

Raforkundlastjóri
Jarðhitadeild

MÁLASAFN

542

í billu

8

GUFUAFLLSTÖÐ Í HVERAGERÐI
FJÁRMAGNSÞÖRF VÍÐ MISMUNANDI
TILHÖGUN VIRKJUNAR

eftir

Svein S. Einarsson

Janúar 1962

Raforkunslastgjafi
Jarðhitadeild

GUFUAFLOSTÖÐ Í HVERAGERÐI
FJÁRMAGNSÞÖRF VÍÐ MISMUNANÐI
TILHÖGUN VIRKJUNAR

eftir

Svein S. Einarsson

Janúar 1962

16.1.62.

1.0 Niðurstöður

Fjármagnshörf á uppsett kW í stöð verður þetta:

1.1	15 MW aflstöð með þéttingu	349	\$/kW
1.2	10 MW aflstöð með móþrýstingi (útblástri)	354	"
1.3	20 MW stöðkun 10 MW móþrýsti- stöðvar með viðbót lágþrýsti- túrbína með þéttingu	209	"
1.4	30 MW aflstöð með þéttingu fullbyggð skv. 1.2 og 1.3 að ofan	257	"

2.0 15 MW aflstöð með þéttingu

	£	\$
Steamwells, wellhead equip- ment, transmission pipework, and disposal of hot water	293.000	820.000
Turbo-alternators with auxiliaries	354.000	990.000
Electrical equipment, cranes, cooling water system	150.000	420.000
Power station building, founda- tions, C.W. pumphouse, dam on Varná, houses for operators and other civil works	266.000	744.000
Drilling rig with accessories	61.000	171.000
Total Direct Cost, excl. Import Duties and Taxes	1.124.000	3.145.000
Contingencies and omissions 20%		629.000
		<u>3.774.000</u>
Escalation 5%		189.000
<u>Total Direct Costs</u>		<u>3.963.000</u>
Engineering and Supervision 8%		<u>317.000</u>
	Flyt	4.280.000

	£	₦
Flutt		4.280.000
Preliminary Investigations		<u>100.000</u>
<u>Total Construction Costs</u>		4.380.000
Interest during construction 10%		<u>438.000</u>
		4.818.000
Working capital 2%		<u>96.000</u>
		4.914.000
One year interest reserve 6,4%		<u>316.000</u>
<u>Capital Requirements</u>		<u>5.230.000</u>
Capital Requirements per installed kW		349.00

3.0 10 MW aflstöð með mótþrýstingi (útblastri)

	£	₦
Steamwells, wellhead equipment, transmission pipeworks, and disposal of hot water	334.000	935.000
Turbo-alternators with auxiliaries	166.000	464.000
Electrical equipment, crane	63.000	176.000
Power station building, foundations, houses for operators and other civil works	128.000	358.000
Drilling rig with accessories	61.000	<u>171.000</u>
Direct cost excl. import duties and taxes	752.000	2.104.000
Contingencies and omissions 20%		<u>421.000</u>
		2.525.000
Escalation 5%		<u>126.000</u>
<u>Total Direct Cost</u>	Flyt	2.651.000

	£	\$
Flutt		2.651.000
Engineering and Supervision 8%		<u>212.000</u>
		2.863.000
Preliminary investigations		<u>100.000</u>
<u>Total Construction Cost</u>		2.963.000
Interest during construction 10%		<u>296.000</u>
		3.259.000
Working capital 2%		<u>65.000</u>
		3.324.000
One year interest reserve 6,4%		<u>213.000</u>
<u>Capital Requirements</u>		<u>3.537.000</u>
Capital requirements per installed kW		354.-

4.0 20 MW stækkun 10 MW móþrýstistöðvar með viðbót lágþrýsti-turbína með þéttingu

Merz & McLellan estimate the cost of extending the 10 MW back-pressure station to 30 MW condensing station to 77 £/kW, or a total of £ 1.540.000. This would correspond to:

	£	\$
Direct cost, excl. import duties and taxes	890.000	2.500.000
Contingencies and omissions 20%		<u>500.000</u>
		3.000.000
Escalation 5%		<u>150.000</u>
<u>Total Direct Cost</u>		3.150.000
Engineering and Supervision 8%		<u>252.000</u>
		3.402.000
Preliminary investigations		<u>100.000</u>
<u>Total Construction Costs</u>	Flyt	3.502.000

	£	\$
Flutt		3.502.000
Interest during construction 10%		<u>350.000</u>
		3.852.000
Working capital 2%		<u>77.000</u>
		3.929.000
One year interest reserve 6,4%		<u>251.000</u>
<u>Capital Requirements</u>		<u>4.180.000</u>
Capital requirements per installed kW		209.-

5.0 30 MW aflstöð með þéttingu byggð í tveim áföngum

Capital Requirements of 10 MW station	3.537.000
Capital Requirements of 20 MW extension	<u>4.180.000</u>
<u>Total Capital Requirements</u>	<u>7.717.000</u>
Capital requirements per installed kW	257.-

6.0 Skýringar

Áætlanirnar um fjármagnspörf eru að forni til sniðnar eftir tilsvareandi áætlunum Harza Engineering fyrir vatnsaflstöðvar, en kostnaðartölur teknar úr áætlunum Merz and McLellan, dags. í marz og december 1961, og nánari sundurlitun úr bréfum Merz and McLellan dags. 14. des 1960 og 30. ágúst 1961.

Þær breytingar sem gerðar hafa verið á áætlunum Merz and McLellan til þess að fá út "Total direct cost, excl. import duties and taxes", eru þessar:

- a) "Oncost" liðir Merz and McLellan, sem eru að yfirgnæfandi hluta tollar og aðflutningsgjöld, eru felldir niður, og kostnaðartölurnar því feb-verð + "erection".
- b) "Extension to Ellidádr Switching Station" er felld niður.

- c) "Electrical equipment etc." hefur verið lækkað sem svarar kostnaði við 138 kV tengilínu, spennu og önnur tengivirki utan stöðvarhúss.
- d) "Acquisition of property", £ 43.000, hefur verið felld niður, þar er þessi liður virðist efnislega heyrja undir "Contingencies and omissions".
- e) Liðirnir "Contingencies and engineering" og "interest during construction 1.43 years at 7%" í áætlunum Merz and McLellan eru felldir niður.
- f) Liðirnir "Wells: Drilling and Testing" og "Houses for Station Operators" eru látnir haldast óbreyttir, en liðurinn "Drilling Rig and Accessories" hins vegar lækkaður sem svarar tollum og sköttum í innflutningi.

Liðurinn "Preliminary Investigations" \$ 100.000, er áætlaður rannsókná- og áætlunarkostnaður fram að því að útbóð fer fram.

Borkostnaður er talinn í kostnaðarverði borholanna.