


Cota: 1036

Cota Antiga: 17 (21)

“Faculdade de Letras”

U. PORTO  arquivo central
“Antigo Edifício da Faculdade de
Medicina do Porto”

“Instalação Eléctrica”

“Remodelação no 2º Piso”

“1976”

1036-64



S. R.
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS
DIRECÇÃO - GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

Rua Júlio Dinis, 826-4.º - PORTO
Telefones { 691515
 { 691538

A Firma:
Carvalho & Carvalho, Lda
Rua do Rosário, 87
Porto

Ofício N.º PORTO - Rua Duque de Loure - 99-11-Dia

909

16. FEV. 1977

Assunto: Autorização de pagamento n.º 19 589, relativa à importância de Esc. 248 480\$ 30, correspondente ao auto de medição de trabalhos n.º única que se junta, referente à empreitada de « Faculdade de Letras = Antigo edifício da Faculdade de Medicina do Porto - Instalação eléctrica - remodelação no 2º piso. »

O pagamento efectua-se na Secção de Finanças, junto do Banco de Portugal, nesta cidade.

Sirva-se V. S.ª acusar a recepção deste auto.

A Bem da Nação.

ENGENHEIRO DIRECTOR

MEN.

DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

Cab. 3458



AUTO DE VISTORIA E MEDIÇÃO DE TRABALHOS

Empreitada Faculdade de Letras - Antigo
edifício da Faculdade de Medicina
do Porto - Instalação elétrica -
remoderação no 2º. piso

Única Situação

Aos trinta e um dias do mês de Dezembro mil novecentos e setenta e seis compareceram no local onde estão sendo executados os trabalhos que constituem a empreitada acima designada, adjudicada a Carvalho & Carvalho, Lda.

por proposta aprovada por desp. de 15/12/76 do Engº. Subdirector Geral ~~XXXX~~
 na importância de Esc. 249 729\$00

o Engenheiro Técnico - Manuel de Jesus Justo
 e o adjudicatário , representante

a fim de, em harmonia com as condições do programa do concurso e condições gerais do respectivo caderno de encargos, procederem ao exame e medição dos trabalhos, tendo verificado que se encontram executadas as quantidades de trabalhos que constam nas folhas de medição de trabalhos anexas rubricadas pelos intervenientes:

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO (RESUMO)	Importâncias totais
	<p>U. PORTO</p> <p>Valor dos trabalhos realizados</p>	<p>arquivo central</p> <p>249 729\$00</p>

DESCONTOS.

0,5 % para garantia
0,5 % para C. G. de Aposentações 1 248\$70

Importância líquida a receber 1 248\$70
~~249 480\$30~~

Importa na quantia de duzentos e quarenta e nove mil setecentos e vinte
e nove escudos

E nada mais havendo a tratar se lavrou o presente auto que depois de lido e julgado conforme, vai ser assinado pelo funcionário que nele tomou parte e pelo adjudicatário.

O representante da Direcção-Geral
Manuel de Jesus Justo
 O adjudicatário
Carvalho & Carvalho Lda

Visto
 Em 21.1.1976
 Director

À Firma
Carvalho & Carvalho, Lda
Rua do Rosário, 87
PORTO

OFICIO

6242 GEN/U.

29. DEZ. 1976

"Universidade do Porto-Faculdade de Letras-Antigo edifício da
Faculdade de Medicina do Porto"
-Instalação eléctrica-remodelação no 2º piso-

Para conhecimento de V.Sas. e devidos efeitos, comunico que foi superiormente aprovada a v/proposta na importância de esc:- 249 729\$00, para a execução das obras em epígrafe.

A fim de poder ser legalizado o respectivo processo devem V.Sas. enviar a esta Direcção 14 selos fiscais de 15\$00 cada.

*

Devem também enviar a esta Direcção a guia de depósito definitivo no valor de esc:- 12 486\$40.

O respectivo depósito deve ser feito à ordem do Engenheiro Director das Construções Escolares do Norte.

Com os melhores cumprimentos.

A Comissão Directiva,

DP.



S. R.
MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS
28/12/76 Telex: { 72 60 63/4
72 60 21
LISBOA - 5

6177 A' E.M.
ao levantamento
das adjudicações
28-12-76
Araújo

3 de Junho
informação por escrito
para estes trabalhos
Pedir depósito
M7

Exm^o. Senhor
Director das Construções Escolares
do Norte
Rua Júlio Diniz, 826-4^o.

P O R T O

Sua referência Sua comunicação de Nossa referência Praça de Alvalade, 12, 3.^o - LISBOA-5
Ofício n.º 1468 DIU/SET
P.º. OCP.00.07
22.07.1976

ASSUNTO: - Universidade do Porto
- Faculdade de Letras-Antigo edifício da
Faculdade de Medicina do Porto
- Instalação eléctrica-remodelação no 2.^o piso

U. PORTO
Junto remeto a V. Ex.^{ta}(s) o(s) documento(s) a seguir indicado(s) respeitante(s) ao assunto em epígrafe:

- Fotocópia da Proposta n.º.407/CEN de 3.12.76 contendo despacho de 15.12.76 que autoriza a execução dos trabalhos em epígrafe, pela firma Carvalho & Carvalho, Lda por Esc: 249 729\$00 e prazo até ao fim do ano.
- Duplicados da proposta da firma e da s/relação de preços unitários.

RECEBIMOS
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS
DO NORTE
LISBOA
347

- Para conhecimento e v/ arquivo
- Para conhecimento e devolução à DIU
- Para informação à DIU
- Para os devidos fins

NOTA: - E também para pedir à firma 14 selos fiscais de 15\$00 para legalização do processo

ANEXO: - 0 mencionado no texto

Com os melhores cumprimentos
O DIRECTOR DOS SERVIÇOS
Rogério Leão de Almeida
Rogério Leão de Almeida
(Eng^o)

EH/HAM.

MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL E DO AMBIENTE
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

1036-56

AUTORIZO

Por delegação da Sua Excelência o
Secretário de Estado das Obras Públicas

15.12.76
O DIRECTOR-GERAL

[Signature]
GONDES LOPES

*o Contracto: Anote-se
à DIV. Comissões e Trans-
missão à CEN.*

15. Dec 76

[Signature]

*A CEN.
20.12.76
[Signature]*


Contratação
CONTROLE

16/12/76

[Signature]

PROPOSTA N.º 4 (1) 7.1 CEN/U.

