

LABORATÓRIO de Imunologia

DATA DE ADJUDICAÇÃO: 8/8/85

ADJUDICATÁRIO:

CONTRATO Nº :

RECEPÇÃO PROVISÓRIA:

INQUÉRITO ADMINISTRATIVO:

RECEPÇÃO DEFINITIVA:

CANCELAMENTO GARANTIAS E/OU DEPÓSITOS:



A

Electo - Formosa de Martins de Sousa &
Irmão, Lda

Rua Formosa, 132

4 000 PORTO

-9. OUT. 1985

Sua referência

Sua comunicação de

Nessa referência

Rua Júlio Dinis, 826, 4.º - Telef. 691815/691838

Ofício n.º

5929

4000 PORTO - Portugal

ASSUNTO. "Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar-Laboratório
de Imunologia - instalação eléctrica"

Levo ao conhecimento de V. Ex^{as} que se encontra em pagamento
na secção de finanças junto do Banco de Portugal nesta cidade, a autori-
zação nº 11 503 de esc: 846 603\$ 50, referente à situação
nº única, do qual se anexa cópia do respectivo auto de medição.

Com os melhores cumprimentos.

DIRECTOR DE SERVIÇOS

(Júlio Amaral de Carvalho)

Júlio Amaral de Carvalho

/CM



A Firma

Electro Forma de Martins de Sousa
& Irmão Lda
Rua Formosa, 132
4000 PORTO

-6. SET. 1985

Sua referência

Sua comunicação de

Nessa referência
Ofício n.º

5295

Rua João Dinis, 826, 4.º - Telef. 691815/691838
4000 PORTO - Portugal

ASSUNTO. "Instituto de Ciências Biomédicas Abel salazar-Laboratório
de Imunologia-Instalação Eléctrica"

U. PORTO

arquivo

A fim de regularizar a proposta relativa à empreitada em epí-
grafe devem V. Exas. remeter 4 selos fiscais de esc.: 60\$00, cada, com
a maior brevidade possível.

Com os melhores cumprimentos.

o ENGENHEIRO DIRECTOR,

(Júlio Amaral de Carvalho)

GL/MV



A Firma
 ElectroFomosa de Martins de Sousa &
 Irmão Lda
 Rua Formosa, 132
 4000 PORTO

-5. SET. 1985

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência
 Ofício n.º

Rua Júlio Dinis, 826, 4.º - Telef. 691815/691838
 4000 PORTO - Portugal

5278

ASSUNTO: Instituto de ciências Biomédicas Abel Salazar
 -Laboratório de Imunologia-Instalação Eléctrica"

Comunica-se a V. Exas. que por despacho de 2 / 9 / 85
 de Exmo. Senhor Director GERAL da DGCE foi autorizada a vossa proposta,
 no valor de Esc.: 850,858\$00 , para execução da (o) empreita-
 da/fornecimento em epígrafe.

Com os melhores cumprimentos.

o ENGENHEIRO DIRECTOR,

(Júlio Amaral de Carvalho)



MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL

DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

S. R. DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

APROVO

2

AUTORIZO

O DIRECTOR-GERAL

A. Macede Gonçalves

SECÇÃO DE EXPEDIENTE GERAL E ARQUIVO
 ENVIADA FOTOCÓPIA
 ACEN/GPC
 2.19.85 H. S. Gonçalves

DESPACHO
 EXPEDIENTE GERAL
 ADJUDICATÁRIA
 CONTABILIDADE
 TÉCNICO RESPONSÁVEL
 CEN. 04/09/85
 Director

Eng. T. P. P. P. P.

Arquivo

central

Spout

12/9/85

28 08 85

PROPOSTA Nº 431 /CEN

Porto,

-0. 109. 1985

ASSUNTO: "I 13 12 78 01 - Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar - Laboratório de Imunologia - Instalação Eléctrica"

-Capº 50 Div. 12-12 C.E. 47-00 850 858\$00

Por ser necessário executar os trabalhos acima mencionados, foi elaborado o respectivo projecto e orçamento no valor de 850 858\$00 que se submete à apreciação de V. Exª.

Dada a necessidade de dar início aos trabalhos, e na persuasão de que o referido projecto seja meçecido de aprovação foi aberto por esta Direcção, nos termos do disposto na alínea a) do nº 1 do artº. 5º do D. L. nº 211/79, de 12 de Julho, um concurso limitado para a execução dos trabalhos com o preço base de 850 858\$00 e prazo de execução de 60 dias.

28/9/85

Este em /reencamento (036)
, consta do P. 1007/85, a/w.
Nado pelo SEP em 2/8/85
cf. desliza 27/8/85

U. PORTO

ac arquivo central

100

Foram consultadas e apresentaram propostas:

Electro Formosa - Martins de Sousa & Irmão Lda. 850 858\$00
Protécnica - Costa Teixeira e Silva Lda..... 951 865\$50
Fernandes & Cunha Lda..... 970 237\$50

Da análise às referidas propostas afigura-se que a do concorrente Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão Lda. no valor de esc. 850 858\$00 é a mais vantajosa para os interesses do Estado porque:

- é a mais barata e igual à do preço base
- obedece ao estipulado pelo C. E.
- obriga a titular a cumprir o prazo estipulado
- a proponente tem já executado para esta Direcção outros trabalhos o que nos garante uma boa execução.

Nestes termos, tem-se a honra de sugerir a V. Exª que a empreitada lhe seja adjudicada pela importância de 850 858\$00 com dispensa de contrato escrito nos termos do disposto no Decreto Lei nº211/79, de 12 de Julho, com as alterações introduzidas pelo Decreto Lei nº227/85, de 4 de Julho.

A verba de 850 858\$00 para este empreendimento tem cabimento nas disponibilidades da rubrica orçamental em referência.

