

**Cota: 493**

Cota Antiga: B/1/07 (05)

“Faculdade de Ciências do Porto”

“Laboratório de Cálculo Automático”

“Sistema automático de detecção de  
incêndios”

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

Direcção - Geral das Construções Escolares

Direcção das Instalações Universitárias

PROCESSO N.º \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

ÍNDICE

Faculdade de Ciências do Porto

arquivo central

Instalação de detecção de incêndio  
2ª fase

Electro formosa

744/29

1.841.100,00

S.  R.

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
 Direcção-Geral das Construções Escolares  
 GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES DO ENSINO SUPERIOR

Excm<sup>o</sup> Senhor  
 Director das Construções Escolares do  
 Norte  
 Rua Julio Dinis, 826-49  
 4 000 PORTO

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

545

Praça de Alvalade, 12 - 1700 Lisboa

N.º

Telef. 80 45 91 / 5

P.º FCP.00.21/3

GIES

ASSUNTO: - Empreitada de instalação de detecção de incêndio - 2ª fase.  
 - Faculdade de Ciências do Porto.

26.ABR.1962

Junto remeto a V. Ex.ª o(s) documento(s) a seguir indicado(s) respeitante(s) ao assunto em epígrafe:

- Fotocópia do ofício nº 544 de 26.4.62, GIES enviado ao Banco Borges & Irmão

- Para conhecimento e v/ arquivo
- Para conhecimento e devolução ao GIES
- Para informação ao GIES
- Para conhecimento e devidos fins

NOTA: —

Com os melhores cumprimentos

O DIRECTOR DOS SERVIÇOS

  
 António Teixeira de Sampaio
(Eng<sup>o</sup>)

ANEXO: — O mencionado no texto


 MEL/MC





S. R.  
 MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS  
 DIRECCAO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
~~DIRECCAO DAS INSTALACOES UNIVERSITARIAS~~  
~~Telefone - 21 77 00 22 - 77 10 28 00 - 77 28 00~~

Ex.<sup>ma</sup>  
 Administração do Banco Borges & Irmão  
 Rua de São da Bandeira, 20  
 4 000 PORTO

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência  
Offício n.º

Praça de Alvalade, 12-49

~~XXXXXXXXXXXX~~  
LISBOA

544

GIES

POFCP.00.21/3

26.ABR.1962

ASSUNTO: - Empreitada de instalação de detecção de incêndio -  
2ª fase - Faculdade de Ciências do Porto.

Para os devidos efeitos, informo que deverão V. Ex.<sup>ma</sup> proceder ao cancelamento da(s) garantia(s) bancária(s) abaixo indicada(s), prestada(s) a favor desta Direcção de Serviços e referente(s) à obra em epígrafe, adjudicada à firma **Martins de Sousa & Irmão, Lda**

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| N.º e data da garantia | Importância |
| nº 31 369 de 9.5.79    | 92 055\$00  |

~~XXXXXXXXXXXX~~

O DIRECTOR DOS SERVIÇOS

António Teixeira de Sampaio

~~XXXXXXXXXXXX~~  
(Eng.º)

ME/MC

Mod. 20



FE P.00.21/3  
493-950



MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO, OBRAS PÚBLICAS E TRANSPORTES  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
 DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

|             |        |  |
|-------------|--------|--|
| EMPREITEIRO | NOME   | Electro Formosa, Martins de Sousa & Irmão, Lda |
|             | MORADA | Rua Formosa, 132<br>PORTO                      |

Ex.º Senhor  
 Presidente da Comissão de Inscrição e Classificação dos Empreiteiros de Obras Públicas  
 Rua das Pedras Negras, 16  
 LISBOA

N.º Rel.º: 1401

DATA: 22 de Maio de 1962

De acordo com o disposto nos §§ 1.º e 2.º do art.º 14.º do Regulamento aprovado pelo Decreto-Lei n.º 40625, de 30 de Maio de 1956, envio a V. Ex.º o boletim de informação referente à empreitada infra.

Peço  
 O DIRECTOR-GERAL  
*X. Soares*

**BOLETIM DE INFORMAÇÃO**

|                       |            |  |               |                          |               |                        |                 |
|-----------------------|------------|--|---------------|--------------------------|---------------|------------------------|-----------------|
| EMPREITADA            | DESIGNAÇÃO | -Empreitada de: "Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Instalação de detecção de incêndios- 2a. fase"  |               |                          |               |                        |                 |
|                       | CUSTO      | QUANTITATIVO DA AJUDICAÇÃO   | 1 841 100\$00 | CUSTO FINAL DA OBRA      | 2 426 409\$90 |                        |                 |
|                       | DATAS      | PRAZO INICIAL  | 150 dias      |                          | PRORROGAÇÕES: | Sem multa<br>Com multa | uma de 120 dias |
|                       |            | Consignação  | 3 / 10 / 979  | Recepção provisória      | 5 / 1 / 981   | Recepção definitiva    | 1 / 3 / 982     |
|                       |            | MAU <input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> BOM <input checked="" type="checkbox"/> MUITO BOM <input type="checkbox"/><br><small>Indicar com X</small> |               |                          |               |                        |                 |
| TÉCNICOS RESPONSÁVEIS | Nome       |  | Categoria     |                          |               |                        |                 |
|                       |            | José Martins de Sousa  |               | Técnico de Electricidade |               |                        |                 |

VISTO

EXONERACION

O Chefe de Divisão

*João de Almeida Almeida*

VISTO

O DIRECTOR DOS SERVIÇOS

*Juliano Soares de Barros*

## INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES REFERENTES À EXECUÇÃO DA OBRA

| 1  | ANDAMENTO PROGRESSIVO DOS TRABALHOS                 | Bom -----   |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
|--|---|---|--------------------------|--------|---------|---------|--|-------|-------------------------------------|--------------------------|--|--|-------------------------------------|--------------------------|--|--|-------------------------------------|--------------------------|
| 2  | SUSPENSÕES E INTERRUPTÕES                           | Nenhumas -----  |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| 3  | PRORROGAÇÕES E JUSTIFICAÇÕES                        | Uma prorrogação de prazo de 120 dias, baseada no motivo de as salas onde têm de efectuar trabalhos, estarem durante a maior parte do tempo em funcionamento e não poderem fazer ruidos, provocando por isso atrazo na execução dos trabalhos.   |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| 4  | COMPORTAMENTO TÉCNICO                               | Bom -----   |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| 5  | COMPORTAMENTO MORAL                                 | Bom -----   |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| 6  | CAPACIDADE FINANCEIRA                               | Boa -----   |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| 7  | RELAÇÕES COM A FISCALIZAÇÃO                         | Boas -----  |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| 8  | INQUÉRITO ADMINISTRATIVO E RECLAMAÇÕES APRESENTADAS | Não foi apresentada qualquer reclamação. -----  |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| 9  | ACIDENTES PESSOAIS E MATERIAIS                      | -----   |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| 10   | EQUIPAMENTO ESPECIAL UTILIZADO                      | <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESIGNAÇÃO</th> <th>ESTADO</th> <th>PRÓPRIO</th> <th>ALUGADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Foi utilizado o equipamento mecânico necessário e suficiente à boa execução e dinamização da empreitada.</td> <td>usado</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">Indicar com X</p> | DESIGNAÇÃO               | ESTADO | PRÓPRIO | ALUGADO | Foi utilizado o equipamento mecânico necessário e suficiente à boa execução e dinamização da empreitada. | usado | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  |  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| DESIGNAÇÃO   | ESTADO  | PRÓPRIO   | ALUGADO                  |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| Foi utilizado o equipamento mecânico necessário e suficiente à boa execução e dinamização da empreitada. | usado   | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
|  |   | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
|  |   | <input checked="" type="checkbox"/>   | <input type="checkbox"/> |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| 11   | DIVERSOS  | -----   |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |
| Em 1 de Março de 19 82   |   | O TÉCNICO FISCAL<br><i>Maurício</i>   |                          |        |         |         |  |       |                                     |                          |  |  |                                     |                          |  |  |                                     |                          |

|              |   |                                  |
|--------------|---|----------------------------------|
| EMPREENHEIRO | Declaro que tomei conhecimento desta informação | O EMPREENHEIRO<br><i>Joaquim</i> |
|              | Em 8 de Março de 19 82                          |                                  |





**APROVO**

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

2114/82  
O SUBDIRECTOR-GERAL

R. Leão de Almeida

A consideração do Sr. Engenheiro  
Director geral  
Não houve reclamações no  
inquérito administrativo  
Porto, 5/4/82

O Eng. Director  
*[Signature]*

21 4 82  
*[Handwritten initials]*

**AUTO DE RECEPÇÃO DEFINITIVA** DA EMPREITADA DE "Faculdade de Ciências da  
Universidade do Porto, Instalação de detecção de incêndios-2a. fase" -----

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

PELO CONTRATO N.º 944/79 -----  
DE vinte nove DE Junho ----- DE MIL NOVECENTOS E setenta e nove -----

VISADO PELO TRIBUNAL DE CONTAS EM vinte e quatro  
DE Agosto ----- DE MIL NOVECENTOS E setenta e nove -----

PELA IMPORTÂNCIA DE um milhão, oitocentos e quarenta e um mil  
e cem escudos -----

( 1 841 100 \$ 00 )  
Aos um ----- dias do mês de Março ----- de mil novecentos e

oitenta e dois -----, compareceram no local da obra o Engenheiro Director  
dos Serviços Regionais das Construções Escolares do Norte, Júlio Augusto do  
Amaral Teixeira de Carvalho, o Chefe de Divisão, Arquitecto José Manuel da  
Silva Vieira Coelho e o Engenheiro Técnico Principal, Manuel de Jesus Justo

que constituem a comissão de 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.

*[Signatures: Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho, José Manuel da Silva Vieira Coelho, Manuel de Jesus Justo]*

SECCAO DE EXPEDIENTE GERAL E JIVO  
ENVIADA FOTOCOPIA  
A 21/4/82  
21/4/82

D. G. C. E.  
003960 14 ABR 82  
ENTRADA

SECCAO DE EXPEDIENTE GERAL E ARQUIVO  
20 ABR. 1982



Vouza contidamente.

A. J. de G. L. E. S.

acquirir os processos  
respetivos, verificar  
se no processo existam  
garantias bancárias  
ou depósitos e vice  
versa todos.

J. V. de Sampaio  
23/4/82

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
Direcção-Geral das Construções Escolares  
GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES DO ENSINO SUPERIOR  
23 ABR. 1982  
N.º 425 P.º 1.º 00.21/3

GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES  
DO ENSINO SUPERIOR  
22 ABR. 1982  
RECEBIDO

arquivo central



FCR.01.21/5 ✓  
493-246

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS E TRANSPORTES  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

**APROVO**  
Em 16/2/1982  
O SUBDIRECTOR-GERAL

*R. Leão de Almeida*  
R. Leão de Almeida

À consideração do Sr. Engenheiro  
Director ~~geral~~ *geral*  
*J. Augusto do Amaral*

Contratação  
CONTROLAR  
15/2/82  
24/2/82

**AUTO DE RECEPÇÃO PROVISÓRIA** DA EMPREITADA DE "Faculdade de Ciências da  
Universidade do Porto, Instalação de detecção de incêndios-2a. fase" -----

ADJUDICADA A Electro Formosa, Martins de Sousa & Irmão, Lda -----  
PELO CONTRATO N.º 944/79-----

DE vinte nove DE Junho----- DE MIL NOVECENTOS E setenta e nove -----  
VISADO PELO TRIBUNAL DE CONTAS EM vinte e -----  
quatro----- DE Agosto ----- DE MIL NOVECENTOS E setenta e nove -----  
PELA IMPORTÂNCIA DE um milhão, oitocentos e quarenta e um mil  
e cem escudos -----

(..... 1.841.100..... \$00.....)

Aos cinco ----- dias do mês de Janeiro----- de mil novecentos e  
oitenta e um -----, compareceram no local da obra os Engenheiro Director  
dos Serviços Regionais das Construções Escolares do Norte, Júlio Augusto do  
Amaral Teixeira de Carvalho, o Engenheiro Chefe de Divisão de Obras, António  
Brandão de Oliveira Braga e o Engenheiro Técnico Principal, Manuel de Jesus  
Justo.

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 estiouladas, deliberaram considerá-los em condi-  
ções 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 do  
adjudicatário.

*Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho*  
*António Brandão de Oliveira Braga*  
*Manuel de Jesus Justo*  
*José Martins de Sousa*

SECÇÃO DE EXPEDIENTE GERAL E ARQUIVO  
ENVIADA FOTOCÓPIA  
A CEN e GPE  
14/2/82

D. G. C. E.  
000000  
25 JAN. 82  
ENTRADA

SECÇÃO DE EXPEDIENTE GERAL  
RECEBIDO  
16 FEV. 1982  
REGISTADO

*Haing*



Por este conhecimento.

A' J. D. G. I. E. S.

arquivar no processo  
respectivo.

J. V. de Sampaio  
26/2/82

REPORTO

arquivo  
central

MINISTÉRIO DA MARITIMIDADE E DO MAR MÍLITAR  
 Direcção-Geral dos Ferrovias e Trens  
 GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES DE ENDSINO SUPERIOR

25 FEV. 1982

N.º 189/82 Proc. ....

reg.

GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES  
 DO ENSINO SUPERIOR

**RECEBIDO**

24 FEV. 1982

**RECEBIDO**





MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
 DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

GIES 1  
 FCP.00.21/3  
 493-244

AUTORIZO  
 Em 27/11/1980  
 O SUBDIRECTOR-GERAL  
*R. Leão de Almeida*  
 R. Leão de Almeida

SECÇÃO DE EXPEDIENTE GERAL E ARQUIVO  
 ENVIADO *f. m. g. a.*  
 a/cw  
 2/12/80 *ly*

CONTROLE  
 3/12/80  
*Ym*

arquivo central

PROPOSTA N.º **699** /CEN

Porto,

21. NOV. 1980

ASSUNTO: "Faculdade de Ciências da U.P."  
 -Instalação de detecção de incêndios - 2ª fase-  
 -Revisão de Preços-

- Cop.º 50 Div.02 . 02 C.E. . . . 71.09 - 405 709\$90

A firma Electro Formosa-Martins de Sousa & Irmão adjudicatária da empreitada em epígrafe, pelo contrato nº 78/79 no valor de 1 841 100\$00, remeteu a esta Direcção o cálculo de revisão de preços referente à citada empreitada no valor de esc: 405 709\$90 e que se submete à apreciação superior. Os cálculos estão certos e integram-se na legislação em vigor.

Nestes termos solicita-se a V.Exª se digne autorizar a concessão da verba de 405 709\$90 para satisfação do encargo com dispensa de contrato escrito de acordo com o disposto nos termos da alínea c) do nº 2 do artº 8º do Dec.Lei 211/79.

A citada verba tem cabimento nas disponibilidades da rubrica orçamental em referência.

G.F.C.  
 CENTRO DE INFORMAÇÃO  
 E ESTATÍSTICA

*30 11 80*

*Levy  
 28/11/80*

Pomei conhoimen D.

A' J. de GIES

fora oi devidos fuis.

H. G. de / Jan/7  
12/12/80

U. PORTO



arquivo central

000

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

493-242  
Pág. 2  
Ref.º  
N.º  
Data

DADOS:

Data do concurso ..... 2.3.79  
Data da adjudicação ..... 18.4.79  
Data da consignação ..... 3.10.79  
Data e nº do contrato ..... 78/79  
Prazo para execução ..... 150 dias  
Fim do prazo ..... 29.2.80  
1ª prorrogação até (sem condições) 28.6.80  
Valor dos trabalhos a mais .... 179 600\$00  
Valor da adjudicação ..... 1841 100\$00  
Visado pelo T.C. em ..... 24.8.79

VALOR DAS PROPOSTAS:

Empreitada inicial ..... 1 841 100\$00  
Valor dos trabalhos a mais ... 179 600\$00  
Valor desta revisão ..... 405 709\$90  
Processamentos efectuados .... 2 020 700\$00

U. PORTO

arquivo central

O ENGENHEIRO-DIRECTOR,

(Júlio Amaral de Carvalho)

Exmo Senhor  
Director-Geral das Construções Escolares  
Lisboa

MJ/MN

SECRETARIADO DA  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
28 NOV 1980

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-Geral das Construções Escolares  
GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES DO ENSINO SUPERIOR  
ENTRADA  
9 DEZ. 1980  
ENTRADA  
N.º 1203/80 Proc.º FER.º 21/B

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-Geral das Construções Escolares  
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO  
GABINETE DE SERVIÇOS GERAIS  
ENTRADA  
27 NOV 1980  
L.º 4 286 12713  
P.º N.º

Recebi fotocópia  
20-12-80  
Mantido



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA

VALOR DAS IMPOSTOIRS

Valor das impositors  
Valor das impositors  
Valor das impositors  
Valor das impositors  
Valor das impositors  
Valor das impositors  
Valor das impositors  
Valor das impositors  
Valor das impositors  
Valor das impositors

VALOR DAS IMPOSTOIRS

|            |           |       |                         |                   |
|------------|-----------|-------|-------------------------|-------------------|
| Reduzir    | MOR/DGCE  |       | Distribuição (porcento) | 10.02.02.24.09    |
|            | Códigos   |       | Valor                   | N.º do cobramento |
| Cobrança   | Obra      | Plano | 101 709.40              | 5688              |
|            | 26 U 20 b |       | 101 709.90              |                   |
| X Especial |           |       | 21 11,80                | contabilidade     |
|            |           |       | pedig                   |                   |

U. PORTO @ arquivo central

GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES DO ENSINO SUPERIOR  
RECEBIDO  
- 5 DEZ. 1980  
RECEBIDO

U P O R T O  
 PROPOSTA

693

arquivo  
 central

21. NOV. 1980

"Faculdade de Ciências da U.P."  
 -Instalação de detecção de incêndios - 2ª fase-  
 -Revisão de Preços-

50 02 02 71.09 - 405 709\$90

A firma Electro Formosa-Martins de Sousa & Irmão adjudicatária da empreitada em epígrafe, pelo contrato nº 78/79 no valor de 1 841 100\$00, remeteu a esta Direcção o cálculo de revisão de preços referente à citada empreitada no valor de esc: 405 709\$90 e que se submete à apreciação superior. Os cálculos estão certos e integram-se na legislação em vigor.

Nestes termos solicita-se a V.Exª se digne autorizar a concessão da verba de 405 709\$90 para satisfação do encargo com dispensa de contrato escrito de acordo com o disposto nos termos da alínea c) do nº 2 do artº 82 do Dec.Lei 211/79.

A citada verba tem cabimento nas disponibilidades da rubrica orçamental em referência.

DADOS:

|                                    |              |
|------------------------------------|--------------|
| Data do concurso .....             | 2.3.79       |
| Data da adjudicação .....          | 18.4.79      |
| Data da consignação .....          | 3.10.79      |
| Data e nº do contrato .....        | 78/79        |
| Prazo para execução .....          | 150 dias     |
| Fim do prazo .....                 | 29.2.80      |
| 1ª prorrogação até (sem condições) | 28.6.80      |
| Valor dos trabalhos a mais ....    | 179 600\$00  |
| Valor da adjudicação .....         | 1841 100\$00 |
| Visado pelo T.C. em .....          | 24.8.79      |

VALOR DAS PROPOSTAS:

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Empreitada inicial .....       | 1 841 100\$00 |
| Valor dos trabalhos a mais ... | 179 600\$00   |
| Valor desta revisão .....      | 405 709\$90   |
| Processamentos efectuados .... | 2 020 700\$00 |

U. PORTO  arquivo central

O ENGENHEIRO-DIRECTOR,

(Júlio Amaral de Carvalho)



Exmo Senhor  
Director-Geral das Construções Escolares  
Lisboa

MJ/MN







# electro formosa

**martins de souza & irmão, lda.**

132, RUA FORMOSA, 134 - PORTO  
TELEFONES: 25611-28770  
OFICINAS E FUNDIÇÃO:  
RUA RAÚL GÓRIA, 48 - PORTO

S/ REF.:

Exmos. Senhores

S/ CARTA:

DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

N/ REF.:

DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO

DATA:

NORTE

Rua de Julio Dinis, 826 - 4º

P O R T O

ASSUNTO:

EMPREITADA DA FACULDADE DE CIENCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTODETECCÃO DE INCENDIOS - 2ª FASEREVISÃO DE PREÇOSDADOS CARACTERISTICOS DA EMPREITADA

Data do concurso ..... 2/3/79  
 Valor da adjudicação ..... 1 841 100\$00  
 Data da consignação ..... 3/10/79  
 Prazo de execução ..... 150 dias  
 Fim do prazo execução ..... 29/2/80  
 Fim do prazo prorrogado ..... 28/6/80  
 Prorrogação do prazo ..... 120 dias s/ condições  
 Contrato Nº 78/79  
 Valor dos trabalhos a mais ..... 179 600\$00

Valor e data dos processamentos

|             |             |          |
|-------------|-------------|----------|
| 1ª Situação | 150 000\$00 | 7/2/80   |
| 2ª "        | 450 000\$00 | 31/3/80  |
| 3ª "        | 150 000\$00 | 30/4/80  |
| 4ª "        | 640 000\$00 | 30/5/80  |
| 5ª "        | 451 100\$00 | 27/6/80  |
| Única "     | 179 600\$00 | 14/10/80 |

.../ ...





# electro formosa

**martins de souza & irmão, lda.**

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

- 2 -

## FORMULA DE REVISÃO

$$Ct = 0,50 \frac{St}{S0} + 0,15 \frac{Cht}{Cho} + 0,20 \frac{Cut}{Cuo} + 0,15$$

## CALCULO DOS COEFICIENTES DE ATUALIZAÇÃO

### 1ª SITUAÇÃO

$$Ct = 0,50 \frac{224,9}{217,8} + 0,15 \frac{756,1}{657,7} + 0,20 \frac{287,3}{245,3} + 0,15 = 1,0729$$

### 2ª SITUAÇÃO

$$Ct = 0,50 \frac{273,3}{217,8} + 0,15 \frac{756,1}{657,7} + 0,20 \frac{318,8}{245,3} + 0,15 = 1,2097$$

### 3ª, 4ª e 5ª IGUAIS À 2ª SITUAÇÃO

Trabalhos a mais

SITUAÇÃO UNICA

$$Ct = 0,50 \frac{273,8}{217,8} + 0,15 \frac{811,5}{657,7} + 0,20 \frac{318,8}{245,3} + 0,15 = 1,22356$$

## CALCULO DOS DIFERENCIAIS

|             |             |                            |
|-------------|-------------|----------------------------|
| 1ª Situação | 150 000\$00 | (1,0729 - 1) = 10 935\$00  |
| 2ª Situação | 450 000\$00 | (1,2097 - 1) = 94 365\$00  |
| 3ª Situação | 150 000\$00 | (1,2097 - 1) = 31 455\$00  |
| 4ª Situação | 640 000\$00 | (1,2097 - 1) = 134 208\$00 |
| 5ª Situação | 451 100\$00 | (1,2097 - 1) = 94 595\$60  |
| Única "     | 179 600\$00 | (1,2235 - 1) = 40 151\$30  |

Total .....405 709\$90



Montagens eléctricas em Alta e Baixa tensão — Bobinagens de Motores e Dinamos — Lâmpadas, Candeeiros e todo o material eléctrico

**Agente Oficial PHILIPS**



FE P.O.D. 21/5  
GIES

493-232

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

**AUTORIZO**  
Em 29/8/1980  
O SUBDIRECTOR-GERAL

*R. Leão de Almeida*  
R. Leão de Almeida

*A.J. de GIES*

*para contínuamento e  
devidas fiés.*

Contratação  
CONTROLE

*21/9/80 9/9/80*

*Joni*

arquivo  
central

|                                      |
|--------------------------------------|
| SECÇÃO DE EXPEDIENTE GERAL E ARQUIVO |
| ENVIADO <i>1/9/80</i>                |
| A' G.N. e U.P.C.                     |
| <i>1/9/80</i> <i>4/7</i>             |

PROPOSTA N.º **480** /CEN

Porto, 22. AGR 1980

ASSUNTO: Faculdade de Ciências da U.P.

- Instalação de detecção de incêndios - 2ª.Fase-
- Trabalhos a mais e a menos-

- Cop.º 50 Div. 02.02 C.E. 71.09.

-179 600\$00-

Por ser necessário e se julgar merecedor de aprovação, junto se envia um orçamento de trabalhos a mais e a menos na importância de Esc:-179 600\$00, a executar na empreitada em epígrafe, adjudicada a Martins de Sousa & Irmão, <sup>l.h.</sup> pelo contrato nº.78/79. Os preços constantes do orçamento anexo são os da proposta do adjudicatário. Mais se informa que no referido contrato foi prevista a verba de 184 110\$00 para contemplar trabalhos desta natureza.

*Marcos  
28/9/80*

*5*

Engenheiro-Director,  
*Jose Manuel da Silva Carneiro*  
(Júlio Amaral de Carvalho)

Exm.º. Senhor  
Director-Geral das Construções Escolares  
LISBOA



27/8/80  
G. P. C.  
DIVISÃO DE PLANEAMENTO  
E CONTROLE  
*M. S. Pinheiro*

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
Direcção-Geral das Construções Escolares  
GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES DO ENSINO SUPERIOR  
**ENTRADA**  
08 SET. 1980  
N.º 930 Proc. 7.P.00.2115

Registado  
10.9.80

*HS*

| PROGCE              | Distribuição financeira | N.º do cabimento |
|---------------------|-------------------------|------------------|
| 59/13/2/01/00/07000 | 179 600 00              | 3822-A           |
|                     | 25 8 80 6               | 29 8 80          |
|                     | <i>apud</i>             | <i>07</i>        |

arquivo central

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
Direcção-Geral das Construções Escolares  
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO  
DEPARTAMENTO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS  
**ENTRADA**  
29 AGO. 1980  
SECÇÃO EXPEDIENTE GERAL E ARQUIVO  
Fol. 594 N.º 8631  
P.º N.º

GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES  
DO ENSINO SUPERIOR  
- 8 SET. 1980  
**REGISTADO**

U. PORTO

PROPOSTA 480

ac arquivo  
central

22 AGO 1980

Faculdade de Ciências da U.P.  
 -Instalação de detecção de incêndios - 2ª.Fase-  
 -Trabalhos a mais e a menos-

50 02.02 71.09 -179 600\$00-

Por ser necessário e se julgar merecedor de aprovação, junto se envia um orçamento de trabalhos a mais e a menos na importância de Esc:-179 600\$00, a executar na empreitada em epígrafe, adjudicada a Martins de Sousa Irmão, pelo contrato nº.78/79. Os preços constantes do orçamento anexo são os da proposta do adjudicatário. Mais se informa que no referido contrato foi prevista a verba de 184 110\$00 para contemplar trabalhos desta natureza.

O Engenheiro-Director,  
*Jez N*  
 (Júlio Amaral de Carvalho)

Exmº. Senhor  
 Director-Geral das Construções Escolares  
 LISBOA

# U. PORTO



arquivo central

7891 101 SS

|            |                         |          |             |
|------------|-------------------------|----------|-------------|
| Reduzir:   | Distribuição financeira |          | 10060271.05 |
|            | Códigos                 |          | 083         |
| Cobranças: | Código                  | Valor    | Cobrança    |
|            | Classe                  | Primo    |             |
|            | 17960000                | 17960000 | 3822-A      |
|            | 218806                  |          |             |
|            | Seção de Contabilidade  |          |             |
|            | <i>apenas</i>           |          |             |



APROVO  
Em 29/8/1980  
O SUBDIRECTOR-GERAL  
*Leão*  
R. Leão de Almeida

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA U.P.:

INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS-2ª.FASE

-TRABALHOS A MAIS E A MENOS-

Na elaboração dos projectos para a instalação de detecção de incêndios, tanto para a 1ª.fase como para a 2ª., não foi considerada a montagem de detectores no sótão.

Julgou-se porém de toda a conveniência estender a rede àquela zona, dada a aglomeração de poeiras facilmente inflamáveis que aí se concentram.

Também na cave, mercê da construção de algumas divisórias, foi necessário montar mais alguns detectores.

Estas alterações que se assinalam nas plantas que acompanham esta memória, importam na quantia de 179 600\$00, conforme lista de medições em anexo.

Porto, 21 de Agosto de 1980

O Engº. Técnico Princ.,

*Manuel de Jesus Justo*  
(Manuel de Jesus Justo)

MJ/ME.

VISTO  
em 29/8/1980  
O ENG.º DIRECTOR  
*Viez*

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
 DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
 DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

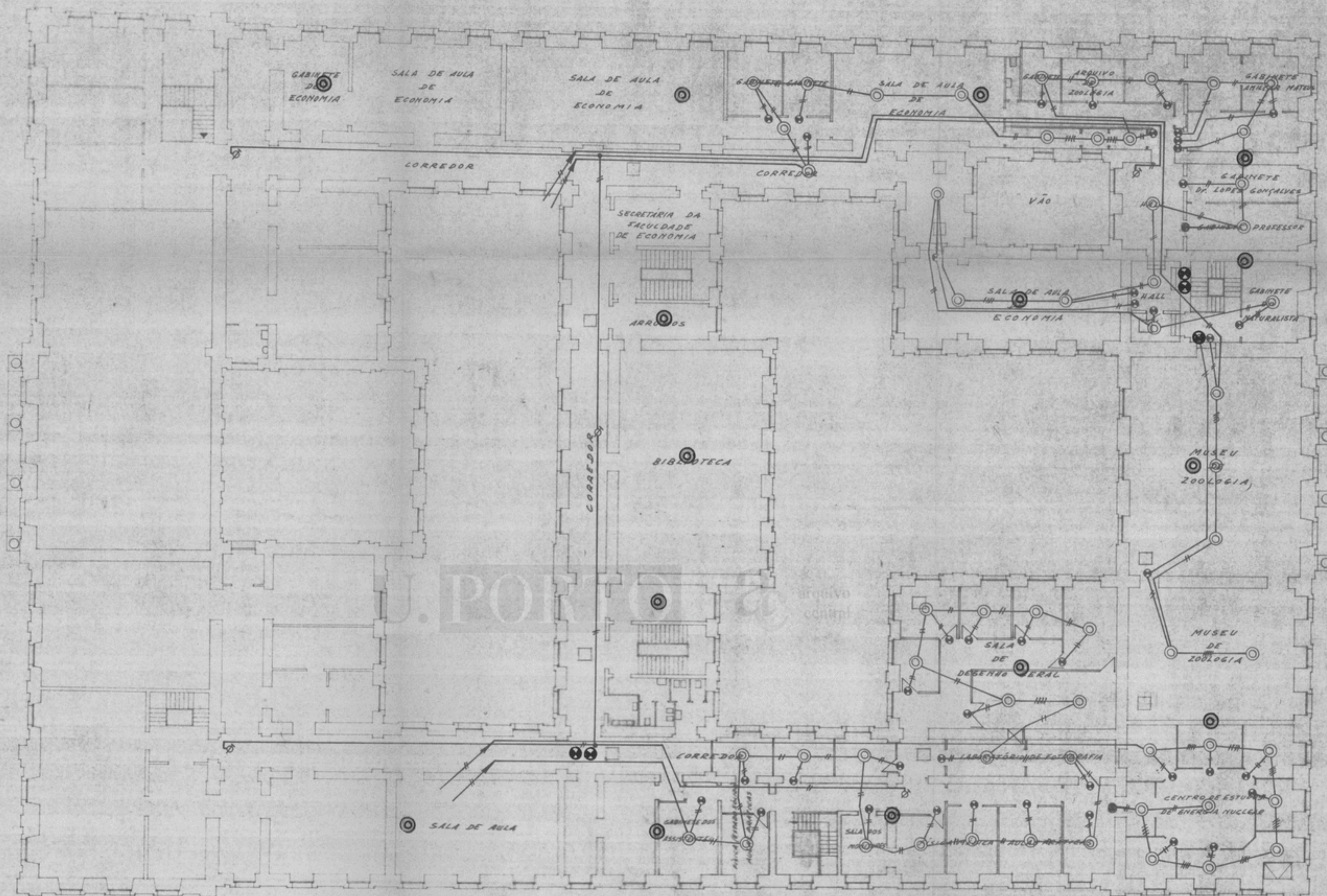
493-226

MEDIÇÃO

ORÇAMENTO

| Designação dos trabalhos   | Nº de partes iguais | Dimensões   |         |                     | Extensões Superfícies Volumes e Pesos  |             | Precos unitários        | Importâncias            |
|--|---------------------|---|---------|---------------------|--|-------------|-------------------------|-------------------------|
|  |                     | Comprimento   | Largura | Altura ou espessura | Parciais   | Totais      | Materiais e Mão-de-obra | Materiais e Mão-de-obra |
| <u>FACULDADE DE CIÊNCIAS DA</u>  |                     |   |         |                     |  |             |                         |                         |
| <u>U.P.</u>  |                     |   |         |                     |  |             |                         |                         |
| <u>INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE</u>   |                     |   |         |                     |  |             |                         |                         |
| <u>INCÊNDIOS-2ª. FASE</u>  |                     |   |         |                     |  |             |                         |                         |
| <u>TRABALHOS A MAIS E A MENOS</u>  |                     |   |         |                     |  |             |                         |                         |
| 1.-TRABALHOS A MAIS  |                     |   |         |                     |  |             |                         |                         |
| -Fornecimento e montagem de tubo VD de 12, montado à vista.                          |                     | 480   |         |                     |  | 480         | 75\$                    | 36 000\$00              |
| -Fornecimento e enfiamento de condutor V de lmm2                                     |                     | 1100  |         |                     |  | 1100        | 10\$                    | 11 000\$00              |
| -Fornecimento e montagem de detectores de gases de combustão para montagem saliente. |                     | 18  |         |                     |  | 18          | 7500\$                  | 135 000\$00             |
|  |                     |   |         |                     |  |             |                         | <u>182 000\$00</u>      |
| 2. TRABALHOS A MENOS   |                     |   |         |                     |  |             |                         |                         |
| -Fornecimento e montagem de indicador de acção                                       |                     | 4   |         |                     |  | 4           | 600\$                   | 2 400\$00               |
|  |                     |   |         |                     |  |             |                         | <u>2 400\$00</u>        |
| <u>R E S U M O</u>   |                     |   |         |                     |  |             |                         |                         |
| 1. TRABALHOS A MAIS.....   |                     |   |         |                     |  | 182 000\$00 |                         |                         |
| 2. TRABALHOS A MENOS.....  |                     |   |         |                     |  | - 2 400\$00 |                         |                         |
|  |                     |   |         |                     |  | 179 600\$00 |                         |                         |
|  |                     | <p>VISTO</p> <p>22/8/80</p> <p><i>Manuel de Jesus Justo</i></p> |         |                     | <p>Porto, 21 de Agosto de 1980</p> <p>O Engº. Técnico Princ.,</p> <p><i>Manuel de Jesus Justo</i></p> <p>(Manuel de Jesus Justo)</p> |             |                         |                         |
| MJ/ME.   |                     |   |         |                     |  |             |                         |                         |





⊙ montados no solo  
 ⊙ montados no 4º piso

LAJE DE BETÃO ARMADO  
 PAVIMENTO DE MADEIRA

□ = LOCALIZAÇÃO DOS ALÇAPÕES

AC. 011710-493-1

|                      |          |              |              |
|----------------------|----------|--------------|--------------|
| PROJECTO             | datas    | SUBSTITUI    | N.º MATRIZ   |
| DESENHO              | DESENHO  | SUBSTITUI DO | N.º PROCESSO |
| VISTO                | JAN. 79  | ALTERA DO    | N.º ARQUIVO  |
| VISTO-ENCL. DIRECTOR | PROJECTO |              |              |

M.O.P. DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
 Direcção das Construções Escolares do Norte

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA  
 UNIVERSIDADE DO PORTO

escala DETECÇÃO DE INCÊNDIOS (conclusão) 4º PISO (2º andar)  
 1/200







MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
 Direcção das Construções Escolares do Norte

493-202  
**GIES**  
 FEP.00.21/3

À consideração do Senhor  
 Secretário de Estado:

*fulgo ser de autorizar  
 para os fins mencionados  
 6.10.80*

O SUBDIRECTOR-GERAL

*R. Leão de Almeida*  
 R. Leão de Almeida

**AUTORIZO**

*7/10/80*  
 O Secretário de Estado das Obras Públicas.

*Carlos Vaz Parnal*  
 CARLOS VAZ PARNAL

*A' CEN*

*7.10.80*

*Leão*

DIRECÇÃO DE EXECUÇÃO GERAL - ARQUIVO  
 ENVIADO ÀS *fotocópias*  
*CPN e GCE*  
*8/10/80*  
*[Signature]*

Contratação  
 CONTROLE

*9.10.80*

*Jeri*

arquivo  
 central

INFORMAÇÃO N.º 506 /CEN

Porto, -2. OUT. 1980

ASSUNTO: "Faculdade de Ciências da U.P."

-Instalação de detecção de incêndios-2ª Fase-

-Prorrogação de prazo-

Encontrando-se concluídos os trabalhos da empreitada em título, tenho a honra de solicitar a V.Exª se digne obter despacho de prorrogação de prazo de conclusão da mesma até ao dia 15 do corrente mês, unicamente para efeitos administrativos.