ASSUNTO: "Faculdade de Letras-Antigo edifício da Faculdade de Medicina do Porto"
-Instalação eléctrica - remodelação no 2º piso-

O. G. E. — Cap.º	9	Art.º	224	N.º	1	Alt.º	P	- 204 856\$00	
 — Cap.º		Art.º		N.º		Alt.º		6 486\$00	A sair do Liceu Ale-
								8 550\$00	A sair da Escola Prep.
								29 837\$00	A sair da Escola do
									Magist. Primário Porto
								249 729\$00	

Por ser necessário e urgente realizar a obra em epígrafe foi elaborado o respectivo projecto no valor de esc:- 257 247\$00 que me permito submeter à apreciação de V.Exa.

Dada a necessidade premente da execução das obras e na persuasão de que o referido projecto mereça aprovação, promoveu esta Direcção, nos termos do disposto no art.º 2º do Decreto-Lei n.º 48 234 de 31.1.68 a abertura de um concurso limitado entre casas da especialidade de comprovada idoneidade e capacidade técnica para a adjudicação da empreitada com prazo de execução até ao fim do corrente ano.

Foram apresentadas as propostas seguintes:

- Carvalho & Carvalho,Lda ----- 249 729\$00
- Empresa de Empreitadas de Electricidade,Lda 320 499\$00.

Da análise às referidas propostas afigura-se que a do concorrente Carvalho & Carvalho,Lda no valor de esc:- 249 729\$00 é a mais vantajosa para os interesses do Estado, pois apresenta o preço mais baixo, inferior ao preço base, comprometendo-se o concorrente a cumprir o estipulado no Caderno de Encargos tendo já demonstrado noutras obras por si efectuadas possuir condições que garantem a boa execução da empreitada.

Nestes termos tenho a honra de sugerir a V.Exa. que a empreitada lhe seja adjudicada pela importância de esc:- 249 729\$00 com dispensa das formalidades de concurso público e contrato escrito, ao abrigo, respectivamente do disposto no corpo do artº. 8º, do § único do artº. 9º e do artº. 12º, do Decreto-Lei nº. 41 375, de 19.11.57, visto tratar-se de uma obra urgente e de execução simples, sem necessidade de estipulação de quaisquer cláusulas especiais, além do prazo e do preço.

Mais sugiro a V.Exa. a concessão da verba de esc:-249 729\$00 para satisfação do presente encargo o qual tem cabimento nas disponibilidades das rubricas orçamentais em referência.

PORTO, -3. DEZ. 1976

A Comissão Directiva,

António Augusto da Silva Pereira

Comissão Directiva da Direcção-Geral das Construções Escolares

LISBOA
MJ/DP.

MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
COMISSÃO DIRECTIVA
10 DEZ. 1976
Liv. 2 Fol. 204 N.º 10368
P.º N.º

MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
COMISSÃO DIRECTIVA
7 DEZ. 1976
N.º 322-1-100-100-100-100

MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
COMISSÃO DIRECTIVA
1459
06P.00.04

Formato-A 4

U. PORTO

ac arquivo central

DIRECÇÃO DAS
INSTALAÇÕES UNIVERSITARIAS
RECEBIDO
28 DEZ. 1976
REU

10220/12.01.02/9.224.1.1/143.U.05

922433

1430 0320102 249 139 00 3488

249 139 00

3 13 10 6

10 12 76

Pimenta

L. F. Silva

A ELECTRIFICADORA DO PALÁCIO

CARVALHO & CARVALHO, LDA.

- NOVA FIRMA -

Rua do Rosário, 87 - PORTO - Telefone, 21670

DIRECÇÃO - GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DO NORTE

RUA JULIO DINIZ Nº 826 - 4º.

PORTO

Sj Referência

Sj Comunicação de

Nj Referência ^{M/E}

Data 16/11/76

ASSUNTO: - PROPOSTA

A FIRMA CARVALHO & CARVALHO LDA, COM SEDE NA RUA DO ROSÁRIO Nº87 R/C
na cidade do Porto, depois de ter tomado conhecimento do Objecto da empreitada de INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO ELECTRICA - NA FACULDADE DE LETRAS DO PORTO INSTALAÇÃO ELECTRICA (REMEDIÇÃO NO 2º PISO):

Instalação electrica a que se refere o convite datado de 16/11/76 obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com caderno de encargos, pelo preço global de esc:249.729\$00 DUZENTOS E QUARENTA E NOVE MIL E SEVECENTOS E VINTE E NOVE ESCUDOS

E no prazo até fins de Dezembro de 1976.

Mais declaro que renuncio a qualquer foro especial, e se submete a execução do seu contrato ao que se achar prescrito na legislação Portuguesa em vigor.

Porto, 16 de Novembro de 1976

CARVALHO & CARVALHO, LDA.

Carvalho & Carvalho LDA

A ELECTRIFICADORA DO PALÁCIO

CARVALHO & CARVALHO, LDA.

- NOVA FIRMA -

Rua do Rosário, 87 - PORTO - Telefone, 21670

DIRECÇÃO - GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DO NORTE

RUA JULIO DINIZ Nº - 826 - 4º

PORTO

Sj Referência

Sj Comunicação de

Nj Referência

Data 16/11/76

ASSUNTO: - ORÇAMENTO

FACULDADE DE LETRAS = ANTIGO EDIFÍCIO DA FACULDADE DE MEDICINA = DO PORTO

INSTALAÇÃO ELECTRICA (REMODOULAÇÃO NO 2º PISO)

CAPITULO I - Tubagem e caixas

Fornecimento e montagem de tubo
plástico do tipo PA montado em peça
de:

11	236	19850	4.696\$40
13	110	23880	2.628\$00
16	130	25820	3.275\$00
21	420	29890	12.558\$00

Idem, idem de caixa de derivação em
baquelite, montada embebida.

40	37850	1.500\$00
----	-------	-----------

CAPITULO II - Condutores

Fornecimento e enfiamento de condutor
do tipo V de:

1,5mm2	890	9850	8.455\$00
2,5	1480	7880	11.544\$00
4	1240	11860	14.384\$00

CAPITULO III - Aparelhagem de manobra

Fornecimento e montagem de aparelha-
gem de manobra para 10A embebida:
interruptor

20	58850	1.170\$00
16	65880	1.052\$80
2	73850	147\$00
128	56820	7.193\$60
3	75850	226\$50
11	680\$00	7.480\$00
1	450\$00	450\$00
1		38.800\$00
27	28850	769\$50

CAPITULO IV - Convectores

Fornecimento e montagem de convectores com a potência de:

600W	7	1.350\$00	9.450\$00
------	---	-----------	-----------

A ELECTRICADORA DO PALÁCIO

CARVALHO & CARVALHO, LDA.