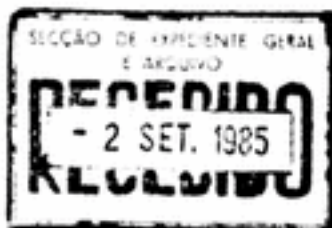
o ENGENHEIRO DIRECTOR

Exmª. Senhor

ENG. DIRECTOR GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

LISBOA

(Júlio Amaral de Carvalho)
Manuel da Silva Almeida



251
3 541 7985



92
DA 25
ASSUNTO

U. PORTO

arquivo central

Receber	NOME DO DE		Distribuição		501234700
	CÓDIGO		VALOR		
Carimbo	Obra	250	255	cc	J604
		550	355	cc	
	20/02/5516			Início de Contabilidade	
	f. B. B. B.			2/9/85	

U. PORTO

apofonivo
central

PROPOSTA

431

-G. AGO. 1985

"1 13 12 78 01 - Instituto de Ciências Biomédicas Abel
Salazar - Laboratório de Imunologia - Instalação Eléctrica"

50

12 12

47000

850 858\$00

Por ser necessário executar os trabalhos acima mencionados, foi elaborado o respectivo projecto e orçamento no valor de 850 858\$00 que se submete à apreciação de V. Ex^ª.

Dada a necessidade de dar início aos trabalhos, e na persuasão de que o referido projecto seja merecido de aprovação foi aberto por esta Direcção, nos termos do disposto na alínea a) do nº 1 do artº. 5º do D. L. nº 211/79, de 12 de Julho, um concurso limitado para a execução dos trabalhos com o preço base de 850 858\$00 e prazo de execução de 60 dias.

Foram consultadas e apresentaram propostas:

Electro Formosa - Martins de Sousa & Irmão Lda. 850 858\$00
 Protécnica - Costa Teixeira e Silva Lda..... 951 865\$50
 Fernandes & Cunha Lda..... 970 237\$50

Da análise às referidas propostas afigura-se que a do concorrente Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão Lda. no valor de esc. 850 858\$00 é a mais vantajosa para os interesses do Estado porque:

- é a mais barata e igual à do preço base
- obedece ao estipulado pelo C. E.
- obriga a titular a cumprir o prazo estipulado
- a proponente tem já executado para esta Direcção outros trabalhos o que nos garante uma boa execução.

Nestes termos, tem-se a honra de sugerir a V. Ex^{ca} que a empreitada lhe seja adjudicada pela importância de 850 858\$00 com dispensa de contrato escrito nos termos do disposto no Decreto Lei nº211/79, de 12 de Julho, com as alterações introduzidas pelo Decreto Lei nº227/85, de 4 de Julho.

A verba de 850 858\$00 para este empreendimento temqcabimento nas disponibilidades da rubrica orçamental em referência.

o ENGENHEIRO DIRECTOR

(Júlio Amarel de Carvalho)

Exm^o. Senhor

HEG. DIRECTOR GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

LISBOA

MJ/VC

U. PORTO

arquivo central

<input type="checkbox"/>	MOM/DGCE		Distribuição Bancária		501234760
	Códigos		Valor		N.º do gabinete
<input type="checkbox"/>	Obra	Plano			
	20108/185	161	8.50	858,00	
<input checked="" type="checkbox"/>	Comprovado original		8.50	858,00	
	20/08/85 161		Seção de Contabilidade		
	J. Coelho				

PIDDAC/85

INFORMAÇÃO PARA CONTROLE DO PLANO E ORÇAMENTO

- 1 - O valor da proposta escalonada para o corrente ano tem cobertura no saldo existente na dotação atribuída em PIDDAC ao respectivo empreendimento (a) 5.276.142/00 centos.
- 2 - O valor da proposta excede em _____ centos o saldo existente na dotação atribuída em PIDDAC ao respectivo empreendimento (a) _____ centos.
- Oferce-se como contrapartida para cobertura do deficit, uma redução na dotação atribuída em PIDDAC (b) _____

Director

U. PORTO
arquivo central
Ursula Lou

- (a)-Indicar o valor do saldo existente.
(b)-Indicar o empreendimento do mesmo Programa, onde se propõe a redução.

Prop. 431/CE U de 08/08/85 de exc: 850.858/00
Instituto de Ciências Biológicas Abel Salazar
Subsistência de Imunologia - Inst. abel.

DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

PIDDAC/85

INFORMAÇÃO PARA CONTROLE DO PLANO E ORÇAMENTO

1 - O valor da proposta escalonada para o corrente ano tem cabimento no saldo da rubrica orçamental respectiva de (a)

132.465.164/00 contos.

2 - O valor da proposta excede em _____ contos o valor do saldo por cabimentar na rubrica orçamental respectiva (a) _____ contos.

Oferece-se como contrapartida uma redução de (b) _____ contos.

U. PORTO

Director

J. Vieira Lou

arquivo
central

(a)-Indicar o saldo existente.

(b)-Indicar a empreitada ou fornecimento do mesmo ou de outro empreendimento onde se propõe a redução.

Prof. 431/CE U de 08/08/85 de asc: 850.858/00

Instituto de Ciências Biológicas, Abel Salazar

Sub-tópico de Imunologia - Inst. e St.



electro formosa

martins de souza & irmão, lda.

132, RUA FORMOSA, 134 - PORTO
TELEFONES: 25611-28770
OFICINAS E FUNDAÇÃO:
RUA RAÚL DÓRIA, 48 - PORTO

SJ REF.:

SJ CARTA:

NJ REF.: 926/85-STOR

DATA: 25 de Julho de 1985

ASSUNTO:

λ

DIRECÇÃO DE CONSTRUÇÕES ESCOLARES NORTE

Rua Júlio Dinis, 826 - 4º

4000 P O R T O

30/7/85
[Handwritten signature]

P R O P O S T A

MARTINS DE SOUSA & IRMÃO, LDA., com sede na Rua Formosa nº 132 no Porto, titular dos Alvarás de Empreiteiro de Obras Públicas nºs. 468 da VI Categoria Subclasse B da 2ª Classe de 7-6-57, 4809 da VI Categoria da 3ª Classe de 22-9-63, 4808 da 3ª Subcategoria da VI Categoria Subclasse A da 2ª Classe de 25-9-63, 7544 da 1ª Subcategoria da VI Categoria Subclasse A da 2ª Classe de 22-4-71, depois de ter tomado perfeito conhecimento do objecto da empreitada de "INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR - LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA - INSTALAÇÃO ELÉCTRICA", obriga-se a executar a referida empreitada em conformidade com o Caderno de Encargos pelo preço global de Esc. 850 858\$00 (OITOCENTOS E CINQUENTA MIL OITOCENTOS E CINQUENTA E OITO ESCUDOS), no prazo de 60 dias.

