

Cota: 776

Cota Antiga: 10 (05)

“Faculdade de Arquitectura (Casa do
Gólgota) da Universidade do Porto”

“Instalação Eléctrica”

U. PORTO @ arquivo central

FICHA INDICADORA

Recepção Provisória	Inquérito	Auto de entrega	Conta Final	Recepção Definitiva
Feita com data de 20/3/86.	Pedido em 29/5/87. Respondido em 7/7/87. Não houve reclamação.	/	Ja' e la bono	Feita com data de 30/6/87.

U. PORTO

ac arquivo central



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
 SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR
 DIRECÇÃO-GERAL DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS
 DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS DO NORTE

276-204

Exm^o Senhor
 Director do Banco Português do Atlântico
 Praça D. Joao 1,28
 4000 PORTO

Sua referência:

Sua comunicação de:

Nossa referência:

Rua Júlio Dinis, 826, 4.^o
 Telef. 891875 - 4000 PORTO

N.º 6931.1.1.1

10.7 OUT -7

ASSUNTO: "Fiança de 156.620\$00 emitida em 12/8/85"

Solicito a V.Ex^ã, se digne mandar cancelar a fiança nº-
 de Esc:- 156.620 \$ 00respeitante ao depósito definitivo
 da Empreitada de " Faculdade de Arquitectura (Casa de Golgotá) de U.P.
 Instalação Eléctrica"
 adjudicada a Electro Formosa - Martins de Sousa & Irmão,ld^ã

Com os melhores cumprimentos.

O DIRECTOR DE SERVIÇOS

(Júlio Amaral de Carvalho)

/MM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
 SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR
 DIRECÇÃO-GERAL DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS
 DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS DO NORTE

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

Seu referência:

Seu comunicação de:

Nossa referência:

Rua Júlio Dinis, 826, 4.º
 Telex 881815 - 4000 PORTO

N.º 6808 / / /

1987 OUT - 2

ASSUNTO: "Faculdade de Arquitectura (Casa de Golgotã) da Universidade
 do Porto - Instalação eléctrica"



Para arquivo de V.Ex.ªs junto se envia um exemplar do Auto
 de Recepção Definitiva, da empreitada em epígrafe.

Com os melhores cumprimentos.

O ENGENHEIRO DIRECTOR

(Júlio Amaral de Carvalho)

Caricó L

At prim

06.10.87

A consideração do Senhor
 Secretário de Estado:
 e - f - de a - j - a - v - m -
 87/07/08

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
 SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR
 S. R. DIRECÇÃO-GERAL DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS
 DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS

Assessoria Jurídica	
Secção de Exp. Técnico	
Secção de Contabilidade	
Secção de Pessoal e Exp.	
Fiscal da Obra	
ATIVOS	

21/09/87
 DIRECTOR

A consideração do Sr. Engenheiro
 Director: J. de M.
 Não houve reclamações no
 Inquérito administrativo.
 Porto, 16/9/87
 O Eng. Director

APPROVO

15/9/87
 José Alcênio França

AUTO DE RECEPÇÃO DEFINITIVA DA EMPREITADA DE "Faculdade de Arquitectura

.(Casa de Galgotã). da Universidade do Porto - Instalação eléctrica" -----

ADJUDICADA A **Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda -----**

PELO CONTRATO N.º 1.754/85 -----

DE trinta ----- DE Setembro ----- DE MIL NOVECENTOS E oitenta e cinco -----

VISADO FELO TRIBUNAL DE CONTAS EM vinte e dois -----

DE Novembro ----- DE MIL NOVECENTOS E oitenta e cinco -----

PELA IMPORTÂNCIA DE três milhões cento trinta e dois mil quatro -----
centos e seis escudos. -----

(3 132 406 \$ 00)
 Aos trinta ----- dias do mês de Junho ----- de mil novecentos e

oitenta e sete -----, compareceram no local da obra Engenheiro Director
 da D.S.E.E.N. Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho, Engenheiro
 Chefe de Divisão de Obras, Manuel Machado Espregueira e o Engenheiro
 Electrotécnico Principal, Manuel Nunes da Costa Simões.

que constituem a Comissão da Recepção da empreitada em referência, nomeada
 de harmonia com o despacho ministerial de 30 de Outubro de 1979 para
 procederem na presença do representante do adjudicatário, José Martins de
Sousa.

aos exames de todos os trabalhos desta obra, tendo verificado que se encontravam
 de acordo com as condições estipuladas, razão porque deliberaram considerá-la
 em condições de ser aceite definitivamente.

E, não havendo mais nada a tratar, foi lavrado o presente auto que vai ser
 assinado pelos funcionários que constituem a Comissão de Recepção e pelo
 representante do adjudicatário.

Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho
Manuel Machado Espregueira
José Martins de Sousa

5 874 15867
 Formo de

ARQUIVO
 1987/11/16
 NSP

32-08-27
 16.9.87



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR
S. R. DIRECÇÃO-GERAL DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS
DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS DO NORTE

A consideração do Sr. Engenheiro
Director Genal
Não houve reclamações no
Inquérito administrativo.
Porto, 30/7/87
O Eng. Director

Nº 104

AUTO DE RECEPÇÃO DEFINITIVA DA EMPREITADA DE "Faculdade de Arquitectura
(Casa de Galgotá) da Universidade do Porto - Instalação eléctrica"
ADJUDICADA A Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda
PELO CONTRATO N.º 1.754/85
DE trinta DE Setembro DE MIL NOVECENTOS E oitenta e cinco
VISADO FELO TRIBUNAL DE CONTAS EM vinte e dois
DE Novembro DE MIL NOVECENTOS E oitenta e cinco
PELA IMPORTÂNCIA DE três milhões cento trinta e dois mil quatro-
centos e seis escudos. (3.132.406 S. 00.)
Aos trinta dias do mês de Julho de mil novecentos e
oitenta e sete, compareceram no local da obra Engenheiro Director
da D.S.E.E.N. Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho, Engenheiro
Chefe de Divisão de Obras, Manuel Machado Espregueira e o Engenheiro
Electrotécnico Principal, Manuel Nunes da Costa Simões.

que constituem a Comissão da Recepção da empreitada em referência, nomeada
de harmonia com o despacho ministerial de 30 de Outubro de 1979 para
procederem na presença do representante do adjudicatário, José Martins de
Sousa
aos exames de todos os trabalhos desta obra, tendo verificado que se encontravam
de acordo com as condições estipuladas, razão porque deliberaram considerá-la
em condições de ser aceite definitivamente.

E, não havendo mais nada a tratar, foi lavrado o presente auto que vai ser
assinado pelos funcionários que constituem a Comissão de Recepção e pelo
representante do adjudicatário.

Manuel Machado Espregueira
José Martins de Sousa

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DOS EQUIPAMENTOS
EDUCATIVOS DO NORTE

DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DOS EQUIP. EDUCATIVOS DO NORTE

EMPREITEIRO	Nome	Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda
	Morada	Porto

Ex.^{ma} Senhor

Presidente da Comissão de Inscrição e
Classificação dos Empreiteiros de
Obras Públicas

Rua das Pedras Negras, 16

1100 - LISBOA

N/ Ref. :

DATA :

De acordo com o disposto nos §§ 1.º e 2.º do art.º 14.º do Regulamento aprovado pelo Decreto-Lei n.º 40 623, de 30 de Maio de 1956, envio a V. Ex.ª o boletim de informação referente à empreitada infra.

O DIRECTOR-GERAL

BOLETIM DE INFORMAÇÃO

EMPREITADA	Designação	-Empreitada de "Faculdade de Arquitectura (Casa de Golgotã) da Universidade do Porto - Instalação eléctrica"			
	Custo	QUANTITATIVO DA ADJUDICAÇÃO	3 132 406\$00	CUSTO FINAL DA OBRA	3 132 406\$00
	Datas	PRAZO INICIAL	90 dias		PRORROGAÇÕES :
					Sem multa _____ Com multa _____
		Consignação	2 / 12 / 85	Recepção provisória	20 / 3 / 86
				Recepção definitiva	30 / 6 / 87
	Síntese	MAU <input type="checkbox"/>	REGULAR <input type="checkbox"/>	BOM <input checked="" type="checkbox"/>	MUITO BOM <input type="checkbox"/>
Técnicos Responsáveis	Nome	José Martins de Sousa		Categoria	Técnico de Electricidade

VISTO

O CHEFE DE DIVISÃO

Manuel Machado Espregueira

VISTO

O DIRECTOR DOS SERVIÇOS

Julio Sousa Baral

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES REFERENTES A EXECUÇÃO DA OBRA

1	ANDAMENTO PROGRESSIVO DOS TRABALHOS	<i>Bom</i> -----		
2	SUSPENSÕES E INTERRUPTÕES	<i>Nenhumas</i> -----		
3	PRORROGAÇÕES E JUSTIFICAÇÕES	<i>Nenhumas</i> -----		
4	COMPORTAMENTO TÉCNICO	<i>Bom</i> -----		
5	COMPORTAMENTO MORAL	<i>Bom</i> -----		
6	CAPACIDADE FINANCEIRA	<i>Boa</i> -----		
7	RELAÇÕES COM A FISCALIZAÇÃO	<i>Boas</i> -----		
8	INQUÉRITO ADMINISTRATIVO E RECLAMAÇÕES APRESENTADAS	<i>Não foi apresentada qualquer reclamação.</i> -----		
9	ACIDENTES PESSOAIS E MATERIAIS	-----		
10	EQUIPAMENTO ESPECIAL UTILIZADO	DESIGNAÇÃO <i>Foi utilizado o equipamento mecânico necessário e suficiente à boa execução e dinamização da empreitada.</i>	ESTADO <i>usado</i>	PRÓPRIO <input checked="" type="checkbox"/> ALUGADO <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <small>Indicar com X</small>
11	DIVERSOS	-----		
		Em 30 de Junho de 19 87	O TÉCNICO FISCAL <i>Severino da Silva G. Neto</i>	

EMPREITEIRO	Declaro que tomei conhecimento desta informação	
	Em 30 de Junho de 19 87	O EMPREITEIRO <i>João Almeida</i>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
 SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR
 S. R. DIRECÇÃO-GERAL DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS
 DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS DO NORTE

CONTA FINAL da obra de: Faculdade de Arquitectura (Casa de Golgota)
da Universidade do Porto - Instalação eléctrica
 Adjudicatário: Electro Ferreiros de Martim de Sousa & Irmão, Lda
 Contrato n.º 334/85 de 30 de Setembro de 1985 V.T.C. 22/10/85
 de Esc. 3.132.406\$00

Importância do contrato	3.132.406\$00
Trabalhos imprevistos	- \$ -
Indemnizações	- \$ -
Obras complementares	- \$ -
	- \$ -

TOTAL DA ADJUDICAÇÃO 3.132.406\$00

Importância total dos orçamentos				
a) - do projecto			\$	
b) - de imprevistos			\$	
c) - de indemnizações			\$	
d) - de obras complementares			\$	
Correspondentes importâncias de correcção de praça:				\$
a) -	\$	\$		
b) -	\$	\$		
c) -	\$	\$		
d) -	\$	\$		
Total de adjudicação				\$
DOCUMENTAÇÃO				
Importância líquida paga ao adjudicatário		2.960.123\$00		
Importâncias pagas pelo adjudicatário por dedução nas documentações:				
1/2% para a caixa Geral de Aposentações	15.662\$50			
<u>5% para garcearia</u>	<u>136.620\$50</u>			
	\$ -			
	\$ -			
	\$		\$	
Descontos que constituem crédito do adjudicatário		178.283\$00		
Total dos trabalhos executados e documentados				<u>3.132.406\$00</u>

DESIGNAÇÃO	De adjudicação			
	Edifício	Imprevistos	Indemnizações	Obras complementares
		<u>Reserva</u>		
	Valor da adjudicação — 3.132.406.00			
TOTAIS				

U. PORTO

ac

arquivo
central

Manuel Machado Espregueira

O ADJUDICATÁRIO

Jose Martins

Observações

U. PORTO

ac
arquivo
central

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR
DIRECÇÃO-GERAL DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS
DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS DO NORTE

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

Sua referência: Sua comunicação de: Nossa referência: Rua João Dinis, 226, 4.^o
Tel. 651615 - 4000 PORTO
N.º 4933 1927 Jul. -9

ASSUNTO: *Faculdade de Architectura (Casa de Golgotã) da Universidade do Porto - Instalação eléctrica"*

U. PORTO  arquivo central

Para arquivo de V.Ex.s' junto se envia um exemplar do Auto de Recepção Provisória, da empreitada em epígrafe.

Com os melhores cumprimentos.

O ENGENHEIRO DIRECTOR


(Julio Amarel de Carvalho)



Handwritten signature

em consideração do Sr. Engenheiro Director

Handwritten signature of Sr. Engenheiro

	Ao Técnico Fiscal da Obra
	Secção do Pessoal e Exp.
	Secção da Contabilidade
	Secção da Exp. Técnico
	Assessoria Jurídica
em _____ / _____ / 19__	
	O DIRECTOR

APROVO
29.6.84

Handwritten signature

REGIÃO DE SERVIÇOS GERAIS E ATENDIMENTO
ENL. DA F. 1000000000
A 3 PC e DSN
3 7 84 H

AUTO DE RECEPÇÃO PROVISÓRIA DA EMPREITADA DE "Faculdade de Architectura (Casa de Galgotã) da Universidade do Porto - Instalação eléctrica"

ADJUDICADA A Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda
PELO CONTRATO N.º 1.754/85
DE trinta DE Setembro DE MIL NOVECENTOS E oitenta e cinco
VISADO PELO TRIBUNAL DE CONTAS EM vinte e dois
DE Novembro DE MIL NOVECENTOS E oitenta e cinco
PELA IMPORTÂNCIA DE três milhões cento trinta e dois mil quatrocentos e seis escudos.

(3 132 406 \$ 00.)
Aos vinte dias do mês de Março de mil novecentos e oitenta e seis, compareceram no local da obra os Engenheiro Director da D.S.E.E.N. Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho, Engenheiro

Chefe de Divisão de Obras, Manuel Machado Espregueira e o Engenheiro Electro-técnico Principal, Manuel Inês da Costa Simões.

que constituem a Comissão de Recepção da empreitada em referência, nomeada por despacho ministerial de trinta de Outubro de 1979, para procederem, na presença do representante do adjudicatário, José Martins de Sousa, ao exame de todos os trabalhos desta obra, tendo verificado que se encontravam de harmonia com as condições estipuladas, deliberaram considerá-los em condições de ser aceites provisoriamente.

87 06 89
2/7/84

E nada mais havendo a tratar foi lavrado o presente auto que vai ser assinado pelos funcionários que constituem a Comissão de Recepção e pelo representante adjudicatário.

Handwritten signature: Manuel Machado Espregueira

4 596 10463

MINISTÉRIO DA CULTURA
SERVIÇOS GERAIS E ATENDIMENTO
EQUIPAMENTOS
EDUCATIVOS
- 8 JUL 1984

Handwritten stamp

CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO

DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS CENTRAIS E CULTURAIS

* REPARTIÇÃO ADMINIST. OCIDENTAL



S.

<input type="checkbox"/>	Ao Técnico Fiscal, da Obra
<input checked="" type="checkbox"/>	Secção de Pessoal e Exp.
<input type="checkbox"/>	Secção de Contabilidade
<input type="checkbox"/>	Secção de Exp. Técnica
<input type="checkbox"/>	Assessoria Jurídica
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	
em 08, 07, 1987	
O DIRECTOR	

Excmº Sr.

Engº Director de Serviços dos Equipamentos Educativos do Norte
R. Júlio Dinis, 826-4º

4 000 PORTO

SUA REFERÊNCIA Nº 3716

SUA COMUNICAÇÃO DE 29/5/1987

NÓSSA REFERÊNCIA 624/P-Pº57/87

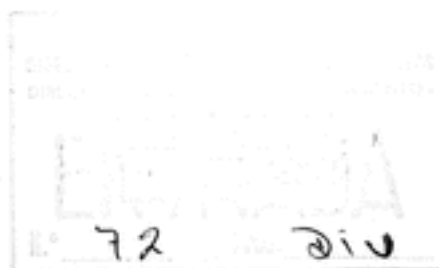
R. de Cedofeita, 439-1º
~~XXXXXXXXXXXX~~
1987-07-07

Na resposta indicar a «Nosso referência». Em cada officio tratar só de um caso.

Referindo-me ao officio de V.Exª acima indicado, incluso envio um edital devidamente certificado quanto à sua afixação, e uma certidão comprovativa de não ter sido apresentada qualquer reclamação por falta de pagamento de ordenados, salários, materiais ou indemnizações e preço de trabalhos que o empreiteiro haja mandado executar por terceiros, tudo com referência à empreitada de "FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA GOLGOTHA) DA UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTALAÇÃO ELÉCTRICA", adjudicada a ELECTRO FORMOSA de Martins de Sousa & Irmão com sede na Rua Formosa, 132 Porto.

