,200
D	Conducta de aducțiune			6,380
E	Captațiunea			2,650
F	Stațiunea de refulare			37,000
G	Cheltueli de material I biurow			3,000
	II serv. extern.			16,009
	Neprevăzute			4,090
	Total lei			<u>115,000</u>