Mais declara que renuncia a foro especial e se submete em tudo o que respeitar à execução do seu contrato ao que se achar prescrito na legislação portuguesa em vigor.

[Handwritten signature]
"A ELECTRO FORMOSA"
MARTINS DE SOUSA & IRMÃO, LDA.
MATERIAL ELÉCTRICO
Officinas: Rua Raúl Dória, 48
Telefones 321280/321305 - PORTO

N.º Art.	Designação	Quantidade	Preço unitário	Total
	<u>INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS</u>			30/7/85
	<u>ABEL SALAZAR</u>			✓
	<u>LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA</u>			Co
	<u>INSTALAÇÃO ELECTRICA</u>			
	<u>CAPITULO I</u>			
	<u>TUBAGEM E CAIXAS</u>			
	- Fornecimento e montagem embebida de tubo VD de:			
	16 mm	8	90\$00	720\$00
	20 mm	150	100\$00	15 000\$00
	25 mm	40	120\$00	4 800\$00
	32 mm	10	140\$00	1 400\$00
	40 mm	20	220\$00	4 400\$00
	50 mm	6	260\$00	1 560\$00
	- Fornecimento e montagem de caixa de derivação estanques de:			
	10x10 cm	52	480\$00	24 960\$00
	8x8 cm	28	450\$00	12 600\$00
	- <u>CAPITULO II</u>			
	<u>CONDUTORES</u>			
	- Fornecimento e montagem sobre braçadeiras dos condutores seguintes:			
	VV 3x1,5+T	15	260\$00	3 900\$00
	VV 2x2,5+T	450	270\$00	121 500\$00
	VV 3x2,5+T	140	300\$00	42 000\$00
	VV 2x2,5+T	240	345\$00	82 800\$00
	VV 2x6+T	200	405\$00	81 000\$00
	VV 3x4+T	60	390\$00	23 400\$00
	VV 4x6	6	515\$00	3 090\$00
	VV 2x1,5+T	40	240\$00	9 600\$00
	VV 4x10+T	50	865\$00	43 250\$00
	VV 4x6+T	15	550\$00	8 250\$00
	VV 3x6+T	10	515\$00	5 150\$00
	FVV 2x1,5+T	6	98\$00	588\$00

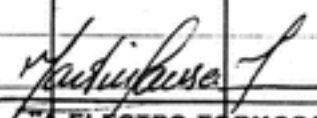
N.º Art.	Designação	Quantidade	Preço unitário	Total
	FVD 3x1,5	35	98\$00	3 430\$00
	<u>CAPITULO III</u>			
	<u>APARELHAGEM DE MANOBRA</u>			
	- Fornecimento e montagem de aparelhagem de manobra seguinte:			
	Comutadores lustre estanques	5	700\$00	3 500\$00
	Comutadores lustre c/sinalizador	1	800\$00	800\$00
	Interruptor estanque	10	480\$00	4 800\$00
	Tomadas de corrente estanques	15	580\$00	8 700\$00
	" " " tipo CEE	10	850\$00	8 500\$00
	" " " especial para 110V	1	1 500\$00	1 500\$00
	" trifásica c/borne de terra	4	680\$00	2 720\$00
	<u>CAPITULO IV</u>			
	<u>APARELHAGEM DE MANOBRA</u>			
	- Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de armaduras de iluminação:			
	T1 - 2x58 W	1	5 800\$00	5 800\$00
	T1 - 2x36 W	2	4 700\$00	9 400\$00
	T1 - 1x18 W	1	2 600\$00	2 600\$00
	T2 - 2x36 W	4	2 500\$00	10 000\$00
	T2 - 1x36 W	2	1 800\$00	3 600\$00
	T3 - 1x36 W	2	6 000\$00	12 000\$00
	T4 - 75 W	2	4 500\$00	9 000\$00
	T4 - c/ suspensão	2	5 000\$00	10 000\$00
	<u>CAPITULO V</u>			
	<u>QUADRO DE PROTECÇÃO E MANOBRA</u>			
	- Fornecimento e montagem de quadro de protecção de acordo com o esquema anexo	1		183 150\$00
	<u>CAPITULO VI</u>			
	<u>DIVERSOS</u>			
	- Fornecimento e montagem de calha metálica electrificada.	4,8	2 200\$00	10 560\$00

30/7/85
 [Handwritten signature]

arquivo
 central

Martins de Sousa & Irmão, Lda.

Contribuinte N.º 500187240

N.º Art.	Designação	Quantidade	Preço unitário	30/7/85 Total
	- Idem, idem de calha plástica.	5	500\$00	2 500\$00
	- Idem, idem de caixas de alimentação.	4	1 050\$00	4 200\$00
	- Fornecimento e montagem de tomadas para calha.	16	1 600\$00	25 600\$00
	- Fornecimento e montagem de um disjuntor tetrapolar de 20 A.	1		12 500\$00
	- Fornecimento e montagem de placas de terminais de:			
	4x4	50	100\$00	5 000\$00
	4x6	10	155\$00	1 550\$00
	4x2,5	30	86\$00	2 580\$00
	- Fornecimento e montagem de lâmpadas fluorescentes de:			
	36 W	16	460\$00	7 360\$00
	18 W	1	390\$00	390\$00
	- Fornecimento e montagem de arrancadores S. 10	15	110\$00	1 650\$00
	- Ligação dos transformadores a fornecer pelo Instituto.	1	7 500\$00	7 500\$00
	TOTAL			850 858\$00
<p>Importa este orçamento em: (OITOCENTOS E CINQUENTA MIL OITOCENTOS E CINQUENTA E OITO ESCUDOS)</p>				
<p>Porto, 25 de Julho de 1985</p>				
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> <p align="center">"A ELECTRO FORMOSA" MARTINS DE SOUSA & IRMÃO, LDA. MATERIAL ELÉCTRICO Oficinas: Rua Raúl Dória, 48 Telefones 321280/321305 - PORTO</p> </div>				