Com os melhores cumprimentos,
Servindo de Chefe da Repartição, na falta deste,
A 3º Oficial,

- Contrato nº 1.754/85



CÂMARA MUNICIPAL DO PORTO
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS CENTRAIS E CULTURAIS

Ref.º 57/87

REPARTIÇÃO ADMINISTRATIVA OCIDENTAL

Rua de Cedofeita, 439-1º
4000 PORTO Telef. 22726

INQUERITO ADMINISTRATIVO
EDITOS DE 20 DIAS

~~MARIA SALOMÉ CARVALHO ARAÚJO AFONSO, 3ª Oficial, servindo de~~
~~da Universidade de Coimbra e~~ ~~da Universidade de Coimbra~~ ~~da Universidade de Coimbra~~
Chefe da Repartição Administrativa Ocidental da Câmara Municipal do Porto, **na falta deste:**

Faz saber, por delegação, nos termos do artº. 198º do Decreto-Lei nº 48 871, de 19 de Fevereiro de 1969, que achando-se ali a correr seus termos um processo de inquérito administrativo respeitante à empreitada de "FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTÁ) DA UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTALAÇÃO ELÉCTRICA", adjudicada a ELECTRO-FORMOSA de Martins de Sousa & Irmão, com sede na Rua Formosa, 132 - Porto,

correm éditos de 20 dias contados da data da sua afixação, chamando todos os interessados para, até 10 dias depois do termo do prazo dos éditos, apresentarem na referida Repartição, por escrito e devidamente fundamentadas e documentadas, quaisquer reclamações por falta de pagamento de ordenados, salários e materiais ou indemnizações a que se julguem com direito, e bem assim do preço de quaisquer trabalhos que o empreiteiro haja mandado executar por terceiros.

Para constar se fez este edital e outros de igual teor que vão ser afixados nos lugares do costume.

Porto e Repartição Administrativa Ocidental, 3 de Junho de 1987 .

E eu, *Susana da Jesus Brito Mendes*, 3ª Oficial o subscrevi.

Maria Salomé Carvalho Araújo Afonso

Afixei o presente edital
em 1987/06/04
O Oficial de Diligências,
Adão Figueira

----- CERTIDÃO -----

----- Certifico e dou fé, que no dia quatro do corrente
mês afixei no átrio desta Repartição, no local da obra e na Jun
ta de Freguesia onde está situada a mesma obra, editais de teor
igual ao presente. -----

----- Mais certifico que o edital afixado no átrio desta
Repartição, esteve patente ao público durante vinte dias. ----

----- Por ser verdade, passo a presente que vou assinar.

----- Porto e Repartição Administrativa Ocidental. -----

----- 1987-06-26. -----

----- O Oficial de Diligências,

Adão Silva

(Adão Fernando Rodrigues Silva)

U. PORTO

arquivo
central



----- C E R T I D ã O -----

----- TERESA DE JESUS BRITO MENDES NETO, 3º oficial da Reparti-
 ção Administrativa Ocidental da Câmara Municipal do Porto: -----

----- Certifico, em face do processo de inquérito administrati-
 vo respeitante à empreitada de "FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE
 GOLGOTÁ) DA UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTALAÇÃO ELÉCTRICA", instau-
 rado em devido tempo nesta Repartição, que, durante o prazo marca-
 do pelo edital de 3 do passado mês de Junho e afixado a 4 do mesmo
 mês, não foi apresentada qualquer reclamação por falta de pagamen-
 to de ordenados, salários e materiais ou outras indemnizações e
 preço de trabalhos que o empreiteiro haja mandado executar por
 terceiros, tudo com referência à aludida empreitada, adjudicada
 a Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão, com sede na Rua
 Formosa, 132, desta cidade. -----

----- Por ser verdade, passo a presente certidão que vou assi-
 nar e fazer autenticar. -----

----- Ressalvo as rasuras das palavras: "outras" e "Electro For-
 mosa de Martins". -----

Porto e Repartição Administrativa Ocidental, 1987-07-07. -----

A 3º Oficial,

Teresa de Jesus Brito Mendes Neto



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR
S. R. DIRECÇÃO-GERAL DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS
DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DOS EQUIPAMENTOS EDUCATIVOS DO NORTE

M. J. B. C.

Em? Senhor
Chefe da Repartição Administrativa (Occidental)
da Câmara Municipal do Porto
Rua Cedofeita, 439 1º
4000 PORTO

Sua referência:

Sua comunicação de:

Nossa referência:

Rua Júlio Dinis, 826, 4.º
Telet. 69 18 15 - 4000 PORTO
TELEX 20 634 DSN P

N.º 3716 / / /

P.º

29. MAI 1987

ASSUNTO:

"Abertura de inquérito"

U. PORTO *arquivo*

Nos termos do artigo 197 do Dec. Lei nº 48.871 de 19 de Fevereiro de 1969 solicito a V.Exa. se digne mandar promover a abertura do inquérito administrativo respeitante à empreitada de " Faculdade de Arquitectura (Casa de Golgotã) da Universidade do Porto - Instalação eléctrica"

_____ adjudicada à firma Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão com sede em Rua Formosa, 132 PORTO pela quantia de esc: 3 132 406\$00,...

Com os melhores cumprimentos.

O/Engenheiro Director,

(Júlio Amaral de Carvalho)

Carvalho

DP.



À consideração do Sr. Engenheiro
Director

*) _____

AUTO DE RECEPÇÃO PROVISÓRIA DA EMPREITADA DE "Faculdade de Arquitectura
(Casa de Golgotã) da Universidade do Porto - Instalação eléctrica"

ADJUDICADA A Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda

PELO CONTRATO N.º 1.754/85

DE trinta DE Setembro DE MIL NOVECENTOS E oitenta e cinco

VISADO PELO TRIBUNAL DE CONTAS EM vinte e dois

DE Novembro DE MIL NOVECENTOS E oitenta e cinco

PELA IMPORTÂNCIA DE três milhões cento trinta e dois mil quatrocentos e seis escudos.

(3.132.406 \$ 00)

Aos vinte dias do mês de Março de mil novecentos e oitenta e seis, compareceram no local da obra os Engenheiro Director da D.S.E.E.N. Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho, Engenheiro Chefe de Divisão de Obras, Manuel Machado Espregueira e o Engenheiro Electro-técnico Principal, Manuel Nunes da Costa Simões.

que constituem a Comissão de Recepção da empreitada em referência, nomeada por despacho ministerial de trinta de Outubro de 1979

, para procederem, na presença do representante do adjudicatário, José Martins de Sousa

ao exame de todos os trabalhos desta obra, tendo verificado que se encontravam de harmonia com as condições estipuladas, deliberaram considerá-los em condições de ser aceites provisoriamente.

E nada mais havendo a tratar foi lavrado o presente auto que vai ser assinado pelos funcionários que constituem a Comissão de Recepção e pelo representante adjudicatário.

Manuel Machado Espregueira
José Martins de Sousa
José Nunes da Costa Simões



MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECCÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECCÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

A FIRMA
Electro-Formosa de Martins de Sousa &
Irmão, Lda
Rua Formosa, 132
4 000 PORTO

20. FEV. 1986

Sua referência
ASSUNTO :

Sua comunicação de

Nossa referência
Ofício n.º 1328

Rua Júlio Dinis, 826, 4.º - Telef. 691815/691830
4000 PORTO - Portugal

"Faculdade de Arquitectura(Casa do Golgotá) da U.P. - instalação eléctrica"

U. PORTO

ac arquivo central

Junto remeto a V. Ex^{as} 1 precatório-cheque na importância de Esc: 156 620\$ 50 , respeitante aos décimos de garantia, retidos na empreitada em epígrafe.

Devem V.S^{as} acusar a recepção deste documento.

DIRECTOR DE SERVIÇOS

(Júlio Amaral de Carvalho)

/CM

CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS

Cofre de Libras

Precatório-cheque a favor de Electro Formosa de Marim
de Suelan G. Teunão, 1ª, adj. oufe de
Fac. de Arquitetura (Casa do Salgado)
da U.P. Cuiabá, Federal

Juros 156.620 \$ 50
Total

Carimbo da tesouraria

CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS

CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS

Distribuído de Libras
PAGUE-SE: 1 / 19



Juros 156.620 \$ 50
Total

Precatório-cheque expedido p. ela Direc. Serv. Reg. Cont. Esc. do Norte

da Caixa Geral de Depósitos entregada, pelo cofre s. o Forno

a Electro Formosa de Marim da Rua G. Teunão, 1ª

a quantia de Quin quarenta e seis mil seiscentos vinte e quatro e
cinquenta centavos e dez por cento queros a sair do depósito n.º 251.714
efectado no cofre de Libras (B), e respectivo ao processo de Fac. de Arquitetura
(Casa do Salgado) da U.P. - Cuiabá, Sel. 251.
(Alcibios da Secretaria)

(c)
(b)
Não é válido no juízo de
Forno, 1ª de Fevereiro de 1986.
p. Caixa Direção

VISTO:

Carimbo da tesouraria



Luiz do eido branco
Haniel Michael
Regina

— Observações no verso.

OBSERVAÇÕES:

- (a) — Capital ou valor nominal de papéis de crédito.
- (b) — Não podem ser incluídas contas pertencentes a cofres de distritos diferentes.
- (c) — Declaração exigida pelo § único do art.º 58.º do Código do Imposto de Capitais.
- (d) — Linha a preencher na Caixa quando forem deprecados juros, e a inutilizar em caso contrário.

de 19

de

0

CONTRIBUICAO DA SINDICATO OBRAEIRO Nº 35774 de 7-1-86 - 156.620,50



Apresentado no cofre de

Recib _____ a importância constante deste precatório-cheque.

O beneficiário só deve passar recibo depois deste precatório-cheque ser apresentado na Caixa Geral de Depósitos

Designação de papéis de crédito, números e datas de juros ou de números de depósitos, datas e importâncias.

CONHECIMENTO DE DEPOSITO



MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECCAO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
S. R. DIRECCAO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO
REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

DUPLICADO

Eslo 470f a
Passo

Ano económico de 1985

Guia de deposito nº 5528

Escudos ~~156 820~~ \$ 50

Vai o Tesoureiro de Obras Públicas, António Marques Mouco Júnior, depositar na Caixa Geral de Depósitos, Crédito e Previdência, a quantia de **Cento e cinquenta e seis mil seiscientos e vinte escudos e cinquenta centavos** proveniente do desconto de 5% efectuado na folha nº **5535** da Direcção-Geral das Construções Escolares para reforço do depósito nº de garantia da empreitada de " **Fac. de Arquitectura (Casa do Galgotá) da U.P-Inst. eléct.** "

adjudicada a **Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda.** pelo contrato nº **334/85** de **30** de **Setembro** de 19**85** depósito esse feito por ordem de e à ordem da **Direcção de Serviços Regionais de Construções Escolares do Norte**, sita em **Rua Júlio Dinis, 826-Porto**

entidade a quem deve ser enviado o respectivo conhecimento.

Lisboa, 17 de Dezembro de 1985

MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECCAO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECCAO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO
REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS
29 JAN. 1986
H.º Proc.

CHEFE DA REPARTIÇÃO
[Handwritten signature]
CAIXA GERAL DE DEPOSITOS
TESOURARIA
71.86
RUA DO OURO

CAIXA GERAL DE DEPÓSITOS

DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE DEPÓSITOS
S.P.-2-DEPÓSITOS NECESSÁRIOS

Conhecimento do Depósito Necessário N.º 351794

recebido num cofre de LISBOA 27 JAN 1986

no dia de de 198.....

Lisboa, de de 198.....

Conjeri Chefe da 1.ª Secção

.....
.....

Averbações dos papeis os sobre o depósito

U. PORTO			

MUITO IMPORTANTE
O AGENTE PENITENCIÁRIO DEVERÁ INDICAR-SE
A DATA DA CONSTITUIÇÃO DO
-7. JAN 1986





MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
 Direcção-Geral das Construções Escolares
 Direcção das Construções Escolares do Norte

Exmo. Senhor

Director dos Serviços de Administração da Direcção Geral das Construções Escolares

LISBOA

17 JAN 1986

Sua referência

48

Sua comunicação de

3.1.86

Nossa referência


Ofício n.º

628

Rua Júlio Dinis, 826, 4.º — Telefs. 691815 / 691838

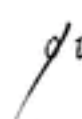
4000 PORTO - Portugal

ASSUNTO: "Instalação Eléctrica da Faculdade de Arquitectura
 (Casa de Golgotá) da Universidade do Porto"

U. PORTO  arquivo

Relativamente ao ofício acima mencionado, junto se envia a V.Exª a guia nº 519/85 da importância de Esc:-----
3 133\$00 respeitante ao pagamento dos emolumentos devidos pelo Visto do Tribunal de Contas.

Com os melhores cumprimentos.

 DIRECTOR DE SERVIÇOS

(Júlio Amaral de Carvalho)



MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL

(a) Direcção-Geral das Construções Escolares

(b) Direcção dos Serviços de Administração

Ano económico de 19 85

Guia n.º 529/85

Cofre

Esc. 3 133\$00

Receita do Estado

Vai - **Electro-Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda., com sede na Rua Formosa, 132 - Porto**

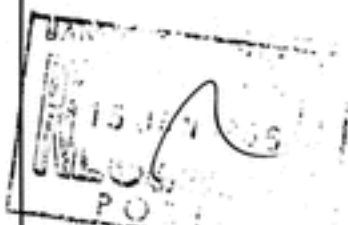
entregar (c) $\left\{ \begin{array}{l} \text{no cofre do Tesouro em} \\ \text{na Tesouraria da Fazenda Pública} \end{array} \right.$

Contrib. n.º 500187240

e em conformidade com o artigo 4.º do Decreto com força de lei n.º 13872, de 1 de Julho de 1927, e artigo 2.º do Decreto com força de lei n.º 14908, de 18 de Janeiro de 1928, a quantia de **três mil cento e trinta e três escudos**

proveniente (d) **dos emolumentos devidos nos termos dos Decretos-Lei, n.ºs 296/77 e 667/76, "Instalação eléctrica da Faculdade de Arquitectura (Casa de Golegata) da Universidade do Porto -V.T.C. 22-11-85 - proc. 112815-Contadoriá que deverá ser escriturada como segue: - Geral**

Capítulo	Grupo	Artigo	Descrição orçamental	Importância
02			<u>Impostos Indirectos</u>	
	03		Outros	
		28	Emolumentos do T. Contas	1 567\$00
15			Contas de Ordem	
	03		Finanças e do Plano	
		04	Tribunal de Contas	1 566\$00



(a) Serviço central do que depende o pro-ador.
(b) Serviço processador.
(c) Iticar o que não convier. - Em Lisboa, Porto ou sedes de distritos, as entregas serão feitas no Banco de Portugal, respectivamente na sede, filial ou agências; nas sedes dos concelhos, far-se-ão nas tesourarias da Fazenda Pública.
(d) Indicar também o período a que a cobrança diz respeito.

Lisboa, em 19 de Dezembro de 19 85

0 DIRECTOR DE SERVIÇOS

Horácio José Barbosa

DIRECÇÃO DE FINANÇAS DO PORTO

DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS

Referência do processo: N.º, L.º, Din. (with handwritten numbers)

Assinado: (with signature)

1985

Conte 334/85

Modelo n.º 23 (Exclusivo de Lisboa) - Mod. 3.º

/18

(A7-110 mm x 197 mm)



electro formosa

martins de souza & irmão, lda.

132, RUA FORMOSA, 134 - PORTO
TELEFONES: 25811-28770
OFICINAS E FUNDIÇÃO:
RUA RAUL DORIA, 48 - PORTO

SJ REF.:

48

SJ CARTA:

03101186

NJ REF.:

DATA: 15 de Janeiro de 1986

A

DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

Direcção das Construções Escolares do NORTE

Rua Julio Diniz, 826-4º

PORTO

ASSUNTO: Faculdade Arquitectura
Instalação Eléctrica.

Exm^{as} Snrs.

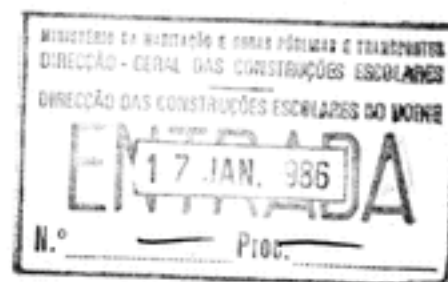
Acusamos a recepção do contrato para a empreitada de "Instalação Eléctrica da Faculdade de Arquitectura (Casa Golgotã) da Universidade do Porto", conforme officio nº 171 de 7 de corrente.

Juntamos guia de pagamento referente aos emolumentos devidos pelo visto do Tribunal de Contas no valor de Esc: 3.133\$

Apresentamos a V.Ex^{as} os nossos respeitosos cumprimentos, subscrevê-mos atenciosamente

De V.Ex^{as}
p. Martins de Sousa & Irmão, Lda.

O SOCIO GERENTE
Martins de Sousa





A Firma
 Electro Formosa de Martins de Sousa
 & Irmão Lda
 Rua Formosa, 132
 4000 PORTO^a

7. JAN. 1986

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência
 Ofício n.º

171

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

SUNTO:

"Instalação Eléctrica da Faculdade de Arquitectura
 (Casa do Golgotá) da Universidade do Porto"

Junto remeto a V.Ex^{as} um exemplar do contrato da empreitada em epígrafe, devendo acusar a sua recepção.

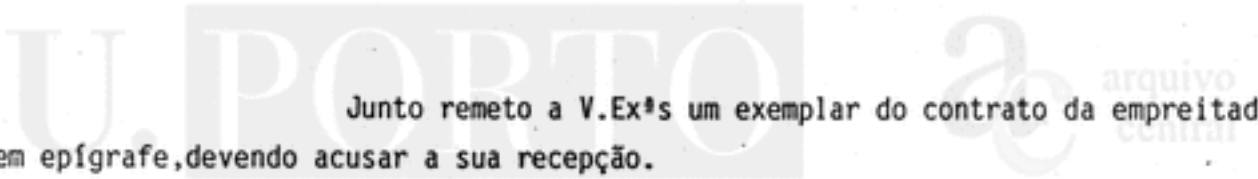
Remeto também exemplares da guia n.º 519/85 de Esc:--
 para pagamento dos emolumentos devidos pelo Visto do Tribunal de
 Contas, devendo ser devolvidos a esta Direcção 2 exemplares depois de satisfeita
 a sua liquidação, sem os quais não se poderá efectuar qualquer pagamento.

Com os melhores cumprimentos.

