Fra Direktionen, den 22 Aug. 1912.

Til

Justitsministeriet.

Brev A Nr. 6139–40
Journ. 1910 Nr. 6586

I Eders Skr. af 20 f. M. J. Nr. [illegible] bemyndiget Direktionen til at antage fornøden teknisk Assistance ved Tilsynet med Udførelsen af Arbejderne vedrørende et elektrisk Lysanlæg m. m. i Sindssygehospitalet.

Da der imidlertid [illegible] har været nogen Tvivl om, hvorvidt det vil være nødvendigt at vælge [illegible] dette Hverv, har man udsat med at bede Justitsministeriet Afgørelse af dette Spørgsmål. De to Herrer Ingeniør P. A. Pedersen Købh. og Sandemann Andersen har henvendt sig til Direktionen og tilbudt deres Tjeneste.

P. D. V.

J. Nr. 204/1909.

JUSTITSMINISTERIET.

Brev-№ 7405
Journal 1912 № 6586

Kjøbenhavn, den 30 August 1912.

Efter at Justitsministeriet i Skrivelse af 20 f. M. havde bemyndiget Direktionen til at antage foreløbig teknisk Assistance med Tilsynet med Udførelsen af Arbejdet ved et elektrisk Lysanlæg m. m. ved Sindssygehospitalet ved Aarhus, har Direktionen ved at meddele, at Ingeniørerne P. A. Pedersen hos Staden og Sørensen af Aarhus have tilbudt deres Tjeneste ved Udførelsen af det nævnte Hverv, i Skrivelse af 22 d. M. under Henvisning til, at der blandt deres Medlemmer er Tvivl om, hvorvidt det vilde være rigtigt at vælge, anholdt om Justitsministeriets Afgørelse af dette Spørgsmaal.

Foranledigt hertil skal man til Efterretning meddele, at Justitsministeriet maa finde det rettest, at det overdrager Ingeniør P. A. Pedersen at yde den foreløbige tekniske Assistance under Udførelsen af det nævnte Arbejde. —

P. M. V.

E. B.

Til
Direktionen for Sindssygehospitalet ved Aarhus.

J. № 204/1909.

Mellem Direktionen for Sindssygeanstalten ved Aarhus og S. Frichs Eftf., Aarhus er afsluttet følgende:

KONTRAKT.

1.

S. Frichs Eftf. overtager Levering af et Kedel- og Maskinanlæg med tilhørende elektriske Maskiner samt Tavle, Batteri og Ledningsnet og forskellige Rørledningsanlæg og en komplet Lysinstallation i samtlige Anstaltens Bygninger, hvor der nu er installeret Gas.- Endvidere overtager S. Frichs Eftf. Udførelsen af Accumulatorhus.

Leverancen udføres i Henhold til de vedhæftede Tegning samt ligeledes vedhæftede "Almindelige Betingelser for Arbejder og Leverancer" og "Beskrivelse og særlige Betingelser".

2.

Hele Arbejdet skal være færdigt til Brug inden 1. Septbr. 1912.- For Overskridelsen af denne Tidsfrist skal S. Frichs Eftf. betale en Erstatning af 600 Kroner pr. paabegyndt Uge.

3.

For den omhandlede Leverance modtager S.Frichs Eftf. en Betaling af Kroner 9650.- (skriver Ni Tusinde seks Hundrede og halvtreds) aarligt i 20 (tyve) paa hinanden følgende Aar; de erlægges med Kr. 4825,- hver Juni og December Termin, første Gang i December Termin 1912.

Aarhus, den 1911. Aarhus, den 1911

5.

Mellem Direktionen for Sindssygeanstalten ved Aarhus og S. Frichs Eftf., Aarhus er afsluttet følgende

KONTRAKT.

1.

S. Frichs overtager Levering af et Maskinanlæg med tilhørende elektriske Maskiner samt Tavle, Batteri og Ledningsnet, en komplet Lysinstallation i samtlige Anstaltens Bygninger, hvor der nu er installeret Gas.- Endvidere overtager S. Frichs Eftf. Udførelsen af Accumulatorhus.

Leverancen udføres i Henhold til den vedhæftede Tegning og ligeledes vedhæftede "Almindelige Betingelser for "Arbejder og Leverancer" og "Beskrivelse og særlige Betingelser".

2.

Hele Arbejdet skal være færdigt til Brug inden 1. Septbr. 1912.- For Overskridelsen af denne Tidsfrist skal S. Frichs Eftf. betale en Erstatning af 600 Kroner pr. paabegyndt Uge.

3.

For den omhandlede Leverance modtager S. Frichs Eftf. en Betaling af Kr. 9200.- (skriverNi Tusinde og To Hundrede Kroner) aarligt i 20 (tyve) paa hinanden følgende Aar; de erlægges med Kr. 4600,00 hver Juni og December Termin, første Gang i December Termin 1912.

Aarhus, den 1911. Aarhus, den 1911

Mellem Direktionen for Sindssygeanstalten ved Aarhus og S. Frichs Eftf. Aarhus er afsluttet følgende

KONTRAKT.

1.

S. Frichs Eftf. overtager Levering af et Maskinanlæg med tilhørende elektriske Maskiner samt Tavle, Batteri og Ledningsnet, forskellige Motorer samt en komplet Lys- og Motorinstallation i samtlige Anstaltens Bygninger ogsaa 5 udenfor Anstaltens Hegn beliggende Funktionærboliger.- Endvidere overtager S. Frichs Eftf. Udførelsen af Accumulatorhus.

Leverancen udføres i Henhold til den vedhæftede Tegning og ligeledes vedhæftede "Almindelige Betingelser for "Arbejder og Leverancer" og "Beskrivelse og særlige Betingelser".

2.

Hele Arbejdet skal være færdigt til Brug inden 1. Septbr. 1912.- For Overskridelsen af denne Tidsfrist skal S. Frichs Eftf. betale en Erstatning af 600 Kroner pr. paabegyndt Uge.