"PROTÉCNICA"
COSTA, TEIXEIRA & SILVA, L.^{DA}

30/7/85
[Handwritten signature]

A
DIRECÇÃO DE CONSTRUÇÕES ESCOLARES NORTE
Rua Júlio Dinis, 826 - 4.^o
4000 P O R T O

P R O P O S T A

COSTA, TEIXEIRA & SILVA, LDA., com sede na Rua do Salgueiros, nº 615-617 no Porto, titular dos Alvarás de Empreiteiros de Obras Públicas nºs.10820 da 1.^a Subcategoria da VI Categoria da 3.^a Classe, 10821 da 3.^a Subcategoria da VI Categoria da 3.^a Classe, 10822 da 6.^a Subcategoria da VI Categoria da 3.^a Classe, depois de ter tomado perfeito conhecimento do objecto da empreitada de "INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA - INSTALAÇÃO ELÉCTRICA", obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com o Caderno de Encargos pelo preço global de Esc. 951 865\$50 (NOVECENTOS E CINQUENTA E UM MIL OITOCENTOS E SESENTA E CINCO ESCUDOS E CINQUENTA CENTAVOS), no prazo de 60 dias.


Mais declara que renuncia a foro especial e se submete em tudo o que diz respeito à execução do seu contrato ao que se achar prescrito na legislação portuguesa em vigor.

Porto, 25 de Julho de 1985

Costa, Teixeira & Silva, Lda.

A G E N C I A

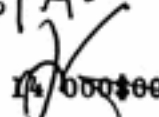

[Handwritten signature]

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	IMPORTÂNCIAS		
			PARCIAIS	TOTAIS	
<p><u>"INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS</u> <u>ABEL SALAZAR</u> <u>LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA</u> <u>INSTALAÇÃO ELÉCTRICA</u></p> <p><u>CAPITULO I</u> <u>TUBAGEM E CAIXAS</u></p> <p>- Fornecimento e montagem embebida de tubo VD de:</p>			<p>30/7/85 </p>		
16 mm	8	110\$00			880\$00
20 mm	150	115\$00			17 250\$00
25 mm	40	125\$00			5 000\$00
32 mm	10	145\$00			1 450\$00
40 mm	20	230\$00			4 600\$00
50 mm	6	275\$00			1 650\$00
<p>- Fornecimento e montagem de caixas de derivação estanques de:</p>			<p>Arquivo central</p>		
10x10 cm	52	490\$00			25 480\$00
8 x 8 cm	28	470\$00	13 160\$00		
<p><u>CAPITULO II</u> <u>CONDUTORES</u></p> <p>- Fornecimento e montagem sobre braçadeiras dos condutores seguintes:</p>					
VV 3x1,5+T	15	245\$00	3 675\$00		
VV 2x2,5+T	450	260\$00	117 000\$00		
VV 3x2,5+T	140	280\$00	39 200\$00		
VV 4x2,5+T	240	335\$00	80 400\$00		
VV 2x6+T	200	395\$00	79 000\$00		
VV 3x4+T	60	382\$00	22 920\$00		
VV 4x5	6	497\$00	2 982\$00		
VV 2x1,5+T	40	232\$00	9 280\$00		
VV 4x10+T	50	840\$00	42 000\$00		
VV 4x6+T	15	530\$00	8 850\$00		
VV 3x6+T	10	500\$00	5 000\$00		
FVV 2x1,5+T	6	78\$50	471\$00		
FVV 3x1,5	35	79\$50	2 782\$50		

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	IMPORTÂNCIAS	
			PARCIAIS	TOTAIS
<u>CAPITULO III</u>				
<u>APARELHAGEM DE MANOBRA</u>				
- Fornecimento e montagem de aparelhagem de manobra seguinte:				
Comutador de lustre estanque	5	710\$00		3 550\$00
Colutador de lustre c/sinalizador	1	790\$00		790\$00
Interruptor estanque	10	497\$50		4 975\$00
Tomada de corrente estanque	15	585\$00		8 775\$00
" " " tipo CEE	10	860\$00		8 600\$00
" " " especial 110 V	1	2 100\$00		2 100\$00
" trifásica c/borne terra	4	700\$00		2 800\$00
<u>CAPITULO IV</u>				
<u>ARMADURAS DE ILUMINAÇÃO</u>				
- Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de armaduras de iluminação:				
T1 - 2x58W	1	5 750\$00		5 750\$00
T1 - 2x36W	2	4 400\$00		8 800\$00
T1 - 1x18W	1	2 700\$00		2 700\$00
T2 - 2x36W	4	2 600\$00		10 400\$00
T2 - 1x36W	2	1 750\$00		3 500\$00
T3 - 1x36W	2	5 800\$00		11 600\$00
T4 - 75W	2	4 400\$00		8 800\$00
T4 - c/suspensão	2	5 100\$00		10 200\$00
<u>CAPITULO V</u>				
<u>QUADROS DE PROTECÇÃO E MANOBRA</u>				
- Fornecimento e montagem de quadro de protecção de acordo com o esquema anexo.				
	1			295 000\$00
<u>CAPITULO VI</u>				
<u>DIVERSOS</u>				
- Fornecimento e montagem de calha plástica electrificada.				
	4,8	3 000\$00		14 400\$00
- Idem, idem de calha plástica.				
	5	400\$00		2 000\$00
- Idem, idem de caixas alimentação				
	4	900\$00		3 600\$00
- Fornecimento e montagem de tomadas para calh.				
	16	1 100\$00		17 600\$00