ENGENHEIRO DIRECTOR

(Júlio Amaral de Carvalho)

U. Porto



R



MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECCÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO

DESPACHO
EXPEDIENTE GERAL
ADJUDICATÓRIA
CONTABILIDADE
TÉCNICO RESPONSÁVEL
CEN 186
Director

Carq. Series

*O Aceto do Curso macas
foi da m e a lonado cam
de 11/2/81*

M. J. 20/0

Exm.º Senhor
Director das Construções
Escolares do Norte

Rua Júlio Dinis, 826 - 4.º

4000 PORTO

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência S.CONTRATOS Praça de Alvalade 12 Telef 80 45 91
N.º 48 1790 - Lisboa - Codex Portugal
P.º

ASSUNTO Instalação eléctrica da Faculdade de Arquitectura
(Casa de Golgotá) da Universidade do Porto

-3.551.1986

U P O R T O
Junto envio a V. Ex.º dois exemplares do contrato
n.º 1754/84 referente à empreitada em epígrafe.

Um dos exemplares destina-se ao empreiteiro.

Mais envio a Guia de Receita do Estado, em quintu
plicado, para pagamento dos emolumentos devidos pelo "Visto" do Tri
bunal de Contas, pelo que V. Ex.º deverá remeter a esta Repartição
no prazo máximo de 20 dias, os exemplares comprovativos do pagamen-
to da mesma, para posterior remessa ao Tribunal de Contas.

Com os melhores cumprimentos.

~~XX~~
~~XX~~

O DIRECTOR DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO

Horácio José Barbosa

Anexo: 2 exemplares do
contrato
Guia de R.E. nº 519/85

Horácio José Barbosa

DIRECCÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECCÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE
ENTREGADA
- 6 JAN. 1985
N.º 7 Proc. D.I.V.

/IS

2.8.85

ceef

176-160

Foi pago o imposto de selo por meio de guia ao abrigo do Decreto do S. Estado do Oporto de 9-9-980.

Registado na 8.ª Delegação sob o n.º 154185

Martins de Sousa & Irmão
LS
LS

MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECCAO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

Contrato número 334/85, registado na 8.ª Deleg. da D. G. C. Pública sob o n.º
para a execução da empreitada de "Faculdade de Architectura (Casa de Golgota) da
Universidade do Porto - Instalação eléctrica"

adjudicada à ELECTRO FORMOSA de Martins de Sousa & Irmão, Lda.

pela quantia de 3 132 406\$00

U. PORTO

arquivo central

Aos trinta dias do mês de Setembre de mil novecentos e oitenta e cinco, nesta cidade de Lisboa, na sede da Direcção-Geral das Construções Escolares compareceram perante mim, Maria Luísa Rainha das Neves Santos, Chefe de Secção,-

na qualidade de oficial público, designado nos termos do n.º 1 do art.º 13.º do Dec.-Lei n.º 211/79 de 12/7, por despacho ministerial de vinte e cinco de Setembre de mil novecentos e setenta e nove como primeiro outorgante e em representação do Estado, o Subdirector-Geral, Eng.º Augusto Guilherme de Lauza Freitas Viana,

que para o efeito foi designado ao abrigo do disposto no n.º 1 do art.º 14.º do mencionado
/ipa.

/IS

diploma, no despacho de vinte cinco de Julho de mil novecentos e oitenta cinco que aprovou a correspondente minuta, e como segundo outorgante, Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda., com sede na Rua Formosa, 132 no Porto, que neste acto se fez representar pelo sócio-gerente Sr. José Martins de Sousa, casado, morador Rua Formosa, nº 132, Porto, portador do B.I. nº 3198711, arq. do Porto,

peçoas cujas identidades foram legalmente reconhecidas, se lavra o presente termo de contrato para execução dos trabalhos atrás referidos e após concurso limitado realizado no dia vinte e cinco de Junho de mil novecentos e oitenta cinco de harmonia com o despacho de vinte cinco de Julho de mil novecentos e oitenta cinco de Sr. Subdirector-Geral,

O presente contrato compreende as condições seguintes:

ARTIGO PRIMEIRO: — Na execução dos trabalhos que constituem o objecto deste contrato e em todos os actos que lhe digam respeito o adjudicatário obriga-se a cumprir o disposto no respectivo caderno de encargos, que fica fazendo parte integrante deste contrato.

ARTIGO SEGUNDO: — Os trabalhos constantes do presente contrato deverão iniciar-se dentro de oito dias, contados a partir da data da consignação e estar concluídos no prazo de 90 dias, contados a partir da mesma data, não ultrapassando o dia 31.12.85.

[Handwritten signature]

776-156

Foi pago o imposto de selo por meio de guia no abrigo de despacho do S. Estado do Orçamento de 9.9.930

[Handwritten signature]

A consignação terá lugar no prazo de 30 dias, contados da data da assinatura deste contrato, produzindo efeito depois do «Visto» do Tribunal de Contas.

O prazo de garantia é de 365 dias,- contados a partir da data da recepção provisória.

ARTIGO TERCEIRO: — Em toda a execução da obra vigorarão os salários mínimos, constantes da tabela oficialmente em vigor,-

ARTIGO QUARTO: — O encargo total deste contrato é de 3 132 406\$00, o qual será custeado na sua totalidade pela dotação inscrita no Cap. 50º., Divisão 12, Sector 11, Código Económico 47.00 do orçamento em vigor para o corrente ano de 1985.-

U. PORTO

arquivo central

ARTIGO QUINTO: — A empreitada será executada por série de preços.-

Pelo adjudicatário foi declarado que aceita o presente contrato com todas as suas condições, de que tem inteiro e perfeito conhecimento e a cujo cumprimento se obriga por sua pessoa e bens presentes e futuros, perante o Juízo da Comarca de Lisboa, com renúncia

Cauce h k

de quaisquer direitos em contrário.

Neste acto foi verificado que o adjudicatário constituiu depósito definitivo na quantia de esc. 156 620\$00, correspondente a 5% do valor da adjudicação efectuado por garantia bancária da importância acima citada prestada pelo Banco Português do Atlântico em 12/8/85, Porto, a qual serve para garantir o integral cumprimento deste contrato.

[Faint, mostly illegible text]

O adjudicatário apresentou documento comprovativo do pagtº da quantia esc. 61 875\$00, efectuado na T.F.P. do Porto (4ª B.F.) em 28/6/85, da Contribuição Industrial.

O presente termo do contrato está escrito em três folhas de papel de vinte e cinco linhas, seladas cada uma com uma estampilha fiscal da taxa em vigor, que pelos outorgantes vão rubricadas à excepção da última por conter as assinaturas.

Foi pago o selo devido na importância de 12 530\$00, conforme guia R.E. nº 97/85 de 30/7/85, efectuado na Direcção de Finanças do Porto (3ª Serviço) em 14/8/85, e guia Receita do Estado nº 94/85 de 10/9/85, esc. 1 320\$00 referente ao pagamento de papel selado.

São ainda devidos emolumentos pelo «Visto» do Tribunal de Contas, que serão satisfeitos nos termos do Art. 2º do nº 1, do Dec-Lei nº 356/73 de 14/7, com as alterações introduzidas pelos Dec-Leis nº 667/76 de 5/8 e 296/77 de 20/7.

Foram de tudo testemunhas presentes: Idalina dos Anjes Ribeiro de

Sá, viúva, escriturário-dactilógrafo principal e Ilda Mi-
randa Pereira Pinto Angelo, casada, segundo oficial ambas
funcionárias desta Direcção-Geral as quais, com as perdas
outorgantes vão assinar o presente contrato celebrado pe-
rante mim que o fiz escrever e também o assino depois de
a todos ter sido lido em voz alta.

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

Este empreendimento foi visado pelo Senhor Secretário de Estado de
Planeamento, em 2.8.85.-----

Em tempo se declara que no impedimento legal do primeiro outorgante,
assim o presente contrato, o Director-Geral, Engenheiro Artur Eduar-
do de Macedo Gonçalves, casado.-----

[Handwritten signature]

1.01/21961.02	52331
2.01/001.01	
A despesa do qual se trata deste empreendimento	
no Cap. 50 Art. 12 III Al. 4.º 006	
Orçamento em vigor, por 3.32.408.02	
16/7/85	Confirma.
<i>[Handwritten signature]</i>	<i>[Handwritten signature]</i>

TRIBUNAL DE CONTAS

VISTO
22 NOV. 85
VISTO

TRIBUNAL DE CONTAS
112815 22 NOV 85
1ª SEÇÃO - 1ª TURMA

DEVOLVIDO
31 OUT. 1985
DEVOLVIDO

13 NOV 85
RECEBIDO

U. PORTO a arquivo central

SERVICO DO VISTO

EMOLUMENTOS DEVIDOS

(Art. 5.º da Tabela anexa ao Dec-Lei 356-73 e n.º 1 do art. 1.º do Dec-Lei 131/82).

— PARA O ESTADO

— PARA O CORE

DO T. DE CONTAS

TOTAL —

27

M



MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL

DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

À FIRMA

Electro-Formosa de Martins de Sousa & Irmão

Rua Formosa, 132

4 000 PORTO

10. DEZ. 1985

Sua referência
ASSUNTO :

Sua comunicação de

Nossa referência
Ofício n.º **7569**Rua Júlio Dinis, 826, 4.º - Telef. 691815/691838
4000 PORTO - Portugal"Faculdade de Arquitectura (Casa do Golgotá) da U.P. - inst.
eléctrica"

U. PORTO arquivo

Levo ao conhecimento de V. Ex^{as} que se encontra em pagamento na secção de finanças junto do Banco de Portugal nesta cidade, a autorização n.º 15087 de esc: 2 960 123\$ 00, referente à situação n.º única, do qual se anexa cópia do respectivo auto de medição.

Com os melhores cumprimentos.

/ DIRECTOR DE SERVIÇOS

(Júlio Amaral de Carvalho)

/CM



MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL

DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

A Flúma:

Electro Formosa de Martins de Sousa &
Irmão, Lda

Rua Formosa, 132

4000 PORTO

-6. DEZ. 1965

Sua referência
ASSUNTO:

Sua comunicação de

Nossa referência
Ofício n.º

7326

Rua Júlio Dinis, 826, 4.º - Telef. 691815/691830
4000 PORTO - Portugal

"Auto de Consignação de trabalhos"

U. PORTO arquivo

Para arquivo de V.Exas, junto se remete cópia do
Auto de consignação de trabalhos relativo à empreitada/~~XXXXXXXX~~
~~XXXXXX~~ de : "Faculdade de Arquitectura (Casa Gogot) da Universidade do Porto"
-Instalação eléctrica-

Com os melhores cumprimentos.

O DIRECTOR DE SERVIÇOS

(Júlio Amaral de Carvalho)

113129602
R65012114700

MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECCAO - GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

Direcção de Serviços Regionais de Construções Escolares do Norte

AUTO DE VISTORIA E MEDIÇÃO DE TRABALHOS

Empreitada Faculdade de Arquitectura
(Casa do Galgotá) da U.P. - instalação
elétrica.

Imposto de Transacções
REGULARIZADO

O INTERESSADO FEZ PROVA DE QUE TEM A
SUA SITUAÇÃO CONTRIBUTIVA REGULA-
RIZADA PERANTE A PREVIDÊNCIA.

Única Situação

Aos Três dias do mês de Dezembro mil novecentos e oitenta e cinco
compareceram no local onde estão sendo executados os trabalhos que constituem a empreitada acima designada, adjudicada
a Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda
Contr. Nº 500187240
por contrato n.º 334/85 / D. G. C. E. Registo n.º / 8.ª Deleg. de 30 de Setembro de 197
na importância de Esc. 3 132 406\$00 visado pelo Tribunal de Contas em 22.11.85
o Eng.º Electrotécnico - José António Ferraz Campos
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
	Valor dos trabalhos realizados	3 132 406\$00

DESCONTOS:

...5...% para garantia 156.620\$00
...0,5...% para C. G. de Aposentações 15.662\$50

172 283\$00
2 960 123\$00

Importância líquida a receber
Importa na quantia de Três milhões cento e trinta e dois mil quatrocentos e seis
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
O adjudicatário

Visto
Em 4, 12, 19 85
Director

VIST
em 3/12/1985
O DIRECTOR
[Signature]

Auto de Consignação de Trabalhos

AOS dois dias do mês Dezembro de mil novecentos e oitenta e cinco, no local onde devem ser executados os trabalhos que constituem a empreitada de "Faculdade de Arquitectura (Casa Golgotã) da Universidade do Porto - Instalação eléctrica" adjudicada a Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda

_____ pelo contrato número 334/85 de trinta de Abril de mil novecentos e oitenta e cinco cuja minuta foi aprovada em _____ de _____ de mil novecentos e _____ e visado pelo Tribunal de Contas em vinte e dois de Novembro de mil novecentos e oitenta e cinco, compareceram o Engenheiro Electrotécnico Principal, Manuel Inês da Costa Simões

_____ e achando-se presente o representante do _____ adjudicatário dos referidos trabalhos, foram prestadas as necessárias e convenientes indicações para ficarem bem definidas as condições em que eles devem ser realizados, e entregues ao adjudicatário cópias das peças escritas e desenhadas, a que se refere o contrato.

Neste acto reconheceu-se que tuão estava de harmonia com as cláusulas contratuais e segundo o projecto.

Por o representante do _____ adjudicatário, foi declarado que aceitava e reconhecia como inteiramente exactos os mencionados resultados, dos quais se concluiu: tuão estar conforme

_____ pelo Engenheiro Electrotécnico Principal, Manuel Inês da Costa Simões como representante d a DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

_____ foi declarado que aceitava _____ as conclusões e lhe fazia a consignação dos respectivos trabalhos.

Neste acto foi apresentado pelo adjudicatário o certificado do seguro do pessoal, pela apólice n.º 18.010 da Companhia de Seguros "A Mutual do Norte"

E não havendo mais nada a tratar, foi dada por finda a consignação e lavrado o presente auto que depois de lido em voz alta e julgado conforme, vai ser assinado pelos funcionários que nele tomaram parte e pelo

[Signatures]



Exm^o. Senhor

Director dos Serviços de Administração da
Direcção Geral das Construções Escolares
LISBOA

27. SET. 1985

Sua referência

Sua comunicação de

Notas referência

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

3137

12.9.85

Ofício n.^o 5683

4000 PORTO - Portugal

ASSUNTO:

"Faculdade de Arquitectura (Casa Golgotá) da
Universidade do Porto-Instalação Eléctrica"

Em referência ao ofício acima citado, junto se devolve a V. Ex.^{ta} o exemplar do contrato da empreitada em epígrafe, devidamente assinado pelo respectivo adjudicatário.

Também se devolve a guia n.^o 94/85 de Esc.: 1 320\$00 , respeitante ao pagamento do imposto de selo.

Com os melhores cumprimentos

ENGENHEIRO DIRECTOR

(Júlio Amaral de Carvalho)



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

17 SET 1985

Sua referência

Sua comunicação de

Nóssa referência
Ofício n.º **5454**

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

UNTO: "Faculdade de Arquitectura (Casa Golgotá) da
Universidade do Porto-Instalação Eléctrica"

A fim de ser assinado o exemplar do contrato da empreitada em
epígrafe, deve o v/representante, Sr. José Martins de Sousa
comparecer nesta Direcção, até ao dia 23.9.85.

Junta-se a guia nº94/85 de Esc.: 1 320\$00 para paga-
mento do imposto de selo, a qual deve ser entregue aquando da assinatura do con-
trato.

Com os melhores cumprimentos

ENGENHEIRO DIRECTOR

(Júlio Amargal de Carvalho)



MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL

DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

S. R. DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO
REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

DESPACHO
EXPEDIENTE GERAL
ADJUDICATÓRIA
CONTABILIDADE
TÉCNICO RESPONSÁVEL
CEN 23 09 85
Director

Exm^o. Senhor
Director das Construções Escolares do Norte

Rua Júlio Dinis, 826 - 4^o

4000 PORTO

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Praça de Alvalade, 12 - Telef. 80 45 91
1790 - Lisboa - Codex - PortugalN.º / Contratos
P.º 3137

ASSUNTO: Faculdade de Arquitectura (Casa Golgotá) da
Universidade do Porto - Instalação eléctrica

12 SET 1985

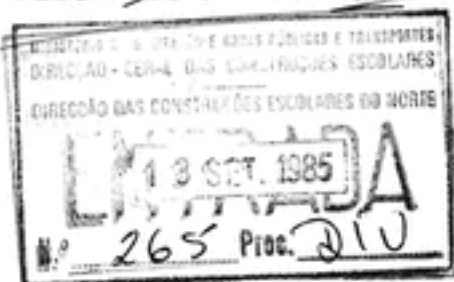
Junto envio a V. Ex^o. a fim de ser assinado pelo empreiteiro, um exemplar do contrato relativo à empreitada em epígrafe, o qual deverá ser devolvido a esta Repartição no prazo máximo de 5 dias, a contar desta data, acompanhado do duplicado da Guia de Receita do Estado n.º 94/85, comprovativa da efectivação do seu pagamento.

Com os melhores cumprimentos.