3.

For den omhandlede Leverance modtager S. Frichs Eftf. en Betaling af Kr. 10150.- (skriver Ti Tusinde Eet Hundrede og halvtreds Kroner) aarlige i 20 (tyve) paa hinanden følgende Aar; de erlægges med Kr. 5075.00 hver Juni og December Termin, første Gang i Decembter Termin 1912.

Aarhus, den 1911. Aarhus, den 1911.

3

Mellem Direktionen for Sindssygeanstalten ved Aarhus og S. Frichs Eftf. Aarhus er afsluttet følgende

KONTRAKT.

1.

S. Frichs Eftf. overtager Levering af et Kedel- og Maskinanlæg med tilhørende elektriske Maskiner samt Tavle, Batteri og Ledningsnet og forskellige Rørledningsanlæg samt en komplet Lysinstallation i samtlige Anstaltens Bygninger, hvor der nu er installeret Gas.- Endvidere overtager S. Frichs Eftf. Udførelsen af Accumulatorhus.

Leverancen udføres i Henhold til den vedhæftede Tegning og ligeledes vedhæftede "Almindelige Betingelser for Arbejder og Leverancer" og "Beskrivelse og særlige Betingelser".

2.

Hele Arbejdet skal være færdigt til Brug inden 1. Septbr. 1912.- For Overskridelsen af denne Tidsfrist skal S. Frichs Eftf., betale en Erstatning af 600 Kroner pr. paabegyndt Uge.

3.

For den omhandlede Leverance modtager S. Frichs Eftf. en Betaling af Kroner 8900,- (skriver Otte Tusinde og Ni Hundrede Kroner) aarligt i 20 paa hinanden følgende Aar; de erlægges med Kr. 4450.00 hver Juni og December Termin, første Gang i December Termin 1912.

Aarhus, den 1911. Aarhus, den 1911

Mellem Direktionen for Sindssygeanstalten ved Aarhug og S. Frichs Eftf., Aarhus er afsluttet følgende

KONTRAKT.

1.

S. Frichs Eftf. overtager Levering af et Maskinanlæg med tilhørende elektriske Maskiner samt Tavle, Batteri og Ledningsnet, en komplet Lysinstallation i samtlige Anstaltens Bygninger, hvor der nu er installeret Gas.- Endvidere overtager S. Frichs Eftf., Udførelsen af Accumulatorhus.

Leverancen udføres i Henhold til den vedhæftede Tegning og ligeledes vedhæftede "Almindelige Betingelser for "Arbejder og Leverancer" og "Beskrivelse og særlige Betingelser".

2.

Hele Arbejdet skal være færdigt til Brug inden 1. Septbr. 1912.- For Overskridelsen af denne Tidsfrist skal S. Frichs Eftf., betale en Erstatning af 600 Kroner pr. paabegyndt Uge.

3.

For den omhandlede Leverance modtager S. Frichs Eftf. en Betaling af Kr. 7900,00 (skriver Syv Tusinde og Ni Hundrede Kroner) aarligt i 20 (tyve) paa hianden følgende Aar; de erlægges med Kr. 3950.00 hver Juni og December Termin, første Gang i December Termin 1912.

Aarhus, den 1911. Aarhus, den 1911

15 [illegible] Ud. Jordan [illegible]
at hr. Effs Tilbud [illegible]
Grundlag for en nærmere
Forhandl. med Firmaet i
Overensst. med det i den
Skriv. (af 21 Febr) udtalte.
Forinden endelig Kontrakt
afsluttes med Firmaet, prøve[illegible]
[illegible] [illegible] forlangt [illegible]
til god Ennhed.

Prof Ras. 22 Jan 10.
[illegible] bør bygge efter Vielz.
Typen samt Vand. Det er derfor [illegible]
[illegible] af Fr. under Tilbud foreslaa
R. af [illegible] Trefaset [illegible]
[illegible] 2 × 110 Volt. – [illegible]
[illegible], at der kan anvendes
[illegible], [illegible] økonomiske
[illegible] Metaltraads
Lamper. [illegible]
bør forbeholdes. [illegible]
[illegible], [illegible] Telefon
[illegible] Enheder [illegible]
[illegible] Stærkstrøms
[illegible] af [illegible]. Kastelhal
[illegible]

8 Jan [illegible] Bel. [illegible]
[illegible], at [illegible]
[illegible] at ~~[illegible]~~ [illegible]
Gas fra ~~[illegible]~~ Bel. [illegible]
fra 1 Oktbr 1912 – – [illegible]
i Overensstemmelse med [illegible]
Skriv af 4 Maj 1911 [illegible]
ny Kontrakt [illegible]. [illegible]
[illegible] Kongens [illegible]
af 14 Aar fra 1 Oktbr 1912.

(Bel. v. [illegible] 4. (16000 m³
Kongens [illegible] 14 [illegible]
pr. Rbm.)

[illegible] Effs. [illegible] Kontrakt
[illegible] paa Trefaset [illegible] 2 · 110 V og
Metaltraadslamper i Kastelhal-
[illegible] Anvendelse af [illegible]
[illegible] – [illegible]
[illegible] 11800 [illegible] 20 Aar
[illegible] Oktbr Termin 1912

8 Nov 1900
Din første El.
[illegible] [illegible] fra Rock [illegible]
Tid med år 1906

18 Jan 1908 Din henstillen at gjøre [illegible]. Brev [illegible] [illegible] af denne Tid.

25 Jan 08 [illegible] [illegible]. [illegible] Tid [illegible] [illegible] Ordning af El.

Tilbud fra 8 Firmaer: [illegible], Jørgensen, P.A. Petersen [illegible].

7 Aug 1904 Din [illegible] [illegible] over 140000 Kr.

26 Aug. [illegible] [illegible] [illegible] Anlæg.

1909 fra [illegible] El.
[illegible] i 1904 med Tilbud om El. værk for 11800 Kr om Aaret i 10 Aar

– Den 13 Sept 10. [illegible] Red. [illegible], om man ikke gjør alle Firmaer [illegible] at give Tilbud.