30/7/85

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	IMPORTÂNCIAS	
			PARCIAIS	TOTAIS
- Fornecimento e montagem de um diajuntor tetrapolar de 20 A.	1	14 000\$00		14 000\$00
- Fornecimento e montagem de placas de terminais de:				
4x4	50	50\$00		2 500\$00
4x6	10	140\$00		1 400\$00
4x2,5	30	90\$00		2 700\$00
- Fornecimento e montagem de arrancadores 5.10	15	200\$00		3 000\$00
- Fornecimento e montagem de lâmpadas fluorescentes de:				
36 W	16	550\$00		8 800\$00
18 W	1	495\$00		495\$00
- Ligação dos transformadores a fornecer pelo Instituto.	1			10 000\$00
TOTAL				951 865\$50

30/7/85



Porto, 25 de Julho de 1985

Costa, Teixeira & Silva, Lda.
 A GERÊNCIA



— Fernandes & Cunha, Lda. —

INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS

Alvará O. Públicas N.º 7712

AVENIDA FERNÃO DE MAGALHÃES, 875
TELEFONE, 578400 4300 PORTO

Porto, 25 de Julho de 1985

30/7/85
[Handwritten signature]

A
DIRECÇÃO DE CONSTRUÇÕES ESCOLARES NORTE
Rua Júlio Dinis, 826 - 4º
4000 P O R T O

PROPOSTA

FERNANDES & CUNHA, LDA., com sede na Avenida Fernão Magalhães nº 875 no Porto, titular dos Alvarás de Empreiteiro de Obras Públicas nº 7712, depois de ter tomado perfeito conhecimento do objecto da empreitada de INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR - LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA - INSTALAÇÃO ELÉCTRICA, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com o Caderno de Encargos pelo preço global de Esc. 970 237\$50 (NOVECENTOS E SETENTA MIL DUZENTOS E TRINTA E SETE ESCUDOS E CINQUENTA CENTAVOS), no prazo de 60 dias.

Mais declara que renuncia a foro especial e se submete em tudo o que respeitar à execução do seu contrato ao que se achar prescrito na legislação portuguesa em vigor.

Fernandes & Cunha, Lda.

N.º do Art.º	DESIGNAÇÃO	Quantidades	Preço unitário	TOTAL
	<u>INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS</u>			
	<u>ABEL SALAZAR</u>			
	<u>LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA</u>			
	<u>INSTALAÇÃO ELÉCTRICA</u>			
	<u>- CAPITULO I</u>			
	<u>TUBAGEM E CAIXAS</u>			
	- Fornecimento e montagem embebida de tubo VD de:			
	16 mm	8	95\$00	760\$00
	20 mm	150	110\$00	49 500\$00
	25 mm	40	125\$00	5 000\$00
	32 mm	10	145\$00	1 450\$00
	40 mm	20	240\$00	4 800\$00
	50 mm	6	290\$00	1 740\$00
	- Fornecimento e montagem de caixa de derivação estanques de:			
	10x10 cm	52	490\$00	25 480\$00
	8x8 cm	28	460\$00	12 880\$00
	<u>CAPITULO II</u>			
	<u>CONDUTORES</u>			
	- Fornecimento e montagem sobre braçadeiras dos condutores seguintes:			
	VV 3x1,5+T	15	262\$50	3 937\$50
	VV 2x2,5+T	450	275\$00	123 750\$00
	VV 3x2,5+T	40	330\$00	46 200\$00
	VV 4x2,5+T	240	365\$00	87 600\$00
	VV 2x6+T	200	415\$00	83 000\$00
	VV 3x4+T	60	395\$00	23 700\$00
	VV 4x6	6	525\$00	3 150\$00
	VV 2x1,5+T	40	245\$00	9 800\$00
	VV 4x10+T	50	865\$00	43 250\$00
	VV 4x6+T	15	580\$00	8 700\$00
	VV 3x6+T	10	520\$00	5 200\$00
	FVV 2x1,5+T	6	100\$00	600\$00
	FVD 3x1x5	35	110\$00	3 850\$00

30/7/85

Av. Fernão de Magalhães, 875 — Telefone, 578400 — 4300 PORTO

Porto, 25 de JULHO de 19 85

N.º do Art.º	DESIGNAÇÃO	Quantidades	Preço unitário	TOTAL
	CAPITULO III			
	APARELHAGEM DE MANOBRA			30/7/85
	- Fornecimento e montagem de aparelha- gem de manobra seguinte:			NS
	Comutadores lustre estanques	5	650\$00	3 250\$00
	" " c/sinalizador	1	750\$00	750\$00
	Interruptores estanques	10	400\$00	4 000\$00
	Tomada de corrente estanque	15	500\$00	7 500\$00
	" " tipo CEE	10	800\$00	8 000\$00
	" " especial para 10 V	1	1 150\$00	1 150\$00
	" trifásica c/borne de terra	4	700\$00	2 800\$00
	CAPITULO IV			
	ARMADURAS DE ILUMINAÇÃO			
	- Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de armaduras de iluminação:			arquivo
	T1 - 2x58 W	1	6 000\$00	6 000\$00
	T1 - 2x36 W	2	4 200\$00	8 400\$00
	T1 - 1x18 W	1	2 500\$00	2 500\$00
	T2 - 2x36 W	4	2 400\$00	9 600\$00
	T2 - 1x36 W	2	1 950\$00	3 900\$00
	T3 - 1x56 W	2	7 100\$00	14 200\$00
	T4 - 75 W	2	4 000\$00	8 000\$00
	T4 - c/ suspensão	2	4 500\$00	9 000\$00
	CAPITULO V			
	QUADRO DE PROTECÇÃO E MANOBRA			
	- Fornecimento e montagem de quadro de protecção e manobra de acordo com o esquema anexo.	1		250 000\$00
	CAPITULO VI			
	DIVERSOS			
	- Fornecimento e montagem de calha metá- lica electrificada.	4,8	3 100\$00	14 880\$00
	- Idem, idem de calha plástica.	5	500\$00	2 500\$00



INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR
LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Os trabalhos acima referênciados dizem respeito à conservação e alteração da instalação eléctrica nos locais abrangidos por aquele departamento por forma a torná-la compatível com as exigências surgidas devido à instalação de diverso equipamento.

Dado que grande parte do citado equipamento é proveniente da América é preparado para trabalhar com a tensão de 115 V, torna-se necessário a instalação de um transformador de tensão com a potência de 10 KW. Pela mesma razão as tomadas de corrente serão de tipos e cores diferentes afim de evitar eventuais trocas de tensão.

