

4. Descendre au bas niveau la pompe électrique actuelle du haut niveau (en litige), aux risques et périls de l'entrepreneur, pour la somme de \$14,937.00.

Cette offre qui a déjà été étudiée par votre Commission et qui est maintenue par l'entrepreneur au même chiffre que précédemment, ayant été rejetée comme trop élevée à cette époque, n'a pas, je crois, raison d'être de nouveau entretenue aujourd'hui.

Comme toutes ces combinaisons sont sujettes au choix qui sera fait par vous et le Conseil de la force motrice, soit électrique soit à vapeur, il me semble difficile de conclure pour ou contre l'une ou l'autre de celles qui peuvent être considérées avant que le choix de la dite force motrice ait été fait.

Respectueusement soumis,

GEO. JANIN,  
Surintendant de l'Aqueduc.

Comme complément à la première partie du présent rapport, je dois faire remarquer que dans nos calculs pour la comparaison du coût du pompage par vapeur ou par électricité nous avons pris pour base le prix d'achat du charbon à \$3.65 par tonne, tandis que les dernières soumissions reçues depuis nous offrent le même charbon (Dominion run of mine) à \$3.45; en tenant compte de cette nouvelle base, le prix du pompage à vapeur serait sensiblement diminué.

\* \* \*

TABLEAU No. I.

Montrant l'eau pompée par les pompes hydrauliques et la quantité qui doit être fournie par pompes à vapeur ou électricité.

D'après l'état de pompage des cinq dernières années montrant le travail des pompes hydrauliques, on peut dire que ces pompes peuvent fournir un montant pour chaque mois comme suit :

Janvier	moyenne	5 millions par jour, soit	155 le mois
Février	"	2 " " " "	56 "
Mars	"	1 " " " "	31 "
Avril	"	10 " " " "	300 "
Mai	"	13 " " " "	403 "
Juin	"	13.5 " " " "	405 "
Juillet	"	12 " " " "	372 "
Août	"	10 " " " "	310 "
Septembre	"	9 " " " "	270 "
Octobre	"	8 " " " "	248 "
Novembre	"	8 " " " "	240 "
Décembre	"	6 " " " "	186 "
Total.			2,976 millions

Le pompage pour toute l'année donne une moyenne pour chaque jour de 27,716,000 gallons, contre 24,576,363 moyenne de l'année précédente 1903, c'est une augmentation quotidienne de plus de 3,100,000 gallons. De plus, en 1904, il y a eu beaucoup de journées où le pompage s'est élevé au delà de 30 millions de gallons par jour; il est donc raisonnable de fixer nos calculs sur une base de consommation de 30 millions par jour, ou 30 x 365 donne 10,950 millions par année qui doivent être pompés.

Par pompes hydrauliques	2,976 millions.
Par pompes électriques ou à vapeur	7,974 "
Total	10,950 millions.

\* \* \*

TABLEAU No. 2

Comparaison du pompage pour chaque mois qui doit être fait par pompes à vapeur ou pompes électriques.

La nouvelle pompe à vapeur telle que projetée est comptée donner un rendement de 110 millions de livres pieds, ou plus de 30% de moins que l'essai d'épreuve exigé, 160 millions livres pieds. On compte pour cette pompe dix mois de travail par année laissant l'espace de deux mois pour examen et réparages, elle ne fonctionne donc pas pendant juin et juillet.

Le plan actuel à vapeur, 3 vieilles pompes de 11, 10 et 9 millions de capacité, est compté faire le pompage à \$9.00 par million de gallons.

4° Take down and install at the Low Level Station the present electric power pump in dispute at the risk of the contractor for the sum of \$14,937.00.

This offer which has been already studied by your Committee, and the price maintained by the contractor though your Committee, has already rejected it, as too high, offers nothing to recommend it, or entertain it further.

As all these combined offers are subject to the choice which may be made by your Committee and the Council, of the motive power to be used, steam or electricity, it appears to me difficult to judge of the merits of one as against the others which may be considered before the choice of the motive power has been made.

Respectfully submitted,

GEO. JANIN,  
Superintendent, M. W. W.

As supplementary to the first part of the present report. I would beg to remark that in the calculations for comparison of steam pumping with electric pumping we have taken as basis the cost price of coal at \$3.65 per ton, whereas the last bids received since offer the same quality of coal (run of mine Dominion) at \$3.45. If this new price is taken into account the cost of steam pumping would be greatly diminished.

\* \* \*

STATEMENT I.

Showing water pumped by hydraulic wheels and amount to be provided by steam or electricity.

From the records of the last five years showing the work of the water wheel pumps it may be said, that these pumps will furnish a daily amount for each month as under :

January	average	5 millions daily or	155 millions.
February	"	2 " " "	56 "
March	"	1 " " "	31 "
April	"	10 " " "	300 "
May	"	13 " " "	403 "
June	"	13.5 " " "	405 "
July	"	12 " " "	372 "
August	"	10 " " "	310 "
September	"	9 " " "	270 "
October	"	8 " " "	248 "
November	"	8 " " "	240 "
December	"	6 " " "	186 "
Total.			2,976 millions

The total pumpage of 1904 shows a daily average for the year of 27,716,00 gallons, against 24,576,363 the daily average for the preceeding year 1903, this is a daily increase of over 3,100,000 gallons. In 18904 moreover there were many days when the pumpage was equal to or above 30 million gallons daily, and it is therefore reasonable to fix our calculations on a basis of consumption of 30 million gallons daily, or 30 x 365 equals 10,950 millions per year, to be pumped as follows :

By Water Wheel Pumps	2,976 millions.
By Electric or Steam Pumps	7,974 "
Total	10,950 millions.

\* \* \*

STATEMENT 2

Comparative Yearly Pumping for each Month to be provided by Steam Pumps or Electric Pumps.

The new 12 millions gallons steam pump is reckoned at a duty of 110 millions ft. lbs. or over 30% less than its trial duty of 160 millions ft. lbs. This pump is presumed to work ten months in the year, leaving two months for overhauling and repairs, and it will therefore be reckoned as lying idle during June and July.

The present steam plant, 3 old pumps of 11, 10 and 9 millions nominal capacity is reckoned to do the pumping, at \$9 per million gallons.