- NOVA FIRMA -

Rua do Rosário, 87 - PORTO - Telefone, 21670

Sj Referência Sj Comunicação de Nj Referência Data 16/11/76

ASSUNTO: - CONTINUAÇÃO DO IV CAPITULO

1000W	4	1.350\$00	5.400\$00
1500W	9	1.350\$00	12.150\$00
2000W	7	1.820\$00	12.740\$00

CAPITULO V - Armaduras

Fornecimento e montagem de armaduras dos tipos seguintes:

T1	21	1.450\$00	30.450\$00
T2	6	1.100\$00	6.600\$00
T3	10	780\$00	7.800\$00
T4	2	580\$00	1.160\$00
T5	14	380\$00	5.320\$00
T6	3	280\$00	840\$00

CAPITULO VI - Diversos

Execução de um electro terra incluída a ligação ao quadro em cabo com a secção de 35mm². 1 2.900\$00

Abertura e tapamento de ranhuras 38.600\$00

249.729\$00

Porto, 16 de Novembro de 1976

U. PORTO

ac

arquivo
central

PROPOSTA

407

CEN/U.

f. Gama

"Faculdade de Letras-Antigo edifício da Faculdade de Medicina do Porto"
-Instalação eléctrica - remodelação no 2º piso-

9	224	1	1	- 204 856\$00
			6	486\$00 A sair do Liceu Ale-
				xandre Herculano
			8	550\$00 A sair da Escola Prep.
				Gomes Teixeira
			29	837\$00 A sair da Escola do
				Magist.Primário Porto

			249	729\$00

Por ser necessário e urgente realizar a obra em epígrafe foi elaborado o respectivo projecto no valor de esc:- 257 247\$00 que no termo subante se apreciação de V.Exa.

Dada a necessidade premente da execução das obras e na persuasão de que o referido projecto mereça aprovação, promoveu esta Direcção, nos termos do disposto no artº. 2º do Decreto-Lei nº. 48 234 de 31.1.68 a abertura de um concurso limitado entre casas da especialidade de comprovada idoneidade e capacidade técnica para a adjudicação da empreitada com prazo de execução até ao fim do corrente ano.

Foram apresentadas as propostas seguintesV

-Carvalho & Carvalho,Lda ----- 249 729\$00
-Empresa de Empreitadas de Electricidade,Lda 320 499\$00.

Da análise às referidas propostas afigura-se que a do concorrente Carvalho & Carvalho,Lda no valor de esc:- 249 729\$00 à a mais vantajosa para os interesses do Estado, pois apresenta o preço mais baixo, inferior ao preço base, comprometendo-se o concorrente a cumprir o estipulado no Caderno de Encargos tendo já demonstrado noutras obras por si efectuadas possuir condições que garantem a boa execução da empreitadaV

Nestes termos tenho a honra de sugerir a V.Exa. que a empreitada lhe seja adjudicada pela importância de esc:- 249 729\$00 com dispensa das formalidades de concurso público e contrato escrito, ao abrigo, respectivamente do disposto no corpo do artº. 8º, do § único do artº. 9º e do artº. 12º, do Decreto-Lei nº. 41 375, de 19.11.57, visto tratar-se de uma obra urgente e de execução simples, sem necessidade de estipulação de quaisquer cláusulas especiais, além do prazo e do preço.

Mais sugiro a V.Exa. a concessão da verba de esc:-249 729\$00 para satisfação do presente encargo o qual tem cabimento nas disponibilidades das rubricas orçamentais em referência.

PORTO, -3. DEZ. 1975

A Comissão Directiva,

À

Comissão Directiva da Direcção-Geral das Construções Escolares

LISEOA

MJ/DP.

U. PORTO

ac arquivo central

- 3 3 3 3 -

		(T) 249	
Cabeçalho	<input type="checkbox"/>	00 96796 201030000	N.º do cabimento
	<input type="checkbox"/>		
		049789 00	
		3/12 76 6	Contabilidade
	<input checked="" type="checkbox"/>	farmo	

A ELECTRIFICADORA DO PALÁCIO

CARVALHO & CARVALHO, LDA.

- NOVA FIRMA -

Rua do Rosário, 87 - PORTO - Telefone, 21670

DIRECÇÃO - GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DO NORTE

RUA JULIO DINIZ Nº 826 - 4ª.

PORTO

S/ Referência

S/ Comunicação de

N/ Referência

M/F

Data 16/11/76

ASSUNTO: - PROPOSTA

A FIRMA CARVALHO & CARVALHO LDª, COM SEDE NA RUA DO ROSÁRIO Nº87 R/Cna cidade do Porto, depois de ter tomado conhecimento do Objecto da empreitada da INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO ELECTRICA - NA FACULDADE DE LETRASDO PORTO INSTALAÇÃO ELECTRICA (REMODULAÇÃO NO 2º PISO):Instalação electrica a que se refere o convite datado de 16/11/76 obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com caderno de encargos, pelo preço global de esc:249.729\$00 DUZENTOS E QUARENTA E NOVE MIL E SETECENTOS E VINTE E NOVE ESCUDOS

E no prazo até fins de Dezembro de 1976.

Mais declare que renuncia a qualquer foro especial, e se submete a execução do seu contrato ao que se achar prescrito na legislação Portuguesa em vigor.

Porto, 16 de Novembro de 1976

CARVALHO & CARVALHO, LDª

Carvalho & Carvalho LDª

A ELECTRIFICADORA DO PALÁCIO

CARVALHO & CARVALHO, LDA.

- NOVA FIRMA -

Rua do Rosário, 87 - PORTO - Telefone, 21670

DIRECÇÃO - GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DO NORTE

RUA JULIO DINIZ Nº - 826 - 4º

PORTO

Sj Referência

Sj Comunicação de

Nj Referência

Data 16/11/76

ASSUNTO: - ORÇAMENTOFACULDADE DE LETRAS - ANTIGO EDIFÍCIO DA FACULDADE DE MEDICINA - DO PORTOINSTALAÇÃO ELECTRICA (REMODOULAÇÃO NO 2º PISO)CAPITULO I - Tubagem e caixasFornecimento e montagem de tubo
plástico do tipo PA montado em roço
de:

11	236	19850	4.696\$40
13	110	23880	2.618\$00
16	130	25820	3.275\$00
21	420	29890	12.558\$00

Idem, idem de caixa de derivação em
baquelite, montada embecida.