Haverá ainda que instalar um outro transformador, este para uma tensão de 208 V que servirá exclusivamente para uma centrífuga.

Dadas as características do local, toda a instalação será executada à vista em cabo do tipo VV.

Os transformadores a que atrás se alude serão instalados no sótão com o fim de não atravancar espaços destinados a outros fins.

Resta acrescentar que o quadro de protecção e manobra a instalar no corredor anexo será alimentado provisoriamente a partir de um quadro do R/C que servia a antiga cozinha do Centro Universitário.

Segundo orçamento que se anexa estima-se o valor destes trabalhos na quantia de Esc.:850 858\$00.

Porto, 23 de Julho de 1985.

O Eng.º Técnico Principal

Manuel de Jesus

(Manuel de Jesus Justo)

VISTO
8/8/1985
ENG.º DIRECTOR



INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR

LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

Objecto da empreitada

Artº 1º - Os trabalhos que constituem a empreitada em epígrafe compreendem o fornecimento e montagem dos materiais contidos na medição em anexo.

Artº 2º - Os trabalhos serão executados por preço global, em conformidade com as condições expressas neste caderno de encargos, preceitos técnicos inerentes, normas de segurança em vigor, indicações fornecidas pela Fiscalização e demais legislação em vigor.

Caixas de derivação

Artº 3º - As caixas de derivação serão em material isolante, de cor creme, paredes robustas, do tipo estanque com as dimensões mínimas de 100 x 100 x 50 mm equipadas com placas de terminais em porcelana e dotadas com buçins adequados.

Aparelhagem de comando

Artº 4º - Toda a aparelhagem de manobra a instalar será do tipo estanque, sendo os interruptores e comutadores previstos para a

intensidade nominal de 10 A, sendo as tomadas de corrente para 16 A dotadas de tampa com mola, do tipo SCHUKO, com borne de terra.

Serão de modelos e cores diferentes que permitam identificar as tensões de 110 e 220 V existentes no laboratório.

Condutores

Artº 5º - Os condutores a utilizar serão do tipo VV montados sobre braçadeiras do tipo extensível com afastamento entre elas superior a 0,20 m.

Artº 6º - A alimentação do quadro parcial do sector será executada em cabo VAV com a secção de $4 \times 10 + 10 \text{ mm}^2$.

Transformadores de tensão

Artº 7º - Faz parte da empreitada o fornecimento e montagem de 2 transformadores de tensão para alimentar o equipamento de origem americana e que funciona com tensões diferentes das usuais no nosso país.

Assim será montado um transformador monofásico de 220 para 208 V com a potência de cerca de 3 KW e que se destina a alimentar uma centrífuga.

Por outro lado e para alimentar diverso equipamento de 110 V, será montado um transformador trifásico de 220/380 V para 110/190 V com a potência de 10 KVA.

Quadro de protecção e manobra

Artº 8º - O quadro de protecção e manobra será próprio para montagem semi-embebida. Será capsulado, com porta e fechadura yale, com barramento para uma densidade de corrente de 2 A/mm^2 . A chapa a utilizar na sua confecção será do tipo Zincor com

2 mm de espessura.

Todos os disjuntores terão um poder de corte de 7,5 KA sob 220 V.

Armaduras de iluminação

Artº 9º - As armaduras de iluminação a instalar são dos tipos seguintes:

- T₁ - Armadura própria para lâmpada fluorescente com difusor em plástico opalino.
- T₂ - Armadura tipo régua metálica própria para lâmpada fluorescente.
- T₃ - Armadura para lâmpada fluorescente destinada a iluminar o quadro negro.
- T₄ - Armadura incandescente com difusor em vidro opalino.

Diversos

Artº 10º - Integra-se na empreitada o levantamento dos materiais levantados os quais são pertença da D.G.C.E..

Artº 11º - Todos os trabalhos de construção civil inerentes aos da instalação eléctrica estão compreendidos nestes últimos.

Artº 12º - Os concorrentes devem apresentar juntamente com a proposta uma lista de preços unitários, bem como memória descritiva dos tipos e marcas do material que se propõe aplicar na empreitada.

Artº 13º - Em todos os casos omissos neste caderno é da competência da Fiscalização a sua resolução.

Porto, 23 de Julho de 1985

O Engº. Técnico Principal

Manuel de Jesus
(Manuel de Jesus Justo)

VISTO

8/2/1985
O. ENG.º DIRECTOR

MJ/CC

Direcção-Geral das Construções Escolares
Direcção das Construções Escolares do Norte

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTANCIAS
<u>INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS</u>			
<u>ABEL SALAZAR</u>			
<u>LABORATÓRIO DE IMUNOLOGIA</u>			
<u>INSTALAÇÃO ELÉCTRICA</u>			
<u>CAPÍTULO I - Tubagens e caixas.</u>			
Artº 1º - Fornecimento e montagem embebida de tubo VD de:			
16 mm	8	90\$00	720\$00
20 mm	150	100\$00	15 000\$00
25 mm	40	120\$00	4 800\$00
32 mm	10	140\$00	1 400\$00
40 mm	20	220\$00	4 400\$00
50 mm	6	260\$00	1 560\$00
Artº 2º - Fornecimento e montagem de caixa de derivação estanque de:			
10 x 10 cm	52	480\$00	24 960\$00
8 x 8 cm	28	450\$00	12 600\$00
<u>CAPÍTULO II - Condutores</u>			
Artº 3º - Fornecimento e montagem sobre braçadeiras dos condutores seguintes:			
VV 3 x 1,5 + T	15	260\$00	3 900\$00
VV 2 x 2,5 + T	450	270\$00	121 500\$00
VV 3 x 2,5 + T	140	300\$00	42 000\$00
VV 4 x 2,5 + T	240	345\$00	82 800\$00
VV 2 x 6 + T	200	405\$00	81 000\$00

Direcção-Geral das Construções Escolares
 Direcção das Construções Escolares do Norte