Engenheiro-Director,

(Júlio Amaral de Carvalho)

Exmº Senhor

Engenheiro Director-Geral das Construções Escolares

LISBOA

/CM

*Recebi fotocópia  
 17-10-80  
 [Signature]*

956

DIRECÇÃO GERAL DAS INSTITUIÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO

À consideração de Senhor  
Secretário de Estado

Com os melhores cumprimentos

A. S. do GILLES

foto os devidos fins

A. S. do Gilles  
16/10/80

U. PORTO

arquivo central

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
Direcção-Geral das Instituições Escolares  
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO  
13 OUT. 1980  
N.º 1024 Proc. FER. 0021/3

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
Direcção-Geral das Instituições Escolares  
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO  
10 OUT. 1980  
Lx. 4 Vol. 689 N.º 9961  
P.º N.º

GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES  
DO ENSINO SUPERIOR  
RECEBIDO  
10 OUT. 1980  
RECEBIDO



493-220  
FEP 00.213-

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

**AUTORIZO**

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

12/3/80

O Subdirector-Geral

*R. Leão d'Almeida*

R. Leão d'Almeida

|                                      |
|--------------------------------------|
| SECÇÃO DE EXPEDIENTE GERAL E ARQUIVO |
| ENVIADO <i>Amigues</i>               |
| A' GEN e GPC                         |
| <u>12/3/80</u> <i>Ly</i>             |

Contratação  
CONTROLES  
26/3/80  
*Jessé*

A. J. do G. I. F. S.

INFORMAÇÃO N.º 157 ICEN

*para cumprimento  
e dovidos fins* Porto, 7-3-80

ASSUNTO: Empreitada da Faculdade de Ciências da U.P.-Instalação de  
detecção de incêndios - 2ª. Fase

*J. C. de Jesus*  
11/3/80

A firma Martins de Sousa & Irmão, Lda, adjudicatária da empreitada em epígrafe enviou a esta Direcção em requerimento dirigido ao Senhor Ministro das Obras Públicas em que pede uma prorrogação do prazo para concluir a referida empreitada por mais 120 dias.

As razões em que a firma se apoia para solicitar esta prorrogação tem fundamento, pois trata-se de executar um trabalho bastante difícil no que concerne a trabalhos de construção civil, com perfuração de paredes muito grossas o que obviamente produz ruídos que só poderão ser tolerados em certos periodos que não perturbem o bom funcionamento da Faculdade, pelo que se afigura que a prorrogação deverá ser concedida.

*Ly*



MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

Pág. -2-  
Ref.ª  
N.º  
Data

Dados referentes à empreitada.

N.º. do Contrato..... 78/79  
Valor da adjudicação..... 1 841 100\$00  
Data da consignação..... 3/X/79  
Fim do prazo contratual..... 29/2/80  
Prazo de execução ..... 150 dias  
Valor dos trabalhos realizados... 150 000\$00  
Visado pelo T.C. em ..... 24/8/79  
Data do concurso..... 2/3/79

É a 1.ª. prorrogação pedida.

Engenheiro-Director,

(Júlio Amaral de Carvalho)

*U. PORTO* *arquivo central*  
*Júlio Amaral de Carvalho*

Exm.ª. Senhor  
Director-Geral das Construções Escolares  
LISBOA

MJ/ME.

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
GABINETE DO DIRECTOR-GERAL  
2 ABR. 1980  
N.º 397/80 Proc.  
*reg.*

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO  
RECEBIDA  
14 MAR. 1980  
N.º 21/427/Sec. CC.

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-GERAL das Construções Escolares  
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO  
REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS  
RECEBIDA  
11 MAR. 1980  
SECÇÃO EXPEDIENTE GERAL E ARQUIVO  
Liv. 1 Fol. 159 N.º 2145  
P.º N.º

*Recebi fotocópia  
2-2-80  
Manoel*

Dado referente à matrícula.  
 Nº do cert. de matrícula.....  
 Valor de matrícula.....  
 Data de matrícula.....  
 Põe ao prazo contratual.....  
 Prazo de execução.....  
 Valor das despesas realizadas.....  
 Visto pelo T.O. em.....  
 Data de emissão.....  
 A 1ª. propõeção está na.....

# U. PORTO

ac arquivo central

Ex.º Senhor

Direção-Geral das Condições Escolares

LISBOA

N.º 14

[Faint rectangular stamp or box containing illegible text]

[Faint rectangular stamp or box containing illegible text]

RECEBIDO  
 28 MAR. 1980  
 DIREÇÃO GERAL DAS CONDIÇÕES ESCOLARES

*Handwritten signature and notes in the bottom right corner.*

Nos termos da Lei não é permitido aumentar o número de linhas deste papel ou escrever nas suas margens.



EXM<sup>o</sup>. SENHOR

MINISTRO DAS OBRAS PÚBLICAS

L I S B O A

Ref<sup>o</sup>- FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
INSTALAÇÃO DA DETECÇÃO DE INCENDIO- 2<sup>o</sup> FASE

MARTINS DE SOUSA & IRMÃO LD<sup>as</sup>, com sede na Rua Formosa n<sup>o</sup> 132 do Porto, adjudicatario da empreitada de "Faculdade de Ciências da Universidade do Porto- Instalação da Detecção de Incendio - 2<sup>o</sup> Fase" vem muito respeitosamente solicitar a V.Ex<sup>as</sup>, que lhe seja concedida uma prorrogação de mais 120 Dias.

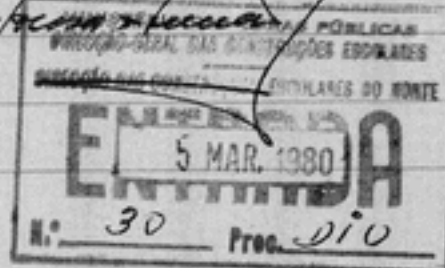
Este pedido é devido às salas onde temos de trabalhar estarem durante a maior parte do tempo em funcionamento e não se poder fazer ruídos, provocando por isso trazo na execução dos trabalhos.

Porto, 26 de Fevereiro de 1980



Pede deferimento

*Martins de Sousa*







U. PORTO

arquivo central

CABINETE PARA AS INSTALAÇÕES  
DO LINHO SUPERIOR  
28 MAR. 1980

MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE  
TELEFONES n.º 691815 e 691838

*Requer vizado  
6.XI.79  
Velly*

Ao  
Coordenador do Departamento Administrativo  
da  
Direcção-Geral das Construções Escolares  
LISBOA

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência  
Ofício n.º

PORTO - Rua Júlio Dinis, 626-4.º

ASSUNTO: - Contratação -

**6320**

26. OUT. 1979

"Faculdade de Ciências da Universidade do Porto"  
- Instalação de detecção de incêndios - 2a. fase -

Junto se envia a V.Exa. o Auto de Consignação de  
Trabalhos da empreitada em epígrafe, adjudicada à Electro Formosa de  
Martins de Sousa & Irmão, Lda, pelo contrato n.º. 944/79.

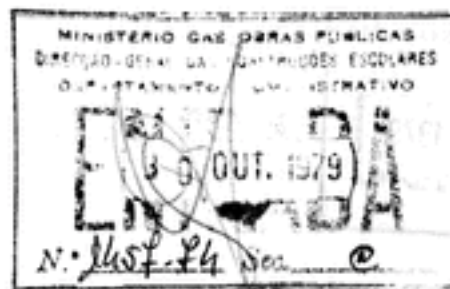
Com os melhores cumprimentos.

*- Com os  
melhores cumprimentos  
A. S. do GIES.  
para os devidos  
DP. fins.*

Engenheiro Director,

(Júlio Amaral de Carvalho)

*J. A. de Carvalho  
12/11/79*



*13.11.79  
965*

DIRECÇÃO-GERAL DAS CONDIÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS CONDIÇÕES ESCOLARES DO NORTE

0350

Instalação de Gabinete

U. PORTO

arquivo central

Com os melhores cumprimentos,

*Handwritten notes and signatures, including the name 'M. J. Soares' and dates like '14/11/79'.*

GABINETE PARA AS INSTALAÇÕES  
DO ENSINO SUPERIOR  
- 8 NOV. 1979

MINISTÉRIO DO GOVERNO GERAL  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONDIÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS CONDIÇÕES ESCOLARES DO NORTE  
14/11/79



GIES

493-22  
VISTO  
em 26/10/79  
O ENG. DIRECTOR  
CONTROLE  
5/11/79  
F. Leão de Almeida

### Auto de Consignação de Trabalhos

AOS três dias do mês Outubro de mil novecentos e setenta e nove, no local onde devem ser executados os trabalhos que constituem a empreitada de « Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - Instalação de detecção de incêndios - 2a. fase » adjudicada a Electro Formosa - Martins de Sousa & Irmão, Lda

\_\_\_\_\_ pelo contrato número 944/79 de vinte e nove de Junho de mil novecentos e setenta e nove cuja minuta foi aprovada em dezoito de Abril de mil novecentos e setenta e nove e visado pelo Tribunal de Contas em vinte e quatro de Agosto de mil novecentos e setenta e nove, compareceram o Engenheiro Técnico Principal, Manuel de Jesus Justo

achando-se presente José Martins Sousa, representante da \_\_\_\_\_ 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 tudo estava de harmonia com as cláusulas contratuais e segundo o projecto.

VISTO  
Em 6/11/79  
O SUBDIRECTOR-GERAL  
F. Leão de Almeida

Por José Martins Sousa, representante da \_\_\_\_\_ adjudicatário, foi declarado que aceitava e reconhecia como inteiramente exactos os mencionados resultados, dos quais se concluiu: tudo estar conforme \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ pelo Engenheiro Técnico Principal, Manuel de Jesus Justo como representante da 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 18010 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 representante do adjudicatário.

*Manuel de Jesus Justo*  
*José Martins Sousa*

SECÇÃO DE EXPEDIENTE GERAL E ARQUIVO  
ENVIADO *F. Leão de Almeida*  
A 621 e 678  
6/11/79 *Lij*

U. PORTO

arquivo central

MINISTERIO DA SAUDE - G. N. A. - BRASIL  
 DIVISAO GERAL DAS DOENÇAS  
 DIVISAO DE HIGIENE E EPIDEMIOLOGIA  
 SECCAO DE DOENÇAS TRANSMISSIVAS  
 5 NOV 1973  
 Ltv. 4 No. 766-10224  
 P. N.º



DIRECCÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
 DIRECCÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

Auto de Consignação de Trabalhos

AOS três dias do mês Outubro de mil novecentos e setenta e nove, no local onde devem ser executados os trabalhos que constituem a empreitada de Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - Instalação de detecção de incêndios - 2a. fase adjudicada a Electro Formosa - Martins de Sousa & Irmão, Lda

\_\_\_\_\_ pelo contrato número 944/79 de vinte e nove de Julho de mil novecentos e setenta e nove cuja minuta foi aprovada em dezoito de Abril de mil novecentos e setenta e nove e visado pelo Tribunal de Contas em vinte e quatro de Agosto de mil novecentos e setenta e nove, compareceram o Engenheiro Técnico Principal, Manuel de Jesus Justo

e achando-se presente José Martins Sousa, representante da 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 tudo estava de harmonia com as cláusulas contratuais e segundo o projecto.

Por José Martins Sousa, representante da adjudicatário, foi declarado que aceitava e reconhecia como inteiramente exactos os mencionados resultados, dos quais se concluiu: tudo estar conforme

\_\_\_\_\_ pelo Engenheiro Técnico Principal, Manuel de Jesus Justo como representante da DIRECCÃO-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 18010 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 representante do adjudicatário.

*Manuel de Jesus Justo*  
*José Martins Sousa*



MHOP  
D.G.C.E.

GUIA DE  
ENCAMINHAMENTO

a *o-Contratos - Processamento* ~~DEP~~ **6185**  
de

para enviar a

|          |                 |          |
|----------|-----------------|----------|
| ALTERADO | DATA            | 0 / / 00 |
|          | SUBSTITUI       |          |
|          | SUBSTITUIDO POR |          |
|          | A               |          |

|  |   |
|--|---|
| aprovar <i>DEP</i>   | fichar  |
| arquivar <i>DEP</i> <i>(Arquivo)</i>                       | incluir na agenda <input checked="" type="checkbox"/>                         |
| assinar  | informar <input checked="" type="checkbox"/>                                  |
| autorizar  | numerar   |
| corrigir   | registar <i>Contratos - Processamento</i> <input checked="" type="checkbox"/> |
| dactilografar - original + <input type="checkbox"/> cópias | responder   |
| mod. imp.  | rubricar  |
| em stencil   | tirar <input type="checkbox"/> colecções heliográficas                        |
| em matriz off-set  | papel   |
| dar cabimento  | tirar <input type="checkbox"/> colecções fotocópias                           |
| dar entrada  | tirar <input type="checkbox"/> colecções off-set                              |
| dar parecer  | tirar <input type="checkbox"/> colecções duplicador                           |
| dar seguimento   | tomar conhecimento  |
| decidir  | traduzir  |
| desenhar   |   |
| devolver   |   |
| encadernar   |   |
| estudar  |   |
| expedir  |   |
| falar comigo   |   |

pronto dia                      hora                      serviço

obs: *Contrato n.º 944/79*

data *25/1/79*  
visto  
*Deolinda*

mod GEP A/2

U. PORTO

ac arquivo central

af. a = 11662  
" " 6605-8 =



MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS

# DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

TERMO DO CONTRATO N.º 79 179

Data 29 / 6 / 79

Visado pelo Tribunal de Contas  
em 24 / 8 / 79

Importância 1 841 100 \$00

Registado na 8.ª Repartição sob  
o n.º 944 / 79

Designação:- Faculdade de Ciências da Universidade de Porto, Instalação  
de detecção de incêndios- 2ª Fase

Contratação  
CONTROLE  
29/10/79  
*Jen*

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

Processo n.º \_\_\_\_\_

G. P. G.  
DIVISÃO DE PLANEAMENTO  
E CONTRATAS  
8/11/79  
*M. a. Miguel*

Recebi fotocópia  
9-11-79  
*[Signature]*



*Leully*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

# Ministério das Obras Públicas

## Direcção-Geral das Construções Escolares



Contrato número 78/79 para a execução da emp.<sup>a</sup> Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - Instalação de detecção de incêndios - 2ª. Fase

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

pela quantia de 1 841 100\$00, que com a quantia de 184 110\$00 para trabalhos a mais e imprevistos, perfaz o total de 2 025 210\$00

Aos vinte nove dias do mês de Junho de mil novecentos e setenta e nove, nesta cidade de Lisboa, na sede da Direcção-Geral das Construções Escolares, compareceram perante mim, Maria Luísa Rainhadas Neves Santos, casada, 1ª oficial

na qualidade de oficial público, designado nos termos do artigo décimo quarto do Decreto-lei número quarenta e um mil trezentos e setenta e cinco, de dezanove de Novembro de mil novecentos e cinquenta e sete, por despacho ministerial de Dois de Abril de mil novecentos e setenta e cinco como primeiro outorgante e em representação do Estado, o Subdirector-Geral, Eng.º Rogério Leão de Almeida

MF.



Ministério das Obras Públicas  
Direcção-Geral das Construções Escolares

que para o efeito foi designado ao abrigo do disposto no parágrafo segundo do artigo décimo quinto, do mencionado diploma, no despacho de dezoito de Abril de mil novecentos e setenta e nove que aprovou a correspondente minuta, e como segundo outorgante, Electro-Formosa, Martins de Sousa & Irmão, Lda. com sede na Rua Formosa, 134-  
Porto, que se fez representar neste acto por José Martins Sousa --

U. PORTO

arquivo central

peças cujas identidades foram legalmente reconhecidas, se lavra o presente termo do contrato para execução dos trabalhos atrás referidos e após concurso Limitado realizado no dia Dois de Março de mil novecentos e setenta e nove e de harmonia com o despacho de dezoito de Abril de mil novecentos e setenta e nove do Subdirector-Geral, Por Delegação de Sua Exce-  
lencia O Secretário de Estado das Obras Públicas

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 8 dias, contados a partir da data da consignação e estar concluídos no prazo de 150 dias, contados a partir da mesma data.



*Luís*

*[Signature]*



*Luís*

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 2 025 210\$00, o qual será custeado na sua totalidade pela dotação inscrita no Capº. 5º- Sector 02-Divisão 02, Código Económico 71.09, do orçamento em vigor para o ano de 1979, no encargo total deste contrato está incluída a importância de 184 110\$00 para trabalhos a mais e imprevistos.

ARTIGO QUINTO: — A empreitada é executada por preço global, fazendo-se o pagamento em prestações variáveis em função das quantidades de trabalho periódico executado.

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 de quaisquer direitos em contrário

Neste acto foi verificado que o adjudicatário constituiu depósito definitivo na quantia de 92 055\$00 correspondente a 5% do valor de Adjudicação, efectuado por garantia bancária da importância acima citada prestada pelo Banco Borges & Irmão, em 9/5/79, Lisboa, o qual serve para garantir o integral cumprimento deste contrato -----

O adjudicatário apresentou ~~documento comprovativo de~~ certificado datado de 16/5/79 em como se encontra tributado na Repartição de Finanças do Porto, referente à C. I., Grupo-B, por não lhe ter sido liquidada colecta complementar relativamente ao ano 1977. -----

O presente termo do contrato está escrito em 3 meias folhas de papel de vinte e cinco linhas, seladas cada uma com uma estampilha fiscal de ~~quatre~~ 25\$00 escudos, que pelos outorgantes vão rubricadas à excepção da última por conter as assinaturas.

Foi pago o selo devido na importância de 6 076\$00., conforme guia R.E., nº. 15/





/79, de 28/5/79, efectuado na Direcção de Finanças de Lisboa, 5ª  
Serviço em 21/6/79 -----

São ainda devidos emolumentos pelo «Visto» do Tribunal de Contas, que serão satisfeitos  
nos termos do ~~artigo 64 da Lei n.º 667/76 e 296/77~~ <sup>Dec. Lei n.º. 667/76 e 296/77</sup> ~~artigo 64 da Lei n.º 667/76 e 296/77~~ -----

Em tempo se declara que o encargo deste contrato foi cabimento  
de acordo com o Artº 12º da Lei, nº. 64/77, com a nova redacção  
dada pelo Artº. 1º, da Lei, nº.18/78 -----

Foram detudo testemnhas presentes: Idalina dos Anjos Ribeiro de  
Sá, viúva, escriturária-dactilógrafo e Odete Martins Dias Vieira  
solteira, maior, 3ª. oficial, ambos funcionários desta Direcção-  
-Geral, os quais com as partes outorgantes vão assinar o presente  
contrato, celebrado perante mim que o fiz escrever e também o as-  
sino depois de a todos ter sido lido em voz alta -----

*adjto*  
*Jorge de Jesus*  
*de facto*  
*Idalina dos Anjos Ribeiro de Sá*  
*Odete Martins Dias Vieira*  
*Yania Lourenço*



TRIBUNAL DE CONTAS

VISTO  
24AGO.79

TRIBUNAL DE CONTAS  
DIRECCAO - GERAL  
46941 31. JUL. 79  
1ª CONTADORIA - GERAL

U. PORTO arquivo central

17-  
Q

SERVIÇO DO VISTO

EXCERTELOS DEVIDOS

(Art. 5º da Tab. anexa ao Dec. Lei 856/73; art. 18º n.º do Dec. Lei 867/76 e Dec. Lei 206/77)

PARA O ESTADO. 2.026.000

PARA O COPRE. 2.026.000

TOTAL 4.052.000

|   |                |
|---|----------------|
| 1431 U 02   | 1101           |
| R 471 00 01   |                |
| A despeito de que tenha precedido o seu pagamento                               |                |
| No Cap. 50 Art. 02 N.º 02 Al. 7.º do Orçamento em vigor, por E.º 2.025.210.5.00 |                |
| 20/7/1977   | Confirma,      |
| <i>Antônio</i>  | <i>Antônio</i> |

~~MINISTÉRIO DA SAUDE E OBRAS PÚBLICAS~~  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

**AUTORIZO**

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

1814179

O Subdirector-Geral

*R. Leão d'Almeida*

R. Leão d'Almeida

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| SECÇÃO DE EXPEDIENTE GERAL E ARQUIVO |                |
| ENVIADO                              | <i>18/4/79</i> |
| A. C. N. e. G. P. C.                 | <i>18/4/79</i> |
| 18/4/79                              | <i>lip</i>     |



PROPOSTA N.º 138 /CEN/

ASSUNTO: "Empreitada da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - Instalação de detecção de incêndios - 2ª fase"

|                  |    |       |    |     |    |       |       |               |
|------------------|----|-------|----|-----|----|-------|-------|---------------|
| O. G. E. — Cap.º | 50 | Art.º | 02 | N.º | 02 | All.º | 209 - | 2 025 210\$00 |
| F. D. — Cap.º    |    | Art.º |    | N.º |    | All.º |       |               |

*J. J. J.*  
*19/4/79*

Por ser necessário e urgente dotar a parte restante do edifício da Faculdade de Ciências do Porto com uma rede de detecção de incêndios foi elaborado por esta Direcção o respectivo projecto no valor de 1 841 230\$00 que me permito submeter à apreciação de V.Exa.

Dada a necessidade de executar a obra e na persuasão de que o respectivo projecto mereça aprovação, promoveu esta Direcção, nos termos dos artigos 2º e 4º do Decreto-Lei nº 48 234 de 31.1.68, a abertura de um concurso limitado em 2.3.79, entre firmas da especialidade de comprovada idoneidade e capacidade técnica a seguir mencionadas, para adjudicação da empreitada, com prazo de execução de 150 dias.

*J. J. J.*  
*23/3/79*

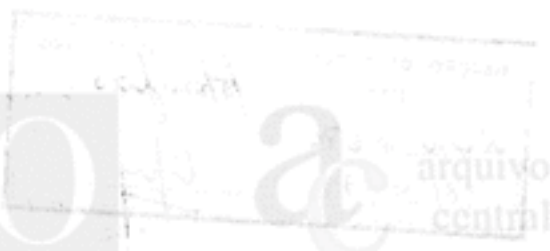
Foram consultadas:





Constata do PIAA/18  
20/3/19  
el. de pluma

U. PORTO



MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL  
DIRECÇÃO - GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
 Direcção das Construções Escolares do Norte

493-194 X  
Pag. 2  
Ref.ª  
N.º  
Data

Electro-Formosa-Martins de Sousa & Irmão, Lda  
Elma, Lda  
Sigma  
E.E. de Electricidade, Lda  
Romar  
Protécnica  
Sotécnica  
S.C. Soares da Costa, SARL  
Bimel,

tendo sido recebidas as propostas seguintes:

|   |               |
|---|---------------|
| Electro-Formosa-Martins de Sousa & Irmão, Lda ... | 1 841 100\$00 |
| .....   | 1 841 100\$00 |
| Soares da Costa, SARL .....                       | 3 090 146\$50 |
| Sotécnica .....                                   | 3 070 219\$00 |
| E.E. Electricidade, Lda .....                     | 2 451 152\$00 |

Da análise às referidas propostas verifica-se que a 1ª, apresentada pela firma Electro-Formosa no valor de 1 841 100\$00, é a mais vantajosa para os interesses do Estado, pois apresenta o preço mais baixo, igual à base. Além disso o seu titular compromete-se a cumprir o estipulado no caderno de encargos e já demonstrou noutros trabalhos por si efectuados reunir qualidades que garantem a sua boa execução.

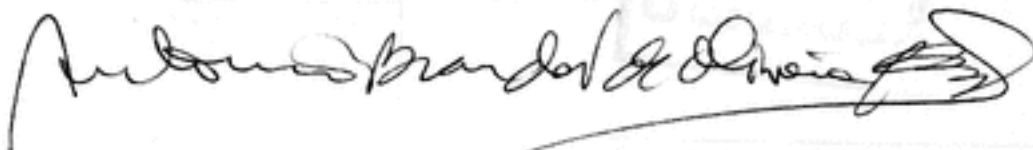
Nestas condições, tenho a honra de propor a V.Exa que a empreitada lhe seja adjudicada pela importância de 1 841 100\$00 com dispensa da realização de concurso público, ao abrigo do disposto no artº 8º do Decreto-Lei nº 41 375 de 19.11.57, mas mediante a celebração de contrato escrito, nos termos do artº 2º do Decreto-Lei nº 48 234 de 31.1.68.

O presente encargo de 1 841 100\$00 acrescido de 10% (184 110\$00) = 2 025 210\$00, tem cabimento nas disponibilidades da rubrica orçamental em referência.

Porto, 12 MAR 1979

Engenheiro-Director,

(Júlio Amaral de Carvalho)



Exmo Senhor  
Director-Geral das Construções Escolares  
Lisboa

MJ/MN.

Registo N.º 48  
Lx.ª 28/3/79

Formato-A 4



Ministério do Desenvolvimento Social  
Direcção-Geral das Construções Escolares  
Rua de Beato António, 10  
1000 Lisboa  
Tel. 200 00 00

Electro-Formação

MONTAGE: ... 50000000

| Códigos                | Cobra | Primo | Valor      | N.º do Cabimento |
|------------------------|-------|-------|------------|------------------|
|                        |       |       |            |                  |
|                        |       |       | 2025210 00 | 4101             |
|                        |       |       |            |                  |
|                        |       |       |            |                  |
|                        |       |       |            |                  |
|                        |       |       |            |                  |
| Comprovante documental |       |       | 2025210 00 |                  |

Reduzir

Cabimento

19/3/79

Seção de Contabilidade  
9/4/79

*F. Palme*  
*P. Realiz*

arquivo central

SECRETARIADO DA RECEBIMOS 17 ABR. 1979

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
Direcção-Geral das Construções Escolares  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
1 - 2 ABR. 1979  
Seção Especialidade Geral e Arquivo  
Liv. 2 Fol. 265 N.º 3138  
p.º N.º

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS  
21 MAR. 1979  
N.º 367.19 ec



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

## DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

MINUTA

TERMO DO CONTRATO N.º \_\_\_\_\_/\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Visado pelo Tribunal de Contas  
em \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_Importância 1 841 100 \$00Registado na 8.ª Repartição sob  
o n.º \_\_\_\_\_Designação:- Faculdade de Ciências da Universidade do Port- Instalação de  
detecção de incêndios, 2ª. FaseAdjudicatário Electro -Frmosa, Martins de Sousa & Irmão, Lda.

Processo n.º \_\_\_\_\_



# Ministério das Obras Públicas

Direcção-Geral das Construções Escolares

M I N U T A

o Contrato número \_\_\_\_\_ para a execução da emp. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto- Instalação de detecção de incêndios- 2ª. Fase

**APROVO**

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

1814179  
O SUBDIRECTOR-GERAL

*B. P. Almeida*

adjudicada a Electro-Fernosa, Martins de Sousa & Irmão, Lda. r. Leão de Almeida

pela quantia de 1 841 000\$00

U. PORTO

arquivo central

Aos \_\_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_\_ de mil novecentos e \_\_\_\_\_, nesta cidade de Lisboa, na sede da Direcção-Geral das Construções Escolares, compareceram perante mim, Maria Luísa Raihadas Neves Santos, casada, 1ª oficial

na qualidade de oficial público, designado nos termos do artigo décimo quarto do Decreto-lei número quarenta e um mil trezentos e setenta e cinco, de dezanove de Novembro de mil novecentos e cinquenta e sete, por despacho ministerial de Dois de Abril de mil novecentos e setenta e cinco como primeiro outorgante e em representação do Estado, o \_\_\_\_\_

MF.



Ministério das Obras Públicas  
 Direcção-Geral das Construções Escolares  
 MINUTA

que para o efeito foi designado ao abrigo do disposto no parágrafo segundo do artigo décimo quinto, do mencionado diploma, no despacho de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de mil novecentos e \_\_\_\_\_ que aprovou a correspondente minuta, e como segundo outorgante, **Electro-Fermosa, Martins de Sousa & Irmão, Lda. com sede na Rua Formosa, 134-Porto**



peessoas cujas identidades foram legalmente reconhecidas, se lavra o presente termo do contrato para execução dos trabalhos atrás referidos e após concurso **Limitado** realizado no dia **Dois** de **Março** de mil novecentos e **setenta e nove** e de harmonia com o despacho de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de mil novecentos e \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

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 <sup>8</sup> dias, contados a partir da data da consignação e estar concluídos **no prazo de 150 dias, contados a partir da mesma data.**



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, ~~constantemente~~ **da tabela oficialmente em vigor**

ARTIGO QUARTO:— O encargo total deste contrato é de 2.025 210\$00, o qual será custeado na sua totalidade pela dotação inscrita no Cap.º 50- Sector 02-Divisão 02, Código Económico 71.09, do orçamento em vigor para o ano de 1979, no encargo total deste contrato está incluída a importância de 184 110\$00 para trabalhos a mais e imprevistos.—

ARTIGO QUINTO:— ~~A empreitada é executada por preço global, fazendo-se o pagamento em prestações variáveis em função das quantidades de trabalho periódico executado.—~~

Pelo adjudicatário foi declarado que aceita o presente contrato com todas as suas condições,







São ainda devidos emolumentos pelo «Visto» do Tribunal de Contas, que serão satisfeitos nos termos do ~~Decreto nº 556/73 de 14.7.1973~~ **Dec. Lei nº. 667/76 e 296/77**.

U. PORTO

a

arquivo  
central



# electro formosa

**martins de souza & irmão, lda.**

192, RUA FORMOSA, 194 - PORTO  
TELEFONES: 25611-28770  
OFICINAS E FUNDAÇÃO:  
RUA RAUL GÓRIA, 48 - PORTO

S/ REF.:

A

S/ CARTA:

DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO

N/ REF.:

Praça de Alvalade, 12

DATA: 2 de Abril de 1979

L I S B O A - 5

ASSUNTO: Contrato de "Instalação de detecção de incêndios - 2ª Fase- Faculdade de Ciências do Porto-

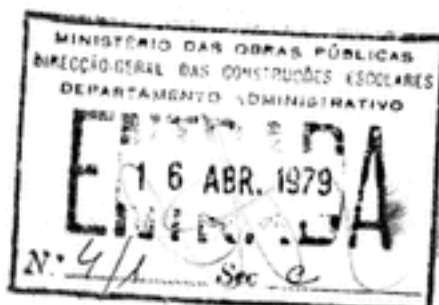
Exm<sup>as</sup> Snrs.

Em resposta ao officio de V.Ex<sup>as</sup> n<sup>o</sup> 1116 de 29 de Março p.p., vimos dar o nosso acordo à minuta do contrato para a empreitada de " FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO- Instalação da detecção de Incêncio -2ª Fase-

Com os nossos mais respeitosos cumprimentos, subscrevêmo-nos atenciosamente

De V.Ex<sup>as</sup>

p. Martins de Sousa & Irmão, Lda.  
O SÓCIO GERENTE







# SOCIEDADE DE CONSTRUÇÕES SOARES DA COSTA, S.A.R.L.

SEDE - AVENIDA DA BOAVISTA, 2300 - PORTO - PORTUGAL - TELEF. 698551 - 16 LINHAS - TELEX 25363 - COSTAS P  
DELEGACAO - RUA DO ACTOR TABORDA, 27-4.º - LISBOA 1 - TELEFOS 536219-536443-574717-575265-575384 - TELEX 18500 - COSTAS P

SECÇÃO

DIV. ELECTROMECHANICA

*Handwritten signature and date: 2/3 Mar 1979*

VJ REF.

PORTO.

Nº REF. P.Nº 180/79 - FS/na

ASSUNTO -

A Sociedade de Construções Soares da Costa, Sarl., com sede na Av. da Boavista, 2300 - Porto, titular do alvará de empreiteiro de obras públicas nº 6548 da 6ª subcategoria da VI categoria na subclasse A da 4ª classe, depois de ter tomado conhecimento do objecto da empreitada de "FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCENDIOS" conforme o officio 0803 de 2 de Fevereiro de 1979, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada, em conformidade com o caderno de encargos e respectivo projecto pelo preço global de Esc. ----- 3.090.146\$50 (três milhões noventa mil cento e quarenta e seis escudos e cinquenta centavos), no prazo de 150 dias.

Nos nossos materiais estão incluídos todos os trabalhos de construção civil, tais como abertura e tapamento de roços assim como o seu disfarce, mas no caso de desejarem a pintura geral de tectos ou paredes das salas, propomo-nos executar esses trabalhos, à medição, pelo valor de Esc. 150\$00/m2 (cento e cinquenta escudos por metro quadrado).

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, 2 de Março de 1979  
S. C. Soares da Costa, Sarl.

*Handwritten signature: Micael U*



# SOCIEDADE DE CONSTRUÇÕES SOARES DA COSTA, S.A.R.L.

SEDE - AVENIDA DA BOAVISTA, 2300 - PORTO - PORTUGAL - TELEF. 698551 - 16 LINHAS - TELEX 25363 - COSTAS P  
DELEGAÇÃO - RUA DO ACTOR TABOADA, 27-4 - LISBOA 1 - TELEFS. 536219-536443-574717-575265-575384 - TELEX 18500 - COSTAS P

SECÇÃO

## DIV. ELECTROMECHANICA

V/ REF.

PORTO,

N/ REF P. Nº 180/79 - FS/na

ASSUNTO -

A Sociedade de Construções Soares da Costa, Sarl., com sede na Av. da Boavista, 2300 - Porto, titular do alvará de empreiteiro de obras públicas nº 6548 da 6ª subcategoria da VI categoria na subclasse A da 4ª classe, depois de ter tomado conhecimento do objecto da empreitada de "FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS" conforme o officio 0803 de 2 de Fevereiro de 1979, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada, em conformidade com o caderno de encargos e respectivo projecto pelo preço global de Esc. ----- 3.090.146\$50 (três milhões noventa mil cento e quarenta e seis escudos e cinquenta centavos), no prazo de 150 dias.

Nos nossos materiais estão incluídos todos os trabalhos de construção civil, tais como abertura e tapamento de roços assim como o seu disfarce, mas no caso de desejarem a pintura geral de tectos ou paredes das salas, propomo-nos executar esses trabalhos, à medição, pelo valor de Esc. 150\$00/m2 (cento e cinquenta escudos por metro quadrado).

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, 2 de Março de 1979  
S. C. Soares da Costa, Sarl.  
*Muzael Il*





2/312

PROPRIETÁRIO *[Handwritten Signature]*

493-126  
N.º 11

Faculdade de Ciências da U.P.

LOCAL DA OBRA *Peito*

ORÇAMENTO

PROPOSTA N.º \_\_\_\_\_

DATA *28/02/49*

| N.º dos artigos | Designação das unidades de trabalho  | Unidades de Trabalho | Preços Unitários | IMPORTÂNCIAS |                                |
|-----------------|--|----------------------|------------------|--------------|--------------------------------|
|                 |  |                      |                  | Parcial      | Total                          |
|                 | - Instalação de detecção de Incêndios  |                      |                  |              |                                |
|                 | capítulo-único   |                      |                  |              |                                |
|                 | Fornecimento e montagem de tubo V.D. de:   |                      |                  |              |                                |
|                 | 12 mm embobido   | 250mts               | 420/50           | 1050 000/50  |                                |
|                 | 12 mm exterior   | 400 "                | 120/50           | 24.350/50    |                                |
|                 | Fornecimento e montagem de condutor V com a ligação de:  |                      |                  |              |                                |
|                 | 1 mm <sup>2</sup>  | 4160mts              | 4/50             | 53.400/50    |                                |
|                 | Fornecimento e montagem de detector de gases de combustão, completo, para montagem embobida  | 48unid               | 860/50           | 640.800/50   |                                |
|                 | Idem, idem, para montagem saliente   | 48unid               | 860/50           | 640.800/50   |                                |
|                 | Fornecimento e montagem de indicadores de acção, incluída a respectiva armadura para montagem embobida                             | 94unid               | 660/50           | 62.040/50    |                                |
|                 | Fornecimento e montagem de indicadores de acção, incluída a respectiva armadura, contendo duas lâmpadas para montagem embobida     | 11unid               | 903/50           | 9.938/50     |                                |
|                 | Fornecimento e montagem de indicadores de acção, incluída a respectiva armadura, contendo 3 (três lâmpadas) para montagem embobida | 5unid                | 1486/50          | 7.130/50     | <i>[Handwritten Signature]</i> |



SOCIEDADE DE CONSTRUÇÕES

SOARES DA COSTA, S. A. R. L.

493-224 N.º 12

PROPRIETÁRIO Faculdade de Ciências de U.P.

LOCAL DA OBRA Porto

**ORÇAMENTO**

PROPOSTA N.º \_\_\_\_\_ DATA 18/02/79

2/31  
*[Handwritten signature]*

| N.º dos artigos | Designação das unidades de trabalho   | Unidades de Trabalho | Preços Unitários | IMPORTÂNCIAS |              |
|-----------------|---|----------------------|------------------|--------------|--------------|
|                 |   |                      |                  | Parcial      | Total        |
|                 | Fornecimento e montagem de botões de alarme caixa incluída                    | 8 unid               | 2.058/50         | 16.468/50    |              |
|                 | Fornecimento e montagem de contador de tempo                                  | 8 unid               | 1.949/50         | 15.596/50    |              |
|                 | Fornecimento e montagem na central existente de bloco de sinalização de grupo | 4 unid               | 112.331/50       | 449.324/50   |              |
|                 |   |                      |                  | Total →      | 3.090.146/50 |

*[Handwritten signature]*  
28/02/79

*[Handwritten signature]*

ULPORTO & arquivo central



Nos termos da Lei não é permitido aumentar o número de linhas deste papel ou escrever nas suas margens.