40 37850 1.500\$00

CAPITULO II - CondutoresFornecimento e enfiamento de condutor
do tipo V de:

1,5mm ²	890	9850	8.455\$00
2,5	1480	7880	11.544\$00
4	1240	11860	14.384\$00

CAPITULO III - Aparelhagem de manobraFornecimento e montagem de aparelha-
gem de manobra para IOA embecida:

interruptor	20	58850	1.170\$00
comutador de escada	16	65880	1.052\$80
comutador de lustre	2	73850	147\$00
tomada de corrente	128	56820	7.193\$60
tomada trifásica	3	75850	226\$50
caixa de seis tomadas	11	680\$00	7.480\$00
caixa tres tomadas	1	450\$00	450\$00
quadro de manobra	1		38.800\$00
roseta para ligação de convectores	27	28850	769\$50

CAPITULO IV - ConectoresFornecimento e montagem de convec-
tores com a potência de: 600W

7 1.350\$00 9.450\$00

A ELECTRIFICADORA DO PALÁCIO

CARVALHO & CARVALHO, LDA.

- NOVA FIRMA -

Rua do Rosário, 87 - PORTO - Telefone, 21670

Sj Referência

Sj Comunicação de

Nj Referência

Data 16/11/76

ASSUNTO: - CONTINUAÇÃO DO IV CAPITULO

1000W	4	1.350\$00	5.400\$00
1500W	9	1.350\$00	12.150\$00
2000W	7	1.820\$00	12.740\$00

CAPITULO V = Remeduras

Fornecimento e montagem de armaças dos tipos seguintes:

T1	21	1.450\$00	30.450\$00
T2	6	1.100\$00	6.600\$00
T3	10	780\$00	7.800\$00
T4	2	580\$00	1.160\$00
T5	14	380\$00	5.320\$00
T6	3	280\$00	840\$00

CAPITULO VI = DiversosExecução de um electro terra incluída a ligação ao quadro em cabo com a secção de 35mm².

1 2.900\$00

Abertura e tapamento de ranhuras

38.600\$00

249.729\$00

Porto, 16 de Novembro de 1976

P R O P O S T A

A EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, L.^{DA}, com sede na Rua do Bolhão, n.^o 61, na cidade do Porto, depois de ter tomado perfeito conhecimento do objecto da empreitada de "FACULDADE DE LETRAS - ANTIGO EDIFICIO DA FACULDADE DE MEDICINA - PORTO - INSTALAÇÃO ELECTRICA - REMODELAÇÃO NO 2.^o PISO" obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com o caderno de encargos pelo preço global de Esc. 320 499\$00 (TREZENTOS E VINTE MIL QUATROCENTOS E NOVENTA NOVE ESCUDOS) e até ao fim do corrente ano.

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.

Porto, 16 de Novembro de 1976

EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, L.^{DA}
O GERENTE



EMPRESA DE EMPREITADAS
DE ELECTRICIDADE, L.^{DA}
Rua do Bolhão, 61
PORTO

EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, L.^{DA}

SEDE: Porto — Rua do Bolhão, 53-3.º • 2.03.51 • EMPREITADAS
 DELEGAÇÃO: Lisboa — Calç. S.to Amaro, 138-1.º Esq. • 63.58.85 • EMPREITADAS
 Funchal — Rua 5 de Outubro, 28-1.º

EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE
 O GERENTE

15/9/0
 TRIPPLICADO

Orçamento FACULDADE DE LETRAS - ANTIGO EDIFÍCIO DA FACULDADE DE
MEDICINA - PORTO - INSTALAÇÃO ELECTRICA - REMODELAÇÃO NO 2.º.

PISO

DISCRIMINAÇÃO	Quantidade	Preço unitário	Importância	TOTAIS
CAPITULO I - Tubagens e Caixas				
- Fornecimento e montagem de tubo plástico do tipo PA montado em roço de:				
11	236	53\$50	12 626\$00	
13	110	54\$00	5 940\$00	
16	130	56\$00	7 280\$00	
21	420	59\$00	24 780\$00	
- Idem, idem de caixa de derivação em baquelite, montada embebida				
	40	80\$00	3 200\$00	
CAPITULO II - Condutores				
- Fornecimento e enfiamento de condutor do tipo V de:				
1,5 mm ²	890	5\$00	4 450\$00	
2,5 "	1480	7\$50	11 100\$00	
4 "	1240	10\$00	12 400\$00	
CAPITULO III - Aparelhagem de manobra				
- Fornecimento e montagem da aparelhagem de manobra para 10A embebida:				
interruptor	20	80\$00	1 600\$00	
comutador escada	16	90\$00	1 440\$00	
" lustre	2	96\$00	192\$00	
tomada de corrente	128	97\$00	12 416\$00	
" trifásica	3	110\$00	330\$00	
caixa de seis tomadas	11	960\$00	10 560\$00	
" " três tomadas	1	640\$00	640\$00	
quadro de manobra	1	30 000\$00	30 000\$00	
roseta p/ ligação de convectores	27	95\$00	2 565\$00	

Mod. EEE/E. 2 - DIN A4

EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, L.ª

SEDE: Porto — Rua do Bolhão, 53-3.º • 2.03.51 • EMPREITADAS
 DELEGAÇÃO: Lisboa — Calç. S.to Amaro, 138-1.º Esq. • 63.58.85 • EMPREITADAS
 Funchal — Rua 5 de Outubro, 28-1.º