[illegible] 2/2 10 [illegible]. [illegible] [illegible]-Tilbud [illegible] paa et komplet Anlæg, [illegible] 1200 Kroner

14 Oktbr 10 Din [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] El. [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]
Nej 9 Febr 11

20 Jan 11 Rigsdagen [illegible]

Pr. A. Petersen 08 Febr. 11.

Foreslaar at give Elementbeg[illegible] som saa stor, at man udenvidere kan indsætte Planken, hvis det skulde være nødvendigt at forøge Kapaciteten.

Mener at Fr. burde [illegible] nogle af Ledningerne som underjordiske.

Fr. Tilbud omfatter kun 1200 Lamper, det udv. tilsvarende 1400.

Petersen anbefaler Fr. Tilbud til Antagelse, men [illegible] Grundlag for en Forhandling hvorved alle Enkeltheder fastslaas, idet alene en H.A. Leverancens Omfang men ogsaa [illegible] til Kvalitet, Opmaaling og Arrangement af alle enkelte Dele af Anl.

For at det skulde være [illegible] at tage El. fra Anlæggets Elværk [illegible] den fra en [illegible] Overlandsanlæg skulde El. [illegible] købes til en Pris af højst 7/10 Øre pr W. Time eller 7.5 Ø. pr Kilo W. Time [illegible] at [illegible] paa [illegible] Amortisation

1910. Okt. 21. Justitsministeriet finder det rettest, at der gives alle de Firmaer, der ønsker det, Lejlighed til at give Tilbud.

Nov. 1. Fabrikant Westesen telegraferer, at Ministeren frafalder foreløbig Udbud.

1. Fabrikant Westesen bekræfter skriftligt sit Telegram og sender Afskrift af sin Skrivelse af s. D. til Justitsministeriet.

16 Frichs Efterf. sender Forslag til Skrivelse fra Direktionen til Aarhus Byraad om Vilkaarene for elektrisk Strøm fra Byens Belysningsvæsen.

24. Direktionen spørger Aarhus Byraad om, paa hvilke Betingelser Anstalten kan blive forsynet med elektrisk Lys.

Decbr. 9 Aarhus Belysningsvæsen spørger, om Besvarelsen vil udsættes c. 1 Maaned.

19 Direktionen spørger, om nogen Dato kan angives, da der kan faas Svar.

29. Belysningsvæsenet meddeler, at Svar kan ventes i Løbet af Jan.

1911 Febr. 9 Do. meddeler, at det ikke kan paatænke sig Anstaltens Forsyning med Elektricitet til Belysning i Stedet for Gas.

S. FRICHS EFTF.
MASKINFABRIK & KEDELSMEDIE
AARHUS—DANMARK

FILIAL I KØBENHAVN:
FERRUM, RAADHUSPLADSEN

TELEFON AARHUS NR. 3030
„ KØBENHAVN NR: 5749
TELEGRAM-ADRESSE:
AARHUS OG KØBENHAVN: FRICHS

DP/P

AARHUS, d. 30.8.1911.

Direktionen for Sindssygeanstalten
ved Aarhus.

I Anledning af Direktionens Forespørgsel om, hvorvidt der vil kunne indføres Besparelser i det foreslaaede Dampanlæg til Anstaltens Forsyning med Lys og Kraft samt Spørgsmaal om, hvorledes Forholdet vil stille sig, dersom der i Stedet for Dampmaskiner anvendes Dieselmotorer, medens det bestaaende Anlæg fremdeles leverer Damp og varmt Vand til Vadskeri, Bade, Opvarmning af forskellige Lokaler m.m.- skal vi fremkomme med følgende:

I det fra os foreliggende Forslag har man i sin Tid ønsket medtaget en Udvidelse af Kedelhuset for at tilvejebringe lidt rigeligere Plads samt et Kontor for Maskinmesteren m.m., hvorved nødvendiggøres en Ombygning af den nuværende Maskinmesterbolig.- Et saadant Kontor kan man udelade elleranbringe i Maskinsalen ved den vestlige Indgang. De tre Kedler til Værkets Drift kan nemlig finde den fornødne Plads i det bestaaende Kedelrum- som det fremgaar af vedlagte Skitse.-

Ved denne Foranstaltning kan man altsaa undgaa Maskin- (hvorved den aarlige Udbetaling nedsættes med 900 Kr) mesterboligens Ombygning, og samtidigt vil det Beløb spares, der er paaregnet til Kedelrummets Omændring og Forsyning med Dragere og Søjler, hvilke vil foranledige en Nedgang i den aarlige Ydelse af Kr. 300,- saaledes at denne altsaa vil andrage Kr. 10900,- minus Kr. 300,- lig Kr. 10600.-

11800 ÷ (900 + 300) = 10600

Litra Nr. 106.

S. FRICHS EFTF.
MASKINFABRIK & KEDELSMEDIE
AARHUS—DANMARK

FILIAL I KØBENHAVN:
FERRUM, RAADHUSPLADSEN

TELEFON AARHUS NR. 3030
„ KØBENHAVN NR. 5749
TELEGRAM-ADRESSE:
AARHUS OG KØBENHAVN: FRICHS

AARHUS, d. 30.8.1911.

Dernæst maa vi gøre opmærksom paa, at ved det Udbud, som fandt Sted 1904, og som er Offentligheden bekendt, var ikke medtaget Anstaltens Forsyning med Motorer, idet Kraftoverføringen ved Transmissioner bibeholdtes.

Vil man sammenligne det foreliggende Forslag med Udbudet i 1904, maa der udgaa følgende Arbejdsydelser:

5 Elektromotorer med Ledninger og Tilbehør
Flisegulv i Maskinstuen samt
Belysning af 5 Funktionærboliger udenfor Sindssygeanstaltens Hegn.