DECLARAÇÃO

MARTINS DE SOUSA & IRMÃO LD<sup>ª</sup>, com sede na Rua Formosa n.º 132 do Porto, adjudicatária da empreitada de "INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCENDIO-" 2.ª FASE - FACULDADE DE CIENCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO- declara para os fins convenientes que:

A Sua denominação é - MARTINS DE SOUSA & IRMÃO LD<sup>ª</sup> e a sua sede na Rua Formosa n.º 132 do Porto - 3.º Bairro Fiscal do Porto.

A Sociedade é obrigada pela assinatura de qualquer um dos sócios JOSE MARTINS DE SOUSA - e ANTONIO MARTINS DE SOUSA-.

A Constituição da Sociedade e unica alteração do seu pacto social estão registados na Conservatória do registo Comercial do Porto sob p n.º 11579 L.C. Fls 174V e 37286- E.C. 68 Fls 44.

Não é devêdora a Fazenda Nacional por contribuições e impostos liquidados nos ultimos três anos.

Porto, 8 de Maio de 1979



*Martins de Sousa & Irmao*

Reconheço a assinatura *Martins de Sousa & Irmao*

Conis. n.º 175 / 14500  
5.º Conserv. Notarial do Porto, 11. MAI 1979  
O AJUDANTE, *[Signature]*



Nos termos da Lei não é permitido aumentar o número de linhas deste papel ou escrever nas suas margens.



DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

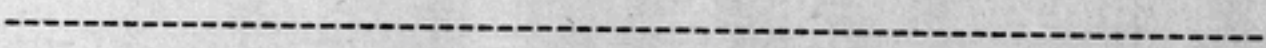
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

Garantia n/nº.31.369

Em nome e a pedido de MARTINS DE SOUSA & IRMÃO, LDA., com sede na Rua Formosa, 132 - Porto, adjudicatária da empreitada de "Instalação de Detecção de Incendio - 2ª Fase - Faculdade de Ciências do Porto", vimos declarar em nome do BANCO BORGES & IRMÃO, Empresa Pública, com sede no Porto à Rua de Sá da Bandeira nº.20 e nos termos e para efeitos do Decreto Lei nº.48.871 de 19 de Fevereiro de 1969, que oferecemos todas as garantias bancárias até ao montante de Esc.92.055\$00 (noventa e dois mil e cincoenta e cinco escudos) inerentes ao depósito definitivo de 5% do valor de adjudicação da referida empreitada, como se estivesse constituído em moeda corrente, responsabilizando-nos dentro destas garantias e para todos os efeitos legais ou contratuais, por fazermos a entrega de quaisquer importâncias que se tornem necessárias até àquele limite, logo que a DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES o exija, se a firma adjudicatária, por falta de cumprimento do seu contrato ou de quaisquer compromissos assumidos em consequencia do mesmo, com elas não entrar em devido tempo.

O valor da presente garantia é, pois, de Esc.92.055\$00 (noventa e dois mil cincoenta e cinco escudos)

Porto, 9 de Maio de 1979  
BANCO BORGES & IRMÃO





Porto, 9 de Maio de 1979



Reconheço as assinaturas supra de António Gil e Lima Pinto na qualidade de Procuradores do Banco Borges & Irmão com poderes para o acto.

Conta Nº 224-36400

Porto, 1º Cartorio Notarial aos 9/5/79

O AJUDANTE



# MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS

(a) DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

(b) REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

Ano económico de 1979

Guia n.º 15/79

Cofre

Esc. 18 819\$00

## Receita do Estado

Vai a Direcção Geral das Construções Escolares, sita na Praça de Alvalade, nº 12 - Lisboa

entregar (c) { no cofre do Tesouro em Banco de Portugal  
na Tesouraria da Fazenda Pública

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 **dezoito mil oitocentos e dezanove escudos** - - - - -

proveniente (d) do imposto de selo devido nos termos do Artº 61-A, do Dec. 44 083, pela execução de várias empreitadas, -  
que deverá ser escriturada como segue:

| Capítulo | Grupo | Artigo | Descrição orçamental       | Importância       |
|----------|-------|--------|----------------------------|-------------------|
| 02       |       |        | <b>Impostos Indirectos</b> |                   |
|          | 03    |        | <b>Outros</b>              |                   |
|          |       | 02     | <b>Imposto de selo</b>     | <b>18 819\$00</b> |

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| Referência do processo | N.º _____ |
|                        | L.º _____ |
|                        | Dia _____ |

|                    |
|--------------------|
| Laçada             |
| _____/_____/19____ |



em 23 de Maio de 1979

0 18 oficial

Id.-



| <u>Nº Cheque</u>       | <u>Importº.</u> | <u>Adjudicat.</u>                                 | <u>Expº.</u>   |
|------------------------|-----------------|---|--|
| 390580-B.N.Mitramarino | 12 743\$00      | António Almeida de Carvalho                       | 3-C/77-N   |
| 7180951-B.B. & Irmão   | 6 076\$00       | Electro-Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Ldº. | Instalação de detecção de Incêndios-2ª fase-Faculdade de Ciências da Universidade de Porto |
|                        | 18 819\$00      |   |  |

U. PORTO

a

arquivo  
central

CERTIFICADO

Alcides Correia Espelha  
 Chefe da Repartição de Finanças do 3.º Bairro Fiscal do Porto.

CERTIFICO, nos termos do § 3.º do artigo 116.º do Código aprovado pelo Decreto-Lei n.º 45 103, de 1 de Julho de 1963 e para os efeitos do disposto no corpo do referido artigo, que,

Martim de Sousa Lima, L  
 com residência ou sede na rua R. Formosa,  
 n.º 132 desta cidade, se encontra tributado nesta Repartição de Finanças em Contribuição Industrial Grupo B, não lhe tendo sido liquidada colecta complementar relativamente ao ano de 1977, por licença vent

Para constar e por ter sido solicitado se passa o presente certificado.

Porto e Repartição de Finanças do 3.º Bairro Fiscal, aos 16 dias do mês de Mar do ano de mil novecentos e setenta e sete.

O CHEFE DA REPARTIÇÃO DE FINANÇAS,





# electro formosa

**martins de souza & irmão, lda.**

132, RUA FORMOSA, 134 - PORTO  
TELEFONES: 25611-28770  
OFICINAS E FUNDIÇÃO:  
RUA RAUL DORIA, 48 - PORTO

SJ REF.:  
S/ CARTA:  
N/ REF.:  
DATA:  
ASSUNTO:

8 de Maio de 1979

A  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE  
Rua Julio Diniz, 626  
PORTO  
=====



## DECLARAÇÃO

### SALÁRIOS MÍNIMOS

MARTINS DE SOUSA & IRMÃO LDª, com sede na Rua Formosa nº 132 do Porto, declara que para a empreitada de "INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCENDIO- 2ª FASE - DA FACULDADE DE CIENCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO- se responsabilida pelo pagamento dos salários mínimos ao seu pessoal em vigor e de acordo com as condições do Caderno de Encargos.



Porto, 8 de Maio de 1979  
*Martins de souza & irmão*



# electro formosa

**martins de souza & irmão, lda.**

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

S/ REF.:

S/ CARTA:

N/ REF.:

DATA: 1 de Março de 1979

ASSUNTO: PROPOSTA

A

DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DO NORTE

RUA DE JULIO DINIZ

PORTO



*2/3/79*  
*Cam...*  
*João...*

## PROPOSTA

MARTINS DE SOUSA & IRMÃO LD<sup>ª</sup>, com sede na Rua Formosa nº 132, no Porto, titular dos alvarás de empreiteiro de obras públicas nºs 468 de VI Categoria Subclasse B da 2ª Classe de 7/6/57; 34809 da 6ª Subcategoria da VI Categoria da 3ª Classe de 25/9/63; 4809 da 3ª 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 CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO- INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS", a que se refere o convite nº 0797 de 2 de Fevereiro de 1979 da D.C.E.N., obriga-se a executar a referida empreitada de harmonia com o C.E. pela quantia de Esc. 1.841.100\$00 ( UM MILHÃO OITOCENTOS QUARENTA E UM MIL E CEM ESCUDOS). conforme lista de preços unitários apensa a esta proposta e que dela faz parte integrante, e no prazo de 150 dias.

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

Porto, 1 de Março de 1979



*Martins de Sousa*




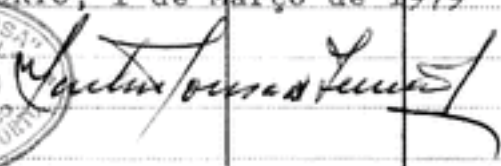
# A ELECTRO FORMOSA

MARTINS DE SOUSA & IRMÃO, LDA.

132, Rua Formosa, 134 - Telef. 25611 - PORTO

## ORÇAMENTO

2/3/79  
Can  
Lousada

| N.º do Art.º | Designação   | Quantidades | Preço unitário | Total         |
|--------------|--|-------------|----------------|---------------|
|              | <u>FACULDADE DE CIENCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO</u>  |             |                |               |
|              | <u>INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCENDIOS</u>   |             |                |               |
|              | CAPITULO - ÚNICO   |             |                |               |
|              | Fornecimento e montagem de tubo VD de:   |             |                |               |
|              | 12 mm embebido   | 2.500       | 90\$00         | 225.000\$00   |
|              | 12 mm exterior   | 700         | 75\$00         | 52.500\$00    |
|              | Idem idem de condutor V de 1mm <sup>2</sup>  | 7.160       | 10\$00         | 71.600\$00    |
|              | Idem, idem de deteçor de gases de combustão, completo, para montagem embebida  | 78          | 8.500\$00      | 663.000\$00   |
|              | Idem, idem, idem, para montagem saliente   | 78          | 7.500\$00      | 585.000\$00   |
|              | Idem, idem, de indicadores de acção incluída a respectiva armadura para montagem embebida  | 94          | 600\$00        | 56.400\$00    |
|              | Idem idem de indicadores de acção incluída a respectiva armadura contendo duas lampadas para montagem embebida   | 11          | 800\$00        | 8.800\$00     |
|              | Idem idem, de indicadores de acção incluída a respectiva armadura contendo 3 lampadas para montagem embebida.  | 5           | 1.200\$00      | 6.000\$00     |
|              | Fornecimento e montagem de botões de alarme com caixa incluída   | 8           | 1.600\$00      | 12.800\$00    |
|              | Idem, idem, de contador de tempo   | 8           | 10.000\$00     | 80.000\$00    |
|              | Idem, idem na central existente de bloco de sinalização dos grupos   | 4           | 20.000\$00     | 80.000\$00    |
|              | T O T A L .....  |             |                | 1.841.100\$00 |
|              | IMPORTA ESTE ORÇAMENTO EM ESC. 1.841.100\$00 ( UM MILHÃO OITOCENTOS QUARENTA E UM MIL E CEM ESCUDOS ).   |             |                |               |
|              | PORTO, 1 de Março de 1979  |             |                |               |
|              |   |             |                |               |



arquivo central



# electro formosa

**martins de souza & irmão, lda.**  
132, RUA FORMOSA, 134 - PORTO  
TELEFONES: 25611-28770  
OFICINAS E FUNDIÇÃO:  
RUA RAUL DORIA, 48 - PORTO

SJ REF.:

DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DO NORTE

SJ CARTA:

NJ REF.:

RUA DE JULIO DINIZ

DATA: de Março de 1979

ASSUNTO: MEMORIA DESCRITIVA



*Handwritten notes and signatures:*  
2/12/79  
6-  
Martins de Souza & Irmão

PORTO

## MEMORIA DESCRITIVA

" FACULDADE DE CIENCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO-  
- INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCENDIO "



O equipamento de detecção de incêndio que nos propomos fornecer e montar é da mesma origem e marca do equipamento que será montado na empreitada que neste momento estamos a realizar no mesmo edificio. Caso o equipamento não fosse da mesma marca, poder se ia dar o caso da falta de compatibilidade de equipamentos. O material está de acordo com o C.E.



Porto, 1 de Março de 1979  
*Martins de Souza & Irmão*



**M.O.P.****Direcção-Geral das  
Construções Escolares****DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE**

FACULDADE DE CIENCIAS DA U. DO PORTO

INSTALACÇÃO DE DETECCÃO DE INCENDIOS

U. PORTO

arquivo  
central

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTOINSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCENDIOSMEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

O trabalho a efectuar que se designa em epígrafe, destina-se a equipar o edifício da Faculdade de Ciências com uma rede de detecção de incêndios.

A instalação desta rede foi já iniciada com a reconstrução da Ala Norte, onde se encontra já em execução a 1ª fase destes trabalhos.

Esta protecção da Ala Norte tornar-se-ia inoperante, se eventualmente um foco de incêndio se viesse a manifestar em qualquer outro ponto do edifício, pelo que se julga oportuno estender essa rede a toda a Faculdade.

A instalação da central de sinalização foi já objecto da empreitada anterior, pelo que nesta fase dos trabalhos haverá lugar apenas à montagem na referida central dos blocos de sinalização necessários que assegurem o número de grupos, suficientes às zonas a proteger.

Quanto às canalizações estas serão estabelecidas embebidas ou à vista conforme os locais e as condições de trabalho o aconselharem, tendo em vista danificar o mínimo de elementos de construção civil evitando-se as poeiras, pois trata-se, como se sabe, de instalações em funcionamento.

Porto, 15 de Janeiro de 1979

O ENGENHEIRO-TÉCNICO,

*Manuel de Jesus Justo*  
(Manuel de Jesus Justo)

VISTO  
19/3/1979  
DIRECTOR



FACULDADE DE CIENCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTOINSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCENDIOSCONDIÇÕES ESPECIAISObjecto da empreitada

Artº 1º - Os trabalhos que constituem a empreitada em epígrafe compreendem o fornecimento e montagem dos materiais constantes do mapa de medições em anexo.

Artº 2º - Os trabalhos serão executados à medição em conformidade com o caderno de encargos, com os preceitos técnicos para instalações deste género, respeitando os traçados assinalados nas plantas, as presentes condições especiais e demais legislação em vigor.

Tubagens

Artº 3º - As tubagens indicadas nas plantas serão do tipo VD de 12 mm e serão montadas à vista ou embebidas conforme os casos. Quando embebidas ficarão envolvidas em todo o seu perímetro com pelo menos 1,5cms de argamassa da mesma composição do reboco. Quando montadas à vista serão fixadas por braçadeiras do tipo extensível.

Caixas

Artº 4º - Embora não seja permitido o emprego de placas de ligação nem emendas nos condutores, serão montadas as caixas de passagem necessárias com o fim de facilitar o enfiamento dos condutores.

Condutores

Artº 5º - O tipo de condutor a utilizar é o V com a secção de 1mm<sup>2</sup>

Botões de alarme

Artº 6º - Independentemente do alarme, dado pelos detectores haverá a possibilidade de fazer funcionar o alarme manualmente. Com esse objectivo serão montados alguns botões em locais que se assinalam nas plantas.

Blocos de sinalização de grupos

Artº 7º - Compete ao adjudicatário fornecer e montar na central existente, quatro blocos de sinalização de grupos para ligação dos novos circuitos de detecção.



Detectores

Artº 8º - Os detectores a utilizar são do tipo de combustão com câmara de ionização e serão para montagem embutida para exterior conforme os casos.

Indicadores de acção

Artº 9º - Nos locais assinalados na planta serão montadas lâmpadas indicadoras de acção colocadas em armaduras adequadas. Estas armaduras terão incorporadas uma, duas, ou quatro lâmpadas e serão para montagem embutida ou saliente conforme os casos.

Contador de tempo

Artº 10º - Em alguns locais em que se prevê haja temporariamente libertação de gases serão montados contadores de tempo que impedirão o funcionamento intempestivo dos detectores nos períodos em que se prevê essa libertação.

Diversos

Artº 11º - Todo o material a aplicar serão de preferência da mesma proveniência daquele que se encontra instalado. Poder-se-á porém aceitar outro com a garantia de possuir características que garantam a sua adaptação e bom funcionamento na central existente.

Artº 12º - Fazem parte da empreitada, considerando nela integrados, todos os trabalhos de construção civil a ela inerentes, tais como abertura e tapamento de roços, de furos, etc. Paredes tectos e pavimentos ficarão nas mesmas condições em que se encontravam antes da realização das obras.

Artº 13º - Os concorrentes apresentarão memória descritiva dos materiais a utilizar, bem como catálogos, folhetos, etc. que julguem oportunos para a apreciação da sua proposta.

Artº 14º - O prazo de garantia do bom funcionamento é de 365 dias a contar da data de recepção provisória. Durante esse período o adjudicatário substituirá tudo o que não for considerado em condições e efetuará toda a reparação cuja origem seja de deficiência de material.

Artº 15º - Em todos os casos omissos neste caderno de encargos e sempre que surjam dúvidas sobre a execução dos trabalhos é da competência da fiscalização da obra a sua resolução.

VISTO  
19/3/1979  
O ENCLF DIRECTOR

Porto, 15 de Janeiro de 1979

O ENGENHEIRO-TÉCNICO,  
  
(Manuel de Jesus Justo)





| Designação dos trabalhos  | N.º de partes iguais | Dimensões   |         |                     | Extensões, Superfícies Volumes e Pesos |        | 25\$00<br>PORTUGAL<br>VOTE E CLARE<br>ESCOLAS | Orçamento                               |
|---|----------------------|-------------|---------|---------------------|--|--------|---|---|
|   |                      | Comprimento | Largura | Altura ou espessura | Parciais                               | Totais |   | Importâncias<br>Materiais e Mão-de-Obra |
| Fornecimento e montagem de botões de alarme caixa incluída.                     |                      |             |         |                     |  | 8      | 2500\$00                                      | 20 000\$00                              |
| Fornecimento e montagem de contador de tempo.                                   |                      |             |         |                     |  | 8      | 10500\$00                                     | 84 000\$00                              |
| Fornecimento e montagem na central existente de bloco de sinalização de grupos. |                      |             |         |                     |  | 4      | 35000\$00                                     | 140 000\$00                             |
|   |                      |             |         |                     |  |        |   | 1841 230\$00<br>=====                   |

Porto, 15 de Janeiro de 1979

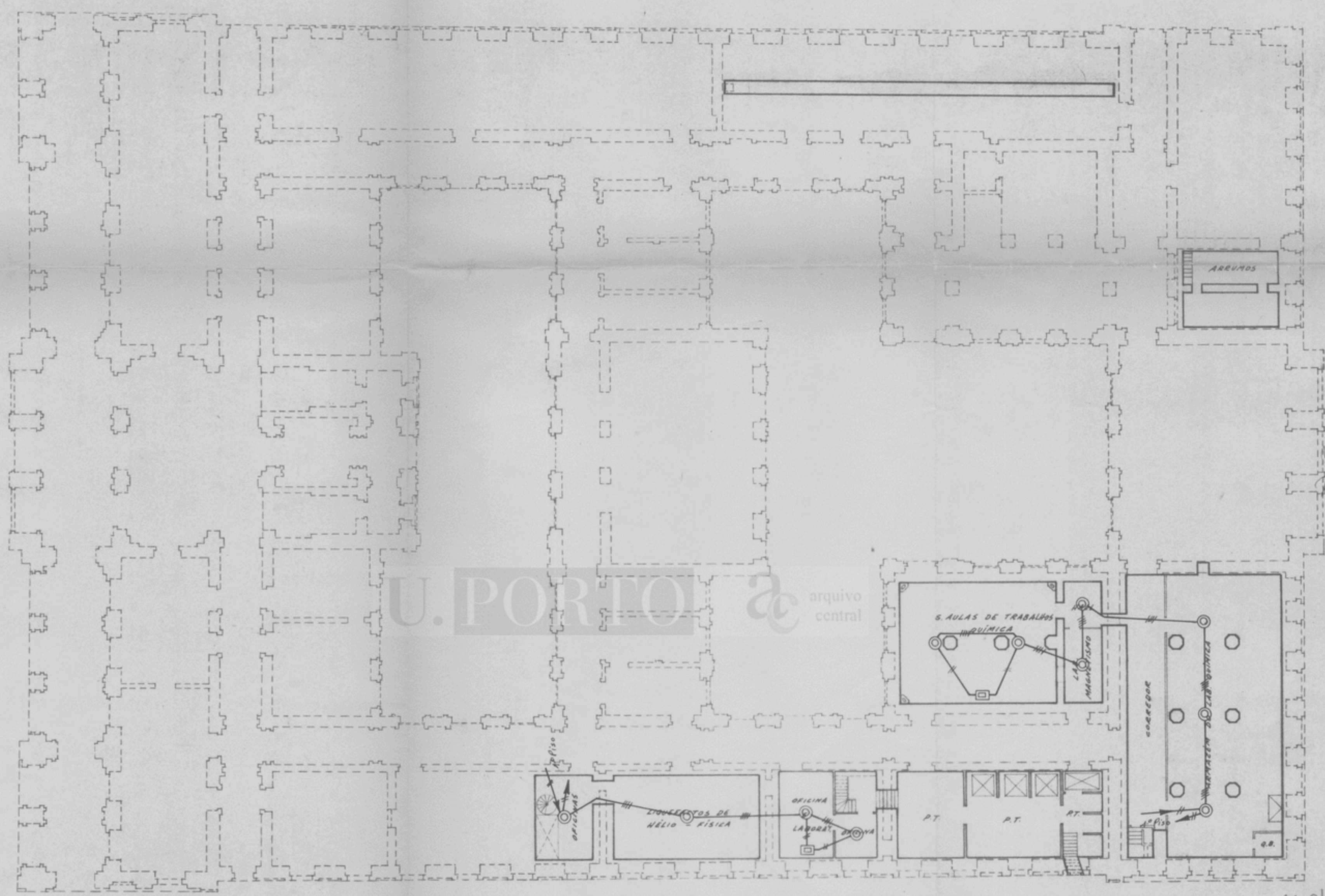
O ENGENHEIRO-TÉCNICO,

*Manuel de Jesus Justo*  
(Manuel de Jesus Justo)

VISTO

DES 19/3/1979  
O ENG. DIRECTOR





25600  
 Vinte e cinco mil e seiscentos

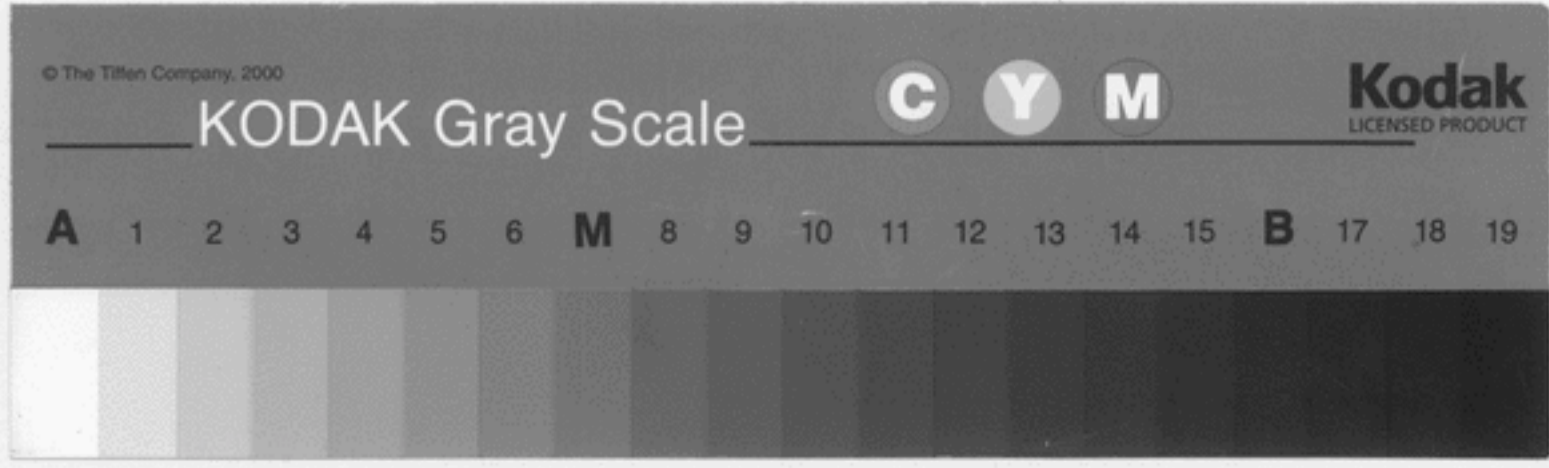
AC-0117(5)-493-2

|                                  |                    |             |              |
|----------------------------------|--------------------|-------------|--------------|
| PROJECTOU <i>J. J. Fernandes</i> | data               | SUBSTITUI   | N.º MATRIZ   |
| DESENHOU <i>F. Fernandes</i>     | DESENHO<br>JAN. 79 | SUBSTITUIDO | N.º PROCESSO |
| VISTO                            | PROJECTO           | ALTERADO    | N.º ARQUIVO  |
| VISTO-ENG.º DIRECTOR             |                    |             |              |

**M.O.P.** DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
 Direcção das Construções Escolares do Norte

**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA  
 UNIVERSIDADE DO PORTO**

|                 |                                      |      |  |
|-----------------|--------------------------------------|------|--|
| escala<br>1/200 | DETECÇÃO DE INCÊNDIOS<br>(conclusão) | CAVE |  |
|-----------------|--------------------------------------|------|--|

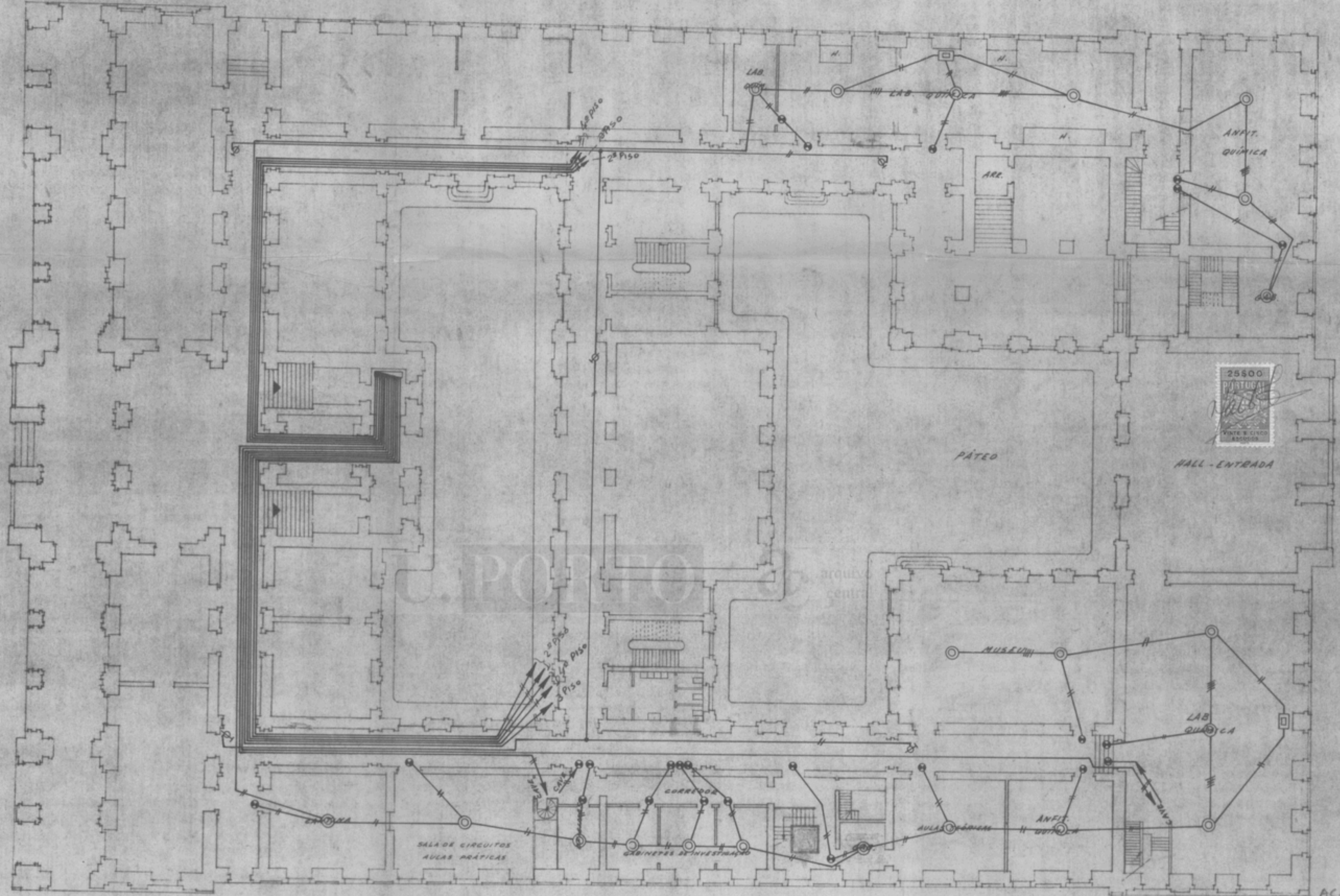




RUA DOUTOR FERREIRA DA SILVA



PRAÇA GOMES TEIXEIRA

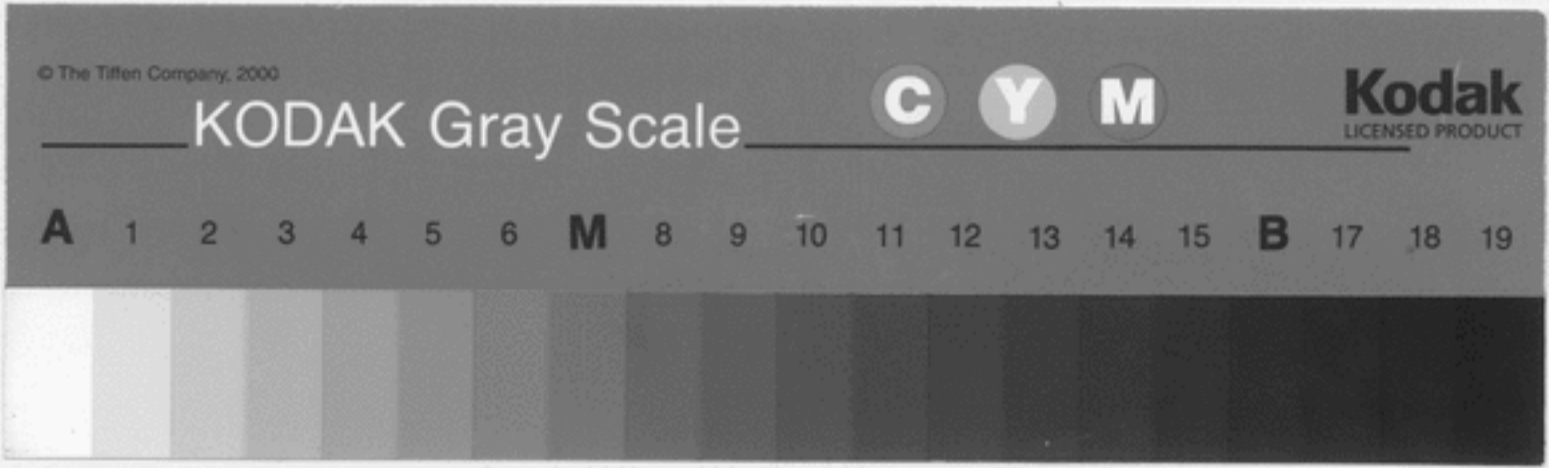


CAMPO MÁRTIRES DA PÁTRIA

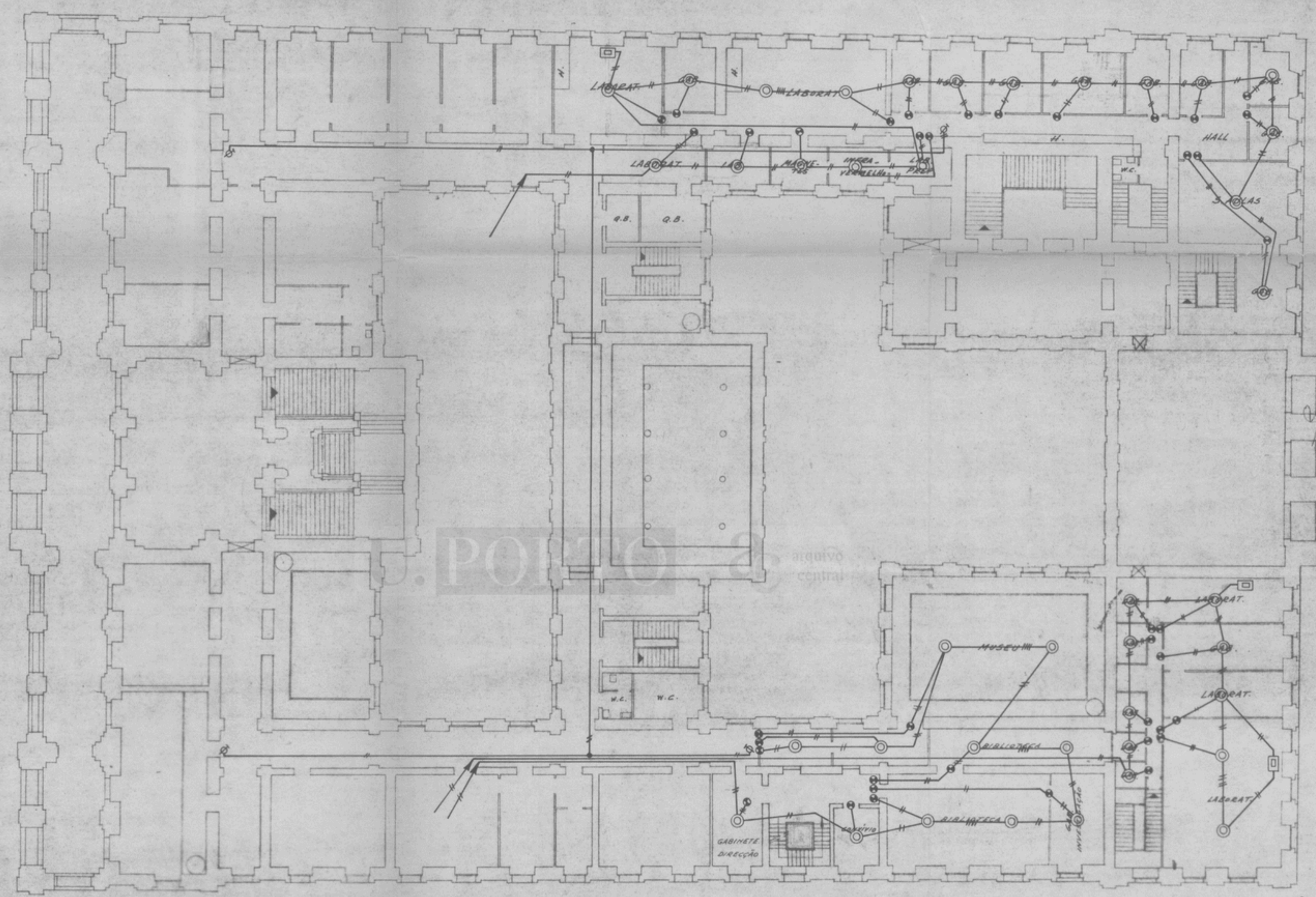
PRAÇA PARADA LEITÃO

AC-0/1/3(s)-493-3

|  |                                      |               |              |
|--|--------------------------------------|---------------|--------------|
| PROJECTOU <i>J. J. Fernandes</i>   | datas                                | SUBSTITUI     | N.º MATRIZ   |
| DESENHOU <i>F. Fernandes</i>   | DESENHO                              | SUBSTITUIDO   | N.º PROCESSO |
| VISTO  | JAN. 79                              | ALTERADO      | N.º ARQUIVO  |
| VISTO-ENG.º DIRECTOR   | PROJECTO                             |               |              |
| M.O.P. DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES<br>Direcção das Construções Escolares do Norte |                                      |               |              |
| FACULDADE DE CIÊNCIAS DA<br>UNIVERSIDADE DO PORTO  |                                      |               |              |
| escala   | DETECÇÃO DE INCÊNDIOS<br>(conclusão) | 1º PISO (R/C) |              |
| 1/200  |                                      |               |              |