Por delegação do Director-Geral,
O Chefe da Repartição

João Henrique Soares

Anexo: 1 contrato
1 Guia R.E. n.º 94/85



/IS


MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
(a) Direcção-Geral das Construções Escolares(b) Direcção dos Serviços de Administração

Ano económico de 1985

Guia n.º 94/85

Cofre

Esc. 1 320\$00
Receita do Estado

 Vai - **Electro-Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Ld.º., com sede na Rua Formosa, 134 - Porto**

 entregar (c) $\left\{ \begin{array}{l} \text{no cofre do Tesouro em} \\ \text{na Tesouraria da Fazenda Pública} \end{array} \right.$

e em conformidade com o artigo 4.º do Decreto com força de lei n.º 13872, de 1 de Julho de 1927, e artigo 2.º do Decreto com força de lei n.º 14908, de 18 de Janeiro de 1928, a quantia de - mil trezentos e vinte escudos .-

proveniente (d) do Imposto de selo devido nos termos do n.º 1 do Art.º 1.º Dec. Lei 119/B-83 de 28.2 * Faculdade de Arquitectura (Casa de Golgotá) da Universidade do Porto - Instalação eléctrica (22 selos fiscais de 60\$00 cada) que deverá ser escriturada como segue:

Capítulo	Grupo	Artigo	Descrição orçamental	Importância
02			<u>Impostos Indirectos</u>	
	03		Outros	
		02	Imposto de selo	1 320\$00

Lisboa, em 10 de Setembro de 19 85

O Chefe da Repartição

Referência do processo	N.º _____
	L.º _____
	Div. _____

Laçada
___/___/19___

 (a) Serviço central de que depende o processo nr.
 (b) Serviço processador.
 (c) Riscar o que não convier.—Em Lisboa, Porto ou sedes do distrito, as entregas serão feitas no Banco de Portugal, respectivamente na sede, filial ou agência; nas sedes dos concelhos, far-se-ão nas tesourarias da Fazenda Pública.
 (d) Indicar também o período a que a cobrança diz respeito.

334



MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
 DIRECCÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
 DIRECCÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO
 REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

776-132

*f/coluci-
 suents a cen*
 31
 7

À firma

Electro-Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda.

Rua Formosa, 134

4000 PORTO

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência /S.CONTRATOS Praca de Alameda 12 - Telef. 80 45 91
 1799 - Lisboa - Codex - Portugal
 N.º **2724**

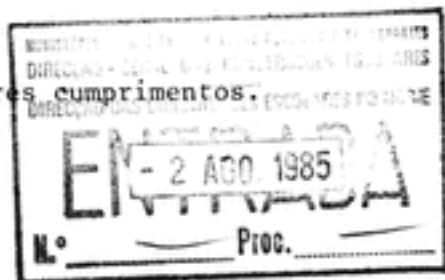
ASSUNTO: **Instalação eléctrica - Faculdade de Arquitectura (casa de Golgotá) da Universidade do Porto**

A fim de ser elaborado o contrato da empreitada em epígrafe adjudicada a **essa firma** por despacho de **25/7/85** no valor de Esc. **3 132 406\$00**, torna-se necessário o envio a esta Repartição, dos elementos abaixo designados, no prazo máximo de 8 dias:

- Guia (duplicado) comprovativa do depósito definitivo de 5% de Esc. **156 620\$00** para garantia do contrato (esta guia é passada mediante modelo que se junta) ou garantia bancária de igual valor.
- Guia de Receita do Estado para efeito do pagamento do imposto do selo de Esc. **12 530\$00** devido pelo contrato a celebrar. Logo que a guia se encontre liquidada deverá o respectivo duplicado ser devolvido a esta Repartição.
- Declaração de que se sujeita à tabela dos salários mínimos em vigor.
- Declaração com assinatura reconhecida donde conste que não está em dívida à Fazenda Nacional por contribuições e Impostos liquidados nos últimos três anos.
- Documento comprovativo do pagamento da Contribuição Industrial respeitante ao ano findo.
- Nome, estado e residência da pessoa que representa a firma na assinatura do contrato, bem como o número do B. I., data, prazo de validade e Arquivo de Identificação.
- Número, classe e categoria de Alvará do empreiteiro.
- Número de contribuinte.

334

Com os melhores cumprimentos,



Cópia à CEN
 ANEXO: Modelo de Guia
Guia R.E. nº 97/85
 /IS

O CHEFE DA REPARTIÇÃO

João

João Henrique Bentes Franco



A Firma
 Electro Formosa, de Martins de Sousa &
 Irmãos, Lda
 Rua Formosa, 132
 4300 PORTO

26 JUL 1985

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência
 Ofício n.º

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

4548

ASSUNTO: "Faculdade de Arquitectura (casa do Gógota)
 da universidade do Porto
 -Intalação Eléctrica"

Comunica-se a V. Exas. que por despacho de 25 / 7 85
 de Exmo. Senhor Subdirector da D.G.C.E. foi autorizada a vossa proposta,
 no valor de Esc.: 3 132 406\$00 , para execução da (o) empreita-
 da/fornecimento em epígrafe.

Com os melhores cumprimentos.

ENGENHEIRO DIRECTOR,
 (Júlio Amaral de Carvalho)



MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL
DIRECCÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
S. R. DIRECCÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

11/7/85

AUTORIZO
Em 25/7/85
SUBDIRECTOR GERAL
[Signature]
A. Louza Viana

SECÇÃO DE ENVIADA FOLHA DE ENVIADO
ENVIADA FOLHA Nº 1
A. Louza Viana
25/7/85

DESPACHO
EXPEDIENTE GERAL
ADJUDICATÁRIA
CONTABILIDADE
TECNICO RESPONSÁVEL
CEN 26/7/85
Director

[Signature]
Eng.º Simões (cu substituto)

À Consideração do Excm.º Director Geral
Com informação ao Arq.º
11.07.85

PROPOSTA Nº *[Handwritten]* / CEN

Porto,

4. JUL 1985

ASSUNTO: "Faculdade de Arquitectura (casa de Golgotá) da Universidade do Porto- Instalação Eléctrica"

20 P
24.7.85

—Cap: 50 Div. 12. C.E.11 47.00. 3 132 406\$00

Por ser necessário e urgente realizar as obras em epígrafe, para que as instalações funcionem em pleno no próximo mês de Outubro, elaborou-se o respectivo projecto na importância de Esc: 3 044 390\$00 que se tem a honra de submeter à apreciação de V.Ex.ª.

Dada a necessidade premente de executar as obras e na persuasão de que o referido projecto mereça aprovação, promoveu esta Direcção em 25.. .6.85, nos termos da alínea a) do nº 1 do artº 5º do Decreto Lei nº 211/79 de 12 de Julho, a abertura de concurso limitado, entre as firmas de comprovada idoneidade e capacidade técnica, abaixo mencionadas, para adjudicação da empreitada

[Signature]
16/7/85

INFORMAÇÃO

A Consideração do Exm^o Senhor Director de Serviços

Este empreendimento constou do PIDDAC/84 na versão visada pelo Senhor Secretário de Estado do Planeamento, ^{CM} 2/5/84. A realização de despesa no ano em curso, até à aprovação e visto do PIDDAC, é autorizada nos termos do despacho do Senhor Secretário de Estado do Planeamento, de 23/4/85, exarado sobre a informação 148/85 - SPA do Departamento Central de Planeamento.

U. PORTO

ac arquivo
central

o Chefe de Divisão
W. Fernandes
15.07.85



com prazo de execução de 90 dias:

- Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão Lda
- Electrofer de Pereira & Fontes Lda
- Protécnica-Costa,Teixeira & Silva Lda
- Fernandes & Cunha Lda

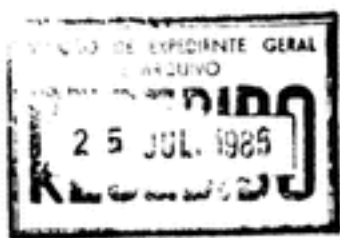
tendo sido recebidas as seguintes propostas:

- Protécnica,Costa,Teixeira & Silva Lda..... 3 560 964\$00
- Fernandes & Cunha Lda..... 3 741 250\$00
- Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão Lda..... 3 132 406\$00

Da análise das referidas propostas,afigura-se que a do concorrente Electro Formosa-Martins de Sousa & irmão Lda, no valor de Esc:3 132 406\$00 é a mais vantajosa para os interesses do Estado,pois apresenta o preço mais baixo superior ao valor base em cerca de 3%,perfeitamente justificavel em virtude de algum equipamento não ser standarlizado, 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,tem-se a honra de sugerir a V.Exª que a empreitada lhe seja adjudicada pela importância de Esc: 3 132 406\$00 mediante a celebração de contrato escrito nos termos do artº 8º do decreto Lei nº 211/79 de 12 de Julho.

O presente encrargo tem cabimento nas disponibilidades da rubrica orçamental em referência.



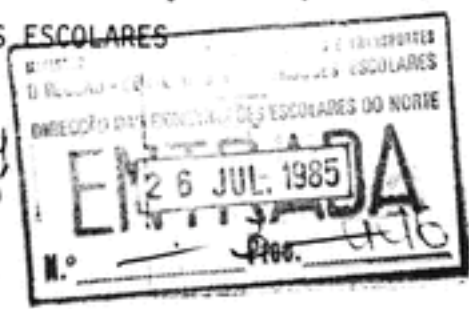
ENGENHEIRO DIRECTOR

(Júlio Amaral de Carvalho)
[Handwritten Signature]

Exmo. Senhor
ENG.DIRECTOR GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
LISBOA

MS/CR

334
27 85



6380

U. PORTO



arquivo central

113129602

<input type="checkbox"/> Reduzir	MOROGGE		Distribuição financeira			N.º do caderno
	Códigos		Valor			
<input type="checkbox"/> Ca-mantar	Obras	Fundo				
		470001	3 132	406	00	5233
	Causas e despesas		3 132	406	00	
<input checked="" type="checkbox"/>	9/7 195 16		Seção de Contabilidade			
	Alto Hanc		16/1/85			



MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL

DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

S. R. DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

Eng.º Noites

776-220

U. PORTO

arquivo central
B. B. B. B.

PROPOSTA Nº 354 /CEN

Porto,

-4. JUL 1985

ASSUNTO: "Faculdade de Arquitectura (casa de Golgotá) da Universidade do Porto- Instalação Eléctrica"

—Cap: 50 Div. 12. C.E.11 47.00. 3 132 406\$00

Por ser necessário e urgente realizar as obras em epígrafe, para que as instalações funcionem em pleno no próximo mês de Outubro, elaborou-se o respectivo projecto na importância de Esc: 3 044 390\$00 que se tem a honra de submeter à apreciação de V.Ex.ª.

Dada a necessidade premente de executar as obras e na persuasão de que o referido projecto mereça aprovação, promoveu esta Direcção em 25.. .6.85, nos termos da alínea a) do nº 1 do artº 5º do Decreto Lei nº 211/79 de 12 de Julho, a abertura de concurso limitado, entre as firmas de comprovada idoneidade e capacidade técnica, abaixo mencionadas, para adjudicação da empreitada



com prazo de execução de 90 dias:

- Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão Lda
- Electrofer de Pereira & Fontes Lda
- Protécnica-Costa,Teixeira & Silva Lda
- Fernandes & Cunha Lda

tendo sido recebidas as seguintes propostas:

- Protécnica,Costa,Teixeira & Silva Lda..... 3 560 964\$00
- Fernandes & Cunha Lda..... 3 741 250\$00
- Electro Formosa de Martins de Sousa & Irmão Lda..... 3 132 406\$00

Da análise das referidas propostas,afigura-se que a do concorrente Electro Formosa-Martins de Sousa & irmão Lda, no valor de Esc:3 132 406\$00 é a mais vantajosa para os interesses do Estado,pois apresenta o preço mais baixo superior ao valor base em cerca de 3%,perfeitamente justificavel em virtude de algum equipamento não ser standarlizado, 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,tem-se a honra de sugerir a V.Exª que a empreitada lhe seja adjudicada pela importância de Esc: 3 132 406\$00 mediante a celebração de contrato escrito nos termos do artº 8º do decreto Lei nº 211/79 de 12 de Julho.

O presente encrargo tem cabimento nas disponibilidades da rubrica orçamental em referência.

Ø ENGENHEIRO DIRECTOR

(Júlio Amaral de Carvalho)

Exmo. Senhor
ENG.DIRECTOR GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
LISBOA

MS/CR

U. PORTO



MOP/OGCE Distribuição financeira **(PROBILIDADE)**

Códigos	Valor		N.º em colocação
	Obra	Plano	
4700101	3.132	406,00	
Compromisso documental		3.132	406,00
71718516			
Cel. Alan			

Seção de Contabilidade

Reduzir

Custimantar

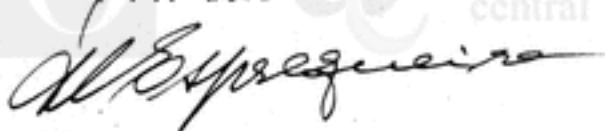
PIDDAC/85

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) 268.271.468/00 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


arquivo
central

(a)-Indicar o saldo existente.

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

Prop. 354/CEU de 04/01/85 de 3132.406/00

Trabalho de arquitectura (Casa da (Volgata) L. U. P.

Justificação orçamental

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) 11532 387/00 contos.
- 2 - O valor da proposta excede em _____ contos o saldo existente na dotação atribuída em PIDDAC ao respectivo empreendimento (a) _____ contos.
Diferença-se como contrapartida para cobertura do deficit uma redução na dotação atribuída em PIDDAC (b) _____

Director

Albuquerque

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

Recp. 254/85 de 01/07/85 de asc: 3 132.406/00
Faculdade de Arquitectura (Casa de Colégio) do U.P.
Instalação elétrica



electro formosa

martins de souza & irmão, lda.

132, RUA FORMOSA, 134 - PORTO
TELEFONES: 25811-28770
OFICINAS E FUNDAÇÃO:
RUA RAÚL DÓRIA, 48 - PORTO

SJ REF.:

SJ CARTA:

NJ REF.: 920/85-STOR

DATA: 20 de Junho de 1985

ASSUNTO:

λ
DIRECÇÃO DE CONSTRUÇÕES ESCOLARES NORTE

Rua Júlio Dânis, 826 -4º

4000 P O R T O

MHR
[Handwritten signature]

PROPOSTA

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 "FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTA) DA UNIVERSIDADE DO PORTO" - Instalação eléctrica, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com lista de preços unitários apensa a esta proposta e que dela faz parte integrante pela quantia de Esc. 3 132 406000 (TRÊS MILHÕES CENTO E TRINTA E DOIS MIL QUATROCENTOS E SEIS ESCUDOS).

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
	"FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTHA) DA UNIVERSIDADE DO PORTO"			211.815
	- <u>INSTALAÇÃO ELÉCTRICA</u> -			
	- Fornecimento e montagem em roço de tubo VD com os seguintes diâmetros:			
	16 mm	320 m	112\$00	35 840\$00
	20 mm	120 m	128\$00	15 360\$00
	25 mm	40 m	148\$00	5 920\$00
	32 mm	80 m	160\$00	12 800\$00
	40 mm	40 m	184\$00	7 360\$00
	- Idem, idem em vala de tubo de polietileno de 4 Kg/cm2 de:			
	Ø 2"	60 m	250\$00	15 000\$00
	Ø 4"	60 m	600\$00	40 800\$00
	- Idem, idem e enfiamento dos seguintes tipos de condutores:			
	V 1,5 mm2	900 m	20\$00	18 000\$00
	V 2,5 mm2	1200 m	35\$00	42 000\$00
	TV 0,75 mm2	260 m	15\$00	3 900\$00
	- Idem, idem e montagem de cabo FVV de:			
	2x2,5+T2,5	60 m	180\$00	10 800\$00
	4x2,5+T2,5	90 m	290\$00	26 100\$00
	- Idem, idem sobre braçadeiras de cabo VV de:			
	2x1,5 mm2	300 m	210\$00	63 000\$00
	3x1,5 mm2	240 m	240\$00	57 600\$00
	4x1,5 mm2	180 m	270\$00	48 600\$00
	2x2,5+T2,5 mm2	340 m	280\$00	95 200\$00
	3x2,5+T2,5 mm2	180 m	320\$00	57 600\$00
	4x2,5+T2,5 mm2	120 m	360\$00	43 200\$00
	- Idem, idem em vala de cabo:			
	VAV 3x16+T10 mm2	60 m	990\$00	59 400\$00
	VAV 3x2,5+T2,5 mm2	60	260\$00	15 600\$00
	VAV 2x2,5+T2,5 mm2	100 m	250\$00	25 000\$00
	- Fornecimento e montagem de calha monofásica tipo Philips incluindo caixas de			
				.../...