Orçamento

DISCRIMINAÇÃO	Quantidade	Preço unitário	Importância	TOTAIS
CAPITULO IV - Convectores				
- Fornecimento e montagem de convectores com a potência de:				
600 W	7	1 600\$0011	200\$00	
1000 W	4	1 600\$00 6	400\$00	
1500 W	9	1 600\$0014	400\$00	
2000 W	7	1 600\$0011	200\$00	
CAPITULO V - Armaduras				
- Fornecimento e montagem e armaduras dos tipos seguintes:				
T1	21	2 700\$0056	700\$00	
T2	6	1 900\$0011	400\$00	
T3	10	1 200\$0012	000\$00	
T4	2	2 400\$00 4	800\$00	
T5	14	960\$0013	440\$00	
T6	3	480\$00 1	440\$00	
CAPITULO VI - Diversos				
- Execução de um electrodo de terra incluída a ligação ao quadro em cabo com a secção de 35mm ²				
	1	9 000\$00	9 000\$00	
- Levantamento da instalação antiga e reparação de paredes e tectos				
	1	27 000\$00	27 000\$00	
				320 499\$00
<p>IMPORTA ESTE ORÇAMENTO EM: TREZENTOS E VINTE MIL QUATROCENTOS E QUARENTA E NOVE ESCUDOS</p> <p>EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, L.ª Porto, 16 de Novembro de 1976</p> <p>EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, L.ª GERENTE <i>[Assinatura]</i></p>				

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

FACULDADE DE LETRAS - ANTIGO EDIFÍCIO DA FACULDADE DE MEDICINA-PORTO

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA - REMODELAÇÃO NO 2º PISO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

A instalação eléctrica de parte do 2º piso da antiga Faculdade de Medicina carece de ser remodelada, não só por o seu traçado ser antiquado mas também e principalmente, por não se adaptar às exigências dos novos planos de estudo postos ultimamente em vigor pelo M.E.I.C .

As características das instalações agora previstas respondem às solicitações dos utentes e englobam:

- iluminação
- Tomadas de corrente
- aquecimento

O tipo de iluminação será de uma maneira geral, fluorescente, com excepção de alguns gabinetes onde se prevê incandescente, de acordo com a vontade dos utentes.

Toda a zona em causa será alimentada a partir do quadro de protecção e manobra localizado no átrio, indicado na planta anexa.

Admite-se que a coluna, já estabelecida, que parte do quadro geral, e que vai alimentar aquele tenha capacidade suficiente pelo que não se considera, desde já, a sua substituição.

Importam os referidos trabalhos na quantia de esc: - 257 247\$00 (Duzentos e cinquenta e sete mil duzentos e quarenta e sete escudos).

Porto, 9 de Novembro de 1976

O ENGENHEIRO-TÉCNICO

Manuel de Jesus Justo
(Manuel de Jesus Justo)

MJ/CM

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS
DIRECCÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECCÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

FACULDADE DE LETRAS - ANTIGO EDIFÍCIO DA FACULDADE DE MEDICINA-PORTO

INSTALAÇÃO ELÉTRICA-REMODELACÃO NO 2º PISO

CONDICÕES ESPECIAIS

Objecto da empreitada

Artº 1º - Os trabalhos que constituem a empreitada em título compreendem o fornecimento e montagem dos materiais necessários ao estabelecimento dos circuitos cujos traçados figuram nas plantas.

Artº 2º - A empreitada será executada por preço global, em conformidade com os traçados indicados, com os preceitos técnicos para instalações deste género respeitando o estabelecido nas Normas de Segurança, nas presentes condições especiais e demais legislação em vigor.

TUBAGENS

Artº 3º - As tubagens indicadas no orçamento junto, do tipo PA, ficarão colocadas interiormente em roço, e envolvidas em todo o seu perímetro com pelo menos 1,5cm de argamassa da mesma composição do reboco.

Artº 4º - Não é permitida a abertura de roços que não sejam trajectos verticais ou horizontais para colocação das tubagens as quais farão à junção por curvas de modo a facilitarem o posterior enfiamento dos condutores.

Artº 5º - O tapamento dos roços só poderá ser feito depois de autorização pela fiscalização após vistoria. No tapamento dos roços será utilizada argamassa da mesma composição do reboco.

Artº 6º - Os diâmetros dos tubos encontram-se marcados nas plantas não sendo permitida a sua alteração.

CONDUTORES

Artº 7º - Os condutores a aplicar serão de isolamento termoplástico e do tipo V.

CAIXAS DE DERIVAÇÃO

Artº 8º - As caixas de derivação serão de baquelite, prensadas numa só peça, com boquilhas de entrada dos tubos colados nas paredes da própria caixa e metalizadas para fixação da placa de bornes.

Artº 92 - As caixas de aparelhagem serão de baquelite e possuirão ca-
nhão fazendo parte da mesma peça.

Artº 102 - Em todas as caixas as ligações dos condutores serão sempre
efectuadas por intermédio de placas de terminal, em porcelana.

APARELHAGEM DE MANOBRA

Artº 112 - A aparelhagem de manobra será em baquelite do tipo bascu-
lante com espelho em alumínio anodizado e para a intensidade nominal
de 10A. As tomadas terão borne de terra e serão do tipo Schuk. Para
as mesas de trabalho estão previstos conjuntos de três e seis tomadas,
conforme se assinala nas plantas.

Estes conjuntos serão constituídos por umas caixas metálicas, robusta
com bons acabamentos, dimensionada de forma a permitir a montagem do
número de tomadas correspondente.

CONVECTORES

Artº 122 - Conforme se assinala nas plantas serão montados convectores
eléctricos com as potências indicadas. Serão fixados às paredes e pos-
suirão termostato, de forma a poderem ser desligados normal ou automá-
ticamente quando for atingida temperatura requerida ao aposento.
Estes aparelhos deverão ter bom acabamento, com espelho frontal imi-
tando madeira e possuir duas camaras de ar.

ELECTRODO DE TERRA E LIGACAO À TERRA

Artº 132 - Faz parte da empreitada a montagem dos circuitos de liga-
ção à terra da estrutura metálica do quadro eléctrico, assim como to-
das as partes metálicas da instalação.

Deverá ser instalado na zona mais conveniente um electrodo de terra,
que será constituído por uma chapa de ferro com as dimensões de 1000x
x1000x3mm, que deverá ser montado verticalmente no solo, com o bordo
superior a um metro de profundidade, em cova molhada e tapada com tex-
ta misturada com sal comum e carvão.

A ligação ao electrodo de terra será executada em cabo de cobre nú
com a acção de 35mm².

Todos os trabalhos de construção civil inerentes a esta montagem.

QUADRO DE MANOBRA

Artº 142 - O quadro de manobra a fornecer e montar será constituído
por uma caixa de chapa tipo Zincor, com a espessura mínima de 1,6mm
convenientemente contraventada e reforçada com aros de cantoneira
e perfis T. O bordo da caixa levará um aro de cantoneira no qual fi-
xará por intermédio de parafusos, o aro em T que suportará a estrutu-
ra de fixação de toda a aparelhagem, barramento, etc.