Disse Arbejder betyder Kr. 950.- Nedgang, saaledes at Anlæget i dets oprindelige Omfang vil kunne udføres for en aarlig Betaling af Kr. 9650.-

Saafremt der som Drivkraft- i Stedet for 2 Stk. 80 HK Dampmaskiner - anvendes 2 Stk. 80 HK Dieselmotorer, vil det nuværende Kedelanlæg forblive ganske uforandret, medens der for Batteriet bygges Hus udenfor Maskinstuen ganske som ved det foreliggende Forslag. - Med saadanne 2 Stk. 80 HK Dieseldynamoer vil den aarlige Betaling yderligere reduceres med Kr. 450,- saaledes at den bliver Kr. 9200.-

Et meget vigtigt Moment er Sikkerhedsgraden.- Ved Anlæget paa Viborg Sindssygeanstalt, som omfatter omtrent samme Lampeantal, nemlig 1200 mod 1400, x) som her er Tale om, har man benyttet 2 Stk. Oliemotorer paa 35 HK maximalt 40 HK.- Disse Maskiner maa arbejde paa een Gang

x) eller 1500, hvis de 5 Funktionærboliger medtages.

S. FRICHS EFTF.
MASKINFABRIK & KEDELSMEDIE
AARHUS—DANMARK

FILIAL I KØBENHAVN:
FERRUM, RAADHUSPLADSEN

TELEFON AARHUS NR. 3030
„ KØBENHAVN NR. 5749
TELEGRAM-ADRESSE:
AARHUS OG KØBENHAVN: FRICHS

AARHUS, d. 30.8.1911.

for at tilfredsstille Anstaltens Forbrug af Strøm og maa anses for at være for smaa.

ved det foreliggende Forslag har man foreslaaet 1 Stk. Dampdynamo paa 8o Heste- altsaa stor nok til at tage hele Strømforbruget, og 1 Stk. Dampdynamo af samme Størrelse som Reserve.- Forslaget har altsaa, hvad man betegner med fuld Reserve.

At gaa saa langt ned som i Viborg vil ikke kunne tilraades, da man meget snart vil komme i Trang for et tredie Sæt Maskiner, men der kan være Tale om at gaa fra 8o Heste ned til 55, saaledes at Anstalten i den største Tid af Aaret kan nøjes med 1 Maskine i Drift og kun i den værste Tid- i December og Januar Maaned- behøver at tage Reservemaskinen i Brug.

Saafremt man nøjes med to saadanne 55 Hestes Kraftmaskiner, vil den aarlige Ydelse for Anlæget udført i ovennævnte Omfang med Dampmaskiner blive Kr. 8900.- og med Dieselmotorer Kr.7900,-

De forskellige Alternativer stiller sig da som følger:

Aarlig Betaling.

Det foreslaaede Anlæg med Kedlerne installerede i det existerende Kedelhus.....Kr. 10600.-

Naar dette Anlæg bringes tilbage til det oprindelige Omfang, idet 5 Elektromotorer, Belysning i 5 Funktiobærboliger udenfor Anstaltens Hegn og Flisegulve bortfalder.....Kr. 9650.-

S. FRICHS EFTF.
MASKINFABRIK & KEDELSMEDIE
AARHUS—DANMARK

FILIAL I KØBENHAVN:
FERRUM, RAADHUSPLADSEN

TELEFON AARHUS NR. 3030
„ KØBENHAVN NR. 5749
TELEGRAM-ADRESSE:
AARHUS OG KØBENHAVN: FRICHS

AARHUS, d. 30.8.1911.

Aarlig Betaling.

Naar Anlæget i dette Omfang udføres med 2 Stk.
8o HK Dieselmotorer i Stedet for med 2 Stk.
8o HK Dampmaskiner...............................Kr. 92oo,-

Naar Anlæget i dette Omfang udføres med 2 Stk. 55 HK
Dampmaskiner.....................................Kr. 89oo,-

Naar Anlæget i dette Omfang udføres med 2 Stk. 55 HK
Dieselmotorer....................................Kr. 79oo.-

Angaaende Spørgsmaalet om Pasningen af Anlæget, naar der anvendes Dampmaskiner, eller naar der anvendes Oliemotorer, vil det være indlysende, at Indførelsen af mere Maskineri ikke kan foranledige Indskrænkning i det nuværende Personale, der bestaar af 1 Mester, 1 Undermester samt 2 Fyrbødere.- Der bliver altsaa kun det Spørgsmaal at besvare, om der vil kræves en Forøgelse af Personalet, naar man vælger Damp, eller naar man vælger Oliemotorer, og der vil det være let at indse, at to forskellige Driftsorganer, nemlig Kedelanlæg til Forsyning af Damp, og Oliemotorer til Forsyning af Kraft, lettere vil foranledige en Forøgelse end ved Benyttelse af Dampmaskiner, da disse ingen særlig Pasning udkræver.

Litra Nr. 106.

S. FRICHS EFTF.
MASKINFABRIK & KEDELSMEDIE
AARHUS—DANMARK

FILIAL I KØBENHAVN:
FERRUM, RAADHUSPLADSEN

TELEFON AARHUS NR. 3030
„ KØBENHAVN NR. 5749
TELEGRAM-ADRESSE:
AARHUS OG KØBENHAVN: FRICHS

AARHUS, d. 30.8.1911.