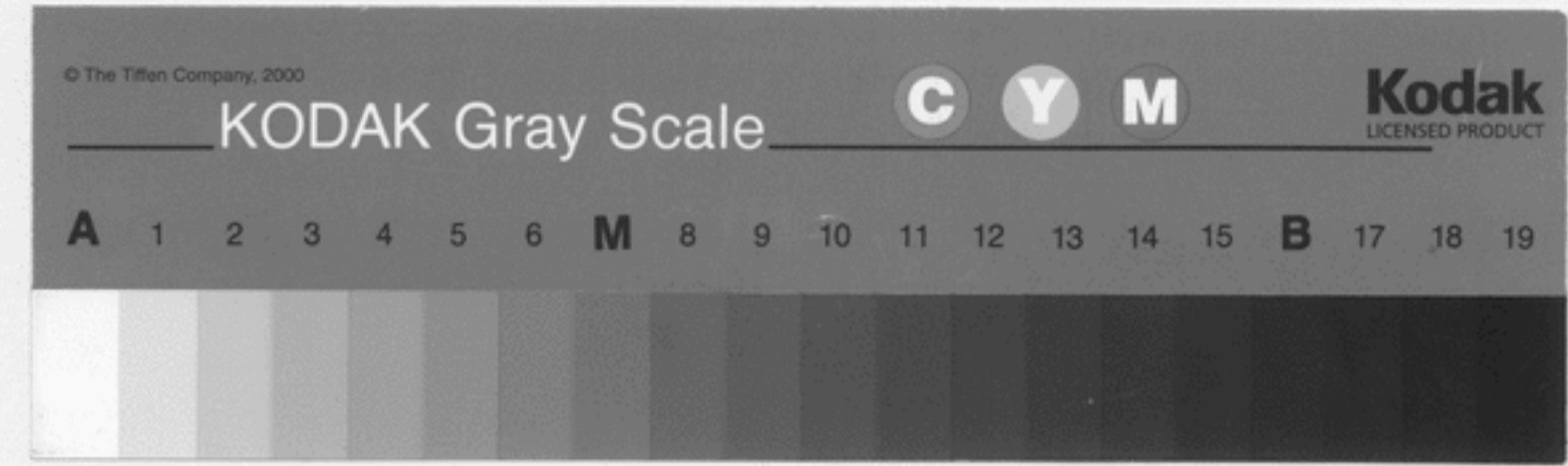




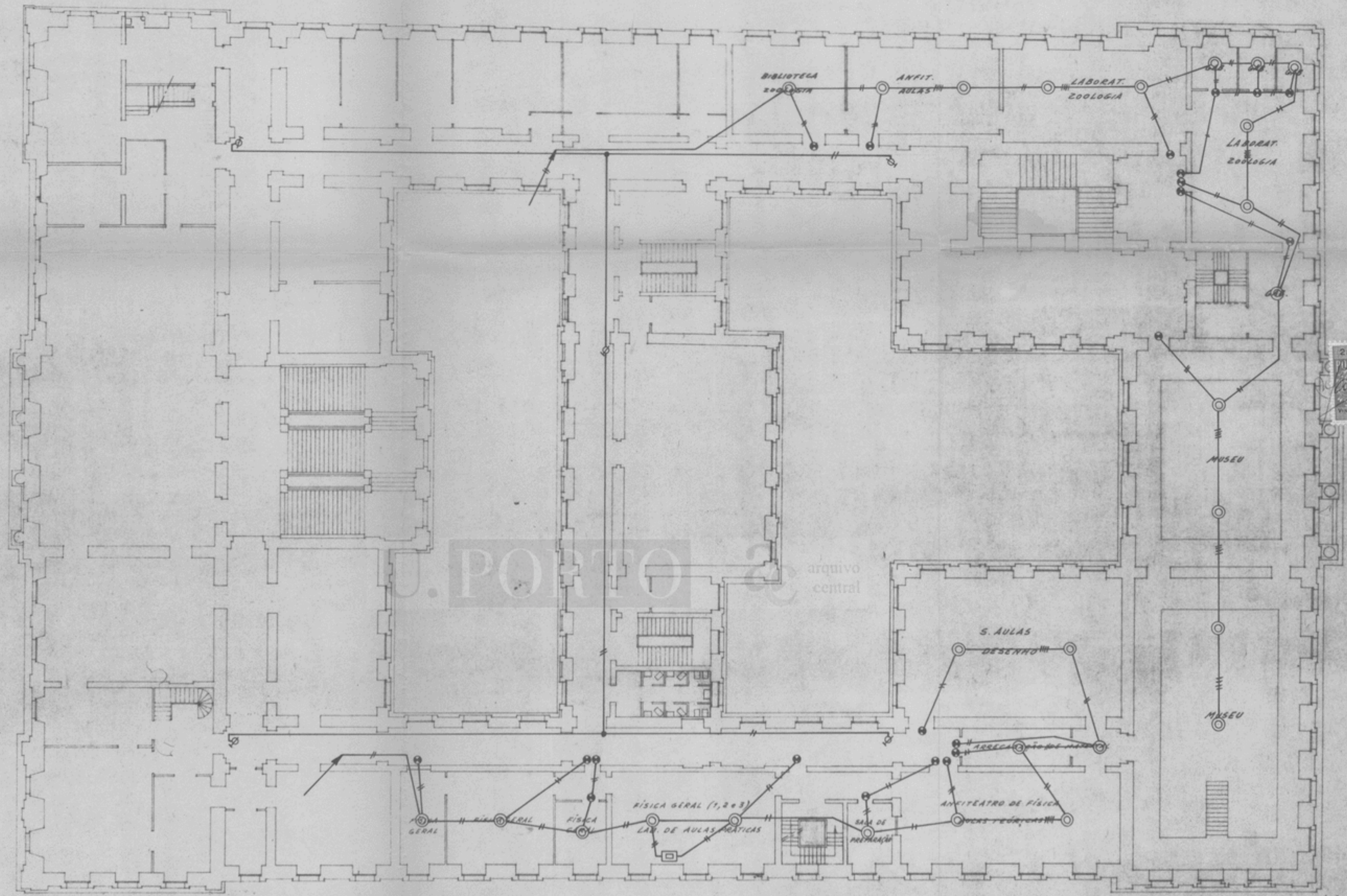
LAJE DE BETÃO ARMADO  
PAVIMENTO DE MADEIRA

AC-0/17(5)-493-4

|   |                                      |               |              |
|---|--------------------------------------|---------------|--------------|
| PROJECTOU<br><i>J. F. Gonçalves</i>   | data                                 | EST. TIT.     | N.º MATRIZ   |
| DESENHOU<br><i>F. Gonçalves</i>   | DETA<br>JAN 79                       | S. EST.       | N.º PROCESS. |
| VISTO   |                                      | A. X. B.      | N.º PROJ.    |
| VISTO-ENG.º DIRECTOR  |                                      |               | N.º ARQ.     |
| <b>M.O.P.</b> DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES<br>Direcção das Construções Escolares do Norte |                                      |               |              |
| <b>FACULDADE DE CIÊNCIAS DA<br/>UNIVERSIDADE DO PORTO</b>   |                                      |               |              |
| escala<br>1/200   | DETECÇÃO DE INCÊNDIOS<br>(conclusão) | 2º PISO (E/S) |              |







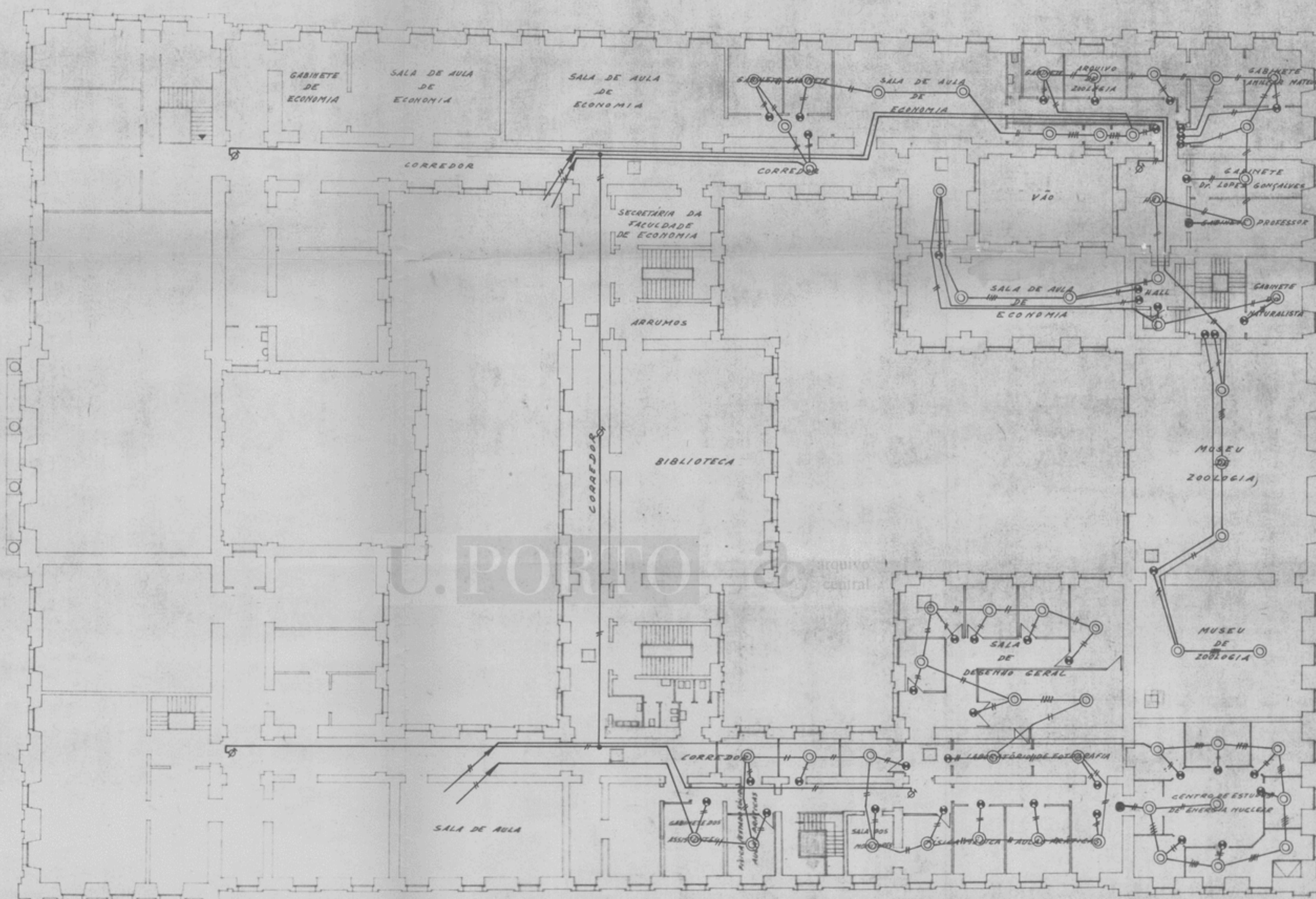
LAJE DE BETÃO ARMADO  
PAVIMENTO DE MADEIRA

AC 0/17(5)-493-5

|   |                                      |                    |              |
|---|--------------------------------------|--------------------|--------------|
| PROJECTOU <i>J. J. ...</i>  | datas                                | SUBSTITUI          | N.º MATRIZ   |
| DESENHO <i>F. ...</i>   | DESENHO<br>JAN. 79                   | SUBSTITUIDO        | N.º PROCESSO |
| VISTO   | PROJECTO                             | ALTERADO           | N.º ARQUIVO  |
| VISTO-ENG.º DIRECTOR  |                                      |                    |              |
| <b>M.O.P.</b> DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES<br>Direcção das Construções Escolares do Norte |                                      |                    |              |
| <b>FACULDADE DE CIÊNCIAS DA<br/>UNIVERSIDADE DO PORTO</b>   |                                      |                    |              |
| escala<br>1/200   | DETECÇÃO DE INCÊNDIOS<br>(conclusão) | 3º PISO (1º andar) |              |







LAJE DE BETÃO ARMADO  
PAVIMENTO DE MADEIRA

□ = LOCALIZAÇÃO DOS ALÇAPÕES

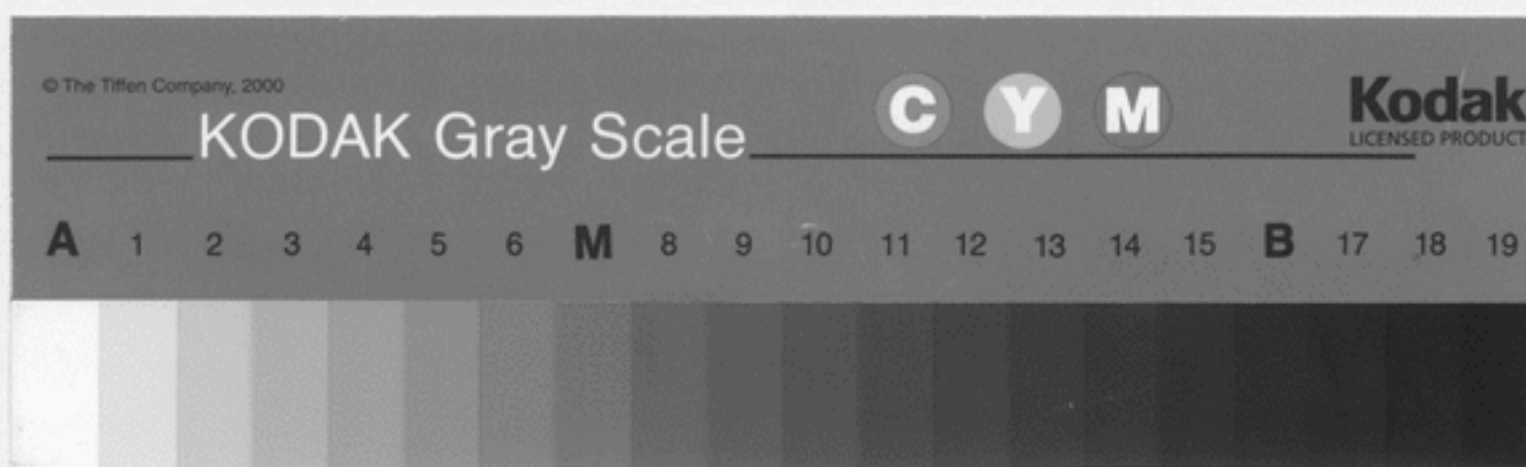
Ac-B/172(S)-493-6

|                      |          |             |              |
|----------------------|----------|-------------|--------------|
| PROJECTO             | data     | SUBSTITUI   | N.º MATRIZ   |
| DESENHO              | DESENHO  | SUBSTITUIDO | N.º PROCESSO |
| VISTO                | JAN. 79  | ALTERADO    | N.º ARQUIVO  |
| VISTO-ENG.º DIRECTOR | PROJECTO |             |              |

**M.O.P.** DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
Direcção das Construções Escolares do Norte

**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO**

|        |                                   |                      |
|--------|-----------------------------------|----------------------|
| escala | DETECÇÃO DE INCÊNDIOS (conclusão) | 4.º PISO (2.º andar) |
| 1/200  |                                   |                      |





**S****Sotécnica**

SOCIEDADE ELECTROTÉCNICA, L.DA

PROPOSTA  
=====2/3/79  
Com 7/12  
Jorge Soares

SOTÉCNICA - Sociedade Electrotécnica, Lda, com sede em LISBOA na Rua Vale do Pereiro nº 8-2ª, titular dos Alvarás de Empreiteiros de Obras Públicas nºs 2575, 2577 e 2578 de 1ª, 2ª e 6ª Subcategorias respectivamente, VI Categoria 2ª Classe e Subclasse B, depois de ter tomado conhecimento do objecto da empreitada de " Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - Instalação de Detecção de Incêndios ", a que se refere o convite datado de 2 de Fevereiro de 1979, obriga-se a executar a referida empreitada de harmonia com o Caderno de Encargos, pelo preço global de ESC: 3.070.219\$00 ( Três Milhões Setenta Mil Duzentos e Dezanove Escudos ), conforme a lista de preços unitários apensa a esta proposta e que dela faz parte integrante, e no prazo de 150 dias.

Mais declara que renuncia a foro especial e se submete em tudo o que respeitar à execução do seu contrato, no que se achar prescrito na legislação em vigor.

PORTO, 2 de MARÇO de 1979

SOTÉCNICA  
SOCIEDADE ELECTROTÉCNICA, L.DA

B





# Sotécnica

SOCIEDADE ELECTROTÉCNICA, L.DA

PROPOSTA  
\*\*\*\*\*

SOTÉCNICA - Sociedade Electrotécnica, Lda, com sede em LISBOA na Rua Vale do Pereiro nº 8-2º, titular dos Alvarás de Empreiteiros de Obras Públicas nºs 2575, 2577 e 2578 de 1ª, 2ª e 6ª Subcategorias respectivamente, VI Categoria 2ª Classe e Subclasse B, depois de ter tomado conhecimento do objecto da empreitada de " Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - Instalação de Detecção de Incêndios ", a que se refere o convite datado de 2 de Fevereiro de 1979, obriga-se a executar a referida empreitada de harmonia com o Caderno de Encargos, pelo preço global de ESC: 3.070.219\$00 ( Três Milhões Setenta Mil Duzentos e Dezanove Escudos ), conforme a lista de preços unitários spensa a esta proposta e que dela faz parte integrante, e no prazo de 150 dias.

Mais declara que renuncia a foro especial e se submete em tudo o que respeitar à execução do seu contrato, no que se achar prescrito na legislação em vigor.

PORTO, 2 de MARÇO de 1979

SOTÉCNICA  
SOCIEDADE ELECTROTÉCNICA L.DA

arquivo  
central

2/13/77  
Gonçalves  
Ferreira



**Sotécnica**

SOCIEDADE ELECTROTÉCNICA, L.DA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTALAÇÃO DE  
DETECÇÃO DE INCÊNDIOS

MEMÓRIA DESCRITIVA

1 - GENERALIDADES

A presente proposta foi elaborada em conformidade com os elementos que V. Exas nos facultaram ( Peças Escritas e Desenhadas ) provendo-se na execução da empreitada mão de obra de pessoal especializado neste género de trabalhos e materiais dos tipos e marcas que a seguir se indicam.

2 - MATERIAIS A APLICAR

2.1 - Tubos

Serão em material plástico do tipo VD de 12 mm de diâmetro, da marca E.E. CERÂMICA, montados à vista ou embebidos consoante a obrigatoriedade do Caderno de Encargos. Quando embebidos ficarão envolvidos em todo o seu perímetro com pelo menos 1,5 cm de argamassa da mesma composição do reboco. Quando montados à vista serão fixados por braçadeiras do tipo extensível de fabrico J.S.L. ou equivalente.

2.2 - Condutores

Serão de fabrico nacional do tipo V, com a secção de 1 mm<sup>2</sup>, da marca CEL-CAT, ÁVILA, F. CUNHA BARROS ou CABELTE, enfiados em tubo plástico.

2.3 - Detectores

Os detectores propostos são de fumos por ionização ( ou gases de combustão ) do tipo F712/Z72 providos de placa de montagem FGP7 ou FMP7 consoante a sua montagem seja







# Sotécnica

SOCIEDADE ELECTROTÉCNICA, L.DA

2/3/75  
Gonçalo  
Ferreira

embebida ou exterior. Serão da marca CERBERUS, SA.

## 2.4 - Indicadores de acção

Serão do tipo AJUT 24 da marca CERBERUS SA.

## 2.5 - Botões de alarme

Serão do tipo AT 3 da marca CERBERUS SA.

## 2.6 - Contadores de tempo

Serão do tipo MAT 12C da marca CERBERUS SA.

## 2.7 - Bloccos de sinalização de grupos

A ampliação da central para mais vinte zonas consistirá na transformação da existente KB 2460/201 numa  
2 - KB2460/701.

## 3 - CONDIÇÕES DIVERSAS

### 3.1 - Prazo de execução

Será de 150 dias a contar da data do auto de consignação dos trabalhos.

### 3.2 - Prazo de Garantia

Será de 365 dias, contra defeitos de fabrico ou de mão de obra, a contar da recepção provisória.

### 3.3 - Imposto de Transacções

Está incluído no preço da nossa proposta.

### 3.4 - Revisão de preços

A revisão de preços é regulada pelas disposições constantes do Decreto-Lei nº 273-B/75 de 3 de Junho.



# Sotécnica

SOCIEDADE ELECTROTÉCNICA, L.DA

2/3/79  
Gonçalves  
*[Signature]*

Para os materiais que se prevêem importar, (equipamentos de detecção automática de incêndios,) os preços foram calculados ao câmbio do dia, com base nos direitos e taxas em vigor nesta data, havendo lugar a reajustamento, caso haja modificação de algum desses factores.

Câmbio do dia ----- 1 FR.S = 29\$00

Origem do material --- CERBERUS - Suíça

U. PORTO

PORTO, 2 de MARÇO de 1979

SOTÉCNICA  
SOCIEDADE ELECTROTÉCNICA, L.DA

arquivo  
central

*[Handwritten mark]*

*[Large handwritten signature]*



| MATERIAL  | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |              |
|---|--------|----------------|-------------|--------------|
|   |        |                | POR ARTIGO  | POR CAPÍTULO |
| FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVER-<br>SIDADE DO PORTO   |        |                |             |              |
| " <u>INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE IN-<br/>                     CÊNDIOS</u> "   |        |                |             |              |
| <u>ORÇAMENTO</u>  |        |                |             |              |
| <u>CAPÍTULO-ÚNICO</u>   |        |                |             |              |
| Fornecimento e montagem de tubo VD de:  |        |                |             |              |
| 12 mm $\phi$ embebido   | 2500M  | 108\$00        | 270.000\$00 |              |
| 12 mm $\phi$ exterior   | 700M   | 149\$00        | 104.300\$00 |              |
| Fornecimento e montagem de con-<br>dutor V com a secção de:   |        |                |             |              |
| 1 mm <sup>2</sup> enfiado   | 7160M  | 10\$90         | 78.044\$00  |              |
| Fornecimento e montagem de detec-<br>tores de gases de combustão, com-<br>pletos, para montagem embebida  |        |                |             |              |
|   | 78     | 10.939\$50     | 853.281\$00 |              |
| Fornecimento e montagem de detec-<br>tores de gases de combustão, com-<br>pletos, para montagem saliente  |        |                |             |              |
|   | 78     | 10.939\$50     | 853.281\$00 |              |
| Fornecimento e montagem de indi-<br>cadores de acção incluída a res-<br>pectiva armadura para montagem<br>embebida                                  |        |                |             |              |
|   | 94     | 877\$50        | 82.485\$00  |              |
| Fornecimento e montagem de indi-<br>cadores de acção incluída a res-<br>pectiva armadura ( contendo duas<br>lâmpadas ) para montagem embebi-<br>da. |        |                |             |              |
|   | 11     | 1.228\$50      | 13.513\$50  |              |

| MATERIAL  | QUANT. | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |               |
|---|--------|----------------|-------------|---------------|
|   |        |                | POR ARTIGO  | POR CAPÍTULO  |
| Fornecimento e montagem de indicadores de acção incluída a respectiva armadura ( contendo três lâmpadas ) para montagem embebida. | 5      | 1.930\$50      | 9.652\$50   |               |
| Fornecimento e montagem de botões de alarme incluindo caixa   | 8      | 2.736\$50      | 21.892\$00  |               |
| Fornecimento e montagem de controladores de tempo   | 8      | 18.960\$50     | 151.684\$00 |               |
| Fornecimento e montagem na central existente de blocos de sinalização de grupos   | 4      | 158.021\$50    | 632.086\$00 | 3.070.219\$00 |
|   |        |                |             | 3.070.219\$00 |





**Ionisations-Rauchmelder**  
**Détecteur de fumée à ionisation**  
**Ionization Smoke Detector**

493-118  
2/3  
G...  
F 712



**Zweck**

Dank eines ausgewogenen Ansprechverhaltens sowohl bei Schmel- als auch bei Flammenbränden ist der Ionisations-Rauchmelder F 712 ein universeller Brandmelder. Die ausgeprägten Frühwarnereigenschaften dieses Melders ermöglichen, das Entstehen eines Brandes bereits im Anfangsstadium zu bekämpfen.

**Funktionsweise**

Dringen Brandaerosole (unsichtbarer und sichtbarer Rauch) in den Melder ein, wird der elektrische Gleichgewichtszustand zweier Ionisationskammern gestört. Eine elektronische Schaltung wertet diese Änderung aus und liefert ein Alarmsignal an die Zentrale. Infolge Selbsthaltung durch die Melderelektronik bleibt der Alarmzustand bestehen, bis dieser von der Zentrale aus wieder in den Ruhezustand zurückgestellt wird.

**Ausführung**

Der Melder besteht im wesentlichen aus zwei Ionisationskammern mit Americiumpräparaten, der elektronischen Schaltung, den Verbindungskontakten zum Sockel und einer leicht zu reinigenden Schutzhaube. Eine Alarmanzeigelampe (Ansprechindikator) zur raschen Lokalisierung des Brandortes bzw. rationellen Prüfung des Melders sowie ein Polaritäts- und Überspannungsschutz sind im Meldersockel eingebaut.

Der Melder enthält keine beweglichen oder dem Verschleiß unterworfenen Teile. Die Auswahl geeigneter Materialien gewährleistet u. a. eine gute Klimafestigkeit. Die Ansprechempfindlichkeit wird in der Fabrikation auf einen optimalen Wert abgeglichen und ist nicht verstellbar.

Für den Einsatz in Höhenlagen über 1500 Meter ist der Melder F 712H zu verwenden. An Orten, wo kurzfristig

**But**

Grâce à sa réaction équilibrée en présence de feux couvants et à flammes ouvertes, le détecteur de fumée à ionisation F 712 peut être considéré comme détecteur d'incendie universel. La prédétection dont il est capable permet de combattre l'incendie à son stade initial.

**Mode de fonctionnement**

En pénétrant dans le détecteur, les aérosols d'incendie (fumée visible et invisible) modifient l'équilibre électrique entre deux chambres d'ionisation. Un circuit électronique évalue cette modification et transmet un signal d'alarme à la centrale. Grâce à l'automatisme assuré par l'électronique du détecteur, l'état d'alarme subsiste jusqu'à ce que le détecteur soit remis à l'état de repos à partir de la centrale.

**Exécution**

Le détecteur se compose dans les points essentiels de deux chambres d'ionisation avec sources d'américium, du circuit électronique, des contacts le reliant au socle et d'un capot de protection facile à nettoyer. Le socle du détecteur contient une lampe de signalisation d'alarme (indicateur d'action) pour la localisation rapide du foyer d'incendie et pour le contrôle rationnel du détecteur ainsi qu'un dispositif de protection contre la fausse polarisation et les surtensions.

Le détecteur ne contient aucune pièce mobile ou sujette à l'usure. Des matériaux adéquats ont entre autre permis d'obtenir une bonne résistance aux conditions climatiques. La sensibilité de réponse, réglée en cours de fabrication à une valeur optimale, n'est pas modifiable.

L'exécution F 712H s'impose pour les altitudes supérieures à 1500 m au-des-

**Purpose**

Thanks to its response both to smouldering and open fires, the F 712 ionization smoke detector is a truly universal detector. Its pronounced early warning characteristics mean that a fire can be fought in its incipient stage.

**Operating Principle**

When fire aerosols (visible and invisible smoke particles), enter the detector the electrical balance between two ionization chambers is disturbed. An electronic circuit evaluates this change and transmits an alarm signal to the control unit. The detector electronics self-hold maintains the alarm signal until the system is reset at the control unit.

**Design**

The detector consists basically of two ionization chambers containing americium foil, an electronic circuit, connection contacts to the base and an easy-to-clean protective housing. A response indicator for quick identification of the fire location or convenient testing of the detector as well as protection against reversed polarity and voltages surges, is built into the base of the detector.

The detector contains no moving parts and is not subject to wear and tear. The high quality materials used in manufacture make the detector suitable for all climates. Response sensitivity is set at the factory and cannot be adjusted.

Use the F 712H detector for applications at altitudes more than 1500 metres above sea level. The F 712V detector with a 30 second response delay must be used, for example, in



betriebsbedingte Rauchschwaden auf-treten, z. B. in Raucherbüros, ist der mit ca. 30 Sekunden Verzögerung an-sprechende Melder F 712V einzusetzen. Im Melder F 712VH sind die Eigen-schaften der beiden Typen F 712H und F 712V kombiniert.

Der Ionisations-Rauchmelder kann ohne Änderung der Installation gegen andere Meldertypen der 7er-Reihe ausgetauscht werden.

**Montage**

Die Melder sind in trockenen und nicht starker Verstaubung ausgesetzten Räumen zu montieren, in der Regel an die Decke. Die Standorte richten sich nach dem zu überwachenden Objekt und den Betriebsbedingungen. Die Melder werden gruppenweise zusam-mengefasst und über eine Zweidraht-leitung mit der Zentrale verbunden.

Für die Meldermontage sind zwei ver-schiedene Aufputz-Sockel und Zube-hörteile erhältlich.

sus du niveau de la mer. Le type F 712V à réaction retardée de 30 sec. env. a été créé pour des endroits brièvement soumis à des concentrations de fumée comme p. ex. les bureaux de fumeurs. Le détecteur F 712VH englobe les propriétés des types F 712H et F 712V.

Le détecteur de fumée à ionisation peut être échangé contre d'autres types de détecteurs de la série 7 sans que cela implique une modification de l'installation.

**Montage**

Les détecteurs doivent être montés - en règle générale au plafond - dans des locaux secs et non soumis à un empoussiérage important. L'emplacement s'effectue selon l'objet à protéger et suivant les conditions d'exploitation. Les détecteurs sont réunis en groupes et reliés à la centrale par une ligne à deux conducteurs.

Deux socles pour montage sur crépi et des accessoires sont disponibles pour le montage des détecteurs.

offices where smoking is permitted, or where clouds of smoke are occa-sionally produced as a result of work processes. The F 712H detector com-bines the characteristics of both the above mentioned models.

The ionization smoke detector is inter-changeable with all other series 7 detectors without alteration to the system.

**Installation**

Detectors are usually mounted on the ceiling in rooms that are dry and not excessively dusty. The location of detectors depends upon the nature of the building to be protected and oper-ating conditions on the premises. Detectors are grouped in zones and connected to the control unit by twin wire.

Two different types of base for surface mounting and accessories are avail-able for detector installation.

**Kurzspezifikationen**

**Abrégé des spécifications**

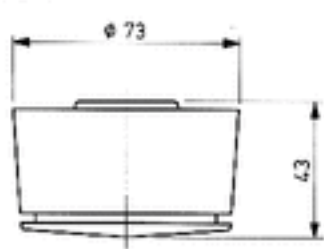
**Brief Specifications**

|   |  |
|---|--|
| Betriebsspannung<br>Tension d'exploitation<br>Operating voltage   | 20 V -<br>20 VCC<br>20 VDC                   |
| Ruhestrom<br>Courant de repos<br>Quiescent current  | < 100 µA                                     |
| Alarmstrom (muss begrenzt werden auf)<br>Courant d'alarme (à limiter à)<br>Alarm current (not more than)  | max. 100 mA<br>100 mA au max.<br>max. 100 mA |
| Leitungswiderstand mit zwei Ansprechindikatoren<br>Résistance de ligne avec deux indicateurs d'action<br>Line resistance with two response indicators | max. 250 Ω<br>250 Ω au max.<br>max. 250 Ω    |
| Zulässige Umgebungstemperatur<br>Température ambiante admissible<br>Permissible ambient temperature   | -10°C ... +60°C                              |
| Luftfeuchtigkeit<br>Humidité de l'air<br>Relative humidity  | < 85%  |
| Farbe<br>Couleur<br>Colour  | cremeweiss<br>blanc crème<br>cream (RAL)     |

**Abmessungen**

**Dimensions**

**Dimensions**



**Bestellangaben**

**Indications pour la commande**

**Details for Ordering**

| Typ<br>Type<br>Type | Art. Nr.<br>Art. N°<br>Part. No. | Bezeichnung<br>Désignation<br>Description   | Gewicht netto<br>Poids net<br>Net weight |
|---------------------|----------------------------------|---|--|
| F 712               | 233 194                          | Ionisations-Rauchmelder, Standardausführung<br>Détecteur de fumée à ionisation, exécution standard<br>ionization smoke detector standard model  | 90g                                      |
| F 712H              | 260 426                          | Ionisations-Rauchmelder, für Höhen über 1500 m ü. M.<br>Détecteur de fumée à ionisation, pour altitudes sup. à 1500 m<br>ionization smoke detector for altitudes over 1500 m above sea level  | 90g                                      |
| F 712V              | 236 544                          | Ionisations-Rauchmelder, mit Ansprechverzögerung<br>Détecteur de fumée à ionisation, à réaction retardée<br>ionization smoke detector with response delay   | 90g                                      |
| F 712VH             | 260 439                          | Ionisations-Rauchmelder, für Höhen über 1500 m ü. M. und mit Ansprechverzögerung<br>Détecteur de fumée à ionisation, pour altitudes sup. à 1500 m et à réaction retardée<br>ionization smoke detector for altitudes over 1500 m above sea level and with response delay | 90g                                      |

Sockel und Zubehörteile vgl. Katalogblatt F 12.3

Socles et accessoires selon feuille de catalogue F 12.3

For bases and accessories see catalogue sheet F 12.3

Technische Änderungen sowie Liefermöglichkeiten vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques et des disponibilités  
Data and design subject to change without notice/Supply subject to availability

3.1976

F 12.21.c

Ersetzt/Remplace/Supersedes





| Lampen<br>Lampes<br>Lamps | Art.-Nr.<br>Art. No<br>Part No. | Ausführungsvarianten<br>Alternatives d'exécution<br>Variants  |   |   |   |   |   |   |   |   | Gewicht, netto<br>Poids net<br>Net weight |       |
|---------------------------|---------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1                         | —                               | In Zargen<br>Pour châssis de porte<br>In frames   | ● |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
| 1                         | —                               | Aufputz, trocken<br>Sur crépi sec<br>Surface, dry   |   | ● |   |   |   |   |   |   |   |       |
| 2                         | —                               | Aufputz trocken<br>Sur crépi sec<br>Surface, dry  |   |   | ● |   |   |   |   |   |   |       |
| 4                         | —                               | Aufputz, trocken<br>Sur crépi sec<br>Surface, dry   |   |   |   | ● |   |   |   |   |   |       |
| 1                         | —                               | Unterputz, trocken<br>Sous crépi sec<br>Recess, dry   |   |   |   |   | ● |   |   |   |   |       |
| 2                         | —                               | Unterputz, trocken<br>Sous crépi sec<br>Recess, dry   |   |   |   |   |   | ● |   |   |   |       |
| 4                         | —                               | Unterputz, trocken<br>Sous crépi sec<br>Recess, dry   |   |   |   |   |   |   | ● |   |   |       |
| 1                         | —                               | Aufputz nass<br>Sur crépi application mouillé<br>Surface, wet applications  |   |   |   |   |   |   |   | ● |   |       |
| 1                         | —                               | Aufputz, explosionsicher (5er-System)<br>Sur crépi antidéflagrant (système 5)<br>Surface, explosion-proof (series 5)      |   |   |   |   |   |   |   |   | ●   |       |
| Typ<br>Type<br>Type       |                                 | Einzelteile<br>Pièces détachées<br>Components   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |
| FP 1                      | 247 261                         | Frontplatte, 1 Loch weiss<br>Plaque frontale blanche, 1 trou<br>Cover plate, 1 hole white                                 |   | ● |   |   | ● |   |   |   |   | 25 g  |
| FP 2                      | 247 274                         | Frontplatte, 2 Loch weiss<br>Plaque frontale blanche, 2 trous<br>Cover plate, 2 holes white                               |   |   | ● |   |   | ● |   |   |   | 25 g  |
| FP 4                      | 247 287                         | Frontplatte, 4 Loch weiss<br>Plaque frontale blanche, 4 trous<br>Cover plate, 4 holes white                               |   |   |   | ● |   |   | ● |   |   | 25 g  |
| AJUT 24                   | 253 132                         | Ansprechindikator 24 V<br>Indicateur d'action 24 V<br>Response indicator 24 V   | ① | ① | ② | ④ | ① | ② | ④ | ① |   | 12 g  |
| AJUT 220                  | 253 747                         | Ansprechindikator 220 V<br>Indicateur d'action 220 V<br>Response indicator 220 V  | ① | ① | ② | ④ | ① | ② | ④ | ① |   | 12 g  |
| APR 9W                    | 247 326                         | Aufputzgehäuse weiss<br>Boîtier pour montage sur crépi blanc<br>Housing for surface mounting white                        |   | ● | ● | ● |   |   |   |   |   | 120 g |
| APR 10S                   | 247 300                         | Aufputzgehäuse weiss (nass)<br>Boîtier pour montage sur crépi blanc (mouillé)<br>Housing for surface mounting white (wet) |   |   |   |   |   |   |   | ● |   | 160 g |
| UPR 7                     | 185 475                         | Unterputzkasten<br>Coffret pour montage sous crépi<br>Recess box  |   |   |   |   | ● | ● | ● |   |   | 135 g |
| AJEX 1                    | 163 183                         | Lampenfassung rot<br>Douille de lampe rouge<br>Lamp holder red  |   |   |   |   |   |   |   |   | ●   | 520 g |
| GS 13                     | 174 790                         | Kippglimmlampe<br>Voyant au néon<br>Signaling lamp  |   |   |   |   |   |   |   |   | ●   | 10 g  |
| FSR 2                     | 162 906                         | Spezialschraubenzieher<br>Tournevis spécial<br>Special screwdriver  |   |   |   |   |   |   |   |   | ●   | 35 g  |
| —                         | 175 207                         | Isolierkappe<br>Capuchon isolant<br>Insulating collar   | ● |   |   |   |   |   |   |   |   | 5 g   |

● erforderlich  
nécessaire  
essential

① nach Bedarf  
selon besoin  
order as required

⊖ wahlweise für 5er- (220 V) oder 6/7er-System (24 V)  
(die Ziffer gibt die benötigte Stückzahl an)  
requis pour les systèmes 5 (220 V) ou 6/7 (24 V)  
(le chiffre indique le nombre requis)  
required according to system chosen series 5 (220 V) or 6/7 (24 V)  
(figures indicate number needed)



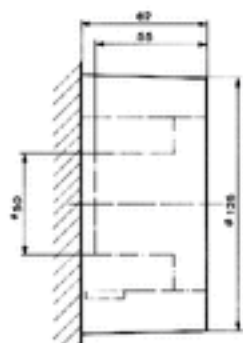
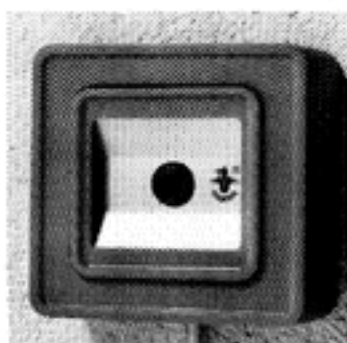
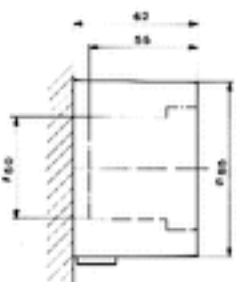
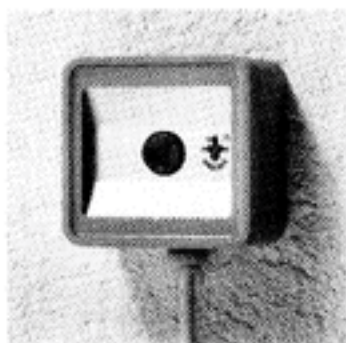


2/3/33  
60  
AT 3  
F1 21.22a  
493-114  
7.77

### Bouton d'alarme pour montage sur crépi

sans cadre frontal

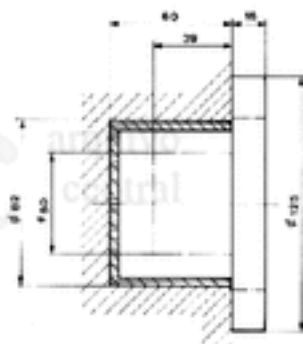
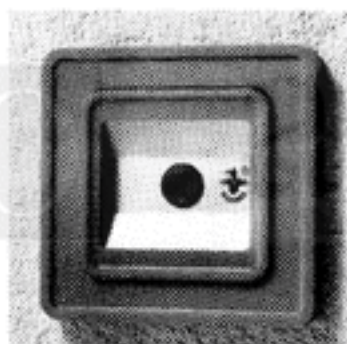
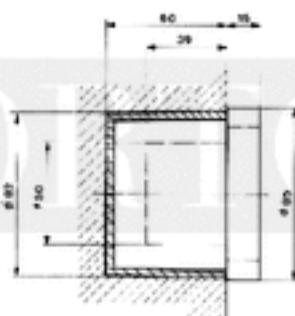
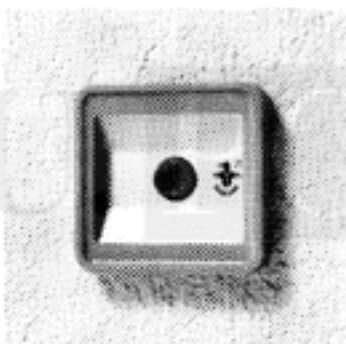
avec cadre frontal FA 3



### Bouton d'alarme pour montage sous crépi

sans cadre frontal

avec cadre frontal FU 3



#### But

Avertisseur pour le déclenchement manuel d'une alarme dans le cadre d'installations de détection-incendie. Montable sur et sous crépi, sur désir avec cadre frontal pour être mieux reconnu par des personnes connaissant mal les lieux. Le cadre frontal est particulièrement indiqué pour des immeubles publics tels que cinémas, théâtres, hôpitaux, grands magasins et des entreprises industrielles. Sans cadre frontal, le bouton d'alarme est plus discret et mieux indiqué dans des zones privées où l'esthétique joue un grand rôle.