A capsulagem fixará ao quadro por intermédio de porças em latão cro-
mado. O nicho levará porta em chapa de ferro com aros de perfil T,
trabalhando em aros de cantoneira. A porta será equipada com fecha-
das tipo Yale.

Artº 152 - Os disjuntores serão providos de relés térmicos e electro-
magnéticos com poder de corte adequado aos circuitos a proteger.

Artº 162 - Antes de construir o quadro o adjudicatário apontará desenhos rigorosos e detalhados da sua concepção.

Artº 172 - Compete ao adjudicatário a pesquisa e ligação ao quadro de todos os circuitos que convergem para o referido quadro vindos de outras zonas não abrangidas pela remodelação.

Artº 182 - Não é permitido o aproveitamento de qualquer material do quadro existente, o qual, bem como todo o material levantado é propriedade do Estado.

Artº 192 - Durante a execução dos trabalhos o adjudicatário compromete-se a manter provisoriamente energia nos locais onde isso se tornar necessário.

Artº 202 - Todos os trabalhos de construção civil inerentes à execução da obra, nomeadamente abertura e tapamento de roços e outros, fazem parte integrante da empreitada.

ARMADURAS DE ILUMINAÇÃO

Artº 212 - As armaduras a fornecer e montar serão completas, isto é, equipadas com todos os acessórios.

Artº 222 - As lampadas fluorescentes serão de arranque normal e de luz branca.

Artº 232 - Será empregue um balastro por cada lampada sendo iguaes compensadores de forma a obter-se um alto factor de potência.

Artº 242 - As armaduras serão dos seguintes tipos:

- Tipo A1- armadura fluorescente de iluminação uniforme própria para fixar aos tectos.
O corpo da armadura será de chapa zincor, pintada a esmalte tanto na face interior como na exterior cuja cor exterior será definida no decorrer da obra. As lâmpadas devem ser protegidas com difusores acrílico prismático com coeficiente de aprovação não superior a 10%. Será equipada com três lâmpadas de 40W.
- Tipo A2- Idêntica à anterior mas com duas lâmpadas de 40W.
- Tipo A3- Idêntica à anterior mas com uma lampada de 40W.
- Tipo A4- Armadura própria para fixar à parede com difusor opalino e lampada fluorescente de 20W.
- Tipo 5- Armadura própria para luz incandescente. Será constituída por um plafonier metálico cromado e globo circular em vidro opalino com dimensão adequada à potência da lâmpada.

Tipo 6- Armadura tipo olho de boi com base em alumínio estampado e vidro prismático.

Artº 25º - Em todos os casos omissos neste caderno de encargos e sempre que surjam dúvidas sobre a execução dos trabalhos é da competência da fiscalização a sua resolução.

Porto, 9 Novembro de 1976

O ENGENHEIRO-TÉCNICO,

Manuel de Jesus Justo
(Manuel de Jesus Justo)

U. PORTO



arquivo
central

LISTO
3 12 1976
O 1207 0194704



TOMADAS

Nº E SECCÃO DOS CONDUTORES	Ø DO TUBO
2 x 2,5 + 4 mm ²	16
3 x 2,5 + 4 mm ²	16
4 x 2,5 + 4 mm ²	21

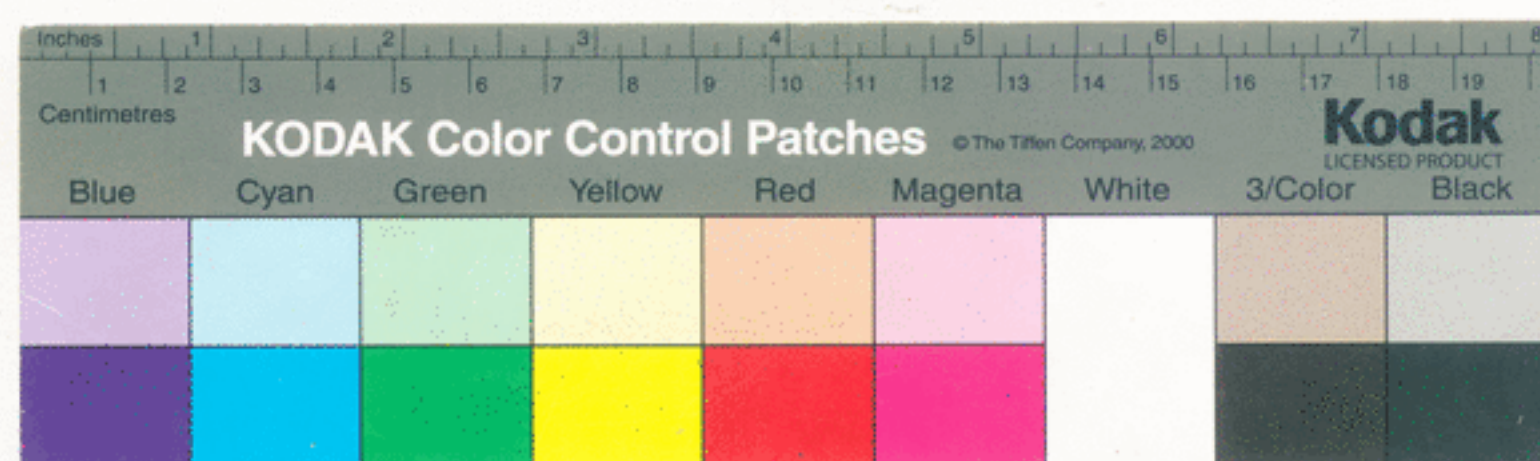
- ☉☉☉ CAIXA DE TRÊS TOMADAS
- ☉☉☉☉☉☉ CAIXA DE SEIS TOMADAS

U.PORTO arquivo central

AC-1036-1

PROJECTO	data	SUBSTITUI	Nº MATRIZ
DESENHO	NOV. 76	SUBSTITUÍDO	Nº PROCESSO
VISTO	PROJECTO	ALTERADO	Nº ARQUIVO
VISTO-ENG. DIRECTOR			

M.O.P.		DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES	
		Direcção das Construções Escolares do Norte	
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS		DISTRITO	
'ABEL SALAZAR'		CONCELHO	
		FREGUESIA	
		NÚCLEO	
OPERA	INSTALAÇÃO ELÉCTRICA	2.º PISO	



3036-16

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS
DIRECCÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECCÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

FACULDADE DE LETRAS - ANTIGO EDIFÍCIO DA FACULDADE DE MEDICINA-PORTO

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA - REMODELAÇÃO NO 2º PISO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

A instalação eléctrica de parte do 2º piso da antiga Faculdade de Medicina carece de ser remodelada, não só por o seu traçado ser antiquado mas também e principalmente, por não se adaptar ás exigências dos novos planos de estudo postos ultimamente em vigor pelo M.E.I.C .