N.º Art.	Designação	Quantidade	Preço unitário	Preço Total
	alimentação topos e tomadas e fichas.	13	4 000\$00	52 000\$00
	- Idem, idem de caixas de derivação de 80x80x40 mm para montagem embecida.	38	390\$00	14 820\$00
	- Idem, idem de caixas de 100x100x60 mm para montagem à vista.	18	450\$00	8 100\$00
	- Idem, idem, de 80x80x40 mm para montagem embecida.	22	390\$00	8 580\$00
	- Idem, idem, de caixas de aparelhagem de Terminal	12	128\$00	1 536\$00
	de passagem	34	80\$00	2 720\$00
	- Idem, idem de caixas de visita conforme definido no artº 4.4 do C.E.	5	15 000\$00	75 000\$00
	- Idem, idem da seguinte aparelhagem de manobra para montagem embecida.			
	Interruptores	10	280\$00	2 800\$00
	Comutadores lustre	12	330\$00	3 960\$00
	Tomadas monofásicas c/ terra	28	360\$00	10 080\$00
	Comutadores de escada	4	300\$00	1 200\$00
	- Idem, idem da seguinte aparelhagem de manobra para montagem à vista:			
	Interruptores	6	370\$00	2 220\$00
	Comutadores de lustre	6	430\$00	2 580\$00
	Tomadas monof. c/ terra	28	460\$00	12 880\$00
	Tomadas trif. c/ terra	1	650\$00	650\$00
	- Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de aparelhos de iluminação.			
	A1 (2x36W) alhetas	28	7 400\$00	207 200\$00
	A2 (60W) apliques	20	2 500\$00	50 000\$00
	A3 (60W)	42	15 000\$00	630 000\$00
	A4 (60W)	16	15 000\$00	240 000\$00
	A5 (60W)	12	15 000\$00	180 000\$00
	A6 (50W)	6	33 000\$00	198 000\$00
	Letreiros de saída	4	19 500\$00	78 000\$00
	- Idem, idem, de unidade central de controle conforme Artº. 9,2 do C.E.	1		160 000\$00

N.º Art.	Designação	Quantidade	Preço unitário	
	- Idem, idem de detectores infravermelhos conforme Art.º 9.3 do C.E.	4	25 000\$00	100 000\$00
	- Idem, idem, de sirene colocada em caixa metálica, conforme Art.º. 9.4 do C.E.	1		58 000\$00
	- Idem, idem de quadro eléctrico totalmente equipados:			
	Quadro Geral	1		125 000\$00
	Quadros Parciais	4	30 000\$00	120 000\$00
	- Abertura e tapamento de vala com reposição do pavimento.	60 m	750\$00	45 000\$00
	- Fornecimento e montagem de electrodos de terra.	3	15 000\$00	45 000\$00
	TOTAL DO N/ORÇAMENTO			3 132 406\$00
<p>U. PORTO @ arquivo central</p> <p>Importa este orçamento em: (TRES MILHÕES CENTO E TRINTA E DOIS MIL QUATROCENTOS E SEIS ESCUDOS).</p> <p>Porto, 20 de Junho de 1985</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;"><i>Martins de Sousa & Irmão, Lda.</i></p> <p style="text-align: center;">"A ELECTRO FORMOSA" MARTINS DE SOUSA & IRMÃO, LDA. MATERIAL ELECTRICO Officinas: Rua Raúl Dória, 48 Telefones-321280/321305 - PORTO</p> </div>				

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

28/6/85
[Handwritten signature]

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

PROPOSTA

COSTA TEIXEIRA & SILVA, LDA., com sede na Rua de Salgueiros nº 615-617 no Porto, titular dos Alvarás de Empreiteiro 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 "FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTA) DA UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTALAÇÃO ELÉCTRICA", obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com lista de preços unitários apensa a esta proposta e que dela faz parte integrante pela quantia de Esc. 3 560 964\$00 (TRES MILHÕES QUINHENTOS E SESSENTA MIL NOVECIENTOS E SESSENTA E QUATRO ESCUDOS).

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, 25 de Junho de 1985

[Handwritten signature]
Costa, Teixeira & Silva, Lda.

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	IMPORTÂNCIAS	
			PARCIAIS	TOTAIS
<u>"FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTA) DA UNIVERSIDADE DO PORTO"</u>				21/6/82
<u>-INSTALAÇÃO ELÉCTRICA-</u>				
- Fornecimento e montagem em roço de tubo VD com os seguintes diâmetros:				
16 mm	320 m	100\$00		32 000\$00
20 mm	120	125\$00		15 000\$00
25 mm	40	150\$00		6 000\$00
32 mm	80	160\$00		12 800\$00
40 mm	40	200\$00		8 000\$00
- Idem, idem, em vala de tubo de polietileno de 4 Kg/cm2 de:				
Ø 2"	60	320\$00		19 200\$00
Ø 4"	60	700\$00		42 000\$00
- Idem, idem e enfiamento dos seguintes tipos de condutores:				
V 1,5 mm2	900 m	25\$00		22 500\$00
V 2,5 mm2	1200	40\$00		48 000\$00
TV 0,75 mm2	260	20\$00		5 200\$00
- Idem, idem e montagem de cabo FVV de:				
2x2,5+T2,5	60 m	195\$00		11 700\$00
4x2,5+T2,5	90	305\$00		27 450\$00
- Idem, idem sobre braçadeiras de cabo VV de:				
2x1,5 mm2	300 m	222\$50		66 750\$00
3x1,5 mm2	240 m	255\$00		61 200\$00
4x1,5 mm2	180	277\$00		49 860\$00
2x2,5+T2,5 mm2	340	300\$00		102 000\$00
3x2,5+T2,5 mm2	180	333\$00		59 940\$00
4x2,5+T2,5 mm2	120	368\$00		44 160\$00
- Idem, idem em vala de cabo:				
VAV 3x16+T10 mm2	60	1 050\$00		63 000\$00
VAV 3x2,5+T2,5 mm2	60	265\$00		15 900\$00
VAV 2x2,5+T2,5 mm2	100	235\$00		23 500\$00
- Fornecimento e montagem de calha monofásica tipo Philips incluindo				

.../...

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	IMPORTÂNCIAS	
			PARCIAIS	TOTAIS
caixas de alimentação e tomadas e fichas.	13	5 500\$00		71 500\$00
- Idem, idem de caixas de derivação de 80x80x40 mm para montagem embebida.	38	300\$00		11 400\$00
- Idem, de caixas de 100x100x60 mm para montagem à vista.	18	400\$00		7 200\$00
- Idem, idem de 80x80x40 mm para montagem embebida.	22	300\$00		6 600\$00
- Idem, idem de caixas de aparelhagem de Terminal	12	100\$00		1 200\$00
de passagem	34	60\$00		2 040\$00
- Idem, idem de caixas de visita conforme definido no Artº.4.4 do C.E.	5	10 000\$00		50 000\$00
- Idem, idem da seguinte aparelhagem de manobra montagem embebida.				
Interruptores	10	275\$00		2 750\$00
Comutadores lustre	12	322\$00		3 864\$00
Tomadas monof. c/ terra	28	355\$00		9 940\$00
Comutadores de escada	4	292\$00		1 168\$00
- Idem, idem da seguinte aparelhagem de manobra para montagem à vista:				
Interruptores	6	362\$00		2 172\$00
Comutadores de lustre	6	420\$00		2 520\$00
Tomadas monof. c/ terra	28	450\$00		12 600\$00
Tomadas trif. c/ terra	1	550\$00		550\$00
- Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de aparelhos de iluminação				
A1 (2x36W)	28	7 100\$00		198 800\$00
A2 (60W)	20	2 400\$00		48 000\$00
A3 (60W)	42	20 000\$00		840 000\$00
A4 (60W)	16	22 500\$00		360 000\$00
A5 (60W)	12	22 000\$00		264 000\$00
A6 (50W)	6	35 000\$00		210 000\$00
Letreiros de saída	4	20 000\$00		80 000\$00
- Idem, idem de unidade central de corte conforme Artº. 9.2 do C.E.	1			170 000\$00

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

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	IMPORTÂNCIAS	
			PARCIAIS	TOTAIS
- Idem, idem de detectores infravermelhos conforme Artº. 9.3 do C.E.	4	26 000\$00		104 000\$00
- Idem, idem, de sirene colocada em caixa metálica, conforme Artº 9.4 do C.E.	1			60 000\$00
- Idem, idem de quadro eléctrico totalmente equipados:				
Quadro Geral	1			120 000\$00
Quadros parciais	4	30 000\$00		120 000\$00
- Abertura e tapamento de vala com reposição do pavimento.	60 m	700\$00		42 000\$00
- Fornecimento e montagem de electrodos de terra.	3	7 500\$00		22 500\$00
				<hr/>
				3 560 964\$00
				<hr/>
				3 560 964\$00

Porto, 25 de Junho de 1985



U. PORTO arquivo central

LUZ
AQUECIMENTO
FORÇA

— Fernandes & Cunha, Lda. —

INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS

Alvará O. Públicas N.º 7712

AVENIDA FERNAO DE MAGALHAES, 875
 TELEFONE, 578400

4300 PORTO

Porto. 21 de Junho de 1985

21/6/85

λ

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 do Alvará de Empreiteiro de Obras Públicas nº 7712, depois de ter tomado perfeito conhecimento do objecto da empreitada de "FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTÁ) DA UNIVERSIDADE DO PORTO-INSTALAÇÃO ELÉCTRICA", obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com lista de preços unitários apensa a esta proposta e que dela faz parte integrante pela quantia de Escudos 3 741 250\$00 (TRES MILHÕES SETECENTOS E QUARENTA E UM MIL DUZENTOS E CINQUENTA ESCUDOS).

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.

Fernandes & Cunha, Lda.

INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS

Alvará O. Públicas N.º 7712

AVENIDA FERNAO DE MAGALHAES, 875

TELEFONE, 578400

4300 PORTO

Porto, 21 de Junho de 1985

ORÇAMENTO

FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTA) DA UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

- Fornecimento e montagem em roço de
tubo VD com os seguintes diâmetros:

16 mm	320 m	90\$	28 800\$00
20 mm	120	120\$	14 400\$00
25 mm	40	145\$	5 800\$00
32 mm	80	185\$	14 800\$00
40 mm	40	200\$	8 000\$00

- Idem, idem em vala de tubo de polietileno de 1 Kg/cm² de:

Ø 2"	60	255\$	11 100\$00
Ø 4"	60	565\$	33 900\$00

- Idem, idem e enfiamento dos seguintes tipos de condutores:

V 1,5 mm ²	900 m	18\$	16 200\$00
V 2,5 mm ²	1200	28\$	33 600\$00
TV 0,75 mm ²	260	14\$	3 640\$00

- Idem, idem e montagem de cabo FVV de:

2x2,5+T2,5	60	175\$	10 500\$00
4x2,5+T2,5	90	280\$	25 200\$00

- Idem, idem sobre braçadeiras de cabo
VV de:

2x1,5 mm ²	300 m	205\$	61 500\$00
3x1,5 mm ²	240	252\$	55 680\$00
4x1,5 mm ²	180	265\$	47 700\$00
2x2,5+T2,5 mm ²	340	275\$	93 500\$00
3x2,5+T2,5 mm ²	180	310\$	55 800\$00
4x2,5+T2,5 mm ²	120	355\$	42 600\$00

- Idem, idem em vala de cabo:

VAV 3x16+10, mm ²	60	985\$	59 100\$00
------------------------------	----	-------	------------

.../...

Fernandes & Cunha, Lda.

INSTALAÇÕES ELECTRICAS

Alvará O. Públicas N.º 7712

AVENIDA FERNAO DE MAGALHAES, 875
TELEFONE, 578400 4300 PORTO

Porto, 21 de Junho de 1985

.../...

VAV 3x2,5+T2,5 mm ²	60 m	255\$	15 300\$00
VAV 2x2,5+T2,5 mm ²	100	230\$	23 000\$00
- Fornecimento e montagem de calha monofásica tipo Philips incluindo caixas de alimentação topos e tomadas e fichas.	15	6 000\$	78 000\$00
- Idem, ide de caixas de derivação de 80x80x40 mm para montagem embedi da.	38	450\$	17 100\$00
- Idem, de caixas de 100x100x60 mm para montagem à vista.	18	600\$	10 800\$00
- Idem, de 80x80x40 mm para montagem embecida.	22	450\$	9 900\$00
- Idem de caixas de aparelhagem de:			
Terminal	12	140\$	1 680\$00
Passagem	34	95\$	3 230\$00
- Idem de caixas de visita conforme definido no Artº 4.4 do C.E.	5	22 500\$	112 500\$00
- Idem da seguinte aparelhagem de manobra; para montagem embecida:			
Interruptores	10	300\$	3 000\$00
Comutadores lustre	12	350\$	4 200\$00
Tomadas monof. c/ terra	28	405\$	11 340\$00
Comutadores escada	4	305\$	1 220\$00
- Idem, da seguinte aparelhagem de manobra para montagem à vista:			
Interruptores	6	360\$	2 160\$00
Comutadores lustre	6	420\$	2 520\$00
Tomadas monof. c/ terra	28	455\$	12 740\$00
Tomadas trif. c/ terra	1	640\$	640\$00
- Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de aparelhos de iluminação.			
Al (2x36W)	28	7 700\$	215 600\$00

.../...

21/6/85

LUZ
AQUECIMENTO
FORÇA

Fernandes & Cunha, Lda.

INSTALAÇÕES ELECTRICAS

Alvará O. Públicas N.º 7712

AVENIDA FERNÃO DE MAGALHÃES, 875
TELEFONE, 578400
4300 PORTO

Porto, 21 de Junho de 1985

.../...

A2 (60W)	20	2 650\$	53 000\$00
A3 (60W)	42	22 000\$	924 000\$00
A4 (60W)	16	22 000\$	352 000\$00
A5 (60W)	12	22 000\$	264 000\$00
A6 (50W)	6	30 000\$	180 000\$00
Letreiros de saída	4	25 000\$	100 000\$00
- Idem, idem de unidade central de corte conforme Artº.9.2 do C.E. 1 182 000\$00			
- Idem de detectores infravermelhos conforme Artº. 9.3 do C.E. 4 32 500\$ 130 000\$00			
- Idem, de sirene colocada em caixa metálica, conforme Artº. 9.4 do C.E. 1 70 000\$00			
- Idem, de quadro electrico totalmente equipados:			
quadro Geral	1		132 500\$00
Quadros Parciais	4	27 000\$	108 000\$00
- Abertura e tapamento de vala com reposição do pavimento. 60 m 600\$ 36 000\$00			
- Fornecimento e montagem de electrodos de terra. 3 20 000\$ 60 000\$00			
TOTAL			3 741 250\$00

Fernandes & Cunha Lda.



FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTÁ)

DA UNIVERSIDADE DO PORTO

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

-MEMÓRIA DESCRITIVA-

1 - Objectivo

O presente projecto diz respeito à instalação eléctrica da Casa de Golgotá, adaptada a Faculdade de Arquitectura, tornando funcionais os novos espaços criados, tendo em consideração as novas exigências luminotécnicas.

A instalação será executada de acordo com as especificações anexas e obedecerá integralmente ao Regulamento de Segurança de Instalações de Utilização de Energia Eléctrica (Decreto-Lei nº 740/74 de 26 de Dezembro)

2 - Tipo de instalação

A instalação compreenderá, nomeadamente:

2.1 -Instalação de iluminação.

2.1.1-Iluminação normal.

2.1.2-Iluminação de Sinalização de Saídas.

2.2 -Instalação de tomadas.

2.3 -Instalação de Aquecimento.

2.4 -Instalação de detecção e alarme anti-roubo e intrusão.

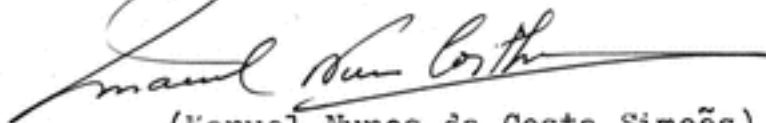
2.5 -Instalação de quadros eléctricos.

2.6 -Instalação de terras.

2.7 -Instalação de iluminação exterior.

Porto, 14 de Maio de 1985

O Engenheiro Electrotécnico Principal


(Manuel Nunes da Costa Simões)

VISTO

em 14/7/1985

O ENQ. DIRECTOR





FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTÁ)

DA UNIVERSIDADE DO PORTO

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

-Condições gerais-

Artº 1.1 - A presente empreitada compreende o fornecimento de todos os materiais e a execução de todos os trabalhos respeitantes a:

- a) Quadros eléctricos apresentados no esquema;
- b) Rede de cabos de alimentação dos diferentes quadros;
- c) Tubagens, caixas, abraçadeiras, calhas, aparelhagem, cabos, acessórios e demais equipamento, respeitantes aos circuitos de iluminação geral, tomadas, aquecimento, detecção anti-roubo e intrusão, telefones, sinalização e terras.

Artº 1.2 - Estão incluídos todos os trabalhos de construção civil, inerentes à presente empreitada, nomeadamente abertura e tapamento de roços e valas, de abertura e remate de nichos, de construção de caixas de visita, pintura de paredes e tectos e reposição de pavimentos.

Artº 1.3 - Faz parte desta empreitada todas as ligações eléctricas bem como os ensaios e experiências.

Artº 1.4 - Faz parte da empreitada a apresentação, no final da obra de uma colecção de desenhos donde constem todas as alterações introduzidas no decorrer da obra.



Artº 1.5 - A presente empreitada será executada por série de preços de acordo com o presente projecto, estando incluído no preço da empreitada todos os trabalhos mencionados, quer nas peças desenhadas, quer nas escritas constantes do presente Caderno de Encargos, sendo o prazo de execução de 90 dias.

Artº 1.6 - Na execução da instalação serão considerados:

- a) O presente Caderno de Encargos;
- b) As peças escritas e desenhadas anexas;
- c) As normas e regulamentos de segurança em vigor aplicáveis;
- d) As indicações dadas pela Fiscalização da obra.

Artº 1.7 - Os concorrentes deverão entregar com a proposta, sob pena de exclusão, sem prejuízo do que se encontra prescrito no articulado do Decreto-Lei nº 48 871 dos seguintes elementos:

- a) Informações de características e marcas de todo o equipamento proposto que seja de fabrico "Standard";
- b) Especificações técnicas e curvas de funcionamento de todos os equipamentos;
- c) Catálogos, diagramas e outros elementos que permitam analisar em pormenor as características de todo o equipamento proposto;
- d) Lista de preços unitários.

Artº 1.8 - À Fiscalização da obra cabe o direito de não só introduzir alterações ao projecto como determinar que não se realizem alguns trabalhos previstos.

Para avaliação destes trabalhos serão utilizados os preços que serviram de base à elaboração da proposta ou no caso de não existirem, os preços serão acordados entre o dono da obra e o adjudicatário.



Artº 1.9 - Todos os materiais a aplicar serão de boa qualidade, novos, devendo obedecer às normas e regulamentos oficiais em vigor, devendo seguir-se nos casos omissos as normas VDE e as prescrições CEI.

Artº 1.10- O adjudicatário deve apresentar à aprovação da Fiscalização amostras de todos os materiais eléctricos antes de instalados e manda-los ensaiar, se a Fiscalização assim o exigir, para comprovação da sua qualidade, a expensas do mesmo adjudicatário.