#### Mode de fonctionnement

Une fois le verre brisé, il suffit de presser le bouton pour fermer le circuit.

#### Exécution

Le bouton d'alarme est utilisable dans les installations de détection-incendie aussi bien du système 5 (220 V CC) que des systèmes 6 et 7 (20 V CC). Le boîtier du bouton et le cadre frontal sont fabriqués en polycarbonate très résistant imprégné d'un colorant rouge. Le disque en verre avec symbole d'incendie (maison en flammes) peut être remplacé par un disque en verre neutre. Un tournevis permet d'ouvrir le couvercle pour les contrôles et échanges du disque en verre.

#### Montage

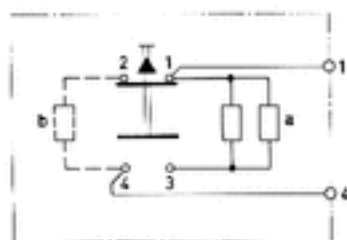
Les boutons doivent être montés à des endroits bien visibles et accessibles, de préférence à proximité de postes d'extinction. On évitera de les placer à côté de boutons d'éclairages ou d'ascenseurs.

493-113

**Abrégé des spécifications**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Domaine d'application              | Locaux secs<br>Systèmes de détection 5, 6, 7            |
| Température ambiante admissible    | -30°C... +80°C  |
| Couleur                            | Rouge (RAL 3000)  |
| Nombre de contacts                 | 1 contact de travail et<br>1 contact de repos           |
| Charge max. p. contacts            | 500 V/6 A par contact                                   |
| Bornes de connexion                | Pour conducteurs de section<br>max. 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Résistances de travail incorporées | 10 kΩ et 1,5 kΩ en parallèle                            |

**Schéma**



- a) Résistances de travail:  
10 kΩ pour Système 5  
10 kΩ + 1,5 kΩ pour Système 6 et 7
- b) Élément terminal actif/résistance terminale  
(seulement nécessaire dans dernier bouton  
d'un groupe)

**Indications pour la commande**

| Exécution          |        |                              |           | Sur crépi |   | Sous crépi |   |
|--------------------|--------|------------------------------|-----------|-----------|---|------------|---|
| Normale            |        |                              |           | ●         |   | ●          |   |
| Avec cadre frontal |        |                              |           |           | ● |            | ● |
| Pièces détachées   |        |                              |           |           |   |            |   |
| Type               | Art No | Désignation                  | Poids net |           |   |            |   |
| AT 3               | 236670 | Élément du bouton            | 120 g     | ●         | ● | ●          | ● |
| FA 3               | 235752 | Cadre frontal sur crépi      | 140 g     |           | ● |            |   |
| GH 3               | 236502 | Disque en verre avec symbole | 10 g      | ●         | ● | ●          | ● |
| APR 8R             | 223476 | Bollier sur crépi            | 100 g     | ●         | ● |            |   |
| FU 3               | 235749 | Cadre frontal sous crépi     | 50 g      |           |   |            | ● |
| UPR 7              | 165475 | Coffret sous crépi           | 135 g     |           |   | ●          | ● |
| Accessoires        |        |                              |           |           |   |            |   |
| GN 3               | 234931 | Disque en verre neutre       | 10 g      |           |   |            |   |

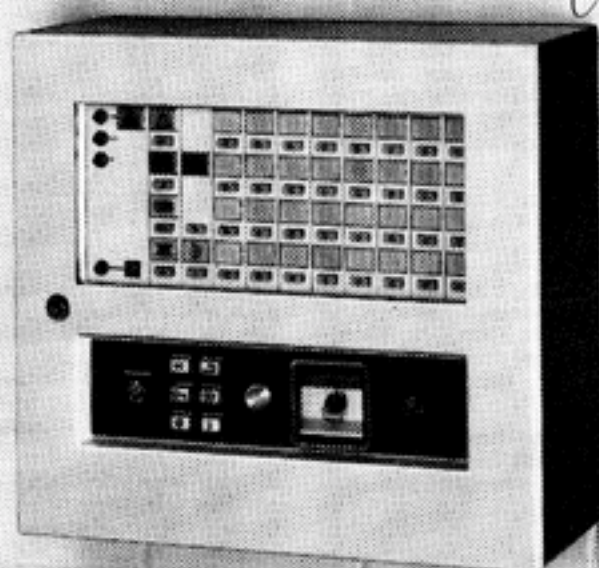
Sous réserve de modifications techniques et des disponibilités





**Brandmelde-Modularzentralen**  
**Centrales modulaires de détection-incendie**  
**Modular Control Units**

2/3/27  
625  
093-112  
*[Signature]*  
**KB 2450/KB 2460**



U. PORTIO

central

**Zweck**

Die Brandmeldezentralen KB 2450 und KB 2460 sind für den Einsatz in Brandmeldeanlagen mit bis zu 32 Gruppen aller CERBERUS-Meldertypen der Kleinspannungsreihen 6 und 7 ausgelegt.

Die Steuerung von brandschutztechnischen und betrieblichen Einrichtungen ist möglich.

Dank der Alarmauswertung in zwei Dringlichkeitsstufen lässt sich eine wirkungsvolle Brandbekämpfungsorganisation aufbauen.

**Ausführung**

Die Brandmeldezentralen bestehen aus einem grau lackierten Stahlblechgehäuse mit abschliessbarer Türe, einem Kontaktrahmen in Wire-Wrap-Technik sowie den vollelektronischen Modulareinschüben. Das in die Türe eingesetzte Fenster gibt den Blick auf alle Bedienungs- und Anzeigeelemente der steckbaren Einschübe frei. Jede Anzeigelampe ist zwecks Erhöhung der Betriebssicherheit mit zwei Einzelglühlampen ausgerüstet.

Die Bedienung der Zentrale erfolgt in der Regel bei geöffneter Türe. Auf Wunsch kann anstelle der neutralen Abdeckplatte eine entsprechende Bedienungseinheit in die Türe mon-

**But**

Les centrales KB 2450 et KB 2460 ont été conçues pour les installations de détection-incendie CERBERUS des séries 6 et 7 (très basse tension). Leur capacité permet une extension jusqu'à 32 groupes (zones).

La centrale permet de prévoir des commandes de dispositifs de protection-incendie et d'exploitation.

L'évaluation d'alarme en deux degrés d'urgence permet de réaliser une organisation efficace de lutte contre le feu.

**Exécution**

Les centrales de détection-incendie se composent d'un boîtier en tôle d'acier verni en gris avec porte pouvant être fermée à clé, d'un cadre de contact câblé selon le procédé wire-wrap et des tiroirs modulaires entièrement électroniques. La porte comporte une fenêtre, à travers laquelle sont visibles tous les éléments de commande et de signalisation des tiroirs embrochables. Dans l'intérêt d'une plus grande sécurité d'exploitation, chaque lampe de signalisation comporte deux lampes à incandescence.

On ouvrira en règle générale la porte pour desservir la centrale. Sur désir, la plaque de recouvrement neutre

**Purpose**

The KB 2450 and KB 2460 fire detection control units are designed for fire detection systems with up to 32 zones of any CERBERUS low voltage series 6 and 7 detectors.

Both units permit the control of fire protection and general installations.

Thanks to alarm evaluation with two stages of urgency, effective fire-fighting procedures can be set up.

**Design**

The control units consist of a grey lacquered steel sheet cabinet with door and lock, a connector frame in wire-wrap technique plus fully electronic modules. The glass panel in the door gives a clear view of all the operating and signalling elements on the plug-in modules. Each optical signalling element is equipped with two individual incandescent lamps for additional operational reliability.

On the standard model, the door must be opened in order to operate the control unit. However, if required, an operating panel can be fitted on the outside in place of the cover plate so that the most important control



tiert werden; dadurch ist eine Bedienung der wichtigsten Steuerfunktionen auch bei geschlossener Türe möglich.

Die Bestückung der Zentrale KB 2450 kann mit 4 bis 16, jene des Typs KB 2460 mit 4 bis 32 Melderguppen vorgenommen werden. An jede Gruppe lassen sich bis zu 25 Brandmelder anschließen.

Dank der flexiblen Modularbauweise können die Zentralen dem jeweiligen Ausbaugrad einer Brandmeldeanlage optimal angepasst werden. Die gewünschte Alarmorganisation wird auf steckbaren Matrixkarten durch Einlöten von Dioden programmiert.

Für verschiedene Zusatzfunktionen stehen ebenfalls Steckkarten zur Verfügung, so z. B. für Brandfallsteuerungen, Fernübermittlung, Zweigruppenabhängigkeit, Impulsspeicherbetrieb usw.

Funktionswichtige Schaltkreise werden dauernd auf ihre Betriebsbereitschaft überwacht. Zusammen mit der Möglichkeit von Netz- und Notstrombetrieb der Zentrale ergibt dies für die Brandmeldeanlage eine hohe Betriebssicherheit. Ein Notstromakkumulator kann in das Gehäuse eingebaut oder separat montiert werden.

Die übersichtliche Konstruktion gestaltet die Brandmelde (BM)-Zentrale service- und bedienungsfreundlich.

*peut être remplacée par une unité de commande correspondante, les fonctions les plus importantes pouvant alors être déclenchées sans que l'on ait besoin d'ouvrir la porte.*

*La centrale KB 2450 peut être équipée pour 4÷16, le type KB 2460 pour 4÷32 groupes de détecteurs, chacun pour la connexion de 25 détecteurs d'incendie au max.*

*Grâce à la construction flexible par modules, les centrales restent toujours parfaitement adaptables au degré d'équipement d'une installation de détection-incendie. Pour la programmation de l'organisation d'alarme désirée, il suffit de souder des diodes sur les cartes de matrice embrochables.*

*Des cartes embrochables sont aussi disponibles pour diverses fonctions additionnelles telles que commandes en cas d'incendie, transmission à distance, double détection, exploitation par enregistrement d'impulsions, etc.*

*Il existe une surveillance constante de l'aptitude de fonctionner des circuits importants. Une grande sécurité d'exploitation résulte pour l'installation de détection-incendie, compte tenu de l'alimentation par réseau et par accumulateur. Un accumulateur de secours peut être soit incorporé dans le boîtier, soit monté séparément.*

*Grâce à la construction judicieuse, la centrale de détection-incendie est facile à desservir et à entretenir.*

functions can be carried out while the door is closed.

The KB 2450 and KB 2460 control units can be equipped with 4÷16 and 4÷32 zones respectively. Up to 25 detectors can be connected to each zone.

The flexible modular principle on which the design of the control units is based, enables them to be adapted to extensions to the fire detection system at any stage. The required alarm organization is programmed by soldering diodes on to plug-in printed matrix boards.

Plug-in circuit boards are also available for additional functions such as installation control, remote transmission, cross-zoning, pulse register operation, etc.

Vital circuits are monitored to ensure that the system is fully operational at all times. This together with the fact that the control units are mains and battery operated means that a very high level of operational reliability is assured. An emergency battery can be built into the cabinet or installed separately.

Both control units have been designed for easy operation and servicing.

## Funktionsweise

Der Betriebszustand der Zentrale wie auch die von den Brandmelderguppen eintreffenden Signale werden nach den Kriterien Normalbetrieb, Alarm, Störung und Test (Prüfen) selektiv ausgewertet. Entsprechende optische Anzeigen erfolgen übersichtlich und eindeutig auf den Frontplatten der Modulareinschübe. Simultan zu diesen Anzeigen lassen sich optische/akustische Alarmgeräte und Brandfallsteuerungen in Funktion setzen.

Je nach Bestückung der BM-Zentrale geschieht die Alarmauswertung in einer oder zwei Dringlichkeitsstufen.

Bei der **einstufigen Alarmauswertung** werden die Alarmsignale aller Gruppen - automatische Brandmelder A wie auch handbetätigte Alarmtaster T - gleichartig verarbeitet; eine Alarmierung wird immer sofort, d. h. jederzeit unverzögert ausgelöst. Dabei treten in Funktion:

- die generelle Alarmanzeige C (optische Sammelanzeige auf Kontroll-einschub)
- die Brandortanzeig G (optisch auf Gruppeneinschub)
- die Meldermarkierung AJ (blinkender Ansprechindikator im Meldersockel)
- der Hornalarm HI
- der Relaiskontakt RI
- der Fernsignalausgang FS

Die **zweistufige Alarmauswertung** verfügt über eine differenzierte Alarmierung; es wird unterschieden zwischen »Tag«-Organisation (Erkun-

## Mode de fonctionnement

*L'état de service de la centrale et les signaux transmis par les groupes de détecteurs d'incendie sont sélectivement évalués selon les critères service normal, alarme, dérangement et test (essais), avec signalisations correspondantes bien repérables sur les tiroirs modulaires. En même temps peuvent être déclenchés des appareils d'alarme optiques ou acoustiques et des commandes en cas d'incendie.*

*Selon équipement de la centrale de détection-incendie, l'évaluation d'alarme s'effectue en un ou deux degrés de priorité.*

*Dans le cadre de l'évaluation d'alarme à un seul degré, les signaux d'alarme de tous les groupes - détecteurs d'incendie automatiques A et boutons d'alarme T - sont exploités de la même manière et déclenchent l'alarme immédiate, donc non retardée, avec activation:*

- de la signalisation d'alarme générale C (signalisation optique collective sur tiroir de contrôle)
- de la signalisation du secteur G (optique sur tiroir de groupes)
- de l'indication du détecteur AJ (indicateur d'action clignotant dans le socle du détecteur)
- de l'alarme klaxon HI
- du contact de relais RI
- de la sortie de télésignalisation FS

*L'évaluation d'alarme à deux degrés dispose d'une alarme différenciée; elle distingue entre l'organisation de jour (personnel de reconnaissance/*

## Operating Principle

The operating state of the control unit as well as signals from the fire detector zones are selectively evaluated according to the criteria normal, alarm, fault and test. The corresponding optical signals are given clearly on the front plates of the modules. At the same time optical and acoustic alarm devices and fire control and emergency installations such as fire doors, ventilation systems, emergency lighting etc., are actuated.

Depending upon the way in which the control unit is made up, alarm evaluation is subject to one or two stages of urgency.

With the **single stage alarm evaluation**, alarm signals from all zones - automatic fire detectors A as well as alarm push-buttons T - are processed in the same way. An alarm is always given immediately, i.e. undelayed at all times. This actuates:

- the general alarm signals C (collective optical signal on the control module)
- the fire location signal G (optically on the zone module)
- detector identification AJ (flashing response indicator in the detector base)
- the horn alarm HI
- the relay contact RI
- the remote signalling outputs FS

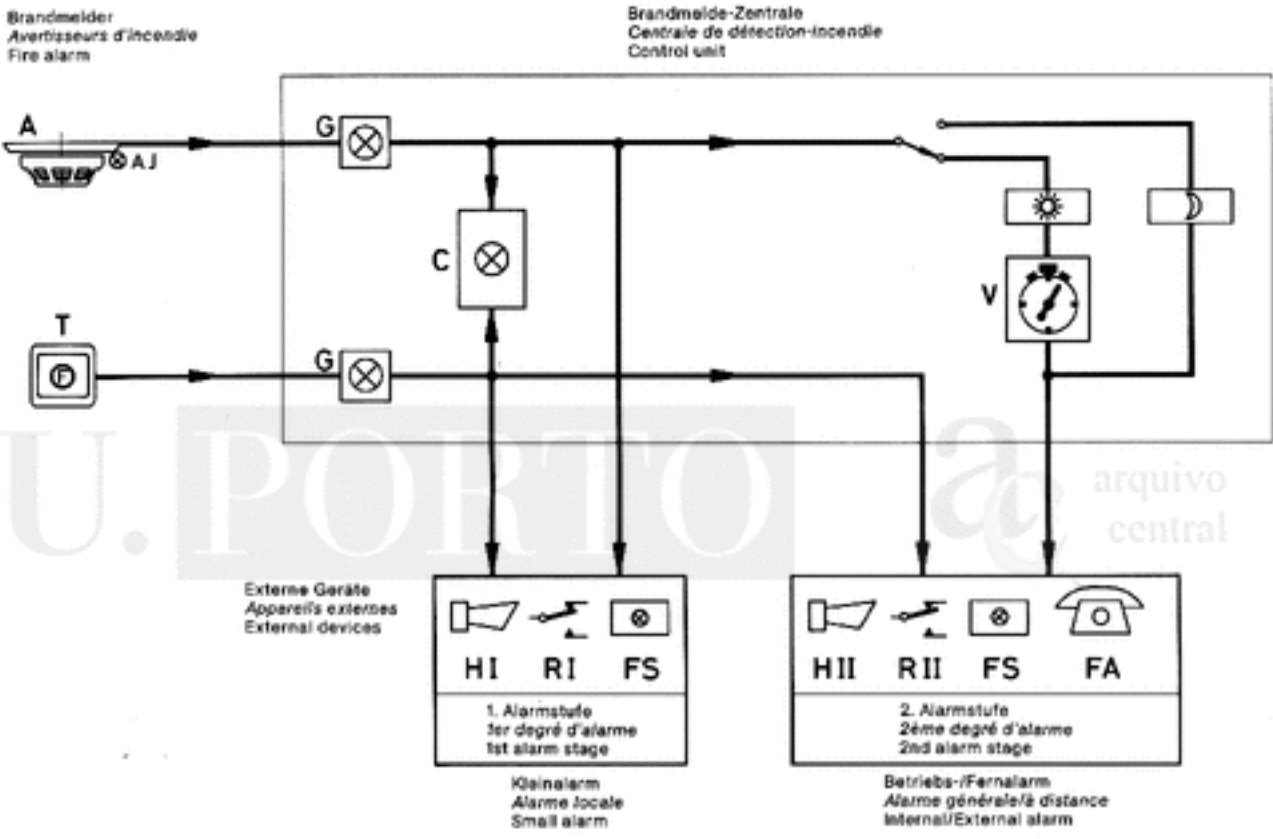
The **two-stage alarm evaluation** makes an alarm differentiation between »day« organization (reconnaissance squad/fire-fighting personnel



dungs-/Löschpersonal anwesend) und «Nacht»-Organisation (Erkundungs-/Löschpersonal abwesend). Bei der Organisation «Tag» lösen alle Brandmelder die erste Alarmstufe unverzögert aus. Die zweite Stufe dagegen spricht bei Alarmierung durch einen automatischen Brandmelder verzögert, bei Betätigung eines Handalarmtasters unverzögert an. Ist «Nacht»-Organisation programmiert, aktivieren alle Brandmelder die erste wie die zweite Alarmstufe unverzögert.

*d'extinction présent) et l'organisation de nuit (personnel de reconnaissance/d'extinction absent). Dans le cadre de l'organisation de jour, tous les détecteurs d'incendie déclenchent immédiatement le premier degré d'alarme. Le second degré par contre prévoit une réaction retardée pour l'alarme émise par un détecteur d'incendie automatique et une réaction non retardée pour l'alarme émise par un avertisseur manuel. Dans le cadre de l'organisation de nuit, tous les détecteurs d'incendie activent immédiatement le premier et le second degré d'alarme.*

present) and «night» organization (reconnaissance squad/fire-fighting personnel absent). With «day» organization, all fire detectors sound the first alarm stage without delay. Automatic detectors have, however, a delayed response to the second alarm stage while the actuation of an alarm push-button produces an immediate alarm. If the system is set to «night» organization, then all fire detectors go to the second alarm stage without delay.



Bei der zweistufigen Alarmauswertung überwacht die Zentrale bei «Tag»-Organisation zudem die Anwesenheit des Erkundungspersonals. Quittiert dieses den Alarm während einer bestimmten Verzögerungszeit V nicht, wird die Alarmierung nach Ablauf dieser Zeit mittels Fernalarm FA direkt an die Feuerwehr weitergeleitet.

Durch Einsetzen spezieller Steckkarten kann das Alarmsignal aus einzelnen Gruppen noch gezielter verarbeitet werden. So kann z. B. das Auslösen eines Alarms vom Ansprechen zweier Meldergruppen abhängig gemacht werden (Zweigruppenabhängigkeit), oder es wird das Alarmsignal über einen Impulsspeicher geführt.

*Dans le cadre de l'évaluation d'alarme en deux degrés, la centrale surveille d'autre part la présence du personnel de reconnaissance au cours de l'organisation de jour. Si ce dernier n'acquiesce pas l'alarme au cours de la temporisation V, l'alarme à distance FA sera directement transmise au service du feu.*

*Des cartes embrochables spéciales permettent une exploitation encore plus spécifique du signal d'alarme provenant de groupes déterminés. Exemple: déclenchement d'une alarme dépendant de la réaction de deux groupes de détecteurs (double détection) ou signal d'alarme exploité par l'intermédiaire d'enregistrement d'impulsions.*

With the two-stage alarm, the control unit also monitors the presence of the reconnaissance squad when set to «day» organization. If the reconnaissance squad does not cancel the alarm within a specific delay period V, upon expiry of this delay period, the alarm is transmitted by means of external alarm directly to the fire brigade.

By inserting special plug-in printed circuit boards, the alarm signal from single zones can be processed more selectively. Thus, for example, the actuation of an alarm can be made dependent upon the response of two zones of detectors (cross-zoning), or the alarm signal is transmitted via a pulse register.

Unterbrüche und Kurzschlüsse auf Melderleitungen, kritisches Absinken oder Ausfall der Betriebsspannungen, Sicherungsdefekte usw. meldet die BM-Zentrale in Form einer Störungsmeldung. Das Aufleuchten entsprechender Signallampen ermöglicht eine rasche Fehlereingrenzung.

Auf einfache Weise lassen sich Brandmelder und Meldeleitungen mit den in die Elektronik integrierten Prüfstromkreisen gruppenweise testen; hierbei muss die Zentrale selbst nicht bedient werden; der Testalarm wird automatisch rückgestellt. Während des Prüfens eintreffende Brandalarme anderer Gruppen haben Priorität.

Mit einer Taste lässt sich das einwandfreie Funktionieren aller Anzeigelampen der Zentrale überprüfen (Ausnahme: Netzbetriebslampe).

Die Funktionen «Horn AUS» und «Rückstellen» können fernbedient werden.

Der **Netzeinschub** liefert die Betriebsspannung für die ganze Anlage; mit dem steckbaren Ladezusatz bestückt versorgt er den Notstromakkumulator (max. 20 Ah) mit dem erforderlichen Ladestrom.

Primär wie sekundär wird der Einschub durch Kleinleistungssicherungen geschützt; die Akkuladung ist analog abgesichert:

- Netz
- Anlagenspannung intern (Meldergruppen)
- Anlagenspannung extern (Fernbedienung/-signalisierung)
- Akkuladung

Der Netzanschluss ist von 220 V auf 110 V umschaltbar.

Auf dem Einschub werden signalisiert:

- ⊕ Netzspannung vorhanden
- ⊕ Störung in der Stromversorgung

Im **Kontrolleinschub** sind die wichtigsten Steuerfunktionen zur Bedienung der BM-Zentrale zusammengefasst; er sorgt auch für die Verarbeitung der Alarm- und Störungssignale:

- △ «Horn AUS» } auch
- △ «Rückstellen» } fernbedienbar
- △ «Test», mit Anzeige ⊕ des Testzustandes
- △ Funktionskontrolle der Anzeigelampen (Lampentest)
- ⊕ Störungsanzeige allgemein
- ⊕ Anzeige des Alarmzustandes
- ⊕ Anzeige «Gruppe AUS»

Signalausgänge stehen zur Verfügung für:

- Alarm optisch/akustisch, 1. Stufe
- Störung optisch/akustisch
- Testanzeige optisch
- Anzeige «Gruppe AUS» optisch
- Zusätzlich ist ein potentialfreier Relaiskontakt für akustischen Alarm vorhanden

*La centrale de détection-incendie signale sous forme d'une alarme de dérangement les interruptions ou courts-circuits dans les lignes de détection, une chute critique ou la défaillance des tensions d'exploitation, des fusibles défectueux et d'autres pannes. Les lampes de signalisation correspondantes permettent de localiser rapidement la défectuosité.*

*Les circuits d'essai intégrés dans l'électronique permettent de contrôler par groupes et d'une manière simple les détecteurs d'incendie et les lignes de détection sans que l'on ait besoin de desservir la centrale, avec remise automatique de l'alarme d'essai. La priorité existe pour des alarmes incendie émises par d'autres groupes au cours de la phase d'essai.*

*Une touche permet de contrôler le fonctionnement impeccable de toutes les lampes de signalisation de la centrale (lampe alimentation réseau exceptée).*

*Les fonctions «Klaxon hors» et «Remise» peuvent être télécommandées.*

*Le tiroir d'alimentation fournit les tensions d'exploitation pour l'installation toute entière; équipé du complément de recharge embrochable, il assure la recharge de l'accumulateur d'alimentation de secours (20 Ah au max.).*

*Des fusibles protègent les côtés primaire et secondaire du tiroir; la même protection est prévue pour la recharge de l'accumulateur:*

- Réseau
- Réseau interne de l'installation (groupes de détection)
- Tension externe de l'installation (télécommande/télésignalisation)
- Recharge accumulateur

*Le branchement réseau se laisse commuter de 220 V sur 110 V.*

*Sur le tiroir sont signalés:*

- ⊕ Tension réseau existe
- ⊕ Dérangement alimentation

*Le tiroir de contrôle réunit les fonctions de commande les plus importantes pour le desservissement de la centrale de détection-incendie et assure l'exploitation des signaux d'alarme et de dérangement:*

- △ «Klaxon hors» } télé-
- △ «Remise» } commandables
- △ «Test», avec signalisation ⊕ de l'état d'essai
- △ Contrôle du fonctionnement des lampes de signalisation (test lampes)
- ⊕ Signalisation générale de dérangement
- ⊕ Signalisation de l'état d'alarme
- ⊕ Signalisation «Groupe hors»

*Des sorties de signalisation existent pour:*

- Alarme optique/acoustique, 1er degré
- Dérangement optique/acoustique
- Signalisation optique de test (essais)
- Signalisation optique «Groupe hors»
- Il existe d'autre part un contact de relais exempt de potentiel pour l'alarme acoustique

Short circuits or open detector lines, a critical drop in or failure of the operating voltages, blown fuses etc., are signalled by the control unit as faults. The source of a fault is quickly determined by the corresponding signal lamp.

The test circuits which are an integral part of the electronics enable fire detectors and detector lines to be tested easily in zones, whereby it is not necessary to operate the control unit as a test alarm is automatically reset. During testing, incoming fire alarms from other zones have priority.

By means of a single button, all signalling lamps with the exception of the «power on» lamp can be tested for correct functioning.

The functions «horn off» and «reset» can be operated by remote control.

The **power module** supplies the operating voltages for the entire system. The plug-in charging print supplies the emergency battery (max. 20 Ah) with the necessary charging current.

Primary and secondary circuits are protected by fuses. The battery charge is similarly fused:

- Mains
- System voltage internal (detector zones)
- System voltage external (remote control/signalling)
- Battery charge

The mains can be converted from 220 V to 110 V.

Signalled by the module:

- ⊕ Mains power on
- ⊕ Power supply fault

The most important control functions for operating the control unit are incorporated in the control module. The **control module** also processes alarm and fault signals:

- △ «Horn off» } can also be
- △ «Reset» } remote controlled
- △ «Test» with signal ⊕ showing test condition
- △ Performance check on signalling lamps (lamp test)
- ⊕ Fault signal general
- ⊕ Signal for alarm condition
- ⊕ Signal for «zone off»

Signal outputs are available for:

- Alarm optical/acoustic 1. stage
- Fault optical/acoustic
- Test signal, optical
- Optical signal «zone off»
- In addition a potential free relay contact is available for acoustic alarm



Der **Gruppenanschub** ist für vier Meldergruppen ausgerüstet; der Einschub speist die Brandmelder und wertet die Signale Alarm, Leitungsunterbruch und -kurzschluss aus. Die alarmierende oder gestörte Gruppe wird auf dem Einschub optisch  $\odot$  signalisiert.

Eine mittels Taste  $\triangle$  ausser Betrieb gesetzte Gruppe wird auf dem Kontrolleinschub angezeigt.

Die Fernsignalausgänge der Gruppenlampen werden nur im Alarmzustand aktiviert, nicht dagegen bei einer Störung oder in der Prüfstellung «Test».

Der **Verzögerungseinschub** wird nur beim Ausbau der Zentralen auf zwei Alarmierungsstufen benötigt; er enthält im wesentlichen zwei stufenlos einstellbare Zeitkreise für die Verzögerungszeiten der Anwesenheits- und Erkundungsüberwachung.

Für Bedienung und Anzeige stehen vier Elemente zur Verfügung:

- $\triangle$  Betrieb in Tag-Organisation (verzögert)
- $\triangle$  Betrieb in Nacht-Organisation (unverzögert)
- $\odot$  Anzeige des Zustandes «Betriebs-/Fernalarm»
- $\odot$  Anzeige für unverzögerte Alarmierung (Nacht-Organisation)

Signalausgänge sind vorhanden für:

- 2. Alarmstufe optisch/akustisch
- Betrieb unverzögert, optisch
- Zusätzlich ist ein potentialfreier Relaiskontakt für akustischen Alarm (2. Stufe) vorhanden

Chaque **tiroir de groupes** est conçu pour quatre groupes de détecteurs. Le tiroir alimente les détecteurs d'incendie et évalue les signaux alarme, rupture de ligne et court-circuit de ligne. Il signale d'autre part par voie optique  $\odot$  le groupe émettant l'alarme ou sujet à un dérangement.

Le tiroir de contrôle signale un groupe mis hors service par la touche  $\triangle$ .

Les sorties de télésignalisation des lampes de groupe sont activées en cas d'alarme, mais non en cas de dérangement ou dans la position «Test».

Le **tiroir temporisateur** ne s'impose que pour des centrales avec deux degrés d'alarme; il contient dans les points essentiels deux circuits temporisateurs avec réglage continu pour les retards surveillant la présence et la reconnaissance.

Quatre éléments existent pour le desservissement et la signalisation:

- $\triangle$  Exploitation par organisation de jour (retardé)
- $\triangle$  Exploitation par organisation de nuit (non retardé)
- $\odot$  Signalisation de l'état «Alarme générale/à distance»
- $\odot$  Signalisation pour alarme non retardée (organisation de nuit)

Des sorties de signalisation existent pour:

- 2ème degré d'alarme, optique/acoustique
- Exploitation non retardée, optique
- Il existe d'autre part un contact de relais exempt de potentiel pour l'alarme acoustique (2ème degré)

The **zone module** is equipped for four zones of detectors. The module supplies the fire detectors and evaluates the signals alarm, open line and short circuit. The zone which gives an alarm or fault signal is indicated optically on the module  $\odot$ .

A zone which is put out of operation by means of a button  $\triangle$ , is indicated on the control module.

The zone lamps remote signalling outputs are only activated in alarm condition. They are not activated in fault or test condition.

The **delay module** is only required when extending control units to two stages of alarm. Basically it contains two continuously variable time circuits which block an external alarm until the monitored delay periods which allow the reconnaissance squad

- a) to acknowledge and cancel the alarm, and
- b) to fight the fire and reset the system, have expired.

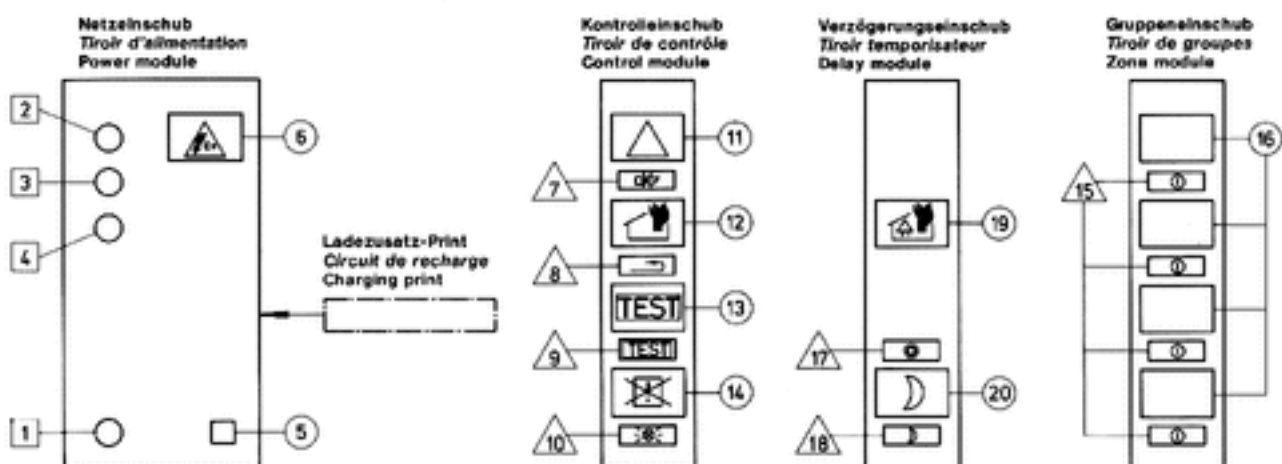
Four operating and signalling elements are available:

- $\triangle$  Day organization operation (delayed)
- $\triangle$  Night organization operation (undelayed)
- $\odot$  Signal for general internal alarm/external alarm
- $\odot$  Signal for undelayed alarm (night organization)

Signalling outputs are available for:

- 2. alarm stage optical/acoustic
- Undelayed operation, optical

In addition, a potential free relay contact is available for acoustic alarm (2. stage).



$\triangle$  Bedienungselemente (Drucktasten/-schalter) / Elements de desservissement (touches/interrupteurs) / Operating elements (push-buttons/switches)  
 $\odot$  Anzeigelampen / Lampes de signalisation / Indicator lamps  
 $\square$  Sicherungen / Fusibles / Fuses

### Montage

Die BM-Zentralen sind in einem jederzeit gut zugänglichen, trockenen und staubfreien Raum zu montieren.

Das Gehäuse kann aufputz direkt an die Wand geschraubt werden. Für die Unterputz-Montage ist zusätzlich ein Frontrahmen erhältlich.

### Montage

Les centrales de détection-incendie doivent être montées dans un local toujours bien accessible, sec et exempt de poussière.

Pour le montage sur crépi, le boîtier peut être vissé directement sur la paroi. Un cadre frontal est disponible pour le montage sous crépi.

### Mounting

The control units must always be installed in a dry, dust-free and easily accessible room.

The cabinet can be screwed directly to the wall for surface mounting. A separate front frame is available for recessed mounting.