Ved Anvendelsen af Oliemotorer er Anstaltens Forsyning med Lys og Kraft uafhængigt af Dampanlæget, medens man med Dampmaskiner producerer varmt Vand til Anstaltens Forbrug samtidigt med, at der produceres Strøm.- Denne Omstændighed taler ikke imod Anvendelsen af Dampmaskiner, thi Opladning af Batteriet finder altid Sted udenfor Belysningstiden, og Driften kan altsaa indrettes saaledes, at Opladningen foregaar paa den Tid af Dagen, hvor Forbruget af varmt Vand er størst, men dertil maa erindres, at Vandet har den Egenskab, at Varmefylden er saa overordentlig stor, saaledes at der i Varmtvandsbeholderne opmagasineres saa store Varmemængder, at det praktisk talt vil være unødvendigt at indrette Driften saaledes, at Tidspunkterne for Maximumsforbrug af Strøm falder sammen med Maximumsforbrug af varmt Vand.- Dertil kommer, at Kedelanlæget er i Drift hele Dagen, saaledes at Igangsætning af Dampmaskinen paa et hvilket som helst Tidspunkt kun er en meget ringe Ulejlighed.-

- Angaaende Spørgsmaalet om Økonomien i den daglige Drift, naar der anvendes Oliemotorer, eller naar der bruges Dampmaskiner, da vil Opgørelsen deraf ganske afhænge af, hvor stort Forbruget af varmt Vand til enhver Tid vil være.- Forholdet er det, at- dersom der anvendes Oliemotorer- vil enhver Forøgelse af Forbruget af varmt Vand og Damp medføre en Forøgelse af Driftsudgifterne, medens man ved Anvendelse af Dampmaskiner har varmt Vand til Raadighed i rigelig Mængde, og jo større

S. FRICHS EFTF.
MASKINFABRIK & KEDELSMEDIE
AARHUS—DANMARK

FILIAL I KØBENHAVN:
FERRUM, RAADHUSPLADSEN

TELEFON AARHUS NR. 3030
„ KØBENHAVN NR. 5749
TELEGRAM-ADRESSE:
AARHUS OG KØBENHAVN: FRICHS

AARHUS, d. 30.8.1911.

Mængde jo mere Kraft og Lys man benytter. En Opgørelse maa altsaa referere sig til et bestemt fixeret dagligt Forbrug af varmt Vand og Damp. En saadan Opgørelse foreligger gennem Ingeniør P. A. Pedersens og Stadsingeniør Jørgensens Undersøgelse af 1904, hvorefter Oliemotorerne vil bevirke en Besparelse i Brændselsudgifterne af Kr. 1400,oo om Aaret.- Imidlertid er Forholdet det, at Udviklingen bestandig vil gaa i den Retning, at de hygieiniske og materielle Forhold vil blive Genstand for Forbedringer, og at saadanne som oftest vil være uadskilleligt forbundne med større Forbrug af varmt Vand og Damp til Bade, Opvarmning, Vadsk og Renlighed. Tiden vil af sig selv medføre, at Forholdet stadigt vil forrykkes i Retning af at gøre ovenanførte Difference mindre gg mindre.- Anstaltens raadgivende Ingeniør skrev da ogsaa om Anlæget med Dampmaskiner, følgende:

"Endelig frembyder dette Anlæg endnu en anden betydelig Fordel
"nemlig at Anstalten, navnlig om Vinteren, kan forøge sit
"Forbrug af varmt Vand til Bade, Vadskeri etc. til henimod det
"dobbelte, uden nogen Udgift til Brændsel, hvilket kan have sin
"Betydning, hvis der paatænkes Udvidelse af Sindssygeanstalten.
"Man kan endvidere opnaa at kunne opvarme Maskinmesterboligen
"og andre i Nærheden beliggende Bygninger, uden nogen Udgift
"udover Anskaffelsessummen for Varmeapparaterne"

S. FRICHS EFTF.
MASKINFABRIK & KEDELSMEDIE
AARHUS—DANMARK

FILIAL I KØBENHAVN:
FERRUM, RAADHUSPLADSEN

TELEFON AARHUS NR. 3030
„ KØBENHAVN NR. 5749
TELEGRAM-ADRESSE:
AARHUS OG KØBENHAVN: FRICHS

AARHUS, d. 30.8.1911

Man har i Virkeligheden ogsaa kun i ringe Grad benyttet Oliemotorer i Hospitaler og lignende Anstalter, men fornemmeligt- selv i den nyeste Tid- holdt sig til Dampanlæg,- saaledes paa Bispebjerg Hospital, Arbejdsanstalten Sundholm og Udvidelsen af St. Hans Hospital, der alle er anlagte med Dampdynamoer og Spildedampsopvammning ganske som her foreslaaet (se indlagte Beskrivelse).- Ved Rigshospitalet er der heller ikke anvendt Oliemotorer, og vi har indhentet Oplysning om, at ogsaa dette Anlæg vilde være blevet udført ganske paa samme Maade som ovenfor nævnte, dersom ikke Københavns Kommune her var gaaet ind paa at levere elektrisk Strøm til en saadan Pris, at det kunde forsvares at købe Strømmen i Stedet for selv at generere den.- Som Reserve er der dog opstillet Dampdynamo med Forbindelse til Hospitalets Kedelanlæg, for det Tilfælde at Strømmen skulde svigte.

Det foreliggende Forslag med Dampdrift er altsaa i Overensstemmelse med de nyeste Anlæg her hjemme, og det er os bekendt, at ogsaa Udlandets Hospitalsteknikere- som har besøgt disse- har optaget den samme Udførelsesmaade.

Naar der nu bliver Tale om at træffe et Valg imellem Dampdrift, for hvilken man har sikker Erfaring for, at det kan vare i langt ud over de 2o Aar, i hvilket det afskrives- og Oliemotorer, fremgaar det af Oversigten, at hele Forskellen i den aarlige Betaling for

S. FRICHS EFTF.
MASKINFABRIK & KEDELSMEDIE
AARHUS—DANMARK

FILIAL I KØBENHAVN:
FERRUM, RAADHUSPLADSEN

TELEFON AARHUS NR. 3030
" KØBENHAVN NR. 5749
TELEGRAM-ADRESSE:
AARHUS OG KØBENHAVN: FRICHS

AARHUS, d. 30.8.1911.

det 80 HK Anlæg er 450 Kroner, medens den beregnede Besparelse i Driften ikke er af en saadan Natur, at den med Sikkerhed kan paaregnes.- Det er da et Spørgsmaal, om man bør fravige den sædvanlige Anlægsmaade for en saa forholdsvis ringe aarlig Besparelse.