§ único - A Fiscalização da obra mandará retirar os materiais que não sejam idênticos às amostras fornecidas ou que, sendo idênticos, tenham sofrido, por qualquer motivo, alteração das características mecânicas ou eléctricas.

Artº 1.11 - Todos os materiais serão montados de acordo com as regras da arte, tendo-se em conta não só evitar o emprego de métodos de trabalho que possam prejudicar a qualidade dos materiais, como conseguir o melhor acabamento, tanto sob o ponto de vista de eficiência no funcionamento, como no aspecto da instalação.

§ único - A Fiscalização da obra mandará levantar todas as partes da instalação que contrariem o prescrito no corpo do artigo.

Artº 1.12 - Antes de iniciar os trabalhos deverá o adjudicatário e de acordo com a Fiscalização, fazer o traçado de todos os circuitos, localizando aparelhagem, caixas, quadros, etc., por forma a que sejam danificados um mínimo de elementos de construção



relembros

As caixas de derivação deverão respeitar a simetria dos elementos da construção ficando bem centradas com janelas, portas, nembos . etc.. Os interruptores deverão ser montados de acordo com o sentido de abertura das portas.

Dentro da mesma dependência os centros das caixas ficarão à mesma altura.

Só depois de aprovado o traçado poderá o adjudicatário fazer, furos, abrir roços ou nichos e colocar buchas.

Artº 1.13 - Todos os trabalhos serão realizados na melhor harmonia com o andamento dos trabalhos de construção civil.

Artº 1.14 - Faz parte expressa da empreitada, o licenciamento e vistoria pelos serviços oficiais, das instalações incluídas no projecto.

§ único - A instalação só poderá ser recebida provisóriamente após devidamente licenciada.

Artº 1.15 - O prazo de garantia do bom funcionamento das instalações é de 365 dias a contar da data da recepção provisória. Durante este período o adjudicatário substituirá tudo o que não for considerado em condições e efectuará todas as substituições cuja origem seja imputável às deficiências do material.

Aquando da recepção provisória será lavrado um auto no qual conste todas as alterações, correcções e reparações que o adjudicatário deverá executar dentro do prazo indicado no mesmo auto e só a partir da correcção integral de todas as deficiências apontadas começará, a contar, o prazo de garantia.

Artº 1.16-- Em todos os casos omissos aplicar-se-á o que se encontra prescrito na legislação em vigor.



Condições Técnicas Especiais
Generalidades

Artº 2 - A instalação será dum modo geral embebida, que será executada a V enfiado em tubo VD.
No sotão e cozinha a instalação será à vista a cabo VV sobre braçadeiras.

Roços, Nichos e passagens

Artº 3.1 - Os roços devem ser abertos com uma profundidade tal que os tubos de protecção dos condutores fiquem sempre bem protegidos devendo ser tapados com argamas-sa de composição igual ao reboco.

Artº 3.2 - Não são permitidos roços oblíquos, sendo as curvas com raio tal que permita um fácil enfiamento posterior.

Artº 3.3 - A abertura dos nichos para os quadros deverá ser feita por forma a não danificarem qualquer elemento resistivo da estrutura do edificio, devendo o seu remate ser esmerado.

Artº 3.4 - Todas as passagens necessárias para o estabelecimento dos cabos deverão ser bem executadas, recorrendo a máquinas de furar pneumáticas. Todos os furos a realizar deverão ser previamente comunicado, para efeitos de aprovação, à Fiscalização, sob pena de rescisão imediata do contrato.

Artº 3.5 - O tapamento dos roços só poderá ser feito depois de autorizado pela Fiscalização, após vistoria.



Artº 3.6 - Competirá ao adjudicatário da empreitada de electricidade a execução dos referidos trabalhos de construção civil, bem como a reposição de pavimentos e pintura de paredes que porventura danificarem.

Valas e Caixas de Visita

Artº 4.1 - As valas para os cabos terão a profundidade de 0,70 m levando uma camada de areia de 0,1 m de espessura. Sobre esta camada e por cada tubo será assente uma camada de tijoleira de cimento disposto topo a topo. As valas serão tapadas com terras de abertura por camada de 0,2 m de espessura, devidamente regadas e piloadas.

Artº 4.2 - O adjudicatário obriga-se à reposição dos pavimentos por forma a ficarem iguais aos existentes.

Artº 4.3 - Entre os vários tubos da mesma vala, serão montadas tijoleiras de fibrocimento.

Artº 4.4 - As caixas de visita serão de alvenaria de tijolo, de fundo roto, com dimensões interiores mínimas de 1 x 1 x 0,7 m com tampa hidráulica reforçada e rebaixada com acabamento igual ao do pavimento.
As caixas serão rebocadas interiormente.

Artº 4.5 - Não será permitida a utilização de fogo, na abertura das valas, sendo no entanto permitido a utilização de compressores.



Tubagem

Artº 5.1 - Nas canalizações embebidas os condutores serão protegidos por tubo VD.

§ 1 - Os diâmetros dos tubos são indicados nas peças desenhadas.

§ 2 - Os diferentes troços dos tubos serão estabelecidos tanto quanto possível sem emendas. Onde houver que proceder a uniões, deverão ser utilizados acessórios apropriados devidamente colados.

§ 3 - Os tubos que corram no mesmo roço devem ficar afastados uns dos outros, por forma a permitir que a argamassa penetre bem entre eles.

§ 4 - Para fixação dos tubos nos roços permitir-se-á o emprego de "pregos" de argamassa de composição igual à do reboco.

Artº 5.2 - A tubagem, a instalar nas valas, será de polietileno preto de 4 Kg com os diâmetros mínimos assinalados nas plantas.

Artº 5.3 - Os tubos flexíveis destinados à protecção dos chicotes de ligação dos diversos aparelhos fixos (aquecedores), serão de aço galvanizado e de latão cromado, e terão diâmetros adequados aos cabos que se destinam a proteger. Ficarão montados exteriormente e, nos terminais serão aplicados buçins de latão apropriados.



Caixas

Artº 6.1 - Nas instalações embebidas as caixas de derivação ou de passagem serão de baquelite de cor creme.
Para tubos plásticos de diâmetros iguais ou inferiores a 36 mm terão as dimensões interiores mínimas de 80 x 80 x 40 mm.
As caixas para tubo plástico de diâmetro superior a 36 mm serão de ferro fundido, rectangulares e de dimensões apropriadas.
As caixas serão dotadas de boquilhas.
Quando houver duas ou mais caixas juntas levarão uma tampa única em alumínio pintado com a espessura de 2mm.

Artº 6.2 - As caixas a montar nos pavimentos ou no vão do telhado serão sempre em ferro.

Artº 6.3 - Nas canalizações à vista, as caixas de derivação serão de baquelite, de cor creme ou branca, de paredes robustas, do tipo estanque, com as dimensões 100 x 100 x 60mm. A tampa terá junta de borracha de aperto por quatro parafusos de latão cadmiado.

§ único - Os buçins, com sede, serão em material termoestável, isolante.

Artº 6.4 - As caixas de derivação para os telefones serão do tipo aprovado pelos TLP.

Artº 6.5 - As ligações dos condutores far-se-ão sempre através de placas de porcelana que serão fixadas no fundo das caixas por parafusos de latão.



Artº 6.6 - As caixas de derivação serão sempre fixadas por parafusos de latão e bucha de "nylon".

Artº 6.7 - A caixa de chegada da rede de telefones será de madeira tratada, isenta de nós, com as dimensões de 600 x 500 x 250 mm e tampa em chapa de ferro zincada, devidamente pintada e fixada.

Aparelhagem de comando

Artº 7.1 - A aparelhagem de comando será do tipo interior, com invólucro de material isolante, do tipo basculante e será fixada com buchas de "nylon" e parafusos de latão cromado.

Artº 7.2 - As tomadas de corrente serão do tipo "Schuko" ideal 16 A com borne de terra.

Artº 7.3 - A aparelhagem de comando será colocada de acordo com o sentido de abertura das portas e a cerca de 1,5 m do pavimento, excepto as tomadas de corrente que ficarão a 0,10 m dos rodapés e sempre de acordo com a Fiscalização.

Artº 7.4 - Para ligação dos aparelhos telefónicos e sinalização usar-se-ão rosetas de 3 bornes, do mesmo tipo da restante aparelhagem.

Artº 7.5 - Para ligação dos candeeiros dos estiradores serão instaladas calhas monofásicas da Philips, pintadas de branco. Deverão ser montadas com todos os acessórios, nomeadamente tomadas, fichas de ligação, alimentadores e topos.



Condutores

Artº 8.1 - Os condutores e cabos a aplicar serão de isolamento termoplástico e serão dos seguintes tipos:

V - iluminação tomadas.

VV - iluminação, tomadas, força motriz e aquecimento.

FVV - ligação da aparelhagem amovível (aquecedores)

VAV - Força motriz e iluminação exterior

Artº 8.2 - Os cabos a aplicar deverão obedecer às respectivas normas portuguesas em vigor.

Artº 8.3 - O condutor de terra fará sempre parte integrante do cabo.

Artº 8.4 - As secções mínimas dos condutores são as indicadas nas peças desenhadas não sendo permitida a sua diminuição.

Artº 8.5 - Os cabos à vista, serão montados sobre abraçadeiras de material isolante, extensíveis, de aperto mecânico por parafusos de latão cadmiado. O seu espaçamento será no máximo de 0,2 m e as mais próximas de caixas, de aparelhos de comando e de aparelhos de iluminação ficarão a 0,08 m destas.

Artº 8.6 - As ligações dos condutores dentro das caixas deverão ser feitas mediante placas de terminais, com base em porcelana, adequadas ao número e secção dos condutores.

§ único - Não serão permitidas as ligações de condutores realizadas com terminais ou bornes fixados nos fundos das próprias caixas.



MINISTERIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL

DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

S. R. DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

Sistema de Detecção e Alarme Anti-Roubo e Intrusão

Artº 9.1 - Compete ao adjudicatário o estabelecimento no 1º piso da Faculdade de Arquitectura, dum sistema de detecção e alarme anti-roubo e intrusão.

Artº 9.2 - Compete ao adjudicatário o fornecimento e montagem de central com capacidade suficiente para 5 circuitos, semelhante ao tipo Guardall 210 Control System, da Garland Laidley.

Artº 9.3 - Os detectores infravermelhos, passivos deverão ser de alta sensibilidade, semelhantes ao tipo GR 1012 da Guardall.

Artº 9.4 - Deverá ser montado uma sirene localizada no local assinalado na peça desenhada nº 5, com as seguintes características:

a 1 m - 108 dBA

a 3 m - 98 dBA

Aparelhos de Iluminação

Artº 10.1- As armaduras a fornecer serão completamente electrificadas e equipadas com lâmpadas, balastros, condensadores e demais acessórios.

Artº 10.2- As armaduras a fornecer serão dos seguintes tipos:



- A₁ - Armadura fluorescente equipada com 2 lâmpadas de 36 W, constituída fundamentalmente por um corpo em chapa metálica de pintura em estufa e difusor por lamelas metálicas de alumínio pintado, semelhante ao tipo FVRH da SOMIL.
- A₂ - Armadura incandescente, tipo applique, de acordo com a peça desenhada em anexo, equipada com lâmpada de 60 W.
- A₃, A₄ e A₅ - Armaduras incandescentes em aço inoxidável e latão, executadas, respectivamente, segundo os desenhos nºs 3, 4 e 5 do pormenor anexo, incluindo execução dum protótipo a aprovar pela Fiscalização da obra.
- A₆ - Armadura para Balizagem de percursos instalados a pequena altura - 60 cm. O corpo das armaduras será de aço galvanizado esmaltado e difusor prismático e resistente a acções mecânicas intensas, do tipo anti-vândalo. As armaduras serão equipadas com balastros, condensador e lâmpada de vapor de mercúrio de 50 W.
Estas armaduras serão do tipo "Bollard" da SOMIL ou equivalente.

Artº 10.3 - As lâmpadas fluorescentes serão todas de arranque normal, de cor branca e de boa restituição de cor.

Artº 10.4 - As lâmpadas incandescentes serão para 220 V, de vidro claro e com casquilho Edison normal.



Artº 10.5 - Os balastros para as lâmpadas fluorescentes serão encerrados em caixa fechada, cheia de poliéster, com os terminais acessíveis, para arranque normal, de funcionamento sem ruídos ou vibrações e de perdas reduzidas.

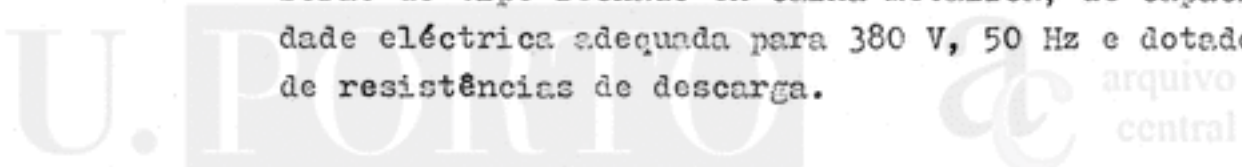
Artº 10.6-- Todos os balastros serão de baixo factor de potência, mas serão associados em série, alternadamente com condensadores de capacidade eléctrica adequada para compensação do factor de potência, formando conjunto alternadamente indutivos e capacitivos.

Artº 10.7 - Os condensadores a aplicar em série com os balastros serão do tipo fechado ex caixa metálica, de capacidade eléctrica adequada para 380 V, 50 Hz e dotados de resistências de descarga.

Artº 10.8 - Todos os acessórios de fixação dos aparelhos de iluminação tais como parafusos, porcas, pernos, etc. serão de material resistente à corrosão, de preferência de latão cromado.

Artº 10.9 - As armaduras pintadas a esmalte deverão ser previamente desengorduradas, pintadas com uma demão de primário anti-corrosivo apropriado e 2 demãos de esmalte sintético com secagem em estufa.

Artº 10.10- As armaduras, salvo indicação em contrário, serão em aço macio tipo "Zincor" com a espessura mínima de 1 mm.





Artº 10.11 - Letreiro de saída - armadura autónoma com formato paralelepípedo, com base em chapa tipo zincor e difusor opalino onde será colocada uma decalcomania com a palavra "SAÍDA" a vermelho.

A armadura será equipada com duas lâmpadas fluorescentes de 4 W, sendo uma alimentada directamente a partir da rede e outra alimentada a partir de um dispositivo autónomo semelhante aos dos "kit" de emergência descritos.

Quadros

Artº 11.1 - Faz parte da empreitada o fornecimento e montagem dos quadros eléctricos que se encontram nas plantas e que constam dos respectivos esquemas.

Artº 11.2 - O Quadro Geral será do tipo armário, com portas de chapa de ferro "zincor" de 2 mm de espessura e perfilados de ferro, de construção robusta e acabamento esmerado, metalizado sintético de cobertura de secagem à estufa dimensionado para comportar folgadoamente a aparelhagem prevista no respectivo esquema.

Artº 11.3 - Os quadros parciais serão do tipo capsulado, para montagem semi-embebida construídos em caixa de chapa de ferro tipo "zincor" de 2mm de espessura e tampa de chapa quinada. As portas serão dotadas de fechadura tipo YALE com chave amestrada. Serão metalizadas e pintadas com primário de cromato de zinco e duas demãos de esmalte sintético de secagem à estufa. Os quadros serão dimensionados para comportarem folgadoamente a aparelhagem prevista nos respectivos esquemas.

Artº 11.4- O material e equipamento a montar nos quadros obedecerá às seguintes especificações:



- a) Os interruptores serão de corte brusco e simultâneo nas fases e retardado no neutro. A ligação deverá ser retardada nas fases.
Os interruptores serão multicelulares até 100 A e de corte duplo e comando frontal a partir de 100 A, de características não inferiores aos da marca Hazemeyer.
- b) Os disjuntores de protecção dos cabos serão dotados de relés electromagnéticos e térmicos e terão poder de corte não inferior a 10 KA sob 380 V.
Os disjuntores de máxima corrente serão magnetotérmicos com ou sem corte de neutro consoante se indica no esquema, com poder de corte sob 220 V de 8 KA e 6 KA, respectivamente para tripolares e unipolares.
- c) Os disjuntores diferenciais serão instantâneos dotados de relés electromagnéticos, térmicos reguláveis e diferencial de sensibilidade apresentado nos desenhos.
- d) Os interruptores diferenciais serão do tipo instantâneo dotado de relé diferencial de sensibilidade apresentada nos desenhos.
- e) Os contactores serão tripolares, com bobine para 220 V.
- f) Todas as saídas do quadro serão identificadas por meio de etiquetas em "trafolite" cravadas e aparafusadas.



Electrodos de terra

Artº 12.1 - Faz parte da empreitada a montagem dos circuitos de terra apresentados nas plantas em anexo, a qual deverá obedecer integralmente ao que se encontra regulamentado na legislação em vigor.

Artº 12.2 - Os electrodos de terra a instalar serão constituídos por 1 chapa de ferro galvanizado 2 x 1 x 0,003 m, que será montada verticalmente no solo por forma que o topo superior da chapa fique a cerca de 1,5 m da superfície.

As covas serão tapadas com uma mistura de terra, carvão e gel tipo "Shanick".

O chicote de ligação do eléctrodo ao quadro será em cabo de cobre nú de 25 mm² devendo este ser soldado nas chapas, em labirinto, com solda de prata de baixa temperatura.

O electrodo será dotado de tubo de rega em ferro galvanizado e tapado com um tacho roscado. Para protecção do topo do tubo de rega será montada uma pequena caixa em alvenaria de tijolo com tampa hidráulica de tamanho pequeno.

Artº 12.3- O circuito de terra será estabelecidos nas condições regulamentares.