### Technische Daten

### Données techniques

### Technical Data

| Technische Daten  |   | Données techniques  | Technical Data   |
|---|---|---|--|
| Zentralentyp<br>Type de centrale<br>Control unit model  |   | KB 2450   | KB 2460  |
| Netzanschluss<br>Raccordement réseau<br>Mains supply  |   | 220/110 V ~<br>220/110 V CA ±10%, 50...60 Hz, max. 50 VA<br>220/110 AC  |  |
| Notstromversorgung<br>Alimentation de secours<br>Emergency power supply   | intern<br>interne<br>built-in   | 24 V-<br>24 V CC, 6 Ah (4x8 V)/2,6 Ah (3x8 V)<br>24 V DC  | Ladung durch<br>Netzeinschub<br>Recharge par tiroir<br>d'alimentation<br>Both charged by<br>power module |
|   | extern<br>externe<br>separate   | 24 V-, bis 20 Ah<br>24 V CC, 20 Ah au max.<br>24 V DC, to 20 Ah   |  |
|   | fremd<br>indépendante<br>independent source   | 24 V-<br>24 V CC +15%<br>24 V DC -10%   |  |
| Melderspannung<br>Tension pour détecteurs<br>Detector voltage   |   | 20 V-<br>20 V CC ±10%<br>20 V DC  |  |
| Melder<br>Détecteurs<br>Detectors   |   | Alle Typen der Kleinspannungsreihen 6 und 7<br>Tous les types des séries très basse tension 6 et 7<br>All types in low voltage series 6 and 7   |  |
| Anzahl Meldergruppen<br>Nombre de groupes de détecteurs min./max.<br>Number of detector zones   |   | 4/18  | 4/32   |
| Anzahl Melder pro Gruppe<br>Nombre de détecteurs par groupe<br>Number of detectors per zone   |   | max. 25 (Ausnahmen: R 610/S 6A max. 15/10)<br>25 au max. (exceptions: R 610/S 6A au max. 15/10)<br>max. 25 (exception: R 610/S 6A max. 15/10)   |  |
| Gruppenabschluss<br>Bouclage des groupes<br>Zone termination  |   | Aktives Endglied AE 20<br>Élément terminal actif AE 20<br>Active end-of-line unit AE 20   |  |
| Alarmorganisation<br>Organisation d'alarme<br>Alarm organization  |   | ein- oder zweistufig<br>à un ou deux degrés<br>one or two stage   |  |
| Zweiggruppenabhängigkeit, Anzahl Kombinationsmöglichkeiten<br>Double détection, nombre de combinaisons possibles<br>Cross-zoning, number of combinations possible |   | max. 4 (1 Matrixkarte)<br>4 au max. (1 carte de matrice)<br>max. 4 (1 matrix board)   | max. 8 (2 Matrixkarten)<br>8 au max. (2 cartes de matrice)<br>max. 8 (2 matrix boards)                   |
| Fernbedienung<br>Télécommande<br>Remote control   |   | Horn AUS/Rückstellen/Tag-Organisation (verzögert)/Nacht-Organisation (unverzögert)<br>Klaxon hors/Remise/Organisation de jour (retardé)/Organisation de nuit (non retardé)<br>Horn off/Reset/Day organization (delayed)/Night organization (undelayed)  |  |
| Fernsignalausgänge<br>Sorties de télésignalisation<br>Remote signalling outputs   | elektronisch, je 200 mA kurzschlussfest elektroniques, 200 mA chacune, résistant aux courts-circuits electronic each 200 mA short circuit proof | Parallel zu Anzeigelampen für optische Signalisierung (Netz, Störung Allgemein/Stromversorgung, Test, Gruppe AUS, Alarm 1. und 2. Stufe, Betrieb unverzögert, Fernübermittlung EIN)<br>En parallèle aux lampes pour signalisation optique (réseau, dérangement général/alimentation, test, groupe hors, alarme 1er et 2ème degré, non retardé, transmission à distance en serv.)<br><br>Parallel to signalling lamps for: power, fault general, fault power supply, test, zone off, alarm stages 1 and 2, undelayed, remote transmission on |  |
|   | Relais<br>Relais<br>Relay   | Parallel zu akustischem Alarm 1. und 2. Stufe, je ein Umschaltkontakt potentialfrei, 24 V/4 A-<br>En parallèle à l'alarme acoustique 1er et 2ème degré, pour chacune 1 contact de commut. exempt de potentiel, 24 V/4 A CC<br>Parallel to acoustic alarm stages 1 and 2, each with potential free changeover contact, 24 V/4 A DC   |  |
| Anzahl FS-Tableau, max.<br>Nombre de tableaux répéteurs, au max.<br>Number of repeater signalling panels max.   |   | 2   |  |
| Zulässige Umgebungstemperatur<br>Température ambiante admissible *)<br>Permissible ambient temperature  |   | -5°C...+60°C  |  |
| Gehäuse<br>Boîtier<br>Cabinet   |   | Stahlblech, dunkelgrau lackiert, Ledernarbenstruktur, 560 mm (B)x500 mm (H)x205 mm (T), inkl. Türe<br>Tôle d'acier avec vernis structuré gris foncé, 560 mm (la)x500 mm (h)x205 mm (pr), avec porte<br>Steel sheet, dark grey lacquered, grained finish, 560 mm (W)x500 mm (H)x205 mm (D), incl. door   |  |
| Türe<br>Porte<br>Door   |   | Stahlblech, hellgrau lackiert, Ledernarbenstruktur, abschliessbar, Glasfenster 420 mm (B)x180 mm (H), Aussparung für schraubbare Abdeckplatte bzw. Bedienungseinheit<br>En tôle d'acier avec vernis structuré gris clair, pouvant être fermée à clé, vitre 420 mm (la)x180 mm (h), ouverture pour unité de commande ou plaque de recouvrement<br>Steel sheet, light grey lacquered, grained finish, lock, glass window 420 mm (W)x180 mm (H), recess for screw-on cover plate or operating panel  |  |

\*) Empfohlener Einsatzbereich  
Limites d'application recommandées  
Recommended operating temperature

+10°C...+40°C



## Einzelteile-Verzeichnis

## Pièces détachées

## List of Parts

| Typ<br>Type   | Art.-Nr.<br>Art. N°<br>Part No. | Bezeichnung<br>Désignation<br>Designation   | Gewicht, netto<br>Poids net (kg)<br>Net weight |
|---|---------------------------------|---|--|
| KBBG 201  | 254 364                         | Blechgehäuse<br>Boîtier en tôle d'acier<br>Sheet steel cabinet  | 14,500   |
| KBGT 201  | 254 377                         | Türe mit Fenster<br>Porte avec fenêtre<br>Door with window  | 3,720  |
| KBKR 250  | 255 871                         | Kontaktrahmen für 16 Gruppen<br>Cadre de contact pour 16 groupes<br>Connector frame for 16 zones  | 5,850  |
| KBKR 280  | 255 884                         | Kontaktrahmen für 32 Gruppen<br>Cadre de contact pour 32 groupes<br>Connector frame for 32 zones  | 6,700  |
| KBN 21  | 245 289                         | Netzeinschub<br>Tiroir d'alimentation<br>Power module   | 0,370  |
| KBC 11  | 247 494                         | Kontrolleinschub<br>Tiroir de contrôle<br>Control module  | 0,240  |
| KBV 11  | 239 198                         | Verzögerungseinschub<br>Tiroir temporisateur<br>Delay module  | 0,220  |
| KBG 11  | 245 690                         | Gruppeneinschub<br>Tiroir de groupes<br>Zone module   | 0,280  |
| KXO 1   | 160 005                         | Blindplatte<br>Plaque de fermeture<br>Blank plate   | 0,075  |
| KBSE 001  | 254 597                         | Abdeckplatte neutral<br>Plaque de recouvrement neutre<br>Cover plate neutral  | 0,650  |
| KBSE 002  | 255 897                         | Abdeckplatte mit Summer<br>Plaque de recouvrement avec ronfleur<br>Cover plate with buzzer  | 0,710  |
| KBSE 003  | 255 907                         | Bedienungseinheit mit Befehlstasten, Handalarmtaster und Summer<br>Unité de commande avec touches, bouton d'alarme et ronfleur<br>Operating panel with command buttons, alarm push-button and buzzer  | 1,120  |
| KBSE 004  | 255 910                         | Bedienungseinheit mit Befehlstasten, Schlüsselschalter, Handalarmtaster und Summer<br>Unité de commande avec touches, commutateur à clé, bouton d'alarme et ronfleur<br>Operating panel with command buttons, key-operated switch, alarm push-button and buzzer | 1,250  |
| KBM 01  | 248 066                         | Matrixkarte für 16 Gruppen<br>Carte de matrice pour 16 groupes<br>Matrix board for 16 zones   | 0,070  |
| KBI 0.2   | 268 732                         | Impulspeicherkarte<br>Carte d'enregistrement d'impulsions<br>Pulse register print   | 0,180  |
| KBZ 0.1   | 254 474                         | Zweiggruppenkarte<br>Carte de double détection<br>Cross-zone print  | 0,180  |
| KBF 0.1   | 254 526                         | Fernübermittlungskarte<br>Carte de transmission à distance<br>Remote transmission print   | 0,205  |
| GFR 0.02  | 236 698                         | Zeitrelaiskarte<br>Carte de relais temporisateur<br>Time relay print  | 0,250  |
| GFR 0.03  | 230 719                         | Wischrelaiskarte<br>Carte de relais d'impulsions<br>Sweep relay print   | 0,200  |
| GFR 0.05  | 264 568                         | Relaiskarte mit 2 Relais, programmierbar<br>Carte de relais (2 relais) programmable<br>Relay print with 2 relays, programmable  | 0,180  |
| GFR 0.06  | 275 893                         | Relaiskarte mit 3 Relais, programmierbar und LED-Anzeigen<br>Carte de relais (3 relais) programmable avec diodes lumineuses<br>Relay print with 3 relays, programmable and LEDs   | 0,220  |
| AE 20   | 222 309                         | Aktives Endglied<br>Élément terminal actif<br>Active end-of-line unit   | 0,003  |
| Zusätzlich, wenn Notstromversorgung in Zentrale eingebaut<br>En plus pour alimentation de secours incorporée dans la centrale<br>Also required if emergency power supply unit built into control unit |                                 |   |  |
| AX 601  | 255 923                         | Akkumulator<br>Accumulateur 6 V/6 Ah<br>Battery   | 1,210  |
| AX 801  | 255 949                         | Akkumulator<br>Accumulateur 8 V/2,8 Ah<br>Battery   | 0,780  |
| KBZZ 01   | 255 952                         | Zubehör zu AX 601/801<br>Accessoires pour AX 601/801<br>Accessories to AX 601/801   | 0,250  |
| KBSE 001  | 268 224                         | Sicherungseinheit<br>Unité coupe-circuit<br>Cut-out switch unit   | 0,130  |
| LP 01   | 247 504                         | Ladezusatz-Print<br>Circuit de recharge<br>Charging print   | 0,020  |
| Zusätzlich bei Unterputz-Montage<br>En plus pour montage sous crépi<br>Also required for recessed mounting  |                                 |   |  |
| KBFR 202  | 255 864                         | Frontrahmen<br>Cadre frontal<br>Front frame   | 1,600  |
| UPR 8   | 164 425                         | Holzkasten<br>Coffret en bois<br>Wooden recess box  | 0,550  |

493-105

U. PORTO

 arquivo  
central

Technische Änderungen sowie Liefermöglichkeiten vorbehalten  
Sous réserve de modifications techniques et des disponibilités  
Data and design subject to change without notice/Supply subject to availability

5.1978 KB 2450/KB 2460 F 34.13b  
Ersetzt/Remplace/Supersedes F 34.13a

po-493 : 0103



2/3/79  
CONTINUA  
[Signature]

PROPOSTA

A EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, Lda., com sede na Rua do Bolhão, 61, no Porto, titular entre outros do Alvará de Empreiteiros de Obras Públicas nº 3 564 da 6a. sub-categoria da VI categoria 3a. classe, depois de ter tomado perfeito conhecimento do objecto da empreitada de "FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS" a que se refere o officio-convite nº 0799 de 2 de Fevereiro de 1979, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com o Caderno de Encargos, pelo preço global de Esc. 2 451 152\$00 (DOIS MILHÕES QUATROCENTOS E CINQUENTA E UM MIL CENTO E CINQUENTA E DOIS ESCUDOS) conforme lista de preços unitários apensa a esta proposta e que dela faz parte integrante, e no prazo de 150 dias.

Mais declara que renuncia a qualquer 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, 2 de Março de 1979

EMPRESA DE EMPREITADAS  
DE ELECTRICIDADE, Lda.  
Rua do Bolhão, 61  
PORTO

EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, Lda.

GERENTE  
[Signature]

PROPOSTA

DUPLICADO

A EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, Lda., com sede na Rua do Bolhão, 6ª, no Porto, titular entre outros do Alvará de Empreiteiros de Obras Públicas nº3 564 da 6a. sub-categoria da VI categoria 3a. classe, depois de ter tomado perfeito conhecimento do objecto da empreitada de "FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO - INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS" a que se refere o officio-convite nº 0799 de 2 de Fevereiro de 1979, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com o Caderno de Encargos, pelo preço global de Esc. 2 451 152\$00 (DOIS MILHÕES QUATROCENTOS E CINQUENTA E UM MIL CENTO E CINQUENTA E DOIS ESCUDOS) conforme lista de preços unitários apensa a esta proposta e que dela faz parte integrante, e no prazo de 150 dias.

Mais declara que renuncia a qualquer 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, 2 de Março de 1979



EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, Lda.

*Alvará nº 3564*  
*2/1/79*



# EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE. L.ª DA

*2/3/79  
Com. S.º  
Lisboa*

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

Orçamento FACULDADE DE CIENCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
 INSTALAÇÃO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS

| DISCRIMINAÇÃO  | Quantidade | Preço unitário | Importância | TOTAIS        |
|--|------------|----------------|-------------|---------------|
| <u>CAPITULO ÚNICO</u>  |            |                |             |               |
| - Fornecimento e montagem de tubo VD de:   |            |                |             |               |
| 12mm embecido  | 2 500      | 40\$00         | 100 000\$00 |               |
| 12mm exterior  | 700        | 29\$00         | 20 300\$00  |               |
| - Fornecimento e montagem de condutor V com a secção de:   |            |                |             |               |
| 1 mm2  | 7 160      | 3\$00          | 21 480\$00  |               |
| - Fornecimento e montagem de detector de gases de combustão, completo, para montagem embecida                                  | 78         | 9 700\$00      | 756 600\$00 |               |
| - Idem, idem para montagem saliente  | 78         | 9 700\$00      | 756 600\$00 |               |
| - Fornecimento e montagem de indicadores de acção incluída a respectiva armadura para montagem embecida                        | 94         | 714\$00        | 67 116\$00  |               |
| - Fornecimento e montagem de indicadores de acção incluída a respectiva armadura contendo duas lâmpadas para montagem embecida | 11         | 1 030\$00      | 11 330\$00  |               |
| - Fornecimento e montagem de indicadores de acção incluída a respectiva armadura (contendo 3 lâmpadas) para montagem embecida  | 5          | 1 662\$00      | 8 310\$00   |               |
| - Fornecimento e montagem de botões de alarme caixa incluída   | 8          | 2 352\$00      | 18 816\$00  |               |
| - Fornecimento e montagem de condutor de tempo   | 8          | 16 850\$00     | 134 800\$00 |               |
| - Fornecimento e montagem na central existente de bloco de sinalização de grupos   | 4          | 138 950\$00    | 555 800\$00 |               |
|  |            |                |             | 2 451 152\$00 |

IMPORTA ESTE ORÇAMENTO EM: DOIS MILHÕES QUATROCENTOS E CINQUENTA E UM MIL CENTO E CINQUENTA E DOIS ESCUDOS

Porto, 2 de Março de 1979

Mod. EEE/E. 2 — DNM A4

MEMÓRIA DESCRITIVA

A proposta anexa foi elaborada tendo em conta as exigências técnicas do caderno de encargos, regulamentação de segurança de instalações eléctricas em vigor e a aplicação sempre que possível de material de origem nacional.

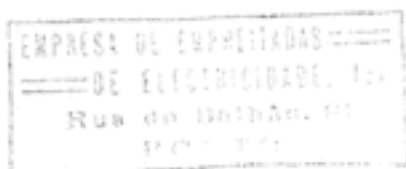
CARACTERISTICAS DOS PRINCIPAIS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS A FORNECER

1. Condutores - serão de fabrico F. CUNHA BARROS E CEL CAT
2. Alarme contra incêndios - serão da marca CERBERUS de acordo com as características do C.E.

Descriminação do material:

- 78 detectores iónicos de fumos F712/Z72/FGP 7
- 78 " " " " " F712/Z72/FMP 7
- 94 indicadores de acção AJUT 24.1
- 11 " " " " AJUT 24.2
- 5 " " " " AJUT 24.4
- 8 botões de alarme AT 3 emb.
- 8 contador de tempo MAT 12 C
- ampliação da central para mais 20 zonas, transformando KB2460/201 numa 2-KB2460/701

Porto, 2 de Março de 1979



EMPRESA DE EMPREITADAS DE ELECTRICIDADE, Lda





MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS

DIRECCÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

TERMO DO CONTRATO N.º 78 /

Data / /

Visado pelo Tribunal de Contas em / /

Importância 2 042 100 \$00

Registado na 8.º Repartição sob o n.º

Designação: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - Instalação de

Adjudicatário Electro -Tycoon, Martins de Sousa & Irmão, Lda.

Processo n.º



MINIST. RIO DAS OBRAS PÚBLICAS  
 DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
~~DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO~~  
 REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

Exm<sup>o</sup>. Senhor  
 Director das Construções Escolares  
 do

P O R T O  
 =====

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Praça de Alameda, 12 Lisboa-S

Telex 80 45 91/5

N.<sup>o</sup>  
 P.<sup>o</sup> 3623

20. SET. 1979

ASSUNTO: CONTRATAÇÃO

"Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Instalação de  
 Detecção de Incêndios - 2.<sup>a</sup> Fase"

Junto envio a V. Ex.<sup>o</sup>. 2 exemplares do contrato n.<sup>o</sup> 944/79  
 referente à empreitada em epígrafe.

Um dos exemplares destina-se ao empreiteiro.

Mais envio a Guia de Receita do Estado, em quintuplicado, para pagamento dos emolumentos devidos pelo "Visto" do Tribunal de Contas, pelo que V. Ex.<sup>o</sup>. deverá remeter e esta ~~Departamento~~ no prazo máximo de 20 dias, os exemplares comprovativos do pagamento da mesma, para posterior remessa ao Tribunal de Contas.

Com os melhores cumprimentos.

~~O Coordenador~~  
 O CHEFE DE SECÇÃO

Anexo: 2 exemplares  
 do contrato  
 Guia de R.E.

/OM.

78





69/79. A. J.

S. R.



S. DELEGAÇÃO DA  
DIRECÇÃO-GERAL DA CONTABILIDADE PÚBLICA  
JUNTO DO

N.º 6605  
PROC.º 6169/1  
LIV.º 6176/1  
DIV.º 6168/1  
29  
40

MINISTÉRIO Da Habitação e Obras Publicas

- 951/79 - T. Adm. Def. 2: 3.º/72 - N
- 950 - fornec. mob. leira casa
- 949 - Inst. elect. Portimão (Esph. D. de Alva) - Furo
- 948 - " " Évora (Cruz Vicosa) - Evora
- 947 - fornec. mob. - Sotelo, Funchal, Campo Verde - Inst.
- 946 - " " " (Alcalá) - Inst. telegr.
- 945 - T. Adm. Cont. Div. am. Evora, am. Expresso  
cont. Br. pr.

Exm.º Senhor 944 - Inst. e direcção de incêndios - Soc. Cienc. João P. B.  
Director-Geral das Construções Escolares

ASSUNTO: Devolução de contratos depois de registados nesta Delegação

REFERENCIA: 3340, 3341, 3352, a 3357 e 910, de 30/8/79 e 31/8/79  
central

Tenho a honra de informar V. Ex.º de que o contrato junto fica registado nesta Delegação, sob o n.º. 944/79 a 951/79 e minuta n.º 69/79.

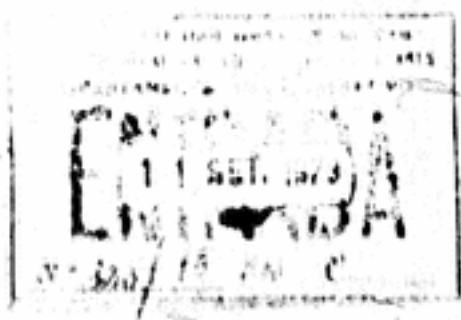
Com os melhores cumprimentos.

Em 4 de Setembro de 1979.

RE/TCA

O DIRECTOR,

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including the number 13.







MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
 DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO  
 REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

Ex.º Senhor  
 Director da 8.ª Delegação da  
 Direcção-Geral da Contabilidade  
 Pública

L I S B O A

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Fraça de Alveiros, 12 - Lisboa - 5

N.º /Cont.

Telefs. 89 80 17/72

P.º 3340

30. ACO. 1979

ASSUNTO:

' CONTRATAÇÃO '

Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - Instalação  
 de detenção de incêndios - 2ª fase

U. PORTO

arquivo  
 central

Para efeitos de registo nos termos do disposto no  
 § único do Art.º 18.º do Decreto-Lei n.º 41375, de 19/11/1957,  
 tenho a honra de enviar a V. Ex.º o original do contrato  
 n.º 78/79 da empreitada em epigrafe, depois de visado pelo  
 douto Tribunal de Contas em 24/ 8 / 1979.

Com os melhores cumprimentos.

~~CHefe de Secção de Contratos~~

O Chefe de Secção

ANEXOS: Contrato  
 Cópia/~~Resposta~~

/IS





S. R.

MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
~~MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS~~

**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**

DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

TELEFONES, 691815 e 691808

Ao  
 Coordenador do Departamento Administrativo  
 da  
 Direcção-Geral das Construções Escolares  
 LISBOA

Sua referência  
 2571

Sua comunicação de  
 29.6.79

Nessa referência  
 Ofício n.º 1123

PORTO - Rua Júlio Dinis, 826-4.º

18. JUL. 1979

ASSUNTO: -Contratação-

"Instalação de detecção de incêndios - 2a. fase"  
 Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

U. PORTO 2

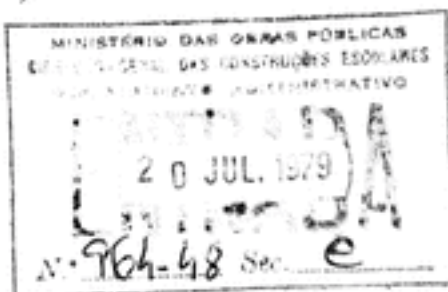
Junto se devolve a V.Exa. devidamente selado e assinado o exemplar do contrato da empreitada em epígrafe, bem como todas as condições do Caderno de Encargos, peças escritas e desenhadas também devidamente seladas e rubricadas pelo adjudicatário - Electro Formosa, Martins de Sousa & Irmão, Lda.

Com os melhores cumprimentos.

O Engenheiro Director,

(Júlio Amaral de Carvalho)

DP.





MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

~~DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO~~  
Repartição dos Serviços Administrativos

Exmo. Senhor  
Director das Construções Escolares  
do

N O R T E

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Proça de Alameda, 12-11400-5  
Telej. 80 45 91/5

N.º  
P.º 2571

29. JUL. 1973

ASSUNTO: BONTRATAÇÃO

Instalação de detenção de incêndios - 2ª fase  
Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

Junto envio a V.Exa. a fim de ser selado e assinado pelo empreiteiro, um exemplar do contrato relativo à empreitada em epígrafe, o qual deverá ser devolvido a este ~~Departamento~~ **Repartição** no prazo máximo de 5 dias, a contar desta data, acompanhado do respectivo processo.

Com os melhores cumprimentos

~~XXXXXXXXXX~~  
O COMANDADOR

O CHEFE DA SECÇÃO DE CONTRATOS

Anexo: 1 contrato

1 processo

/IS



**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**

DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

TELEFONES, 691815 e 691838

*Isolado  
junto ao Porto; H.*  
*2/6/79*  
493-80

Aos  
Serviços Administrativos da  
Direcção-Geral das Construções Escolares  
LISBOA

Sua referência

2286

Sua comunicação de

5.6.79

Nessa referência

Ofício n.º

**3628**

PORTO — Rua Júlio Dinis, 826-4.º

15 JUN 1979

ASSUNTO:

"Instalação da detecção de incêndios - 2a. fase - Faculdade de Ciências da Universidade do Porto", adjudicada à firma Electro-Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda.

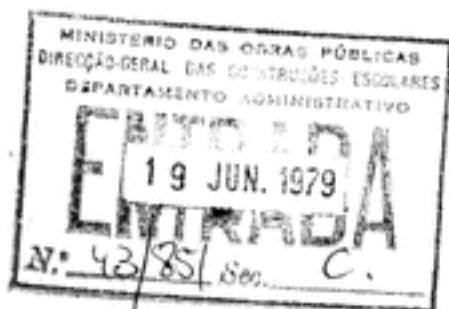
Satisfazendo o solicitado no ofício n.º. 2286 de 5 do corrente mês, junto envio novo cheque visado, da importância de esc: 6 076\$00, a favor da Direcção-Geral das Construções Escolares, para substituição do que foi devolvido com aquele ofício.

Com os melhores cumprimentos.

o Engenheiro Director,

(Júlio Amaral de Carvalho)

MP/DP.



Exm<sup>o</sup>. Senhor

**Director- das Construções do Norte**

**LISBOA**

**Contratação**

**Instalação da detecção de fucoidide - 2<sup>a</sup>, fase- Faculdade de Ciências da Universidade do Porto" Adjudicada à Electro-Fornosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda.**

Junto devolve a V<sup>o</sup>.Ex<sup>o</sup>. o cheque n<sup>o</sup> 87 180 951 de Escudos 6 076\$00, por ter sido recusado no Banco de Portugal em virtude de mencionar Direcção das Construções Escolares do Norte quando deveria estar Direcção-Geral das Construções Escolares. Assim, solicito da V<sup>o</sup>.Ex<sup>o</sup>. se digno proceder ao endosso de mesmo a esta Direcção-Geral, com a maior brevidade.

Com os melhores cumprimentos  
O Chefe da Secção de Contratos

**Anexo:**

**Cheque n<sup>o</sup> 87 180 951**

LM/HF.



493-76

**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**

DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

TELEFONES, 691815 e 691838

Ao  
Departamento Administrativo da  
Direcção-Geral das Construções  
Escolares

LISBOA

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

PORTO — Rua Júlio Dinis, 826-4.º

of. 1545

21.4.79

Ofício n.º 2958 CEN/

16 MAI 1979

ASSUNTO: "CONTRATAÇÃO"

- Instalação de detecção de incêndios - 2ª fase-
- Faculdade de Ciências da Universidade do Porto-

Em referência ao ofício acima citado, junto envio a V.Exa os documentos abaixo designados destinados à elaboração do contrato da empreitada em epígrafe, adjudicada à Electro-Formosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda:

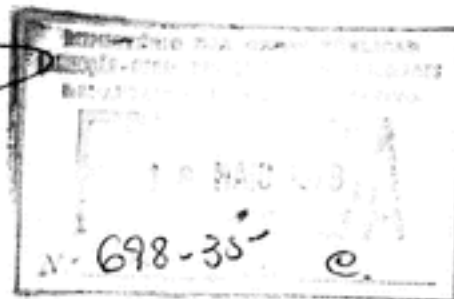
- garantia bancária do depósito definitivo no valor de esc: 92 055\$00, passada pelo Banco Borges & Irmão;
- cheque visado no valor de esc: 6 076\$00, para pagamento do imposto de selo;
- declaração de que se sujeita à tabela dos salários mínimos em vigor;
- declaração c/assinatura reconhecida donde consta que não está em dívida à F.N. por contribuições e impostos liquidados nos últimos 3 anos;
- declaração respeitante à contribuição industrial.

Com os melhores cumprimentos.

Engenheiro-Director,

(Júlio Amaral de Carvalho)

MN.



Formato A-4

Exm<sup>o</sup>. Senhor

Direttor- das Construções do Norte

PORTO

2286

3 JUN 1979

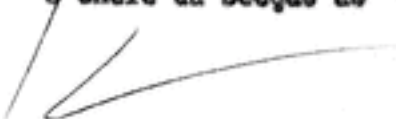
Contratação

Instalação da deteção de incêndios - 2<sup>a</sup>, fase- Faculdade de Ciências da Universidade do Porto" Adjudicada à Electro-Fornosa de Martins de Sousa & Irmão, Lda.

U. PORTO 2 arquivo central

Junto devolve a V<sup>o</sup>.Ex<sup>o</sup>. o cheque n<sup>o</sup> 57 180 951 de Escudos 6 076\$00, por ter sido recusado no Banco de Portugal em virtude de mencionar Direcção das Construções Escolares do Norte quando deveria estar Direcção-Geral das Construções Escolares. Assim, solicito de V<sup>o</sup>.Ex<sup>o</sup>. se digno proceder ao endosso do mesmo a esta Direcção-Geral, com a maior brevidade.

Com os melhores cumprimentos  
O Chefe da Secção de Contratos



Anexo:

Cheque n<sup>o</sup> 57 180 951

IR/MP.





S. R.  
MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
Direcção dos Serviços de Administração  
Repartição dos Serviços Administrativos

Exm<sup>o</sup> Senhor  
Director das Construções  
Escolares do  
**N O R T E**

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Fraga de Alameda, 12 - Lisboa-5

N.<sup>o</sup>  
1545

Telet. 80 45 91/4

ASSUNTO: Contratação

Instalação de detecção de incêndios - 2ª fase  
Faculdade de Ciências da Universidade do Porto

A fim de ser elaborado o contrato da empreitada em epígrafe, adjudicada a **Electro-Fermosa, Martins Sousa & Irmão** por despacho de 18/4/79, no valor de esc. 1 841 100\$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. 92 055\$00, para garantia do contrato (esta guia é passada mediante modelo que se junta) ou garantia bancária de igual valor;.....
- Para efeito do pagamento do imposto de selo de esc. 6 076\$00 devido pelo contrato a celebrar, solicita-se o envio de um cheque visado em nome da Direcção-Geral das Construções Escolares do importância acima citada;.....
- 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 3 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 que o forneceu;
- Número, classe e categoria do Alvará do empreiteiro.....

Com os melhores cumprimentos.

O Chefe da Secção de Contratos,

Anexo: Modelo de guia

766 / IS



MINISTÉRIO DA HABITAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DOS SERVIÇOS DE ADMINISTRAÇÃO  
REPARTIÇÃO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

URGENTE

À Firma

Electro-Fermosa, Martins de Sousa &  
Irmão, Ld<sup>os</sup>.

Rua Formosa, 134-

P O R T O

C/Aviso de recepção

|  |                    |                  |                                |
|--|--------------------|------------------|--------------------------------|
| Assunto  | Seu comunicação de | Nossa referência | Praca de Alameda 12 - Lisboa 1 |
| Contratação  |                    | N.º              | Telex 8045 91 1                |
| Assunto: Faculdade de Ciências da Universidade do Porto- Instalação da detecção de incêndios- 2ª. Fase |                    | 1116             | 29 MAR 1979                    |

Com vista à eventual adjudicação a V. Ex<sup>as</sup>(s) da emprei-  
tada em epígrafe, junta-se a "minuta" do respectivo contrato a fim de  
se pronunciar(em) sobre o mesmo, no prazo de 5 dias.

Como é óbvio a aprovação da "minuta" em causa, por par-  
te de V. Ex<sup>as</sup>(s), não envolve qualquer compromisso de adjudicação por  
parte desta Direcção Geral.

Com os melhores cumprimentos.

o Chefe da Secção de Contratos,

78/75 Anexo: Minuta do contrato  
MF.











S. R.  
MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE  
TELEFONES n.º 691815 e 691838

*A S.E.C.  
12/12/75  
(Handwritten signature)*

Exmº. Senhor  
Engenheiro Director das Instalações  
Universitárias  
LISBOA

Sua referência: 1952/DIU/SET  
Sua comunicação de: 21,11,75  
Nossa referência: Ofício n.º 5476 GEN/U,  
PORTO - Rua Júlio Dinis, 825-4.º  
-9. DEZ. 1975

"Universidade do Porto-Faculdade de Ciências"  
-Sistema de Prevenção de Incêndios-

Em referência ao ofício acima mencionado, e a fim de ser legalizado o processo da empreitada em epígrafe, adjudicada à Soc.Cooperativa de Produção dos Operários Portuenses, junto envio 7 selos fiscais de esc:- 10\$00 cada.

Com os melhores cumprimentos.

A Comissão Directiva,  
*(Handwritten signature)*

DP.

*Colados os 7 selos  
no processo e utilizado  
12/11/75*

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
112 DEZ. 1975  
N.º 207/75 Proc. F.C.P. 00-2/3  
Formato N.º 4

Registado  
12-12-75



S. R.  
 MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL E DO AMBIENTE  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
 DIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS  
 Telef. | 72 60 63/4  
 | 72 60 21  
 LISBOA - 5

**Exm<sup>o</sup>. Senhor**  
**Director das Construções**  
**Escolares do Norte.**  
**Rua Júlio Dinis, 826-4<sup>o</sup>.**

**P O R T O**

|   |                    |                  |   |
|---|--------------------|------------------|---|
| Sua referência                              | Sua comunicação de | Nossa referência | Preço de Alvalade, 12-3 <sup>a</sup> - LISBOA-5 |
|   |                    | Ofício n.º       |   |
| <b>ASSUNTO: - Universidade do Porto</b>     |                    | <b>1952</b>      | <b>DIU/SET 21 NOV 1975</b>                      |
| <b>- Faculdade de Ciências</b>              |                    |                  | <b>P<sup>o</sup>.FCP.01.21</b>                  |
| <b>- Sistema de prevenção de incêndios.</b> |                    |                  |   |

Junto remeto a V. Ex.<sup>o</sup>(s) o(s) documento(s) a seguir indicado(s) respeitante(s) ao assunto em epígrafe:

- **Fotocópia da Proposta n.º. 304/CEN/U de 31/10/75, contendo despacho do Sr. Subdirector-Geral de 14/11/75 - proferido por delegação do Sr. Secretário de Estado das Obras Públicas - que autoriza a execução das obras em epígrafe, no valor de 88 408\$80, pela Sociedade Cooperativa de Produção dos Operários Pedreiros Portugueses SARL.**
- **Fotocópias da proposta e relação de preços unitários da firma**
  - Para conhecimento e v/ arquivo
  - Para conhecimento e devolução à DIU
  - Para informação à DIU
  - Para os devidos fins

**NOTA: - E também para comunicar à firma a adjudicação do trabalho e pedir-lhe 7 selos fiscais de 10\$00 para legalização do processo.**

Com os melhores cumprimentos  
 O DIRECTOR DOS SERVIÇOS

**ANEXO: - 0 mencionado no texto.**

**EH/MT.**

*Leão*  
**Rogério Leão de Almeida**



S. R.  
MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL E DO AMBIENTE  
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

ADIV

AUTORIZO

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

14/11/75  
Director - Geral  
Subdirector - Geral  
Mário Soares Lopes

A consideração do  
Senhor Subdirector-geral  
julgo de autorizar.  
O agravamento de preço da proposta  
mais favorável pode justificar-se  
na instabilidade das condições  
do mercado ligados à construção civil

8.11.75  
L. Soares de Sousa

A D.C.E. p/ info  
14.11.75  
estudo orçamental  
determinado e  
elaborado assim como  
os orçamentos e o orçamento  
do os preços unitários em  
actuais e normais para  
PROPOSTA N.º 304 | CEN/U.

A C.E.N.  
14.11.75  
Lally

ASSUNTO: "Universidade do Porto-Faculdade de Ciências"  
- Sistema de Prevenção de incêndios -

antes de se dar o trabalho  
julgo a presente proposta

O. G. E. - Cap.º 9      Art.º 234      N.º 2      Ali.ª -A sair do Instituto  
Superior de Agronomia  
de Lisboa - 88 408\$80  
F. D. - Cap.º      Art.º      N.º      Ali.ª  
em condições de ser subme  
tida a consideração superior

Por ser necessário e urgente realizar as obras em epígrafe  
elaborou-se o respectivo orçamento na importância de 76 964\$80, que me per-  
mito submeter à apreciação de V.Exa..

Dada a necessidade premente da execução das obras e na persua-  
são de que o referido orçamento mereça aprovação, promoveu esta Direcção nos  
termos do disposto no art.º 2º do Decreto-Lei nº. 48 234 de 31.1.1968, a  
abertura de um concurso limitado entre empreiteiros de comprovada idoneidade  
e capacidade técnica para a execução da empreitada com o prazo de execução  
de 30 dias.

Foram convidadas as seguintes empresas:

J. C. de Sousa  
7/11/75

Soc.de Construções Soares da Costa,SARL  
Soc.Cooperativa de Produção dos Operários Pedreiros  
Portuenses, SARL  
Ferreira dos Santos & Rodrigues,Lda,

tendo sido recebidas as seguintes propostas:

- 1-Soc.Cooperativa de Produção dos Operários  
Pedreiros Portuenses,SARL----- 88 408\$80  
2-Soc.Construções Soares da Costa,SARL----- 90 000\$90  
3-Ferreira dos Santos e Rodrigues,Lda----- 94 500\$00.

Das propostas recebidas afigura-se que a mais vantajosa aos interesses do Estado é a do concorrente n.º 1 Soc.Cooperativa de Produção dos Operários Pedreiros Portuenses,SARL, no valor de esc:- 88 408\$80, que obedece ao caderno de encargos, oferece um preço superior ao orçamento em apenas 15%, compromete-se a realizar a empreitada no prazo estipulado, e tem demonstrado, noutras obras por si efectuadas, reunir condições que garantem a sua boa execução.