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIAS
VV 3 x 4 + T	60	390\$00	23 400\$00
VV 4 x 6	6	515\$00	3 090\$00
VV 2 x 1,5 + T	40	240\$00	9 600\$00
VV 4 x 10 + T	50	865\$00	43 250\$00
VV 4 x 6 + T	15	550\$00	8 250\$00
VV 3 x 6 + T	10	515\$00	5 150\$00
FVV 2 x 1,5 + T	6	98\$00	588\$00
FVD 3 x 1,5	35	98\$00	3 430\$00
<u>CAPÍTULO III - Aparelhagem de manobra</u>			
Artº 4º - Fornecimento e montagem de aparelhagem de manobra seguinte:			
Comutador de lustre estanque	5	700\$00	3 500\$00
" " " c/sinalizador	1	800\$00	800\$00
Interruptor estanque	10	480\$00	4 800\$00
Tomada de corrente estanque	15	580\$00	8 700\$00
" " " Tipo CEE	10	850\$00	8 500\$00
" " " especial para 110 V	1	1 500\$00	1 500\$00
" trifásica c/borne de terra	4	680\$00	2 720\$00
<u>CAPÍTULO IV - Armaduras de iluminação.</u>			
Artº 5º - Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de armaduras de iluminação:			
T ₁ - 2 x 58 W	1	5 800\$00	5 800\$00
T ₁ - 2 x 36 W	2	4 700\$00	9 400\$00
T ₁ - 1 x 18 W	1	2 600\$00	2 600\$00
T ₂ - 2 x 36 W	4	2 500\$00	10 000\$00

Direcção-Geral das Construções Escolares

Direcção das Construções Escolares do Norte

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTANCIAS
T ₂ - 1 x 36 W	2	1 800\$00	3 600\$00
T ₃ - 1 x 36 W	2	6.000\$00	12 000\$00
T ₄ - 75 W	2	4 500\$00	9 000\$00
T ₄ c/suspensão	2	5 000\$00	10 000\$00
<u>CAPÍTULO V</u> - Quadro de protecção e manobra			
Artº 6º - Fornecimento e montagem de quadro de protecção de acordo com o esquema anexo.	1		183 150\$00
<u>CAPÍTULO VI</u> - Diversos			
Artº 7º - Fornecimento e montagem de calha metálica electrificada.	4,8	2 200\$00	10 560\$00
Artº 8º - Idem, idem de calha plástica.	5	500\$00	2 500\$00
Artº 9º - Idem, idem de caixas de alimentação.	4	1 050\$00	4 200\$00
Artº 10º - Fornecimento e montagem de tomadas para calha.	16	1 600\$00	25.600\$00
Artº 11º - Fornecimento e montagem de um disjuntor tetrapolar de 20 A.	1	12 500\$00	12 500\$00
Artº 12º - Fornecimento e montagem de placas de terminais de: 4 x 4	50	100\$00	5 000\$00

Artº 14º - Fornecimento e montagem de arrancadores 5.10.	15	110\$00	1 650\$00
Artº 15º - Ligação dos transformadores a fornecer pelo Instituto.	1	7 500\$00	7 500\$00
			850 858\$00

Importam estes trabalhos na quantia de Esc.: 850 858\$00; (oitocentos e cinquenta mil, oitocentos e cinquenta e oito escudos).

Porto, 23 de Julho de 1985

O Engº. Técnico Principal

Manuel de Jesus Justo
(Manuel de Jesus Justo)

N.º Art.	Designação	Quantidade	Preço unitário	Total
	"FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS - PORTO"			
	<u>REPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO ELÉCTRICA</u>			
	<i>Laboratório de Formologia</i>			
	- Fornecimento e montagem de tubo VD, de:			
	16 mm	8	90\$00	720\$00 ✓
	20 mm	150	100\$00	15 000\$00 ✓
	25 mm	40	120\$00	4 800\$00 ✓
	32 mm	10	140\$00	1 400\$00 ✓
	40 mm	20	220\$00	4 400\$00 ✓
	50 mm	6	260\$00	1 560\$00 ✓
	- Idem, idem de caixa de derivação es- tanques de 10x10.	52	480\$00	24 960\$00 ✓
	- Idem, idem de 8x8	28	450\$00	12 600\$00 ✓
	- Idem, idem de comutador de lustre exterior estanque.	5	700\$00	3 500\$00 ✓
	- Idem, idem de comutador de lustre com sinalizador.	1	800\$00	800\$00 ✓
	- Idem, idem de tomada com terra	15	580\$00	8 700\$00 ✓
	- Idem, idem de tomada tipo CEE 16 A	10	850\$00	8 500\$00 ✓
	- Idem, idem de tomada especial 110 V	1	1 500\$00	1 500\$00 ✓
	- Idem, idem de tomada trif. c/ terra	4	680\$00	2 720\$00 ✓
	- Idem, idem de interruptores exterior	10	480\$00	4 800\$00 ✓
	- Fornecimento e montagem dos seguintes condutores em braçadeiras:			
	VV 3x1,5+T	15	260\$00	3 900\$00 ✓
	VV 2x2,5+T	450	270\$00	121 500\$00 ✓
	VV 3x2,5+T	140	300\$00	42 000\$00 ✓
	VV 4x2,5+T	240	345\$00	82 800\$00 ✓
	VV 2x6+T	200	405\$00	81 000\$00 ✓
	VV 3x4+T	60	390\$00	23 400\$00 ✓
	VV 4x6	6	515\$00	3 090\$00 ✓
	VV 2x1,5+T	40	240\$00	9 600\$00 ✓
	VV 4x10+T	50	865\$00	43 250\$00 ✓
				.../...