As características das instalações agora previstas respondem ás solicitações dos utentes e englobam:

- iluminação
- Tomadas de corrente
- aquecimento

O tipo de iluminação será de uma maneira geral, fluorescente, com excepção de alguns gabinetes onde se prevê incandescente, de acordo com a vontade dos utentes.

Toda a zona em causa será alimentada a partir do quadro de protecção e manobra localizado no átrio, indicado na planta anexa.

Admite-se que a coluna, já estabelecida, que parte do quadro geral, e que vai alimentar aquele tenha capacidade suficiente pelo que não se considera, desde já, a sua substituição.

Importam os referidos trabalhos na quantia de esc: - 257 247\$00 (Duzentos e cinquenta e sete mil duzentos e quarenta e sete escudos).

Porto, 9 de Novembro de 1976

O ENGENHEIRO-TÉCNICO

Manuel de Jesus Justo
(Manuel de Jesus Justo)

MJ/CM

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

FACULDADE DE LETRAS - ANTIGO EDIFÍCIO DA FACULDADE DE MEDICINA-PORTO

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA-REMODELACÃO NO 2º PISO

CONDICÕES ESPECIAIS

Objecto da empreitada

Artº 1º - Os trabalhos que constituem a empreitada em título compreendem o fornecimento e montagem dos materiais necessários ao estabelecimento dos circuitos cujos traçados figuram nas plantas.

Artº 2º - A empreitada será executada por preço global, em conformidade com os traçados indicados, com os preceitos técnicos para instalações deste género respeitando o estabelecido nas Normas de Segurança, nas presentes condições especiais e demais legislação em vigor.

TUBAGENS

Artº 3º - As tubagens indicadas no orçamento junto, do tipo PA, ficarão colocadas interiormente em roço, e envolvidas em todo o seu perímetro com pelo menos 1,5cm de argamassa da mesma composição do reboco.

Artº 4º - Não é permitida a abertura de roços que não sejam trajectos verticais ou horizontais para colocação das tubagens as quais farão à junção por curvas de modo a facilitarem o posterior enfiamento dos condutores.

Artº 5º - O tapamento dos roços só poderá ser feito depois de autorizado pela fiscalização após vistoria. No tapamento dos roços será utilizada a argamassa da mesma composição do reboco.

Artº 6º - Os diâmetros dos tubos encontram-se marcados nas plantas não sendo permitida a sua alteração.

CONDUTORES

Artº 7º - Os condutores a aplicar serão de isolamento termoplástico e do tipo V.

CAIXAS DE DERIVAÇÃO

Artº 8º - As caixas de derivação serão de baquelite, prensadas duma só peça, com boquilhas de entrada dos tubos colados nas paredes da própria caixa e metalizadas para fixação da placa de bornes.

Arts 92 - As caixas de aparelhagem serão de baquelite e possuirão canhão fazendo parte da mesma peça.

Arts 102 - Em todas as caixas as ligações dos condutores serão sempre efectuadas por intermédio de placas de terminal, em porcelana.

APARELHAGEM DE MANOBRA

Arts 112 - A aparelhagem de manobra será em baquelite do tipo basculante com espelho em alumínio anodizado e para a intensidade nominal de 10A. As tomadas terão borne de terra e serão do tipo Schuk. Para as mesas de trabalho estão previstos conjuntos de três e seis tomadas, conforme se assinala nas plantas.

Estes conjuntos serão constituídos por umas caixas metálicas, robusta com bons acabamentos, dimensionada de forma a permitir a montagem do número de tomadas correspondente.

CONVECTORES

Arts 122 - Conforme se assinala nas plantas serão montados convectores eléctricos com as potências indicadas. Serão fixados às paredes e possuirão termostato, de forma a poderem ser desligados normal ou automaticamente quando for atingida temperatura requerida ao aposento. Estes aparelhos deverão ter bom acabamento, com espelho frontal imitando madeira e possuir duas camaras de ar.

ELECTRODO DE TERRA E LIGAÇÃO À TERRA

Arts 132 - Faz parte da empreitada a montagem dos circuitos de ligação à terra da estrutura metálica do quadro eléctrico, assim como todas as partes metálicas da instalação.

Deverá ser instalado na zona mais conveniente um electrodo de terra, que será constituído por uma chapa de ferro com as dimensões de 1000x1000x3mm, que deverá ser montado verticalmente no solo, com o bordo superior a um metro de profundidade, em cova molhada e tapada com terra misturada com sal comum e carvão.

A ligação ao electrodo de terra será executada em cabo de cobre nú com a acção de 35mm².

Todos os trabalhos de construção civil inerentes a esta montagem.

QUADRO DE MANOBRA

Arts 142 - O quadro de manobra a fornecer e montar será constituído por uma caixa de chapa tipo Zincor, com a espessura mínima de 1,6mm convenientemente contraventada e reforçada com aros de cantoneira e perfis T. O bordo da caixa levará um aro de cantoneira no qual fixará por intermédio de parafusos, o aro em T que suportará a estrutura de fixação de toda a aparelhagem, barramento, etc.

A capsulagem fixará ao quadro por intermédio de porças em latão cromado. O nicho levará porta em chapa de ferro com aros de perfil T, trabalhando em aros de cantoneira. A porta será equipada com fechaduras tipo Yale.

Arts 152 - Os disjuntores serão providos de relés térmicos e electro-magnéticos com poder de corte adequado aos circuitos a proteger.

Artº 16º - Antes de construir o quadro o adjudicatário apontará desenhos rigorosos e detalhados da sua concepção.

Artº 17º - Compete ao adjudicatário a pesquisa e ligação ao quadro de todos os circuitos que convergem para o referido quadro vindos de outras zonas não abrangidas pela remodelação.

Artº 18º - Não é permitido o aproveitamento de qualquer material do quadro existente, o qual, bem como todo o material levantado é propriedade do Estado.