Nestes termos, tenho a honra de sugerir a V.Exa. que a empreitada lhe seja adjudicada pela importância de esc:- 88 408\$80, com dispensa das formalidades de contrato escrito, ao abrigo da alínea c) do art.º 9º de D.L. n.º 41 375 de 19.11.57, visto tratar-se de uma obra urgente de execução simples sem necessidade de estipulação de quaisquer cláusulas particulares, além do preço e do prazo.

Mais sugiro a V.Exa. a concessão da verba de esc:-88 408\$80 para satisfação do presente encargo, a qual tem cabimento nas disponibilidades da rubrica orçamental em referência e é retirada da dotação atribuída ao Instituto Superior de Agronomia de Lisboa.

PORTO,

31. OUT. 1975

Exm.º Senhor

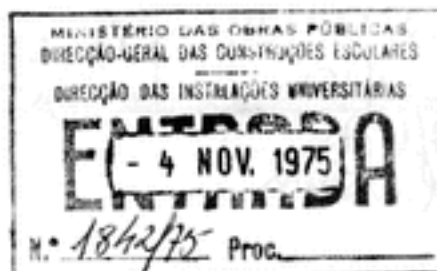
Engenheiro Director das Instalações Universitárias

LISBOA

PN/DP,

COMISSÃO DIRECTIVA

*Júlio Augusto Bava*



Formato-A 4



Recabi Fotocópia  
Em 17/11/1975

*[Handwritten signature]*

17-11-75  
*[Handwritten signature]*  
17/11/75

U. PORTO @ arquivo central

A SECÇÃO DE  
CONTABILIDADE  
20/11/75  
*[Handwritten signature]*

|                                     |                                |       |                                     |                      |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------|-------------------------------------|----------------------|
| Reduzir                             | Códigos                        |       | Valor                               | N.º do<br>Cobramento |
|                                     | Obra                           | Fundo |                                     |                      |
| <input type="checkbox"/>            | 1800000000                     | A     | 88 408 80                           | 2334                 |
| Cobrimenter                         | Compromisso<br>exercido        |       | 88 408 80                           |                      |
|                                     | 31/10/75                       |       | Secção de Contabilidade<br>13/11/75 |                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <i>[Handwritten signature]</i> |       | <i>[Handwritten signature]</i>      |                      |

7/11/75  
El. Diselma

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONDIÇÕES ESCOLARES  
DEPARTAMENTO DOS SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

**ENTRADA**  
10 NOV. 1975  
**LIV. 4 N.º 56**

Liv. *[Handwritten]* P.º N.º *[Handwritten]*



EMPREITADAS GERAIS  
OBRAS DE PEDREIRO  
BETÃO ARMADO

# SOCIEDADE COOPERATIVA DE PRODUÇÃO DOS OPERÁRIOS PEDREIROS PORTUENSES (S. A. R. L.)

ESCRITÓRIO: LARGO DE JOSÉ MOREIRA DA SILVA • TEL. 24722/3 P. P. C. • TELEG.: COOPERATIVA PEDREIROS-PORTO



CANTARIA DE GRANITO  
GRANITO POLIDO  
FLACAGEM DE GRANITO

10800  
PORTUGAL  
DE ESCUDOS

*[Handwritten signature]*

SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA

PORTO 1 - PORTUGAL

ASSUNTO: PROPOSTA

5. SETEMBRO. 1975

A SOCIEDADE COOPERATIVA DE PRODUÇÃO DOS OPERÁRIOS PEDREIROS PORTUENSES, SARL, com sede no Largo de José Moreira da Silva, desta cidade, titular do alvará de empreiteira de Obras Públicas nº.1785 - I Categoria - "Construção Civil" - da Subclasse A da 4ª. Classe, depois de ter tomado conhecimento do objecto da empreitada de obras de "execução de 11 vãos detectores de incêndio" e "limpeza dos desvãos dos telhados à execução da Ala Norte incendiada", serviços a realizar no Edifício da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada, em conformidade com o caderno de encargos e esclarecimentos que nos foram fornecidos, pela quantia de Esc.-88 408\$80 (OITENTA E OITO MIL QUATROCENTOS E OITO ESCUDOS E OITENTA CENTAVOS) e no prazo de 30 dias.

Mais declara que renuncia a qualquer 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.

Pela Sociedade COOPERATIVA de Produção  
dos Operários PEDREIROS Portuenses

*[Handwritten signature]*  
(José de Oliveira Guadalupe)  
Garante



# Sociedade Cooperativa de Produção dos Operários Pedreiros Portuenses

ESCRITÓRIO: Rua D. João IV, 1000/6 - PORTO - TELEFOS. 24722-34500 P. P. C. A. (2 LINHAS)

## ORÇAMENTO

| DESIGNAÇÃO   | Quantidades | Preços unitários | IMPORTÂNCIAS       |               |
|--|-------------|------------------|--------------------|---------------|
|  |             |                  | por obras          | por capítulos |
| <u>FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO</u>  |             |                  |                    |               |
| Obra: Abertura de 11 vãos para detecção de incêndios e limpeza do desvão do telhado da zona não afectada pelas obras em curso.                   |             |                  |                    |               |
| <u>CAPITULO I - UNICO</u>  |             |                  |                    |               |
| Artº.19.- Demolição de tectos para abertura de alçapões com as dimensões de 0,80x0,80, incluindo remoção dos entulhos para fora do local da obra | 11          | 900\$00          | 9.900\$00          |               |
| Artº.29.- Consolidação da estrutura do tecto afectada pelas demolições com barrotes de pinho de secção conveniente                               | 44,00       | 75\$00           | 3.300\$00          |               |
| Artº.39.- Execução de aros em madeira de mogno conforme pormenor a fornecer pela Fiscalização  | 37,40       | 320\$00          | 11.968\$00         |               |
| Artº.49.- Execução de portas em madeira de mogno conforme pormenor, incluindo dobradiças e fecho   | 7,14        | 2.100\$00        | 14.994\$00         |               |
| Artº.59.- Envernizamento de aros e portas com duas demãos de verniz da melhor qualidade  | 14,96       | 80\$00           | 1.196\$80          |               |
| Artº.69.- Limpeza e remoção de todos os lixos acumulados no desvão do telhado, nomeadamente, pó, ninhos e outros materiais que aí se encontrem   | 1882,00     | 25\$00           | 47.050\$00         |               |
| <b>Total Esc.</b>  |             |                  | <b>-88.408\$80</b> |               |



Porto, 5 de Setembro de 1975.  
 Pela Sociedade COOPERATIVA de Produção  
 dos Operários PEDREIROS Portuenses

*(Assinatura)*  
 (Assessor da Direcção Geral)  
 Barone



# SOCIEDADE DE CONSTRUÇÕES SOARES DA COSTA

SEDE - RUA DO ALMADA, 597 - PORTO - PORTUGAL - TELEF. 29274 - 10 LINHAS

S. A. R. L.

DELEGACÃO - RUA DO VIRIATO, 25-1.º DTO. - LISBOA I - TELEF. 58610-553936

SECÇÃO

V/ REF.

PORTO,

N/ REF. P. Nº. 605/75 - CS/VS ASSUNTO -

A Sociedade de Construções Soares da Costa, Sarl., com sede na Rua do Almada, 597 - 1º - Porto, titular do alvará de empreiteiro de obras públicas nº 6534 da 1ª subcategoria da I categoria na subclasse B da 4ª classe depois de ter tomado conhecimento do objecto da empreitada de obras de "Execução de 11 vãos detectores de incêndio" e "Limpeza dos desvãos dos telhados à execução da ala Norte incendiada", a fazer no Edifício da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com o caderno de encargos e esclarecimentos fornecidos, pela quantia de Esc. - 90.000\$00 (noventa mil escudos), e no prazo de 60 (sessenta) dias.

Mais declara que renuncia a qualquer 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, 11 de Setembro de 1975

S. C. Soares da Costa, Sarl.

*Muniz*

TERRAPLANAGEM • BETÃO ARMADO • ALVENARIAS • CARPINTARIA MECÂNICA  
SERRALHARIA • SANITÁRIA • AQUECIMENTO • ELECTRICIDADE • ACABAMENTOS  
OFICINAS - RUA DA RECHOUSA, 507 - TEL. P. P. C. A. 911835 - V. N. GAIA - RUA DA LAMEIRA DE CIMA, 96 - TEL. P. P. C. 555688 - PORTO



**FERREIRA DOS SANTOS & RODRIGUES, L.<sup>DA</sup>**

(SUCESSORES DE CLEMENTE F. RODRIGUES)

**CONSTRUÇÕES CIVIS**

ALVARÁS N.ºs 3074-3384

RUA SANTA CATARINA, 618-1.º

Telefone, 26509

PORTO, 8 de Setembro de 1975

PROPOSTA

A firma, Ferreira dos Santos & Rodrigues, L.<sup>da</sup>, com sede na Rua Santa Catarina, 618-1.º, desta cidade, titular do alvará de empreiteira de Obras Públicas n.º 3 074, depois de ter tomado conhecimento do objecto da empreitada de obras de "Execução de 11 vãos detectores de incêndio e limpeza dos des-vãos dos telhados à execução da ala Norte incendiada", a fazer no edifício da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem essa empreitada em conformidade com o Caderno de Encargos e esclarecimentos fornecidos, pela quantia de Esc. 94 500\$00 (NOVENTA E QUATRO MIL E QUINHENTOS ESCUDOS), no prazo de 75 dias.

Mais declara que renuncia a qualquer 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.

Ferreira dos Santos & Rodrigues, L.<sup>da</sup>  
 (Sucessores de Clemente F. Rodrigues)  
 CONSTRUÇÕES CIVIS  
 Rua Santa Catarina, 618-1.º  
 Telefone 26509 - PORTO

UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE CIÊNCIAS

OBRA:- ABERTURA DE 11 VÃOS PARA DETECÇÃO DE INCÊNDIOS E LIMPEZA DO DESVÃO DO TELHADO DA ZONA NÃO AFECTADA PELAS OBRAS EM CURSO.



MEMÓRIA DESCRITIVA

**APROVO**  
Em 14/10/1975  
O DIRECTOR - GERAL  
*[Signature]*  
MÁRIO BEARZE LOPES

Estando em curso as obras de reconstrução da Ala Norte da Faculdade de Ciências da U.P., é oportuno pensar em como se fará o acesso ao desvão do telhado se outro incêndio deflagrar naquele edifício. Na verdade, não existe qualquer abertura que permita tal acesso o que, sob o ponto de vista do comando do B.S.B. do Porto, pode ser desastroso.

Assim, e depois de um contacto com aquele comando, achou-se perfeitamente inadiável a tarefa de criar os acessos que, para já, permitam uma perfeita limpeza dos vigamentos e forro do edifício para assim se diminuírem possíveis focos de incêndio.

As obras previstas constam essencialmente de:

- demolição das zonas do tecto para execução das aberturas;
- consolidação das estruturas afectadas, utilizando barrotes de madeira de pinho;
- execução de portas em madeira de mogno, incluindo aros, dobradiças e fecho;
- envernizamento de madeira com duas demãos de verniz;
- limpeza e remoção de todos os lixos acumulados no desvão do telhado, nomeadamente, pó, ninhos e outros materiais que aí se encontrem.

Estes trabalhos importam na quantia de esc: 76 964\$80 (setenta e seis mil, novecentos e sessenta e quatro escudos e oitenta centavos).

Porto, 28 de Agosto de 1975

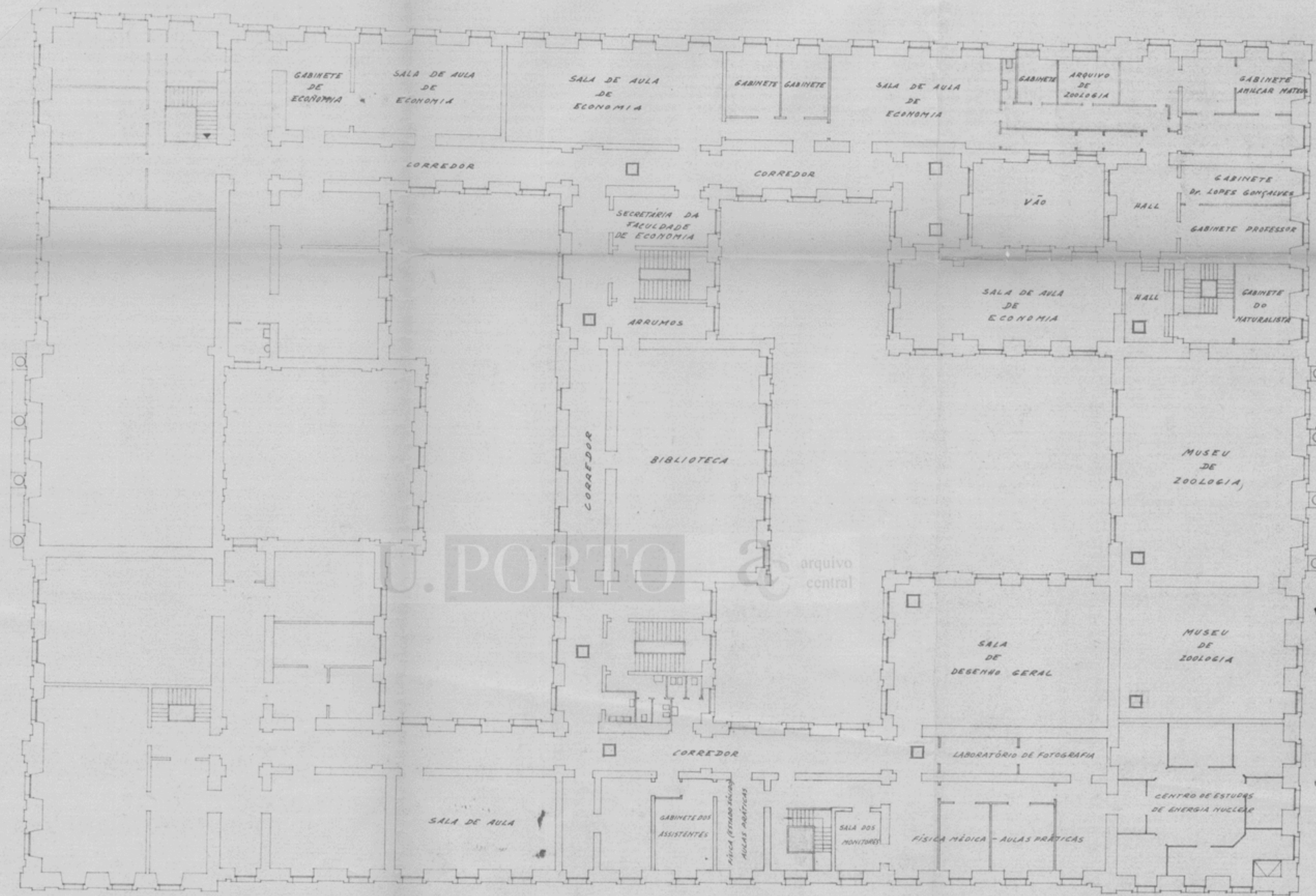
O ENGENHEIRO-CIVIL,  
*Fernando de Pinho Noites*  
(Fernando de Pinho Noites)

VISTO  
em 31/10/1975  
O ENG.º DIRECTOR  
*[Signature]*



| Designação dos trabalhos   | Quantidades           | Preços    |             | Importâncias |             |
|--|-----------------------|-----------|-------------|--------------|-------------|
|  |                       | Materials | Mão de Obra | Materials    | Mão de Obra |
| <p><u>UNIVERSIDADE DO PORTO</u><br/><u>FACULDADE DE CIÊNCIAS</u></p> <p>OBRA: <u>ABERTURA DE 11 VÃOS PARA DETECÇÃO DE INCENDIOS E LIMPEZA DO DESVÃO DO TELHADO DA ZONA NÃO AFECTADA PELAS OBRAS EM CURSO</u></p> <p><u>CAPITULO - único</u></p> <p><u>Artº 1º</u> - Demolição de tectos para abertura de alçapões com as dimensões de 0,80x0,80m<sup>2</sup>, incluindo remoção de entulhos para fora do local da obra.</p> <p><u>Artº 2º</u> - Consolidação da estrutura de tecto afectado pelas demolições com barrotes de pinho de secção conveniente.</p> <p><u>Artº 3º</u> - Execução de aros de madeira de mogno conforme pormenor a fornecer pela fiscalização.</p> <p><u>Artº 4º</u> - Execução de portas em madeira de mogno conforme pormenor, incluindo dobradiças e fecho.</p> <p><u>Artº 5º</u> - Envernizamento de aros e portas com duas demãos de verniz da melhor qualidade.</p> <p><u>Artº 6º</u> - Limpeza e <sup>remoção</sup> <del>reuniões</del> de todos os lixos acumulados no desvão do telhado, nomeadamente, pó, ninhos e outros materiais que aí se encontrem.</p> |                       |           |             |              |             |
|  | 11                    | 800\$00   |             | 8 800\$00    |             |
|  | 44,00m                | 70\$00    |             | 3 080\$00    |             |
|  | 37,40m                | 320\$00   |             | 11 968\$00   |             |
|  | 7,14m <sup>2</sup>    | 2 000\$00 |             | 14 280\$00   |             |
|  | 14,96m <sup>2</sup>   | 80\$00    |             | 1 196\$80    |             |
|  | 1882,00m <sup>2</sup> | 20\$00    |             | 37 640\$00   |             |
|  |                       |           |             | 76 964\$80   |             |
| <p>VISTO Porto, 28 de Agosto de 1975.</p> <p>em 31/10/1975<br/>O ENG.º DIRECTOR</p> <p>O ENGENHEIRO CIVIL,<br/>Fernando de Pinho Noites<br/>(Fernando de Pinho Noites)</p>   |                       |           |             |              |             |





VISTO  
 Ep. 10/10/72  
 DIRECTOR-GERAL  
 MARIO BRANCO LOPES

VISTO  
 Ep. 10/10/72  
 ENL. DIRECTOR  
 JCC

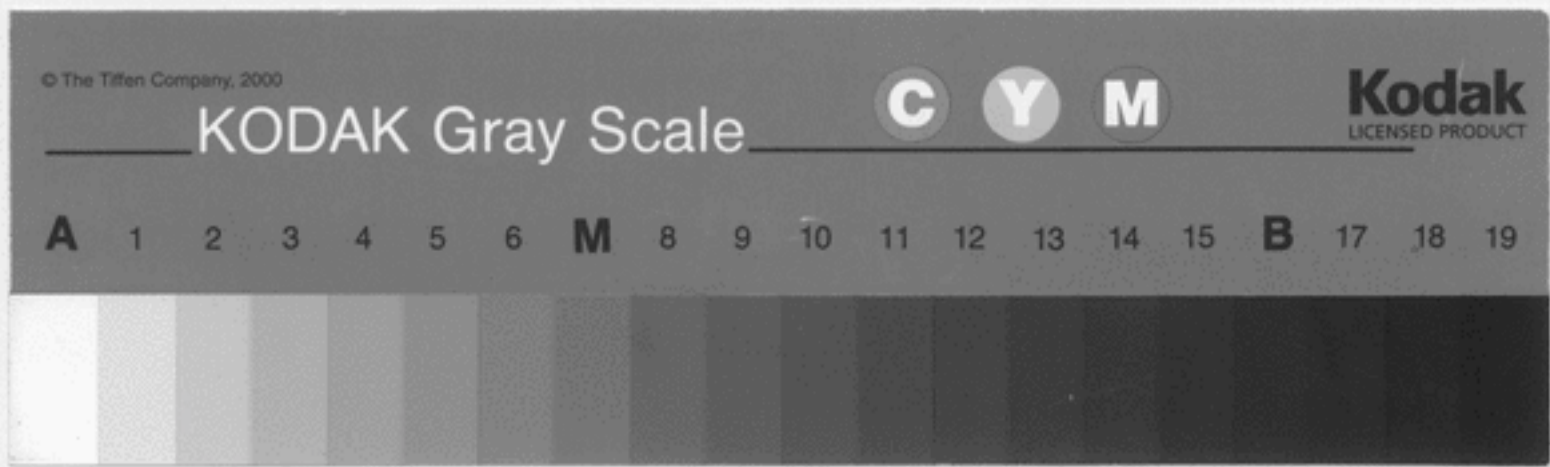
LAJE DE BETÃO ARMADO  
 PAVIMENTO DE MADEIRA

□ - LOCALIZAÇÃO DOS ALÇAPÕES



AC-8/1/7(5)-493-7  
 FACULDADE DE CIÊNCIAS DA U.P.  
 TIPO DE PAVIMENTO EXISTENTE  
 -NA ALA NORTE-  
 PLANTA DO 4º PISO (2º ANDAR)

|          |           |             |         |
|----------|-----------|-------------|---------|
| M.O.P.   | ARG. FARK | 1/200       | ARQUIVO |
| D.G.C.   |           |             |         |
| D.C.E.N. | DES. Sela | DATA OUT.72 |         |





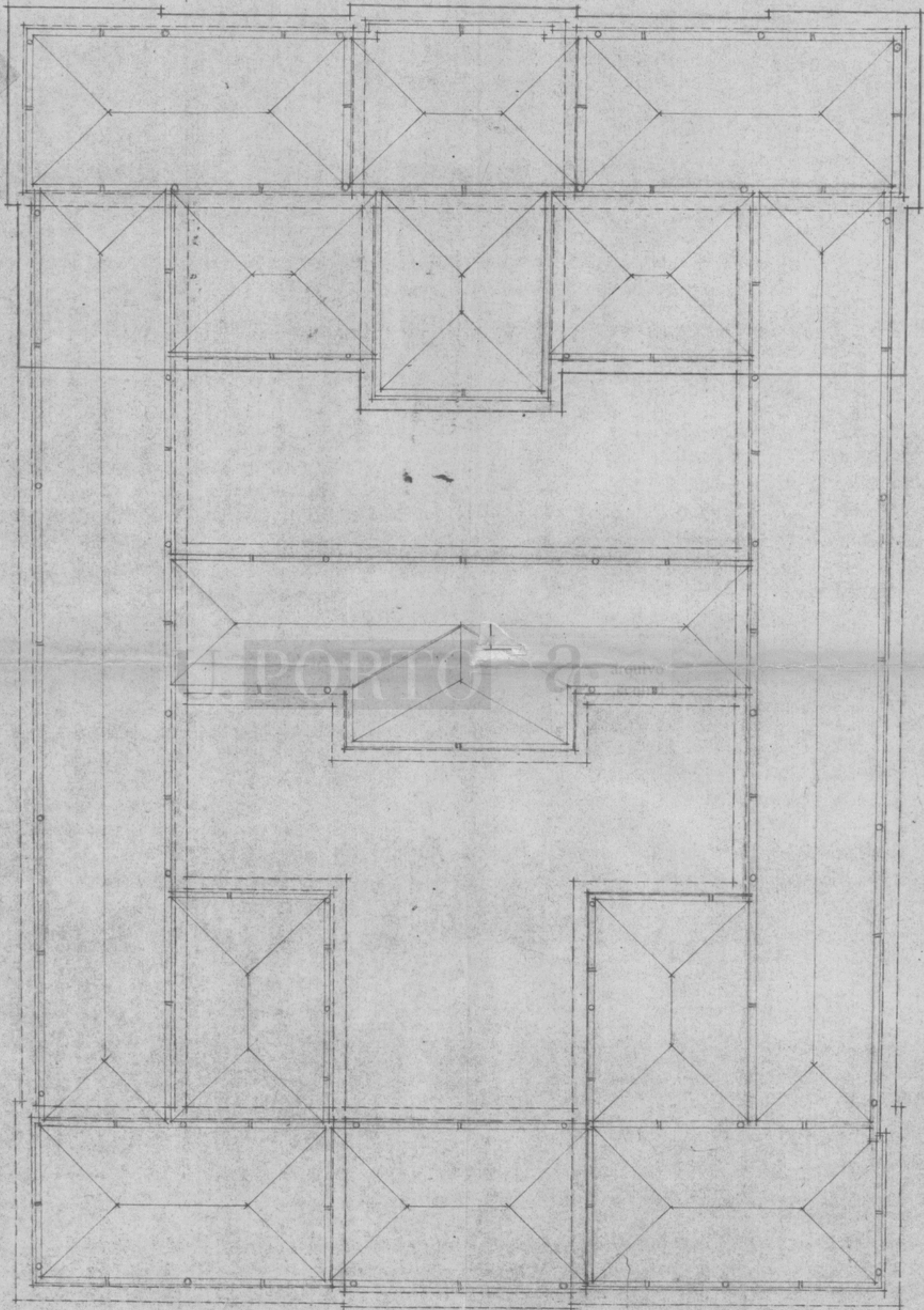
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
PLANTA DA COBERTURA

AC-0/17(5)-493-2  
493-38

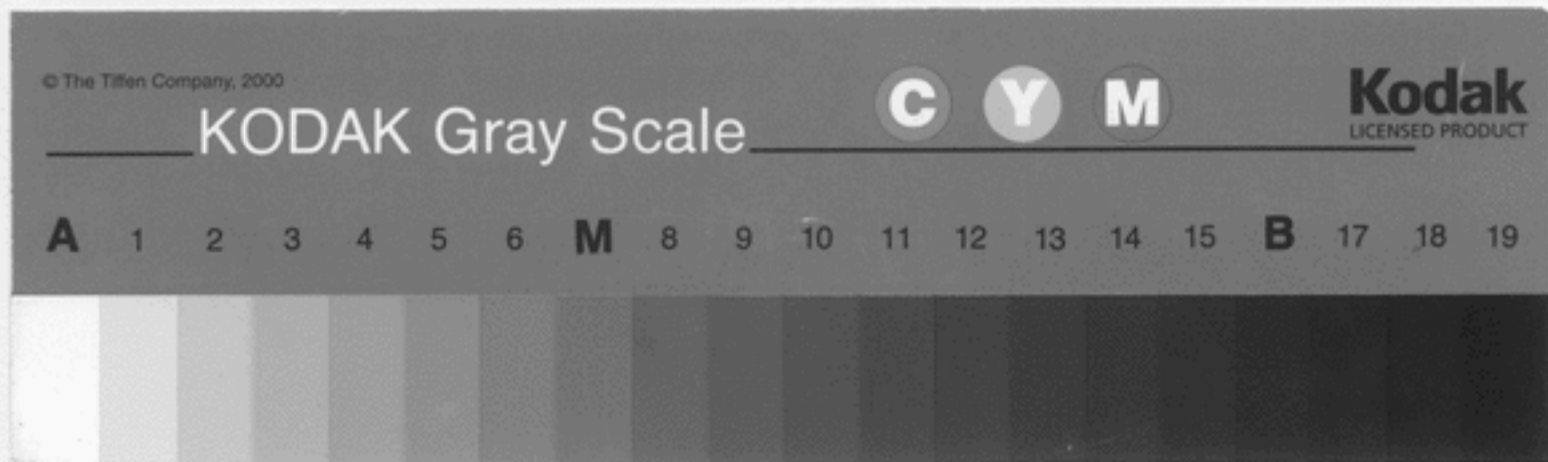
LEGENDA

- CONDUTORES EXISTENTES
- " " A RECONSTRUIR
- = JUNTAS DE DILATAÇÃO

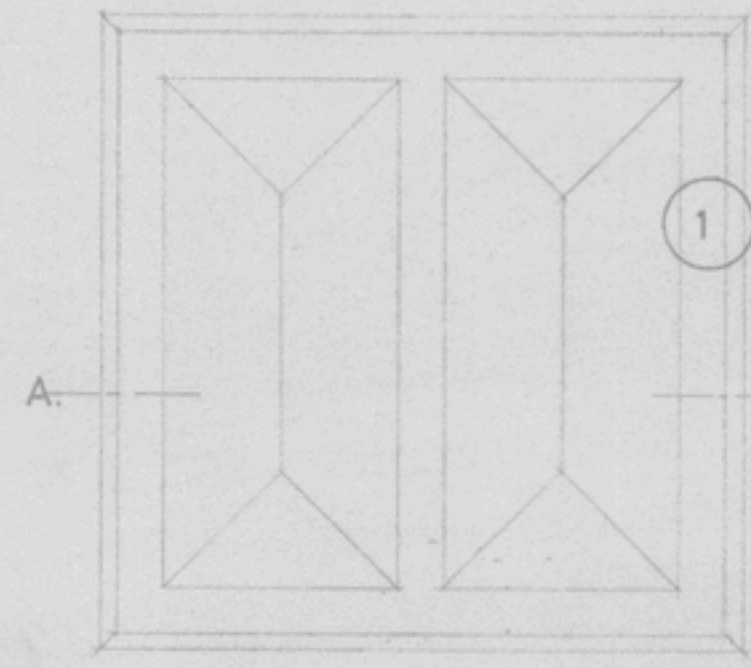
— PARTE A RECONSTRUIR



ESC 1/200







PLANTA



CORTE 1 T.N.



CORTE -A.B.

U. PORTO

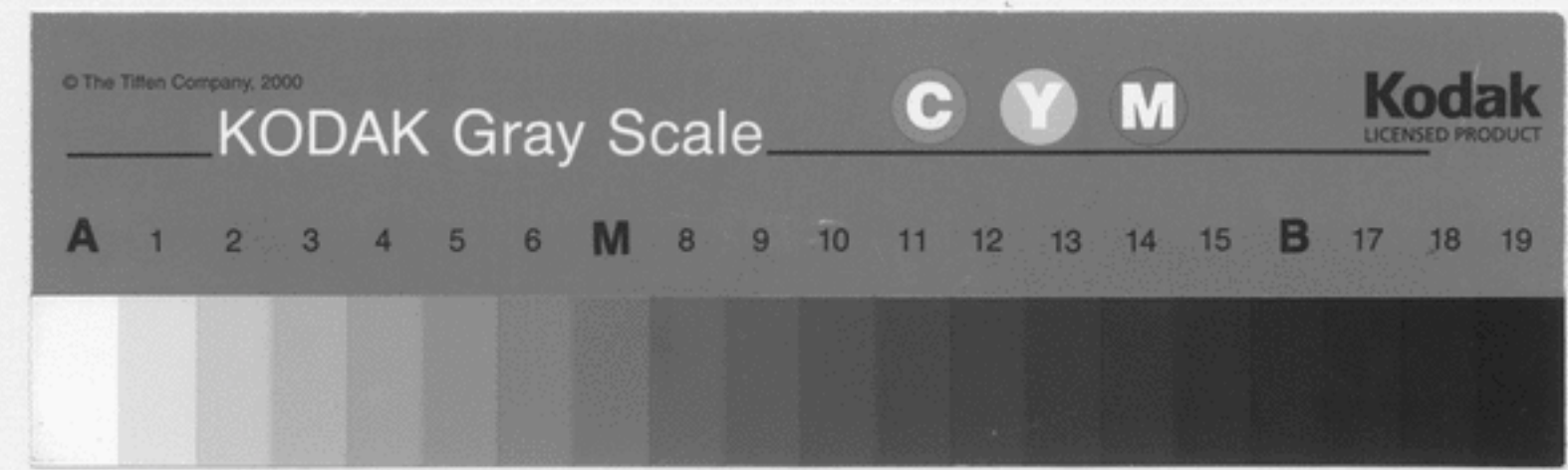
arquivo central



VISTO  
em 27/10/1942  
O ENG. DIRECTOR

|                      |          |             |              |
|----------------------|----------|-------------|--------------|
| PROJECTO             | datas    | SUBSTITUI   | N.º MATRIZ   |
| DESENHO              | DESENHO  | SUBSTITUIDO | N.º PROCESSO |
| VISTO                | PROJECTO | ALTERADO    | N.º ARQUIVO  |
| VISTO-ENG.º DIRECTOR |          |             |              |

|                                  |                       |   |  |
|----------------------------------|-----------------------|---|--|
| M.O.P.                           |                       | DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES    |  |
|                                  |                       | Direcção das Construções Escolares do Norte |  |
| PORMENOR DO ALÇAPÃO              |                       |   |  |
| escala<br>1/10 <sup>a</sup> T.N. | FACULDADE DE CIÊNCIAS |   |  |





Exm<sup>o</sup>. Senhor  
Director das Construções Escolares  
do Norte  
Rua Júlio Dinis, 826-4<sup>o</sup>.

P O R T O

Inf<sup>o</sup>.402/CEN/U      19/9/75

16.09.1975

DIU/SET

1738

P<sup>o</sup>.FCP.00.21/3

- Universidade do Porto
- Faculdade de Ciências
- Sistema de prevenção de incêndios

Em referência ao documento acima indicado, informo V.Ex<sup>o</sup>.  
que pode cabimentar a despesa pelo Cap<sup>o</sup>. 9<sup>o</sup>. Art<sup>o</sup>. 234<sup>o</sup>. N<sup>o</sup>. 2.

A verba necessária sairá da dotação atribuída ao Institu-  
to Superior de Agronomia de Lisboa, uma vez que essa Direcção informa  
não dispôr de qualquer saldo que permita cobrir a despesa, o que não se  
deixa de estranhar em face da posição em que ainda se encontra o cumpri-  
mento do plano de conservação.

Com os melhores cumprimentos.

O DIRECTOR DOS SERVIÇOS

*Leão*  
Rogério Leão de Almeida  
(Eng<sup>o</sup>.)

RLA/MP.

**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

U. PORTO

ac arquivo central

INFORMAÇÃO N.º 402 / CEN/U

ASSUNTO: "Universidade do Porto - Faculdade de Ciências"  
-Sistema de Prevenção de Incêndios-

Refª:- ofº 1072/SET/DIU - Pº FC.P.OO.21 de 24JUN75 e  
ofº 1245/SET/DIU - Pº FC.P.O1.21 de 19JUL75

Para dar seguimento ao assunto tratado nos ofícios em referência, o Gabinete de Estudos e projectos desta Direcção elaborou um estudo de pequenas obras a levar a efeito no edifício da Faculdade de Ciências com vista a, por um lado, permitir o acesso para limpeza do desvão do telhado e, por outro, facilitar a tarefa dos bombeiros se mais algum incêndio deflagrar naquele edifício. Trata-se de obras de carácter urgente e que o comando do BSB do Porto achou como sendo as mínimas necessárias para detecção e combate a incêndios.

Foi neste sentido que, apenas elaborado o estudo, que junto se remete, se promoveu à recolha de propostas para a execução dos trabalhos. Foram contactadas três firmas:

Soc. Construções Soares da Costa, SARL



Soc. Cooperativa de Prod.dos Operários Pedreiros  
Portuenses, SARL  
Ferreira dos Santos & Rodrigues,Lda

sendo recebidas as seguintes propostas:

- Soc.Cooperativa de Produção dos Operários Pedrei-  
ros Portuenses, SARL ..... 88 408\$80
- Soc. Construções Soares da Costa, SARL 90 000\$00
- Ferreira dos Santos & Rodrigues,Lda 94 500\$00

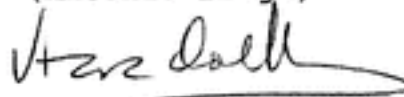
Da análise das três propostas concluiu-se que a mais vantajosa para os interesses do Estado é a primeira porque, sendo a de mais baixo valor, é inferior ao preço base e o concorrente compromete-se a realizar a empreitada no prazo estipulado, além de que é esse mesmo concorrente que está a efectuar as obras de construção da Ala Norte em curso naquela Faculdade.

Não podendo esta Direcção dar satisfação à ultima parte do despacho de V.Exã sobre o ofício nº 246/CEN/U em virtude de, neste momento, não haver, qualquer saldo que possa cobrir as despesas aqui previstas, rogo que seja transmitida a orientação a dar a este assunto de modo a não se protelar por muito tempo a sua resolução.

PORTO, 19. SET. 1975

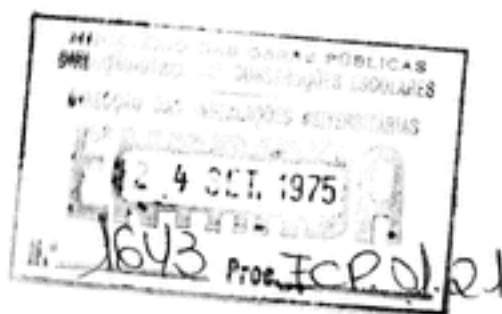
Ø ENGENHEIRO-DIRECTOR,

(António Braga)



Exmo Senhor  
Engenheiro-Director das Instalações Universitárias  
Lisboa

FN/MN.



UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE CIÊNCIAS

OBRA:- ABERTURA DE 11 VAOS PARA DETECÇÃO DE INCENDIOS E LIMPEZA DO DESVÃO DO TELHADO DA ZONA NÃO AFECTADA PELAS OBRAS EM CURSO.

MEMÓRIA DESCRITIVA

Estando em curso as obras de reconstrução da Ala Norte da Faculdade de Ciências da U.P., é oportuno pensar em como se fará o acesso ao desvão do telhado se outro incêndio deflagrar naquele edifício. Na verdade, não existe qualquer abertura que permita tal acesso o que, sob o ponto de vista do comando do S.B. do Porto, pode ser desastroso.

Assim, e depois de um contacto com aquele comando, achou-se perfeitamente inadiável a tarefa de criar os acessos que, para já, permitam uma perfeita limpeza dos vigamentos e forro do edifício para assim se diminuírem possíveis focos de incêndio.