Slutteligt skal vi bemærke, at vi kan tiltræde Udførelsen af Anlæget i hvilken af de fremsatte Forslag, Direktionen maatte bestemme sig for.

Med Højagtelse

S. Frichs Eftf.

I. S. JENSEN
INGENIØR
AARHUS - TLF. 2830

KONSULENT FOR CENTRALOPVARMNING
STØVUDSUGNING, VENTILATION
KLOAKERING, VANDVÆRKSANLÆG
VASKERIANLÆG OG BADEANLÆG

AARHUS, d. 8 - 9 - 1911

Hr. Dr. med. Overlæge Hallager,

R. af Dbg.

Jeg tillader mig høfligst i Tilslutning til min tidligere Skrivelse af 27 - 8 - 1911 og tildels som Svar paa Overlægens Bemærkninger til sammes Indhold at fremkomme med et kort Resume' af Samtalen i Dag paa Deres Kontor.

Grunden til, at man i den nyere Tid har kunnet anlægge et stort Antal Smaaværker til Fremstilling af Elektricitet, og at saadanne Værk kan drives med Fordel, er den, at Drivkraft nu ved Hjælp af D.M. kan fremstilles væsentlig billigere end det tidligere var muligt Det kan endogsaa betale sig i Byer, hvor der findes store kommunale Værker, at anlægge egne Centraler til Forsyning af Hoteller, Butikker og Privatboliger med D.M., og af saadanne Centraler findes i København adskillige for Eks. Hotel d'Angleterre, Illum, Alluminia Udsalg paa Amagertorv. Prins Vilhelms Palæ, Hotel Phønix i Aalborg ect. Opgaven der foreligger paa Aarhus Sindssygeanstalt er den samme som har foreligget ved en Række nye Anlæg af lignende Art som Aarhus Sindssygeanstalt. Det har derfor Interesse at se, hvad man her har valgt. Ved Bispebjerg Hospital og Rigshospitalet i København tager man Elektricitet fra Københavns Centralstationer, der ved deres store Capacitet og den simple Drift maa synes tiltalende, selv om det ikke

I. S. JENSEN
INGENIØR
AARHUS - TLF. 2830

KONSULENT FOR CENTRALOPVARMNING
STØVUDSUGNING, VENTILATION
KLOAKERING, VANDVÆRKSANLÆG
VASKERIANLÆG OG BADEANLÆG

AARHUS, d. 8 - 9 1911

absolut set er det billigste. Paa Ribe Aandssvageanstalt og paa Viborg Sindssygeanstalt har man derimod selv anlagt sin egne Centraler med D.M. og har fundet gunstige økonomiske Resultater dermed. Ved alle disse Værker findes Dampkedelanlæg delvis af meget store Capaciteter, der skal levere Damp til Opvarmning, varmt Vand, Vask ect., og en Combination af disse med Kraftfrembringelser har ganske naturligt overalt været overvejet, idet den jo ligger lige for og i tidligere Tid var den almindeligst anvendte. Naar man imidlertid har truffet de ovennævnte Dispositioner, er Grunden dertil navnlig den, at Drivkraft som nævnt nu er særdeles billig, men ogsaa at Combinationen støder paa visse Vanskeligheder. Tiden for Fremstilling af Elektricitet og af Damp til de forskellige Formaal falder ikke naturligt sammen, saaledes at en fælles Drift fordrer Opsamlingsanlæg enten for Elektricitet eller for Varmen; derved kompliceres og fordyres Anlæget, og man maa regne med Driftstab i Accumulatoren.

Af økonomisk Betydning i Sammenligningen af de to Anlæg er det ogsaa, at Dieselmotorens Kølvand, der er fuldstændig rent forlader den med en Temperatur af ca. 70 Gr. C. samt at man ved Udnyttelse af Udblæsningsluftens Varme i et passende konstrueret simpelt Opvarmningsanlæg yderligere kan opvarme Vandet til denne eller en endnu højere Temperatur. Ved en gennemsnitlig Driftstid af 6 Timer daglig, vil man paa denne Maade kunne gøre Regning paa en Vandmængde af ca. 10000 Liter Vand af ca. 70 Gr. C. daglig. Denne Varmemængde svarer til en Kuludgift af ca. 800 Kr. aarlig, der faas absolut gratis.

I. S. JENSEN
INGENIØR
AARHUS - TLF. 2830

KONSULENT FOR CENTRALOPVARMNING
STØVUDSUGNING, VENTILATION
KLOAKERING, VANDVÆRKSANLÆG
VASKERIANLÆG OG BADEANLÆG

AARHUS, d. 8 - 9 1911

Sammenholdt med min tidligere Meddelelse om ca. 900 Kr.'s Besparelse i Brændsel ved Anvendelse af D.M. ser man, at,naar andre Faktorer holdes udenfor, Driftsøkonomien for Dampanlæg og D.M.anlæg slet ikke er saa vidt forskellige, idet her nævnte 1700 Kr. aarlig er noget nær den Sum som Spildedampen ækvivalerer med.

I Henhold til dette tror jeg ikke,at det vilde være forsvarligt at se bort fra Dieselmotoranlæget navnlig da et saadant af samme Omfang og Godhed foruden at være bekvemmere i Drift tillige er billigere i Anskaffelse end det foreliggende Projekt. Iøvrigt vil jo ogsaa et saadant Dampanlæg kunne leveres for en væsentlig billigere Pris, saaledes som Overingeniør Jørgensen udtalte overfor Hr. Overlægen i Dag.

Jeg har efter vor Samtale i Dag erfaret fra Fabrikant Philipsen Viborg, at den aarlige Betaling for dette Anlæg er 6900 Kr. i 20 Aar. Installationen var der til at begynde med 1300 Lamper foruden Motorer i Vaskeriet, men er nu yderligere forøget en Del.