Artº 19º - Durante a execução dos trabalhos o adjudicatário compromete-se a manter provisoriamente energia nos locais onde isso se tornar necessário.

Artº 20º - Todos os trabalhos de construção civil inerentes à execução da obra, nomeadamente abertura e tapamento de roços e outros, fazem parte integrante da empreitada.

ARMADURAS DE ILUMINAÇÃO

Artº 21º - As armaduras a fornecer e montar serão completas, isto é, equipadas com todos os acessórios.

Artº 22º - As lâmpadas fluorescentes serão de arranque normal e de luz branca.

Artº 23º - Será empregue um balastro por cada lâmpada sendo aqueles compensadores de forma a obter-se um alto factor de potência.

Artº 24º - As armaduras serão dos seguintes tipos:

- Tipo A1- armadura fluorescente de iluminação uniforme própria para fixar aos tectos.
O corpo da armadura será de chapa zincor, pintada a esmalte tanto na face interior como na exterior cuja cor exterior será definida no decorrer da obra.
As lâmpadas devem ser protegidas com difusores acrílico prismático com coeficiente de aprovação não superior a 10%. Será equipada com três lâmpadas de 40W.
- Tipo A2- Idêntica à anterior mas com duas lâmpadas de 40W.
- Tipo A3- Idêntica à anterior mas com uma lâmpada de 40W.
- Tipo A4- Armadura própria para fixar à parede com difusor opalino e lâmpada fluorescente de 20W.
- Tipo 5- Armadura própria para luz incandescente. Será constituída por um plafonier metálico cromado e globo circular em vidro opalino com dimensão adequada à potência da lâmpada.

Tipo 6- Armadura tipo olho de boi com base em alumínio estampado e vidro prismático.

Artº 25º - Em todos os casos omissos neste caderno de encargos e sempre que surjam dúvidas sobre a execução dos trabalhos é da competência da fiscalização a sua resolução.

Porto, 9 Novembro de 1976

O ENGENHEIRO-TÉCNICO,

Manuel de Jesus Justo
(Manuel de Jesus Justo)

U. PORTO

arquivo
central

3 12 76

ORÇAMENTO

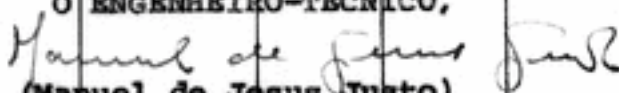
Designação dos trabalhos	Quantidades	Preços		Importâncias	
		Materials	Mão de Obra	Materials	Mão de Obra
<u>FACULDADE DE LETRAS - ANTIGO EDIFÍCIO DA FACULDADE DE MEDICINA-PORTO</u>					
<u>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - REMODELAÇÃO NO 2º PISO</u>					
<u>CAPITULO I - Tubagens e caixas</u>					
-Fornecimento e montagem de tubo plástico do tipo PA montado em roço de:					
11	236				
13	110	21\$00		4 956\$00	
16	130	22\$00		2 420\$00	
21	420	24\$00		3 120\$00	
		30\$00		12 600\$00	
Idem, idem de caixa de derivação em baquelite, montada embebida.	40		40\$00		1 600\$00
<u>CAPITULO II - Condutores</u>					
-Fornecimento e enfiamento de condutor do tipo V de:					
1, 5mm ²	890		8\$00		7 120\$00
2x5	1480		9\$00		13 320\$00
4	1240		11\$50		14 260\$00
<u>CAPITULO III - Aparelhação de manobra</u>					
Fornecimento e montagem de aparelhação de manobra para 10A embebida:					
interruptor	20		60\$00		1 200\$00
comutador de escada	16		65\$00		1 040\$00
comutador de lustre	2		75\$50		151\$00
tomada de corrente	128		85\$00	10	880\$00
tomada trifásica	3		90\$00		270\$00
caixa de seis tomadas	11		800\$00		8 800\$00
caixa três tomadas	1		500\$00		500\$00
quadro de manobra	1	37	500\$00	37	500\$00
roseta para ligação de convectores	27		30\$00		810\$00
<u>CAPITULO IV - Convectores</u>					
Fornecimento e montagem de convectores c/ a potência de:					
600W	7				
1000W	4		1 400\$00		9 800\$00
1500W	9		1 400\$00		5 600\$00
2000W	7		1 400\$00		12 600\$00
			1 850\$00		12 950\$00

ORÇAMENTO

Designação dos trabalhos	Quantidades	Preços		Importâncias	
		Materiais	Mão de Obra	Materiais	Mão de Obra
<u>CAPITULO V - Armaduras</u>					
Fornecimento e montagem de armaduras dos tipos seguintes:					
T1	21	1 450\$00		30 450\$00	
T2	6	1 100\$00		6 600\$00	
T3	10	750\$00		7 500\$00	
T4	2	700\$00		1 400\$00	
T5	14	400\$00		5 600\$00	
T6	3	400\$00		1 200\$00	
<u>CAPITULO VI - Diversos</u>					
Execução de um electro de terra incluída a ligação ao quadro em cabo com a secção de 35mm ² .					
	1	3 000\$00		3 000\$00	
Levantamento da instalação antiga e reparação de paredes e tectos.					
	1	35 000\$00		35 000\$00	
				257 247\$00	
Importam os referidos trabalhos na quantia de esc: -					
257 247\$00 (Duzentos e cinquenta e sete mil duzentos e quarenta e sete escudos).					

Porto, 9 Novembro de 1976

O ENGENHEIRO-TÉCNICO,



(Manuel de Jesus Justo)

3, 12, 16





	Nº E SECCÃO DOS CONDUTORES	φ DO TUBO
ILUMINAÇÃO	2x15 mm ²	11
	3x15 mm ²	13
	4x15 mm ²	15
AQUECIMENTO	2x4+4 mm ²	16
	3x4+4 mm ²	21
	4x4+4 mm ²	21

U. PORTO  arquivo central

2 TUBOS DE 16.6

AC-1036-2

PROJECTOU	detas	SUBSTITUI	Nº MATRIZ
DESENHO	NOV. 76	SUBSTITUIDO	Nº PROCESSO
VISTO-ENGº DIRECTOR	PROJECTO	ALTERADO	Nº ARQUIVO
M.O.P. DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES			
Direcção das Construções Escolares do Norte			
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS "ABEL SALAZAR"			
ESCALA	1:500	2ª P150	