N.º Art.	Designação	Quantidade	Preço unitário	Total
	VV 4x6+T	15	550\$00	8 250\$00 ✓
	VV 3x6+T	10	515\$00	5 150\$00 ✓
	FVV 2x1,5+T	6	98\$00	588\$00 ✓
	FVD 3x1,5	35	98\$00	3 430\$00 ✓
✓	- Idem, idem de calha plástica	5	500\$00	2 500\$00 ✓
✓	- Lâmpadas incandescentes	5	100\$00	500\$00
	- Armadura tipo plafonier em vidro	2	4 500\$00	9 000\$00 ✓
	- Armaduras tipo plafonier com suspensão em vidro.	2	5 000\$00	10 000\$00 ✓
	- Armadura fluorescente 2x58 c/difusor opalino.	1	5 800\$00	5 800\$00 ✓
	- Idem, idem de 2x36W	2	4 700\$00	9 400\$00 ✓
	- Idem, idem de 1x18 W	1	2 600\$00	2 600\$00 ✓
	- Idem, tipo régua de 2x36W	4	2 500\$00	10 000\$00 ✓
	- Idem, tipo régua de 1x36W	2	1 800\$00	3 600\$00 ✓
	- Armaduras para quadros negros	2	6 000\$00	12 000\$00 ✓
	- Lâmpadas fluorescentes de 36W	16	460\$00	7 360\$00 ✓
	- Lâmpadas fluorescentes de 18W	1	390\$00	390\$00 ✓
	- Arrancadores S 10	15	110\$00	1 650\$00 ✓
	- Fornecimento e montagem de disjuntor tetrapolar de 20 A	1		12 500\$00 ✓
	- Fornecimento e montagem de placas de terminais de:			
	4x4	50	100\$00	5 000\$00 ✓
	4x6	10	155\$00	1 550\$00 ✓
	4x2,5	30	86\$00	2 580\$00 ✓
	- Colocação de disjuntores no quadro geral.	3	1 050\$00	3 150\$00 ✓
	- Calha electrificada	4,8	2 200\$00	10 560\$00 ✓
	- Caixas de alimentação	4	1 050\$00	4 200\$00 ✓
	- Tomadas para calha	16	1 600\$00	25 600\$00 ✓
	- Fornecimento e montagem de quadro geral.	1		180 000\$00 ✓
	TOTAL			843 858\$00
	Ligação de transformadores e fornecimento pelo Embaixador			7 500\$00

12/9/85
 E. Justo
 Falas com...

N.º do Art.º	Designação	Quantidades	Preço unitário	Total
	FACULDADE DE CIENCIAS BIOMÉDICAS - ABEL SALAZAR - PORTO			<i>seguintes</i>
	Remodelação da Instalação Electrica			
	Fornecimento e Montagem de tubo VD 16	10	70\$00	700\$00
	" " " " VD 20	170	80\$00	13.000\$00
	" " " " VD 25	42	90\$00	3.780\$00
	" " " " VD 32	11	100\$00	1.100\$00
	" " " " VD 40	24	160\$00	3.840\$00
	" " " " VD 50	4	210\$00	840\$00
	Idem, idem de Calha electrificação	8	4.500\$00	36.000\$00
	Fornecimento e montagem sobre braçadeiras dos seguintes tipos de cabos :			
	VV 5x1,5 mm2	15	300\$00	4.500\$00
	VV 2x2,5+T	490	320\$00	156.800\$00
	VV 3x2,5+T	134	330\$00	44.220\$00
	VV 4x2,5 +T	243	380\$00	92.340\$00
	VV 4x6+T	210	650\$00	136.500\$00
	VV 3x4+T	95	450\$00	42.750\$00
	VV 2x6+T	28	460\$00	12.880\$00
	VV 2x1,5+T	45	240\$00	10.800\$00
	VV 3x1,5+T	15	270\$00	4.050\$00
	VV 3x1,5	47	240\$00	11.280\$00
	VV 4x10+T	60	940\$00	56.400\$00
	Idem, de caixas de derivação estanques			
	de : 10x10	1	480\$00	480\$00
	8x8	30	450\$00	13.500\$00
	12x12	1	500\$00	500\$00
	Idem, de comutador de lustre estanque	5	600\$00	3.000\$00
	Idem de tomada com terra estanque	15	560\$00	8.400\$00
	Idem de tomada com terra tipo CEE	10	900\$00	9.000\$00
	Idem de tomada especial 110v	1	560\$00	560\$00
	Idem de interruptor estanque	6	400\$00	2.400\$00
	Idem de tomada com terra estanque 16A	1	560\$00	560\$00
	Idem, idem de placas de porcelana 4x4	50	120\$00	6.000\$00
	" " " " 4x6	5	180\$00	900\$00
	Fornecimento e montagem de quadro Geral	1		269.000\$00
	T O T A L			946.680\$00

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS PÚBLICAS E TRANSPORTES
 Direcção-Geral de Edificações Escolares
 Direcção Regional do Porto
 Nº 87 Proc. 210
 12-ABR-1985

Exmo Senhor

Director das Construções Escolares
do Norte

R. Julio Dinis, 826 - 4º
4 000 Porto

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

PORTO

Lº Nº Pº
850

10 MAI 1985

ASSUNTO: Aditamento ao ofício nº 1435 SP 616/84. Instalação eléctrica no Laboratório do Mestrado em Imunologia do ICBAS

A instalação eléctrica no nosso Laboratório do Mestrado em Imunologia está praticamente concluída. Entretanto e porque ainda decorrem obras de acabamento e porque nos foi ofertado mais material do que o inicialmente previsto, solicitamos a ampliação da capacidade de distribuição de corrente de 110 V.

Para além das máquinas já referenciadas, é agora possível dotar aquele Laboratório do equipamento que a seguir se refere:

- | | | | |
|----|---|---|----|
| A) | 1 - Centrifuga de 208 V. 25 A. | X | 10 |
| B) | 1 - Camara estéril de 110 V. 22 A. | X | 15 |
| C) | 3 - Centrifugas de bancada 115 V. 5 A. (Cada) | | 20 |
| D) | 1 - Banho Maria de 115 V. 10 A. | X | 21 |
| E) | 1 - Agitador Magn. c/ placa de aquecim. 110 V. 8,7 A. | | |
| | 2 - Placas de aquecimento 115 V. 615 W (cada) | | |



Lamentamos os transtornos que porventura a alteração
agora pedida venham a causar.

Sem outro assunto de momento, com os melhores cumpri-
mentos.

O Presidente do Conselho Directivo,

Paulo Mendo

(Prof. Dr. Paulo Mendo)