Den Indvending, der er bleven rejst mod Dieselmotorens Holdbarhed er ikke rigtig, og der foreligger praktiske Resultater her i Landet, der viser dette, hvis man lægger Antallet af Drifttimer til Grund for en Sammenligning. Paa Vejle Bomuldsspinderi har en 180 HK. D.M. været i Drift siden Aar 1904 indti Dato med 22 Timers daglig Driftstid eller ca. 7 Gange saa længe som hver af Motorerne paa Sinds sygeanstalten vil komme til at arbejde (1 Motor daglig i 6 Timer). Driftstiden svarer da til over 40 Aar paa Sindssygeanstalten, og der skal efter sigende ingen Grund være til at antage, at denne Maskine

IV.

I. S. JENSEN
INGENIØR
AARHUS - TLF. 2830

KONSULENT FOR CENTRALOPVARMNING
STØVUDSUGNING, VENTILATION
KLOAKERING, VANDVÆRKSANLÆG
VASKERIANLÆG OG BADEANLÆG

AARHUS, d. 8 - 9 - 1911

ikke skulde holde endnu i en meget lang Aarrække. Jeg skal tilføje, at B. & W. er villige til at garantere for Maskinen i 40 Aar dog at Cylindrerforinger, der er løst indsatte og som koster et Par Hundrede Kroner Stykket maaske maa skiftes om 20 Aar d.v.s. efter Amortisationsperioden.

Saafremt der skulde være noget, hvorom Hr. Overlægen yderligere skulde ønske Oplysninger er jeg meget gærne til Deres Disposition.

Med Højagtelse

J. S. Jensen.

I

I. S. JENSEN
INGENIØR
AARHUS - TLF. 2830

KONSULENT FOR CENTRALOPVARMNING
STØVUDSUGNING, VENTILATION
KLOAKERING, VANDVÆRKSANLÆG
VASKERIANLÆG OG BADEANLÆG

AARHUS, d. 27 - 8 1911.

Efter at have gennemgaaet Udkastet til Kontrakten med D'hrr. S. Frichs Efterfølgere ang. Leveringen af et Elektricitetsværk m.m. til Sindssygeanstalten ved Aarhus samt de ved Justitsministerens Skrivelse af 23. ds. fremsendte Andragender fra A/S Burmeister & Wains Maskin-og Skibsbyggeri og A/S Atlas, København, skal jeg bemærke følgende:

Det af S. Frichs Eftf. tilbudte Anlæg betales med 40 halvaarlige paa hinanden følgende Udbetalinger paa 5900.- Kr. som ved en aarlig Rente af 4½ % svarer til en Anlægssum af ca. 150,000 Kr.

Et Anlæg med samme Ydelse som tilbudt af S. Frichs Efterfølgere, men med Dieselmotorer som Drivkraft vil iflg. Burmeister & Wains Skrivelse koste ca. 20 a 25 % mindre d.v.s. 112,500 a 120,000 Kr..

Efter et løseligt Overslag er jeg kommen til det Resultat, at 110,000 Kr. i Anlægssum eller 8500 Kr. aarlig i 20 Aar er meget nær rigtig, og at Besparelsen i Brændsel ved Anvendelse af Dieselmotorer aarlig bliver ca. 900 Kr. Desuden maa man ved Dampanlæg regne med 1 Mand mere til Betjening, I Burmeister & Wains Andragende er Besparelsen anslaaet til 3000 a 4000 Kr. aarlig. v. Brændsel + Udgift til Betjening.

Som allerede er nævnt i B & W. Andragende er Anlægene paa Rigshospitalet, Bispebjerg Hospital, Ribe Aandssvageanstalt, Viborg Sindssygeanstalt o.l. baseret paa Dieselmotordrift til Lys og Kraft ved Siden af Kedelanlæg til Damp. Det samme er Tilfælde i Sundholm.

se II

I. S. JENSEN
INGENIØR
AARHUS - TLF. 2830

KONSULENT FOR CENTRALOPVARMNING
STØVUDSUGNING, VENTILATION
KLOAKERING, VANDVÆRKSANLÆG
VASKERIANLÆG OG BADEANLÆG

II

AARHUS, d. 27-8 1911.

Efter min Mening er det foreliggende Forslag uøkonomisk og forældet i Planlægningen. Til Oplysning kan yderligere tjene, at Elektricitetsværkerne i Aakirkeby, Aalborg, Esbjerg, Faaborg, Fredericia, Helsingør, Hobro, Holbæk, Horsens, Kerteminde, Lemvig, Mid elfart, Nakskov, Nyborg, Nykøbing F, Nykøbing M, Næstved, Randers, Ribe, Ringkøbing, Rudkøbing, Rønne, Sakskøbing, Silkeborg, Svaneke, Svendborg, Vejle, Viborg, Vordingborg o.fl. er baseret paa Dieselmotordrift. I Odense begyndtes for nogle Aar siden med Damp, men Udvidelsen skal foretages med en Dieselmotor o.s.v.

Som Svar paa Ministeriets Skrivelse af 23. ds. tillader jeg mig at foreslaa, at der af mig udarbejdes et detailleret Projekt og Overslag til et Elektricitetsværk paa Sindssygeanstalten ved Aarhus baseret paa Dieselmotordrift. Forslaget udarbejdes af mig i Forening med Ingeniør Sardemann, som har forestaaet Anlæg af flere Elektricitetsværker.

Med Højagtelse
I. S. Jensen.

Hr. Overlæge Dr. med. Hallager,

R. af Dbg. og DM.

her.

S. FRICHS EFTERFØLGERE
MASKINFABRIK OG KEDELSMEDIE.
AARHUS - DANMARK

FILIAL I KØBENHAVN: FERRUM, RAADHUSPLADSEN

TELEFON AARHUS NR. 64 OG 930
„ KØBENHAVN NR. 5749

TELEGR.-ADR. AARHUS OG KØBENHAVN: FRICHS

AARHUS, d. 13/6 1911.