O Engenheiro Electrotécnico Principal

Manuel Nunes da Costa Simões

(Manuel Nunes da Costa Simões)

VISTO
em 4/7/1985
O ENQ. DIRECTOR



ADITAMENTO

ARTº UNICO

- § 1º- A revisão de preços é regulada pelas disposições do Decreto Lei nº 273-B/75 de 3 de Junho.
- § 2º- O processo de revisão de preços será feito mediante a fórmula que no número seguinte se apresenta, salvaguardando-se a possibilidade dos concorrentes apresentarem outras fórmulas de revisão em alternativa e devidamente justificadas.
- § 3º- A fórmula de revisão que permite calcular os coeficientes de actualização será:

$$C_t = 0,50 \frac{S_t}{S_o} + 0,15 \frac{M^1_t}{M^1_o} + 0,20 \frac{M^{II}_t}{M^{II}_o} + 0,15$$

em que:

M¹t- Aço em chapa

M^{II}t- Fio de cobre nu

Nesta fórmula utilizou-se a mesma nomenclatura da fórmula geral estabelecida no Decreto Lei nº 273-B/75, tanto para os índices de custo de mão de obra e dos materiais (S e M) como para os indicativos do período a que esses índices se reportam (t e o) e, adopta-se para os materiais considerados significativos que fazem parte das relações publicadas em conformidade com o Artº 9º do aludido Decreto Lei.

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

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIAS
<p>FACULDADE DE ARQUITECTURA (Casa de Golgotá) da Universidade do Porto.</p> <p>INSTALAÇÃO ELECTRICA</p> <p><u>Artº 1º</u> - Fornecimento e montagem em roço de tubo VD com os seguintes diâmetros</p>			
16	320 m	112\$00	35.840\$00
20	120 m	128\$00	15.360\$00
25	40 m	140\$00	5.600\$00
32	80 m	160\$00	12.800\$00
40	40 m	204\$00	8.160\$00
<p><u>Artº 2º</u> - Idem, Idem em vala de tubo de polietileno de 4Kg/cm2 de</p>			
Ø 2 "	60 m	360\$00	21.600\$00
Ø 4 "	60 m	640\$00	38.400\$00
<p><u>Artº 3º</u> - Idem e enfiamento dos seguintes tipos de condutores</p>			
V 1,5 mm2	900 m	25\$00	22.500\$00
V 2,5 mm2	1200 m	34\$00	40.800\$00
TV 0,75 mm	260 m	35\$00	9.100\$00
<p><u>Artº 4º</u> - Idem e montagem de cabo FVV de</p>			
2 x 2,5 + T 2,5	60 m	120\$00	7.200\$00
4 x 2,5 + T 2,5	90 m	260\$00	23.400\$00
<p><u>Artº 5º</u> - Idem, Idem sobre</p>			

arquivo central

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

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTANCIAS
braçadeira de cabo VV de :			
2 x 1,5 mm ²	300 m	240\$00	72.000\$00
3 x 1,5 mm ²	240 m	270\$00	64.800\$00
4 x 1,5 mm ²	180 m	290\$00	52.200\$00
2 x 2,5 + T 2,5 mm ²	340 m	280\$00	95.200\$00
3 x 2,5 + T 2,5 mm ²	180 m	306\$00	55.080\$00
4 x 2,5 + T 2,5 mm ²	120 m	342\$00	41.040\$00
<u>Artº 6º</u> - Idem, Idem em vala de cabo			
VAV 3 x 16 + T 10 mm ²	60 m	935\$00	56.100\$00
VAV 3 x 2,5 + T 2,5mm ²	60 m	460\$00	27.600\$00
VAV 2 x 2,5 + T 2,5 mm ²	100 m	410\$00	41.000\$00
<u>Artº 7º</u> - Fornecimento e montagem de calha monofásica tipo PHILIPS, incluindo caixas de alimentação, topos, tomadas e fichas	13 m	6.000\$00	78.000\$00
<u>Artº 8º</u> - Idem, Idem de caixas de derivação de 80x80x40mm para montagem embebida	38	390\$00	14.820\$00
<u>Artº 9º</u> - Idem, Idem, Idem de 100 x 100 x 60 mm para montagem à vista	18	450\$00	8.100\$00
<u>Artº 10º</u> - Idem, Idem, Idem de 80 x 80 x 40 mm para montagem embebida	22	420\$00	9.240\$00
<u>Artº 11º</u> - Idem, Idem de caixas de aparelhagem			
de terminal	12	320\$00	3.840\$00
de passagem	34	380\$00	12.920\$00

Direcção Geral das Construções Escolares
 Direcção das Construções Escolares do Norte

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTANCIAS
<u>Artº 12º</u> - Idem, Idem de caixas de visita conforme definido no Artº 4º4 do CE.	5	14.000\$00	70.000\$00
<u>Artº 13º</u> - Idem, Idem da seguinte aparelhagem de manobra para montagem embebida			
interruptores	10	340\$00	3.400\$00
comutadores de lustre	12	380\$00	4.560\$00
tomadas monofásicas c/terra	28	420\$00	11.760\$00
comutadores de escada	4	380\$00	1.520\$00
<u>Artº 14º</u> - Idem, Idem da seguinte aparelhagem de manobra para montagem à vista			
interruptores	6	410\$00	2.460\$00
comutadores de lustre	6	460\$00	2.760\$00
tomadas monofásicas c/terra	28	520\$00	14.560\$00
tomadas trifásicas c/terra	1	670\$00	670\$00
<u>Artº 15º</u> - Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de aparelhos de iluminação			
A ₁ (2 x 36 W)	28	7.000\$00	196.000\$00
A ₂ (60 W)	20	1.500\$00	30.000\$00
A ₃ (60 W)	42	16.000\$00	672.000\$00
A ₄ (60 W)	16	11.000\$00	176.000\$00
A ₅ (60 W)	12	16.500\$00	198.000\$00
A ₆ (50 W)	6	18.000\$00	108.000\$00
Letreiro de saída	4	16.000\$00	64.000\$00
<u>Artº 16º</u> - Idem, Idem de unidade central de corte conforme Artº 9.2 do C.E.	1		168.000\$00

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

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTANCIAS
<u>Artº 17º</u> - Idem, Idem de detectores infravermelhos, conforme Artº 9.3 do C.E.	4	32.000\$00	128.000\$00
<u>Artº 18º</u> - Idem, Idem de sirene colocada em caixa metálica, conforme Artº 9.4 do C.E.	1		58.000\$00
<u>Artº 19º</u> - Idem, Idem de quadro eléctrico totalmente equipados:			
Q. GERAL	1	140.000\$00	140.000\$00
Q. PARCIAIS	4	26.000\$00	104.000\$00
<u>Artº 20º</u> - Abertura e tapamento de vala com reposição do pavimento	60 m	EXCLUIDO	
<u>Artº 21º</u> - Fornecimento e montagem de electrodos de terra	3	6.000\$00	<u>18.000\$00</u>
			3 044.390\$00

Porto, 14 de Maio de 1985

O Engenheiro Electrotécnico Principal

(Manuel Nunes da Costa Simões)

VISTO
em 21/5/1985
O ENQ. DIRECTOR



FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTÁ)

DA UNIVERSIDADE DO PORTO

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

-MEMÓRIA DESCRITIVA-

1 - Objectivo

O presente projecto diz respeito à instalação eléctrica da Casa de Golgotá, adaptada a Faculdade de Arquitectura, tornando funcionais os novos espaços criados, tendo em consideração as novas exigências luminotécnicas.

A instalação será executada de acordo com as especificações anexas e obedecerá integralmente ao Regulamento de Segurança de Instalações de Utilização de Energia Eléctrica (Decreto-Lei nº 740/74 de 26 de Dezembro)

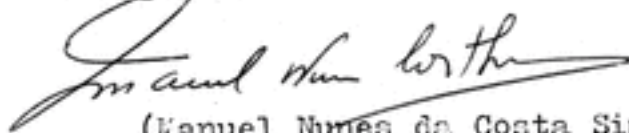
2 - Tipo de instalação

A instalação compreenderá, nomeadamente:

- 2.1 -Instalação de iluminação.
 - 2.1.1-Iluminação normal.
 - 2.1.2-Iluminação de Sinalização de Saídas.
- 2.2 -Instalação de tomadas.
- 2.3 -Instalação de Aquecimento.
- 2.4 -Instalação de detecção e alarme anti-roubo e intrusão.
- 2.5 -Instalação de quadros eléctricos.
- 2.6 -Instalação de terras.
- 2.7 -Instalação de iluminação exterior.

Porto, 14 de Maio de 1985

O Engenheiro Electrotécnico Principal



(Manuel Nunes da Costa Simões)

VISTO
em 4/7/1985
O ENG.º DIRECTOR




FACULDADE DE ARQUITECTURA (CASA DE GOLGOTÁ)

DA UNIVERSIDADE DO PORTO

INSTALAÇÃO ELÉCTRICA

-Condições gerais-

Artº 1.1 - A presente empreitada compreende o fornecimento de todos os materiais e a execução de todos os trabalhos respeitantes a:

- a) Quadros eléctricos apresentados no esquema;
- b) Rede de cabos de alimentação dos diferentes quadros;
- c) Tubagens, caixas, abraçadeiras, calhas, aparelhagem, cabos, acessórios e demais equipamento, respeitantes aos circuitos de iluminação geral, tomadas, aquecimento, detecção anti-roubo e intrusão, telefones, sinalização e terras.

Artº 1.2 - Estão incluídos todos os trabalhos de construção civil, inerentes à presente empreitada, nomeadamente abertura e tapamento de roços e valas, de abertura e remate de nichos, de construção de caixas de visita, pintura de paredes e tectos e reposição de pavimentos.

Artº 1.3 - Faz parte desta empreitada todas as ligações eléctricas bem como os ensaios e experiências.

Artº 1.4 - Faz parte da empreitada a apresentação, no final da obra de uma colecção de desenhos donde constem todas as alterações introduzidas no decorrer da obra.



Artº 1.5 - A presente empreitada será executada por série de preços de acordo com o presente projecto, estando incluído no preço da empreitada todos os trabalhos mencionados, quer nas peças desenhadas, quer nas escritas constantes do presente Caderno de Encargos, sendo o prazo de execução de 90 dias.

Artº 1.6 - Na execução da instalação serão considerados:

- a) O presente Caderno de Encargos;
- b) As peças escritas e desenhadas anexas;
- c) As normas e regulamentos de segurança em vigor aplicáveis;
- d) As indicações dadas pela Fiscalização da obra.

Artº 1.7 - Os concorrentes deverão entregar com a proposta, sob pena de exclusão, sem prejuízo do que se encontra prescrito no articulado do Decreto-Lei nº 48 871 dos seguintes elementos:

- a) Informações de características e marcas de todo o equipamento proposto que seja de fabrico "Standard";
- b) Especificações técnicas e curvas de funcionamento de todos os equipamentos;
- c) Catálogos, diagramas e outros elementos que permitam analisar em pormenor as características de todo o equipamento proposto;
- d) Lista de preços unitários.

Artº 1.8 - À Fiscalização da obra cabe o direito de não só introduzir alterações ao projecto como determinar que não se realizem alguns trabalhos previstos.

Para avaliação destes trabalhos serão utilizados os preços que servirem de base à elaboração da proposta ou no caso de não existirem, os preços serão acordados entre o dono da obra e o adjudicatário.



Artº 1.9 - Todos os materiais a aplicar serão de boa qualidade, novos, devendo obedecer às normas e regulamentos oficiais em vigor, devendo seguir-se nos casos omissos as normas VDE e as prescrições CEI.

Artº 1.10- O adjudicatário deve apresentar à aprovação da Fiscalização amostras de todos os materiais eléctricos antes de instalados e manda-los ensaiar, se a Fiscalização assim o exigir, para comprovação da sua qualidade, a expensas do mesmo adjudicatário.

§ único - A Fiscalização da obra mandará retirar os materiais que não sejam idênticos às amostras fornecidas ou que, sendo idênticos, tenham sofrido, por qualquer motivo, alteração das características mecânicas ou eléctricas.

Artº 1.11 - Todos os materiais serão montados de acordo com as regras da arte, tendo-se em conta não só evitar o emprego de métodos de trabalho que possam prejudicar a qualidade dos materiais, como conseguir o melhor acabamento, tanto sob o ponto de vista de eficiência no funcionamento, como no aspecto da instalação.

§ único - A Fiscalização da obra mandará levantar todas as partes da instalação que contrariem o prescrito no corpo do artigo.

Artº 1.12 - Antes de iniciar os trabalhos deverá o adjudicatário e de acordo com a Fiscalização, fazer o traçado de todos os circuitos, localizando aparelhagem, caixas, quadros, etc., por forma a que sejam danificados um mínimo de elementos de construção



As caixas de derivação deverão respeitar a simetria dos elementos da construção ficando bem centradas com janelas, portas, nembos. etc.. Os interruptores deverão ser montados de acordo com o sentido de abertura das portas.

Dentro da mesma dependência os centros das caixas ficarão à mesma altura.

Só depois de aprovado o traçado poderá o adjudicatário fazer, furos, abrir roços ou nichos e colocar buchas.

Artº 1.13 - Todos os trabalhos serão realizados na melhor harmonia com o andamento dos trabalhos de construção civil.

Artº 1.14 - Faz parte expressa da empreitada, o licenciamento e vistoria pelos serviços oficiais, das instalações incluídas no projecto.

§ único - A instalação só poderá ser recebida provisóriamente após devidamente licenciada.

Artº 1.15 - O prazo de garantia do bom funcionamento das instalações é de 365 dias a contar da data da recepção provisória. Durante este período o adjudicatário substituirá tudo o que não for considerado em condições e efectuará todas as substituições cuja origem seja imputável às deficiências do material.

Aquando da recepção provisória será lavrado um auto no qual conste todas as alterações, correcções e reparações que o adjudicatário deverá executar dentro do prazo indicado no mesmo auto e só a partir da correcção integral de todas as deficiências apontadas começará, a contar, o prazo de garantia.

Artº 1.16-- Em todos os casos omissos aplicar-se-á o que se encontra prescrito na legislação em vigor.



Condições Técnicas Especiais Generalidades

Artº 2 - A instalação será dum modo geral embebida, que será executada a V enfiado em tubo VD.
No sótão e cozinha a instalação será à vista a cabo VV sobre braçadeiras.

Roços, Nichos e passagens

Artº 3.1 - Os roços devem ser abertos com uma profundidade tal que os tubos de protecção dos condutores fiquem sempre bem protegidos devendo ser tapados com argamas-sa de composição igual ao reboco.

Artº 3.2 - Não são permitidos roços oblíquos, sendo as curvas com raio tal que permita um fácil enfiamento posterior.

Artº 3.3 - A abertura dos nichos para os quadros deverá ser feita por forma a não danificarem qualquer elemento resistivo da estrutura do edifício, devendo o seu remate ser esmerado.

Artº 3.4 - Todas as passagens necessárias para o estabelecimento dos cabos deverão ser bem executadas, recorrendo a máquinas de furar pneumáticas. Todos os furos a realizar deverão ser previamente comunicado, para efeitos de aprovação, à Fiscalização, sob pena de rescisão imediata do contrato.

Artº 3.5 - O tapamento dos roços só poderá ser feito depois de autorizado pela Fiscalização, após vistoria.



Artº 3.6 - Competirá ao adjudicatário da empreitada de electricidade a execução dos referidos trabalhos de construção civil, bem como a reposição de pavimentos e pintura de paredes que porventura danificarem.

Valas e Caixas de Visita

Artº 4.1 - As valas para os cabos terão a profundidade de 0,70 m levando uma camada de areia de 0,1 m de espessura. Sobre esta camada e por cada tubo será assente uma camada de tijoleira de cimento disposto topo a topo. As valas serão tapadas com terras de abertura por camada de 0,2 m de espessura, devidamente regadas e piloadas.

Artº 4.2 - O adjudicatário obriga-se à reposição dos pavimentos por forma a ficarem iguais aos existentes.

Artº 4.3 - Entre os vários tubos da mesma vala, serão montadas tijoleiras de fibrocimento.

Artº 4.4 - As caixas de visita serão de alvenaria de tijolo, de fundo roto, com dimensões interiores mínimas de 1 x 1 x 0,7 m com tampa hidráulica reforçada e rebaixada com acabamento igual ao do pavimento. As caixas serão rebocadas interiormente.

Artº 4.5 - Não será permitida a utilização de fogo, na abertura das valas, sendo no entanto permitido a utilização de compressores.



Tubagem

Artº 5.1 - Nas canalizações embebidas os condutores serão protegidos por tubo VD.

§ 1 - Os diâmetros dos tubos são indicados nas peças desenhadas.

§ 2 - Os diferentes troços dos tubos serão estabelecidos tanto quanto possível sem emendas. Onde houver que proceder a uniões, deverão ser utilizados acessórios apropriados devidamente colados.

§ 3 - Os tubos que corram no mesmo roço devem ficar afastados uns dos outros, por forma a permitir que a argamassa penetre bem entre eles.

§ 4 - Para fixação dos tubos nos roços permitir-se-á o emprego de "pregos" de argamassa de composição igual à do reboco.

Artº 5.2 - A tubagem, a instalar nas valas, será de polietileno preto de 4 Kg com os diâmetros mínimos assinalados nas plantas.

Artº 5.3 - Os tubos flexíveis destinados à protecção dos chicotes de ligação dos diversos aparelhos fixos (aquecedores), serão de aço galvanizado e de latão cromado, e terão diâmetros adequados aos cabos que se destinam a proteger. Ficarão montados exteriormente e, nos terminais serão aplicados buçins de latão apropriados.