Herr Overlæge Hallager,

Aarhus Sindssygeanstalt,

her.

I det af os fremsendte Kontraktudkast om Sindssygeanstaltens Forsyning med elektrisk Lys har vi stipuleret Tidspunktet for Anlægets Forbindelse til 1. August 1912 som det Tidspunkt, der vil være passende, saafremt Anstalten ønsker at kunne afbryde Gasbelysningen 1. Oktober samme Aar.

Planen for Arbejdets Gang gaar da ud paa allerede i indeværende Sommer at udføre den Forlængelse af Maskinmesterboligen, som er medtaget i Tilbudet, og som nødvendiggøres for Kedelanlægets Udvidelse. Maskinmesteren vil da kunne tage den nye Del af Boligen i Brug til Efteraaret , og den Del af hans nuværende Bolig, som skal afgives til Kedelanlæget, vil da være til Disposition samtidig, saaledes at Kedelanlæget kan være i Orden til den kommende Vinter.-

I modsat Fald vil det blive nødvendigt, at Maskinmesteren flytter ud af sin Bolig, og at der skaffes ham Plads andet Sted i Vinter, men en saadan Omflytning vil altsaa kunne undgaaes, dersom Anlæget kan paabegyndes allerede i næste Maaned.-

Med Højagtelse

S. Frichs Efterfølgere

Fra Direktionen, den 28. Marts 1911.

Til
Udvalget for Aarhus Belysningsvæsen.

I Anledning af at Justitsministeriet har bemyndiget Direktionen til at indlede Forhandlinger med Henblik paa at tilvejebringe et Elektricitetsværk til Sundhedsvæsenets Belysning, tillader Direktionen sig at forespørge, om det øvede Udvalg maatte være villig til i Løbet af Aaret 1912 at løse Direktionen fra den ved Kontrakt med Udvalget af 6 Juni 1906 indgaaede Forpligtelse til i 10 Aar fra 1. Oktober 1906 at lade Anstalten belyse ved Gas fra Aarhus Belysningsvæsen.

Forøvrigt Udvalget skulde finde det ønskeligt, forinden Sagen afgøres, at en mundtlig Forhandling finder Sted, skal Direktionen udtale sin Beredvillighed dertil.

P.d.V.

J.N. 204/1909.

JUSTITSMINISTERIET.

Brev-№ A 1825
Journal-№ 1910-
6586

København, den 15'Marts 1911.

Efter Modtagelsen af Direktionens Skrivelse af 21'f.Md. approberer Justitsministeriet herved, at det af Firmaet S.Frichs Efterfølgere af Aarhus i de blandt de
'/. hoslagt tilbagefølgende Bilag værende Skrivelser af 20' Oktober 1909 og 15'Juli f.A. fremsatte Tilbud om Installation af elektrisk Belysning i Sindssygeanstalten ved Aarhus antages som Grundlag for en nærmere Forhandling med Firmaet i Overensstemmelse med det i Direktionens ovennævnte Skrivelse udtalte.

Forinden endelig Kontrakt afsluttes med Firmaet, forventes Udkast dertil forelagt Ministeriet til Godkendelse.

Direktionen for Sindssygeanstalten ved Aarhus.

J.№ 204/1909

Fra Direktionen, den 21' Februar 1911.

Hermed 11 Bilag (Rulle).

Brev A.A. 8032-33

Journ. 1910 N. 6586

Til

Justitsministeriet.

Ved at tilbagesende de med Justitsministeriets Skrivelse af 21' Oktober f. A. modtagne Bilag vedrørende Anlæg af et Elektricitetsværk paa Sindssygeanstalten ved Aarhus skal Direktionen under Henvisning til dens Skrivelse af 2' dennes tillade sig at meddele, at Udvalget for Aarhus Belysningsvæsen i Skrivelse af 9' dennes har meddelt, at det af tekniske Hensyn ikke kan paatage sig at forsyne Sindssygeanstalten med Elektricitet til Belysning i Stedet for Gas.

Idet man henviser til Direktionens Skrivelse af 13' September f. A., hvori der er givet en kortfattet Fremstilling af, hvad der hidtil er passeret i Sagen, og hvori det er begrundet, hvorfor ~~Grundene er anført, det gör det ønskeligt, at~~ elektrisk Belysning i en Sindssygeanstalt er langt at foretrække for Gasbelysning, og idet man henviser til Ingeniör P. A. Pedersens og Professor Rungs anbefalende Udtalelser i deres blandt Bilagene følgende Skrivelser skal Direktionen tillade sig at indstille, at det af S. Frichs Efterfølgere i Skrivelser af 20 Oktbr.

Id. No 204/1909

1909 og 15 Juli 1910 fremsatte Tilbud antages, dog saaledes, at Tilbudet – som af Ingeniör P. A. Pedersen i Skrivelse af 18 Februar 1910 foreslaaet – benyttes som Grundlag for en Forhandling med Firmaet, hvorved alle Enkeltheder fastslaas ikke alene med Hensyn til Leverancens Omfang, men ogsaa under Hensyn til Kvaliteten, Oprindelsen og Arrangementet af de enkelte Dele af Anlæget. –

I Anledning af at Ingeniör P. A. Pedersen i Slutningen af sin Skrivelse af 18 Februar 1910 er gaaet ud fra, at der til Lysgas forbruges 11654 Kr., skal Direktionen oplyse, at Udgifterne til Lysgas i Tirsmaaene 19⁰⁹/10 og 19⁰⁸/09 har været henholdsvis 11656 Kr. 60 Öre og 11654 Kr. 60 Öre.

Det af Ingeniör P. A. Pedersen citerede Driftsoverslag af 3 Novbr. 1909 fra S. Frieles Efterfölgere medfölger. –

Fr. Hallager N. Knudsen.