Caixas

- Artº 6.1 - Nas instalações embebidas as caixas de derivação ou de passagem serão de baquelite de cor creme.
Para tubos plásticos de diâmetros iguais ou inferiores a 36 mm terão as dimensões interiores mínimas de 80 x 80 x 40 mm.
As caixas para tubo plástico de diâmetro superior a 36 mm serão de ferro fundido, rectangulares e de dimensões apropriadas.
As caixas serão dotadas de boquilhas.
Quando houver duas ou mais caixas juntas levarão uma tampa única em alumínio pintado com a espessura de 2mm.
- Artº 6.2 - As caixas a montar nos pavimentos ou no vão do telhado serão sempre em ferro.
- Artº 6.3 - Nas canalizações à vista, as caixas de derivação serão de baquelite, de cor creme ou branca, de paredes robustas, do tipo estanque, com as dimensões 100 x 100 x 60mm. A tampa terá junta de borracha de aperto por quatro parafusos de latão cadmiado.
- § único - Os buçins, com sede, serão em material termoestável, isolante.
- Artº 6.4 - As caixas de derivação para os telefones serão do tipo aprovado pelos TLP.
- Artº 6.5 - As ligações dos condutores far-se-ão sempre através de placas de porcelana que serão fixadas no fundo das caixas por parafusos de latão.



Artº 6.6 - As caixas de derivação serão sempre fixadas por parafusos de latão e bucha de "nylon".

Artº 6.7 - A caixa de chegada da rede de telefones será de madeira tratada, isenta de nós, com as dimensões de 600 x 500 x 250 mm e tampa em chapa de ferro zincada, devidamente pintada e fixada.

Aparelhagem de comando

Artº 7.1 - A aparelhagem de comando será do tipo interior, com invólucro de material isolante, do tipo basculante e será fixada com buchas de "nylon" e parafusos de latão cromado.

Artº 7.2 - As tomadas de corrente serão do tipo "Schuko" de 16 A com borne de terra.

Artº 7.3 - A aparelhagem de comando será colocada de acordo com o sentido de abertura das portas e a cerca de 1,5 m do pavimento, excepto as tomadas de corrente que ficarão a 0,10 m dos rodapés e sempre de acordo com a Fiscalização.

Artº 7.4 - Para ligação dos aparelhos telefónicos e sinalização usar-se-ão rosetas de 3 bornes, do mesmo tipo da restante aparelhagem.

Artº 7.5 - Para ligação dos candeeiros dos estiradores serão instaladas calhas monofásicas da Philips, pintadas de branco. Deverão ser montadas com todos os acessórios, nomeadamente tomadas, fichas de ligação, alimentadores e topos.



Condutores

Artº 8.1 - Os condutores e cabos a aplicar serão de isolamento termoplástico e serão dos seguintes tipos:

V - iluminação tomadas.

VV - iluminação, tomadas, força motriz e aquecimento.

FVV - ligação da aparelhagem amovível (aquecedores)

VAV - Força motriz e iluminação exterior

Artº 8.2 - Os cabos a aplicar deverão obedecer às respectivas normas portuguesas em vigor.

Artº 8.3 - O condutor de terra fará sempre parte integrante do cabo.

Artº 8.4 - As secções mínimas dos condutores são as indicadas nas peças desenhadas não sendo permitida a sua diminuição.

Artº 8.5 - Os cabos à vista, serão montados sobre abraçadeiras de material isolante, extensíveis, de aperto mecânico por parafusos de latão cadmiado. O seu espaçamento será no máximo de 0,2 m e as mais próximas de caixas, de aparelhos de comando e de aparelhos de iluminação ficarão a 0,08 m destas.

Artº 8.6 - As ligações dos condutores dentro das caixas deverão ser feitas mediante placas de terminais, com base em porcelana, adequadas ao número e secção dos condutores.

§ único - Não serão permitidas as ligações de condutores realizadas com terminais ou bornes fixados nos fundos das próprias caixas.



MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL

DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

S. R. DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

Sistema de Detecção e Alarme Anti-Roubo e Intrusão

Artº 9.1 - Compete ao adjudicatário o estabelecimento no 1º piso da Faculdade de Arquitectura, dum sistema de detecção e alarme anti-roubo e intrusão.

Artº 9.2 - Compete ao adjudicatário o fornecimento e montagem de central com capacidade suficiente para 5 circuitos, semelhante ao tipo Guardall 210 Control System, da Garland Laidley.

Artº 9.3 - Os detectores infravermelhos, passivos deverão ser de alta sensibilidade, semelhantes ao tipo GR 1012 da Guardall.

Artº 9.4 - Deverá ser montado uma sirene localizada no local assinalado na peça desenhada nº 5, com as seguintes características:

a 1 m - 108 dBA

a 3 m - 98 dBA

Aparelhos de Iluminação

Artº 10.1- As armaduras a fornecer serão completamente electrificadas e equipadas com lâmpadas, balastros, condensadores e demais acessórios.

Artº 10.2- As armaduras a fornecer serão dos seguintes tipos:



- A₁ - Armadura fluorescente equipada com 2 lâmpadas de 36 W, constituída fundamentalmente por um corpo em chapa metálica de pintura em estufa e difusor por lamelas metálicas de alumínio pintado, semelhante ao tipo FVRH da SOMIL.
- A₂ - Armadura incandescente, tipo applique, de acordo com a peça desenhada em anexo, equipada com lâmpada de 60 W.
- A₃, A₄ e A₅ - Armaduras incandescentes em aço inoxidável e latão, executadas, respectivamente, segundo os desenhos nºs 3, 4 e 5 do pormenor anexo, incluindo execução dum protótipo a aprovar pela Fiscalização da obra.
- A₆ - Armadura para Balizagem de percursos instalados a pequena altura - 60 cm. O corpo das armaduras será de aço galvanizado esmaltado e difusor prismático e resistente a acções mecânicas intensas, do tipo anti-vândalo. As armaduras serão equipadas com balastos, condensador e lâmpada de vapor de mercúrio de 50 W.
Estas armaduras serão do tipo "Bollard" da SOMIL ou equivalente.

Artº 10.3 - As lâmpadas fluorescentes serão todas de arranque normal, de cor branca e de boa restituição de cor.

Artº 10.4 - As lâmpadas incandescentes serão para 220 V, de vidro claro e com casquilho Edison normal.



- Artº 10.5 - Os balastros para as lâmpadas fluorescentes serão encerrados em caixa fechada, cheia de poliéster, com os terminais acessíveis, para arranque normal, de funcionamento sem ruídos ou vibrações e de perdas reduzidas.
- Artº 10.6-- Todos os balastros serão de baixo factor de potência, mas serão associados em série, alternadamente com condensadores de capacidade eléctrica adequada para compensação do factor de potência, formando conjunto alternadamente indutivos e capacitivos.
- Artº 10.7 - Os condensadores a aplicar em série com os balastros serão do tipo fechado ex caixa metálica, de capacidade eléctrica adequada para 380 V, 50 Hz e dotados de resistências de descarga.
- Artº 10.8 - Todos os acessórios de fixação dos aparelhos de iluminação tais como parafusos, porcas, pernos, etc. serão de material resistente à corrosão, de preferência de latão cromado.
- Artº 10.9 - As armaduras pintadas a esmalte deverão ser previamente desengorduradas, pintadas com uma demão de primário anti-corrosivo apropriado e 2 demãos de esmalte sintético com secagem em estufa.
- Artº 10.10- As armaduras, salvo indicação em contrário, serão em aço macio tipo "Zincor" com a espessura mínima de 1 mm.



Artº 10.11 - Letreiro de saída - armadura autónoma com formato paralelepípedo, com base em chapa tipo zincor e difusor opalino onde será colocada uma decalcomania com a palavra "SAÍDA" a vermelho.
A armadura será equipada com duas lâmpadas fluorescentes de 4 W, sendo uma alimentada directamente a partir da rede e outra alimentada a partir de um dispositivo autónomo semelhante aos dos "kit" de emergência descritos.

Quadros

Artº 11.1 - Faz parte da empreitada o fornecimento e montagem dos quadros eléctricos que se encontram nas plantas e que constam dos respectivos esquemas.

Artº 11.2 - O Quadro Geral será do tipo armário, com portas de chapa de ferro "zincor" de 2 mm de espessura e perfilados de ferro, de construção robusta e acabamento esmerado, metalizado sintético de cobertura de secagem à estufa dimensionado para comportar folgadoamente a aparelhagem prevista no respectivo esquema.

Artº 11.3 - Os quadros parciais serão do tipo capsulado, para montagem semi-embebida construídos em caixa de chapa de ferro tipo "zincor" de 2mm de espessura e tampa de chapa quinada. As portas serão dotadas de fechadura tipo YALE com chave amestrada. Serão metalizadas e pintadas com primário de cromato de zinco e duas demãos de esmalte sintético de secagem à estufa. Os quadros serão dimensionados para comportarem folgadoamente a aparelhagem prevista nos respectivos esquemas.

Artº 11.4- O material e equipamento a montar nos quadros obedecerá às seguintes especificações:



- a) Os interruptores serão de corte brusco e simultâneo nas fases e retardado no neutro. A ligação deverá ser retardada nas fases.
Os interruptores serão multicelulares até 100 A e de corte duplo e comando frontal a partir de 100 A, de características não inferiores aos da marca Hazemeyer.

- b) Os disjuntores de protecção dos cabos serão dotados de relés electromagnéticos e térmicos e terão poder de corte não inferior a 10 KA sob 380 V.
Os disjuntores de máxima corrente serão magnetotérmicos com ou sem corte de neutro consoante se indica no esquema, com poder de corte sob 220 V de 8 KA e 6 KA, respectivamente para tripolares e unipolares.

- c) Os disjuntores diferenciais serão instantâneos dotados de relés electromagnéticos, térmicos reguláveis e diferencial de sensibilidade apresentado nos desenhos.

- d) Os interruptores diferenciais serão do tipo instantâneo dotado de relé diferencial de sensibilidade apresentada nos desenhos.

- e) Os contactores serão tripolares, com bobine para 220 V.

- f) Todas as saídas do quadro serão identificadas por meio de etiquetas em "trafolite" cravadas e aparafusadas.



Electrodos de terra

Artº 12.1 - Faz parte da empreitada a montagem dos circuitos de terra apresentados nas plantas em anexo, a qual deverá obedecer integralmente ao que se encontra regulamentado na legislação em vigor.

Artº 12.2 - Os electrodos de terra a instalar serão constituídos por 1 chapa de ferro galvanizado 2 x 1 x 0,003 m, que será montada verticalmente no solo por forma que o topo superior da chapa fique a cerca de 1,5 m da superfície.

As covas serão tapadas com uma mistura de terra, carvão e gel tipo "ShanicK".

O chicote de ligação do eléctrodo ao quadro será em cabo de cobre nú de 25 mm² devendo este ser soldado nas chapas, em labirinto, com solda de prata de baixa temperatura.

O electrodo será dotado de tubo de rega em ferro galvanizado e tapado com um taco roscado. Para protecção do topo do tubo de rega será montada uma pequena caixa em alvenaria de tijolo com tampa hidráulica de tamanho pequeno.

Artº 12.3- O circuito de terra será estabelecidos nas condições regulamentares.

O Engenheiro Electrotécnico Principal

Manuel Nunes da Costa Simões

(Manuel Nunes da Costa Simões)

VISTO
em 4/7/1985
O ENG.º DIRECTOR
[Signature]



ADITAMENTO

ARTº UNICO

- § 1º- A revisão de preços é regulada pelas disposições do Decreto Lei nº 273-B/75 de 3 de Junho.
- § 2º- O processo de revisão de preços será feito mediante a fórmula que no número seguinte se apresenta, salvaguardando-se a possibilidade dos concorrentes apresentarem outras fórmulas de revisão em alternativa e devidamente justificadas.
- § 3º- A fórmula de revisão que permite calcular os coeficientes de actualização será:

$$C_t = 0,50 \frac{S_t}{S_o} + 0,15 \frac{M't}{M'o} + 0,20 \frac{M''t}{M''o} + 0,15$$

em que:

M't- Aço em chapa

M''t- Fio de cobre nu

Nesta fórmula utilizou-se a mesma nomenclatura da fórmula geral estabelecida no Decreto Lei nº 273-B/75, tanto para os índices de custo de mão de obra e dos materiais (S e M) como para os indicativos do período a que esses índices se reportam (t e o) e, adopta-se para os materiais considerados significativos que fazem parte das relações publicadas em conformidade com o Artº 9º do aludido Decreto Lei.

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

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTANCIAS
FACULDADE DE ARQUITECTURA (Casa de Golgotá) da Universidade do Porto.			
INSTALAÇÃO ELECTRICA			
<u>Artº 1º</u> - Fornecimento e montagem em roço de tubo VD com os seguintes diâmetros			
16	320 m	112\$00	35.840\$00
20	120 m	128\$00	15.360\$00
25	40 m	140\$00	5.600\$00
32	80 m	160\$00	12.800\$00
40	40 m	204\$00	8.160\$00
<u>Artº 2º</u> - Idem, Idem em vala de tubo de polietileno de 4Kg/cm ² de			
Ø 2 "	60 m	360\$00	21.600\$00
Ø 4 "	60 m	640\$00	38.400\$00
<u>Artº 3º</u> - Idem e enfiamento dos seguintes tipos de condutores			
V 1,5 mm ²	900 m	25\$00	22.500\$00
V 2,5 mm ²	1200 m	34\$00	40.800\$00
TV 0,75 mm	260 m	35\$00	9.100\$00
<u>Artº 4º</u> - Idem e montagem de cabo FVV de			
2 x 2,5 + T 2,5	60 m	120\$00	7.200\$00
4 x 2,5 + T 2,5	90 m	260\$00	23.400\$00
<u>Artº 5º</u> - Idem, Idem sobre			

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

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTANCIAS
braçadeira de cabo VV de :			
2 x 1,5 mm ²	300 m	240\$00	72.000\$00
3 x 1,5 mm ²	240 m	270\$00	64.800\$00
4 x 1,5 mm ²	180 m	290\$00	52.200\$00
2 x 2,5 + T 2,5 mm ²	340 m	280\$00	95.200\$00
3 x 2,5 + T 2,5 mm ²	180 m	306\$00	55.080\$00
4 x 2,5 + T 2,5 mm ²	120 m	342\$00	41.040\$00
<u>Artº 6º</u> - Idem, Idem em vala de cabo			
VAV 3 x 16 + T 10 mm ²	60 m	935\$00	56.100\$00
VAV 3 x 2,5 + T 2,5mm ²	60 m	460\$00	27.600\$00
VAV 2 x 2,5 + T 2,5 mm ²	100 m	410\$00	41.000\$00
<u>Artº 7º</u> - Fornecimento e montagem de calha monofásica tipo PHILIPS, incluindo caixas de alimentação, topos, tomadas e fichas	13 m	6.000\$00	78.000\$00
<u>Artº 8º</u> - Idem, Idem de caixas de derivação de 80x80x40mm para montagem embecida	38	390\$00	14.820\$00
<u>Artº 9º</u> - Idem, Idem, Idem de 100 x 100 x 60 mm para montagem à vista	18	450\$00	8.100\$00
<u>Artº 10º</u> - Idem, Idem, Idem de 80 x 80 x 40 mm para montagem embecida	22	420\$00	9.240\$00
<u>Artº 11º</u> - Idem, Idem de caixas de aparelhagem			
de terminal	12	320\$00	3.840\$00
de passagem	34	380\$00	12.920\$00

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

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTANCIAS
<u>Artº 12º</u> - Idem, Idem de caixas de visita conforme definido no Artº 4º4 do CE.	5	14.000\$00	70.000\$00
<u>Artº 13º</u> - Idem, Idem da seguinte aparelhagem de manobra para montagem embebida			
interruptores	10	340\$00	3.400\$00
comutadores de lustre	12	380\$00	4.560\$00
tomadas monofásicas c/terra	28	420\$00	11.760\$00
comutadores de escada	4	380\$00	1.520\$00
<u>Artº 14º</u> - Idem, Idem da seguinte aparelhagem de manobra para montagem à vista			
interruptores	6	410\$00	2.460\$00
comutadores de lustre	6	460\$00	2.760\$00
tomadas monofásicas c/terra	28	520\$00	14.560\$00
tomadas trifásicas c/terra	1	670\$00	670\$00
<u>Artº 15º</u> - Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de aparelhos de iluminação			
A ₁ (2 x 36 W)	28	7.000\$00	196.000\$00
A ₂ (60 W)	20	1.500\$00	30.000\$00
A ₃ (60 W)	42	16.000\$00	672.000\$00
A ₄ (60 W)	16	11.000\$00	176.000\$00
A ₅ (60 W)	12	16.500\$00	198.000\$00
A ₆ (50 W)	6	18.000\$00	108.000\$00
Letreiro de saída	4	16.000\$00	64.000\$00
<u>Artº 16º</u> - Idem, Idem de unidade central de corte conforme Artº 9.2 do C.E.	1		168.000\$00

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

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTANCIAS
<u>Artº 17º</u> - Idem, Idem de detectores infravermelhos, conforme Artº 9.3 do C.E.	4	32.000\$00	128.000\$00
<u>Artº 18º</u> - Idem, Idem de sirene colocada em caixa metálica, conforme Artº 9.4 do C.E.	1		58.000\$00
<u>Artº 19º</u> - Idem, Idem de quadro eléctrico totalmente equipados:			
Q. GERAL	1	140.000\$00	140.000\$00
Q. PARCIAIS	4	26.000\$00	104.000\$00
<u>Artº 20º</u> - Abertura e tapamento de vala com reposição do pavimento	60 m	EXCLUIDO	
<u>Artº 21º</u> - Fornecimento e montagem de electrodos de terra	3	6.000\$00	<u>18.000\$00</u>
			3 044.390\$00

Porto, 14 de Maio de 1985

O Engenheiro Electrotécnico Principal

Manuel Nunes da Costa Simões
 (Manuel Nunes da Costa Simões)

VISTO

em 4/7/1985

O ENQ.º DIRECTOR