As obras previstas constam essencialmente de:

- demolição das zonas do tecto para execução das aberturas;
- consolidação das estruturas afectadas, utilizando barrotes de madeira de pinho;
- execução de portas em madeira de mogno, incluindo aros, dobradiças e fecho;
- envernizamento de madeira com duas demãos de verniz;
- limpeza e remoção de todos os lixos acumulados no desvão do telhado, nomeadamente, pó, ninhos e outros materiais que aí se encontram.

Estes trabalhos importam na quantia de esc: 76 964\$80 (setenta e seis mil, novecentos e sessenta e quatro escudos e oitenta centavos).

Porto, 28 de Agosto de 1975

O ENGENHEIRO-CIVIL,

*Fernando de Pinho Noites*  
(Fernando de Pinho Noites)

VISTO

em 19/9/1975  
ING. DIRECTOR

*António Coelho*



M. E. S. A.

Ministério do Equipamento Social e do Ambiente  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
Direcção das Construções Escolares do Norte

ORÇAMENTO

| Designação dos trabalhos   | Quantidades           | Preços    |             | Importâncias      |             |
|--|-----------------------|-----------|-------------|-------------------|-------------|
|  |                       | Materiais | Mão de Obra | Materiais         | Mão de Obra |
| <b>UNIVERSIDADE DO PORTO</b>   |                       |           |             |                   |             |
| <b>FACULDADE DE CIÊNCIAS</b>   |                       |           |             |                   |             |
| <b>OBRA: ABERTURA DE 11 VÃOS PARA DETECÇÃO DE INCENDIOS E LIMPEZA DO DESVÃO DO TELHADO DA ZONA NÃO AFECTADA PELAS OBRAS EM CURSO</b>                                       |                       |           |             |                   |             |
| <b>CAPTULO - único</b>   |                       |           |             |                   |             |
| <b>Artº 1º - Demolição de tectos para abertura de alçapões com as dimensões de 0,80x0,80m<sup>2</sup>, incluindo remoção de entulhos para fora do local da obra.</b>       | 11                    | 800\$00   |             | 8 800\$00         |             |
| <b>Artº 2º - Consolidação da estrutura de tecto afectado pelas demolições com barrotes de pinho de secção conveniente.</b>   | 44,00m                | 70\$00    |             | 3 080\$00         |             |
| <b>Artº 3º - Execução de aros de madeira de mogno conforme pormenor a fornecer pela fiscalização.</b>  | 37,40m                | 320\$00   |             | 11 968\$00        |             |
| <b>Artº 4º - Execução de portas em madeira de mogno conforme pormenor, incluindo dobradiças e fecho.</b>   | 7,14m <sup>2</sup>    | 2 000\$00 |             | 14 280,00         |             |
| <b>Artº 5º - Envernizamento de aros e portas com duas demãos de verniz da melhor qualidade.</b>  | 14,96m <sup>2</sup>   | 80\$00    |             | 1 196\$80         |             |
| <b>Artº 6º - Limpeza e <sup>remoção</sup> remoções de todos os lixos acumulados no desvão do telhado, nomeadamente, pó, ninhos e outros materiais que aí se encontrem.</b> | 1882,00m <sup>2</sup> | 20\$00    |             | 37 640\$00        |             |
|  |                       |           |             | <b>76 964\$80</b> |             |

VISTO

em 19/9/1975

O ENG.º DIRECTOR

*Assis Belh*

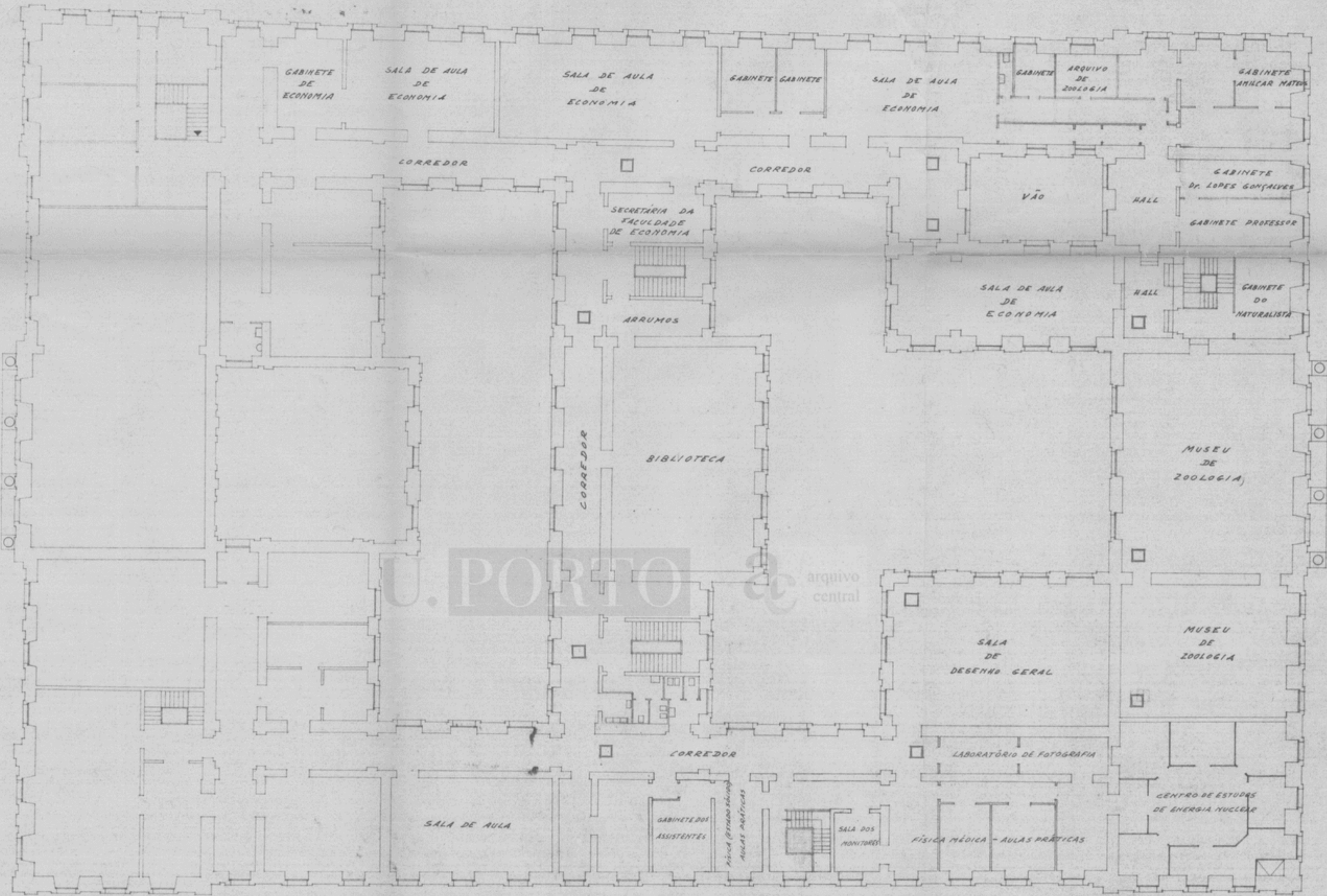
Porto, 28 de Agosto de 1975.

O ENGENHEIRO CIVIL,

Fernando de Pinho Nrites

(Fernando de Pinho Nrites)





U. PORTO & arquivo central

VISTO  
em 19/9/1970  
O ENQ.º DIRECTOR  
*V. de Brito*

AC-0117(s)-493-10

LAJE DE BETÃO ARMADO  
PAVIMENTO DE MADEIRA

□ = LOCALIZAÇÃO DOS ALÇAPÕES



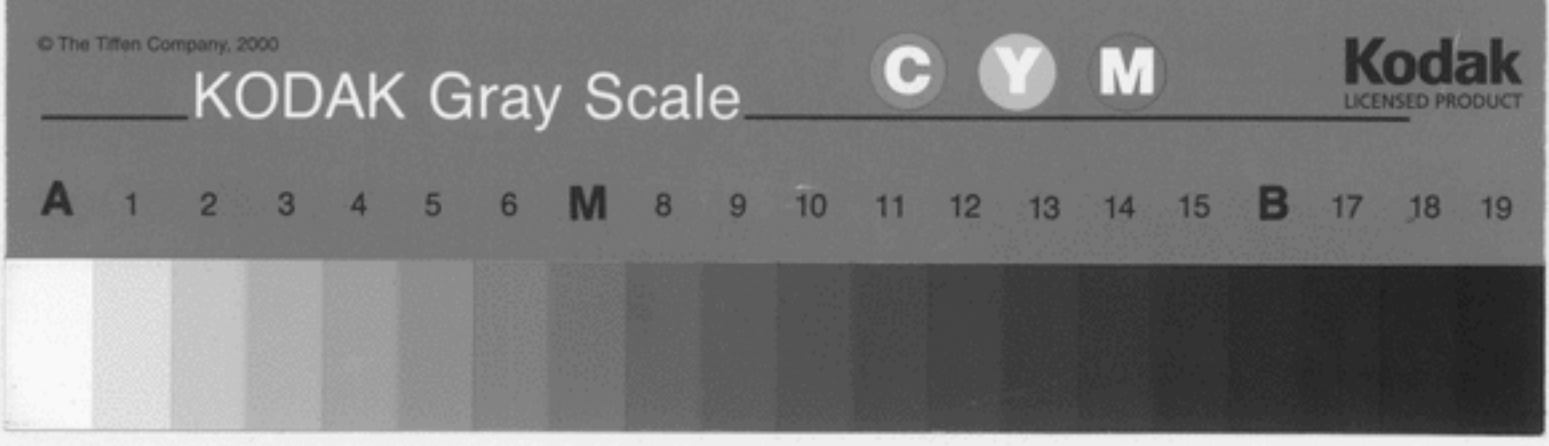
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA U.P.

TIPO DE PAVIMENTO EXISTENTE

-NA ALA NORTE-

PLANTA DO 4º PISO (2º ANDAR)

|          |      |              |         |
|----------|------|--------------|---------|
| M.O.P.   | ARQ. | 1/200        | ARQUIVO |
| D.G.C.E. |      |              |         |
| D.C.E.N. | PES. | DATA OUT.72. |         |





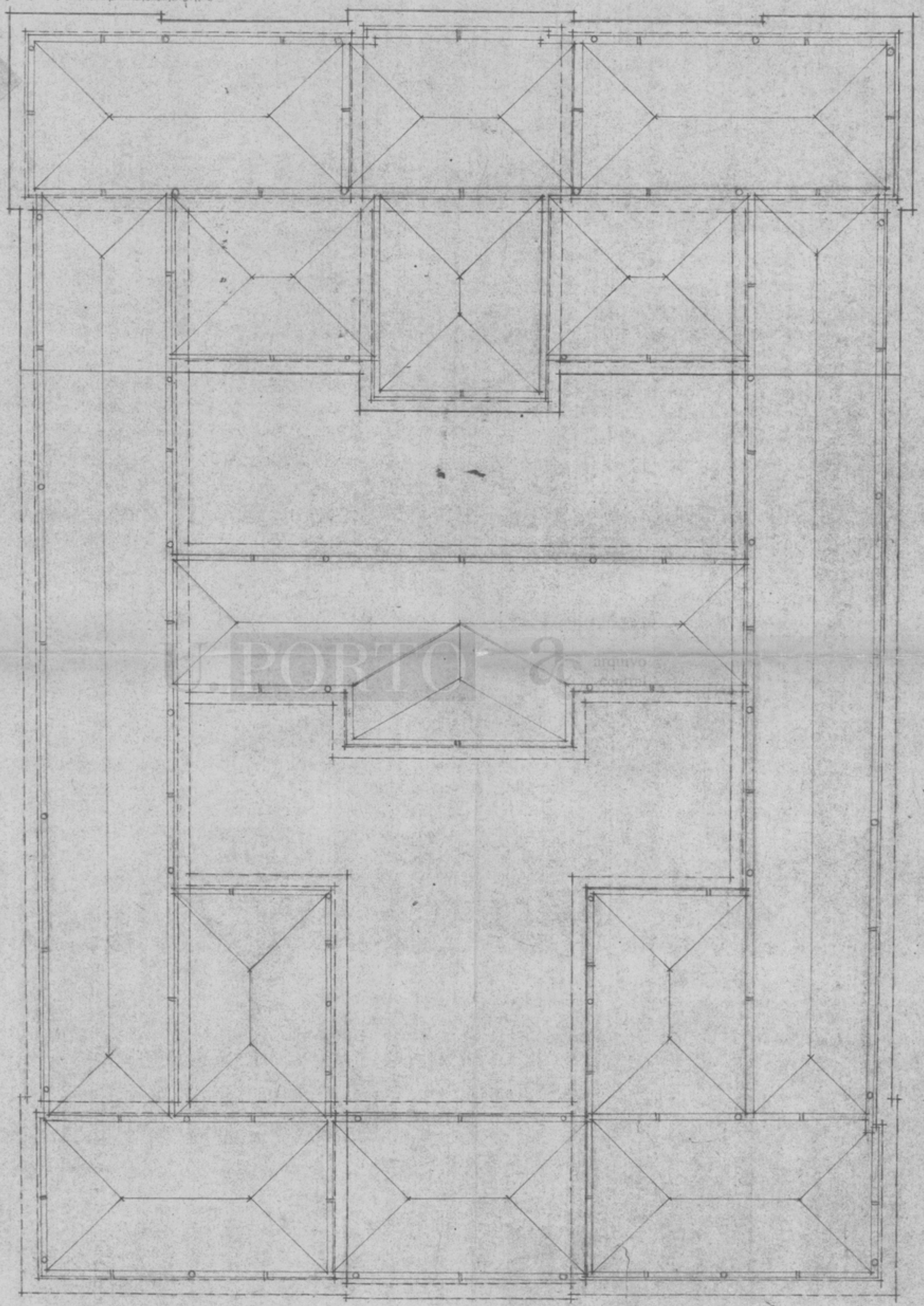
# FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO

## PLANTA DA COBERTURA

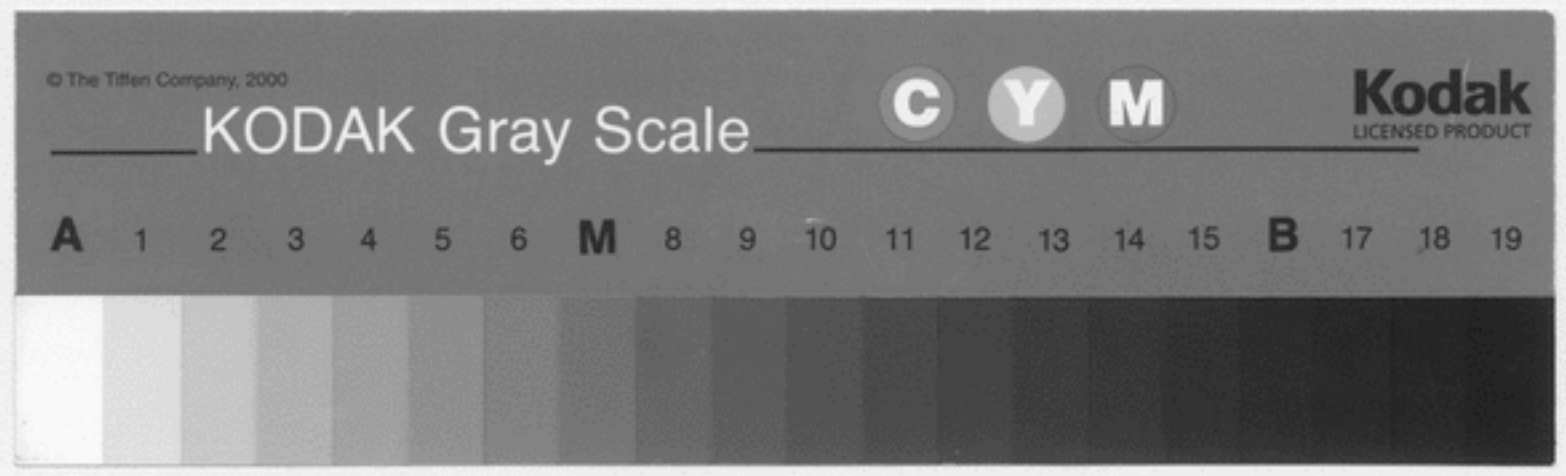
### LEGENDA

- CONDUTORES EXISTENTES
- " " A RECONSTRUIR
- = JUNTAS DE DILATAÇÃO

— PARTE A RECONSTRUIR



ESC 1/200







MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
 DIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS  
 Telef. n.º 77 00 22, 77 10 38/9 e 77 28 86 -- Lisboa-1

Ex.º Senhor  
 Director das Construções Escolares  
 de Norte  
 Rua Julio Dinis, 826-4º.

**P O R T O**

Praça de Alvalade, 12-3º.

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência  
 Offício n.º

~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~  
 LISBOA

1245

19 JUL 1975  
 Exp. Téc.º / DIU  
 P.º FCP.01.21

**ASSUNTO: - Instalação de um sistema de prevenção contra incêndios na Faculdade de Ciências do Porto.**

Junto tenho a honra de enviar a V. Ex.ª fotocópia de:



- auto de consignação
- auto de recepção provisória
- auto de recepção definitiva
- proposta n.º
- informação n.º 246/CEN, de 7/7/75.
- 

referente à obra em epígrafe, depois de submetida a despacho superior.

Apresento a V. Ex.ª os meus melhores cumprimentos.

~~XXXXXXXXXXXX~~

O DIRECTOR DOS SERVIÇOS

Rogério Leão de Almeida  
~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

(Eng.º)

AM/NC.





MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL E DO AMBIENTE  
MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE

A consideração do  
Bunkor Subdirector-geral  
julgo de aprovar a solução  
proposta, uma vez que obedece  
às indicações dadas pelo  
Comando do B.S.B. do Porto.  
Julgo, também, que a C.E.N.  
deverá promover o necessário  
à imediata realização dos  
trabalhos, em conta de even-  
tuais saldos que apure na  
execução das obras programadas  
das 11.7.75

J. Leão de Almeida

INFORMAÇÃO N.º 246 /CEN/U.

Refa. nº. 1072 Pº. FCP.00.21 de 24.6.75

ASSUNTO: "Instalação de um sistema de prevenção contra incêndios na  
Faculdade de Ciências" - PORTO

à DIU

Concedido.

A presença de 400 pes-  
soas previstas propostas.  
12 jul 75

A C.E.N.

M. Leão de Almeida  
12.7.75

arquivo  
central

Em referência ao assunto em epígrafe, informo V.Exa. do seguinte:

1- O acesso ao vão do telhado poderá ser efectuado por aberturas no tecto e em pontos tais que permitam uma rápida actuação, em caso de incêndio; assim, e de acordo com informações fornecidas pelo comando do BSB do Porto, seriam criados 11 alçapões de acesso à cobertura, em todo o edifício da Faculdade, exceptuando a parte desta onde vão ser levados a efeito as grandes obras de reparação, pois os materiais utilizados e as características da construção levam a supor não serem necessários tais cuidados. Estas obras que incluem a demolição do tecto, execução de aro e porta em madeira de mucibi com as dimensões de 80x80cm estimam-se em dez mil escudos.

2- Paralelamente deveria ser efectuada uma limpeza geral do sótão, pois a acumulação de poeiras, ninhos e outros materiais, acres-

cido à completa falta de acesso, constitui um grave perigo em caso de incêndio. Tal limpeza poderia efectuar-se conjuntamente com uma revisão do telhado e incluiria a recolha e remoção de todos os lixos depositados no tecto da Faculdade. Estimam-se estes trabalhos em cerca de trinta e cinco mil escudos.

A previsão total do custo dos trabalhos é pois de esc:-

45 000\$00.

Porto, -7 JUL 1975

O ENGENHEIRO DIRECTOR,  
*António Braga*  
(António Braga)

Exm.º Senhor

Engenheiro Director das Instalações Universitárias

LISBOA

U. PORTO

arquivo central

FN/DP.

REGISTADO  
12 JUL 1975

MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL E DO AMBIENTE  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES DO NORTE  
9 JUL 1975  
N.º 2272/75 Proc. FCP.1121

Registado  
25-7-75



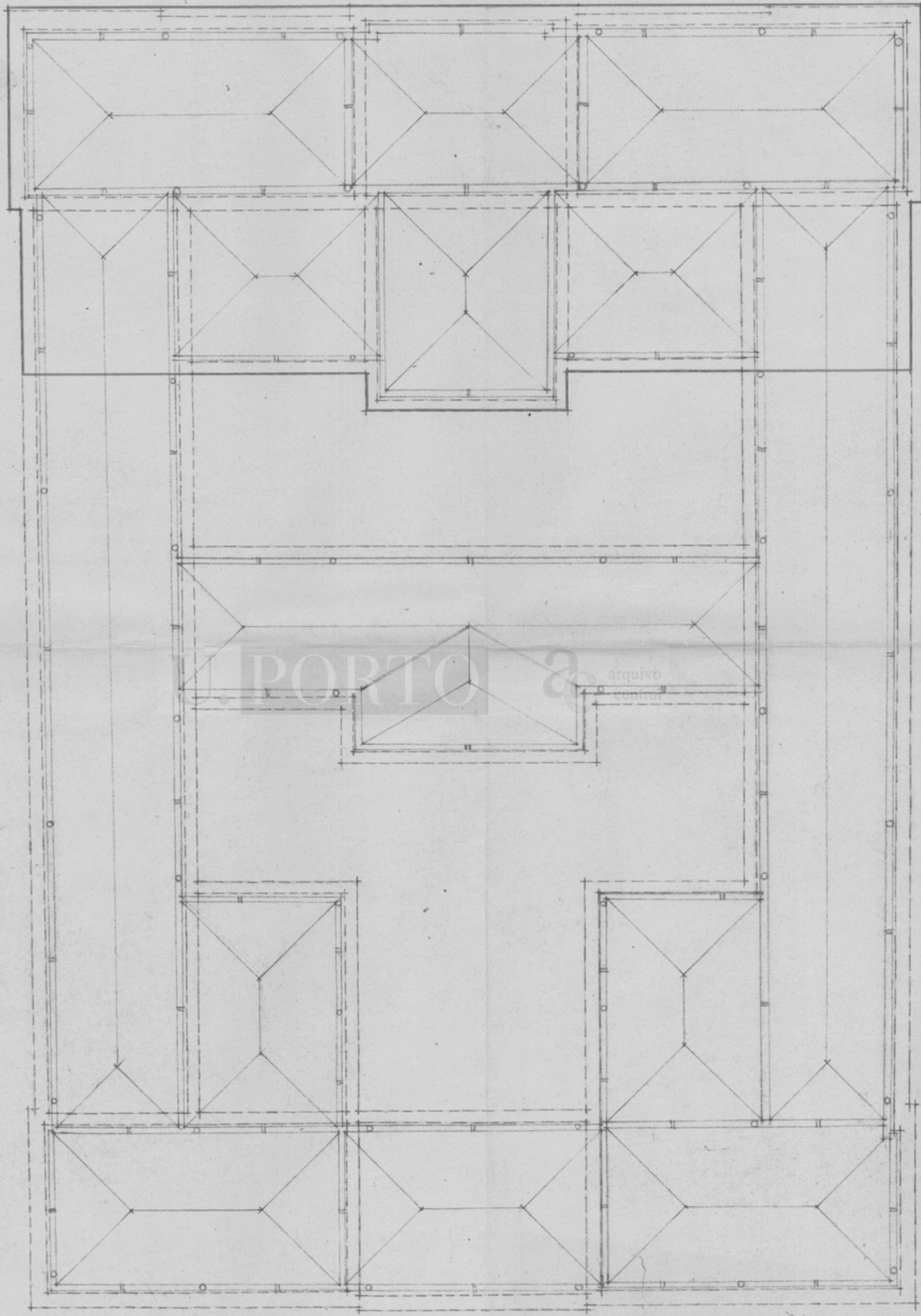
# FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO

## PLANTA DA COBERTURA

### LEGENDA

- CONDUTORES EXISTENTES
- " A CONSTRUIR
- JUNTAS DE DILATAÇÃO

— PARTE A RECONSTRUIR



PORTO 3 arquivo

ESC 1/200





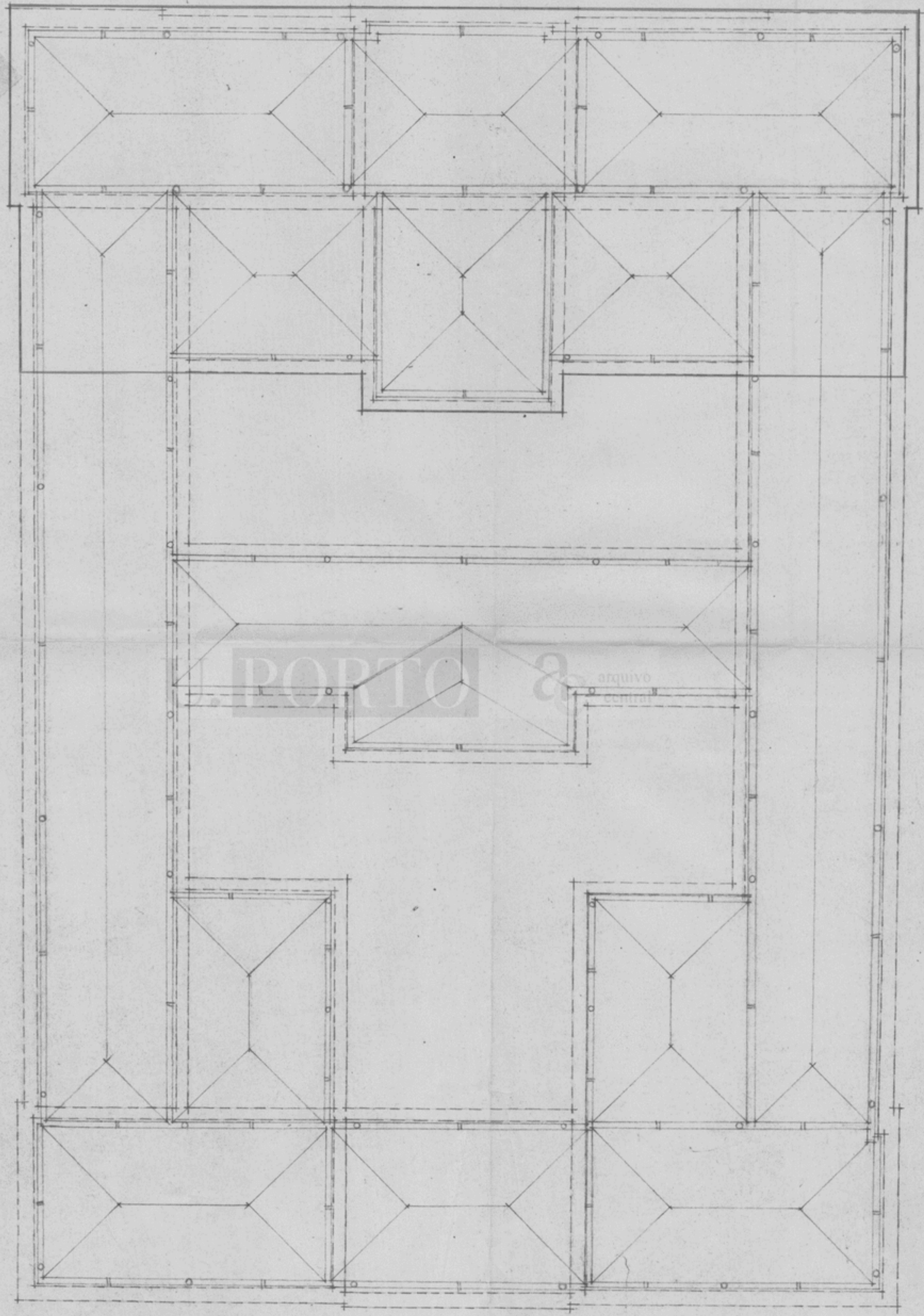
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO  
PLANTA DA COBERTURA

AC-0117(S)-493  
493-12

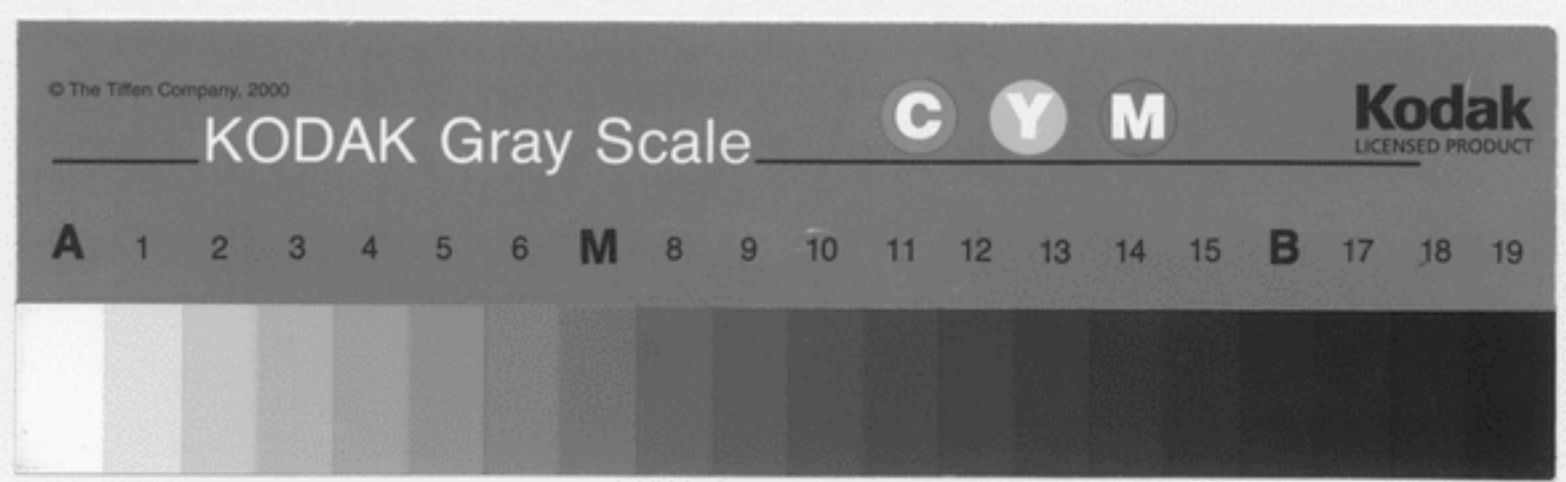
LEGENDA

- CONDUTORES EXISTENTES
- " " A CONSTRUIR
- JUNTAS DE DILATAÇÃO

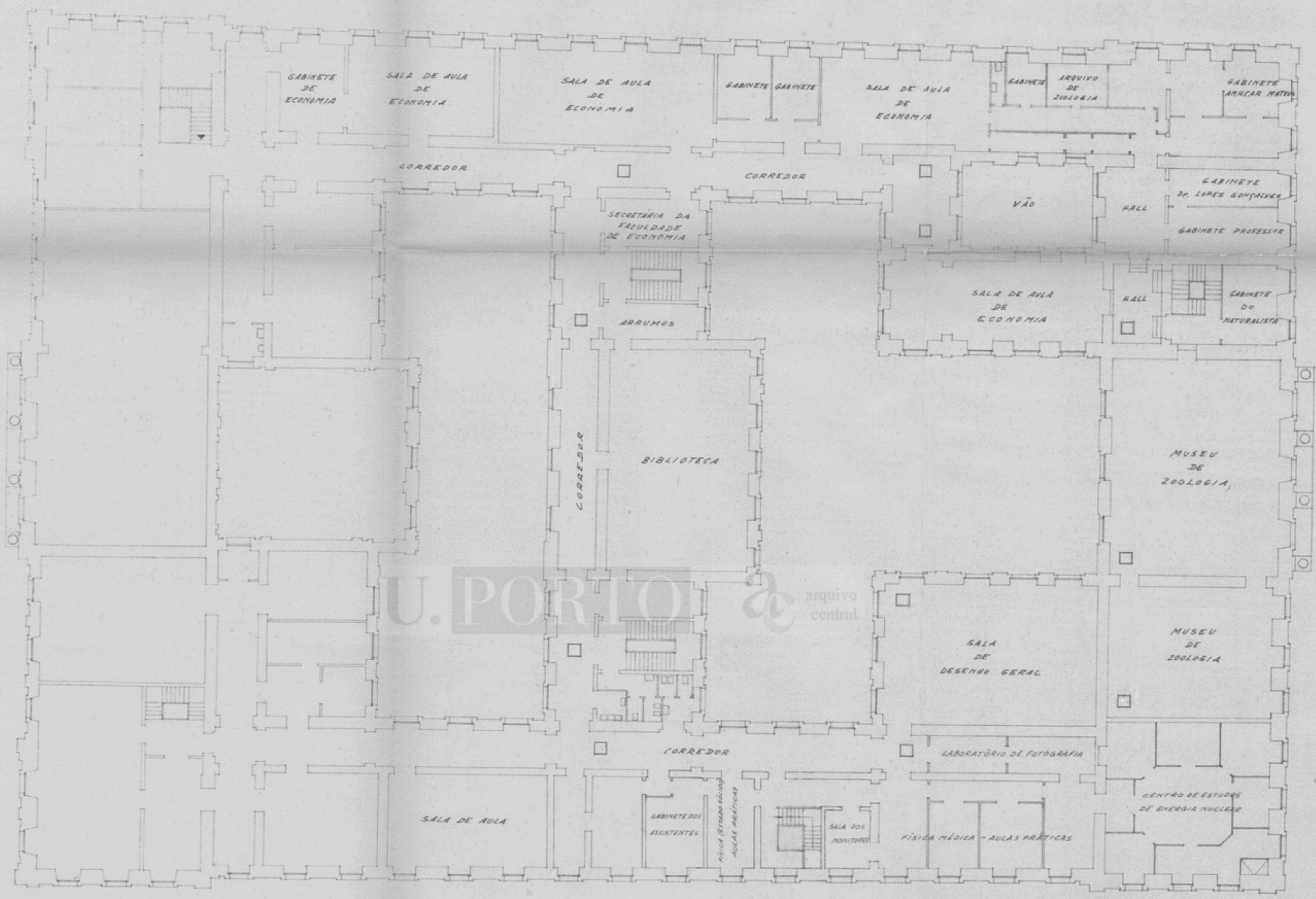
— PARTE A RECONSTRUIR



FSC 1/100







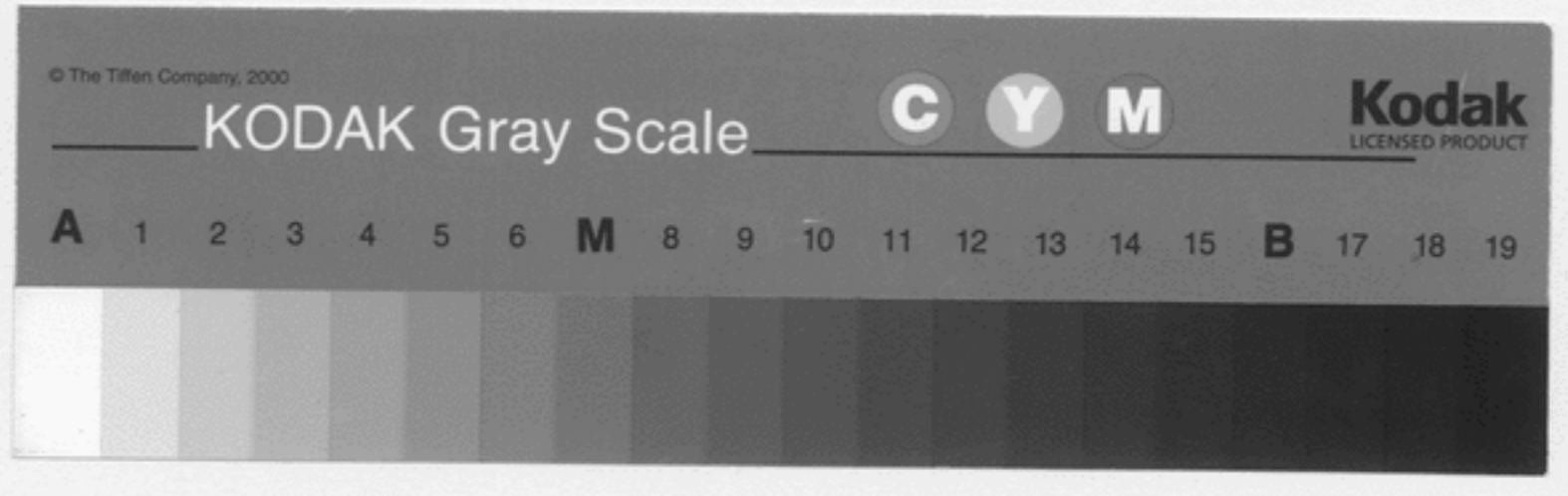
VISTO  
em 7/7/1973  
O ENQ. DIRECTOR  
*[Signature]*

AC-P/12(s)-493-14

LAJE DE BETÃO ARMADO  
PAVIMENTO DE MADEIRA

□ - LOCALIZAÇÃO DOS ALÇAPÕES

|          |                               |              |
|----------|-------------------------------|--------------|
|          | FACULDADE DE CIÊNCIAS DA U.P. |              |
|          | TIPO DE PAVIMENTO EXISTENTE   |              |
|          | -NA ALA NORTE-                |              |
|          | PLANTA DO 4º PISO (2º ANDAR)  |              |
| M.O.P.   | ARQ.                          | 1/200        |
| D.G.C.S. |                               | ARQUIVO      |
| D.C.E.N. | DES.º <i>[Signature]</i>      | DATA OUT.72. |








U. PORTO  arquivo central

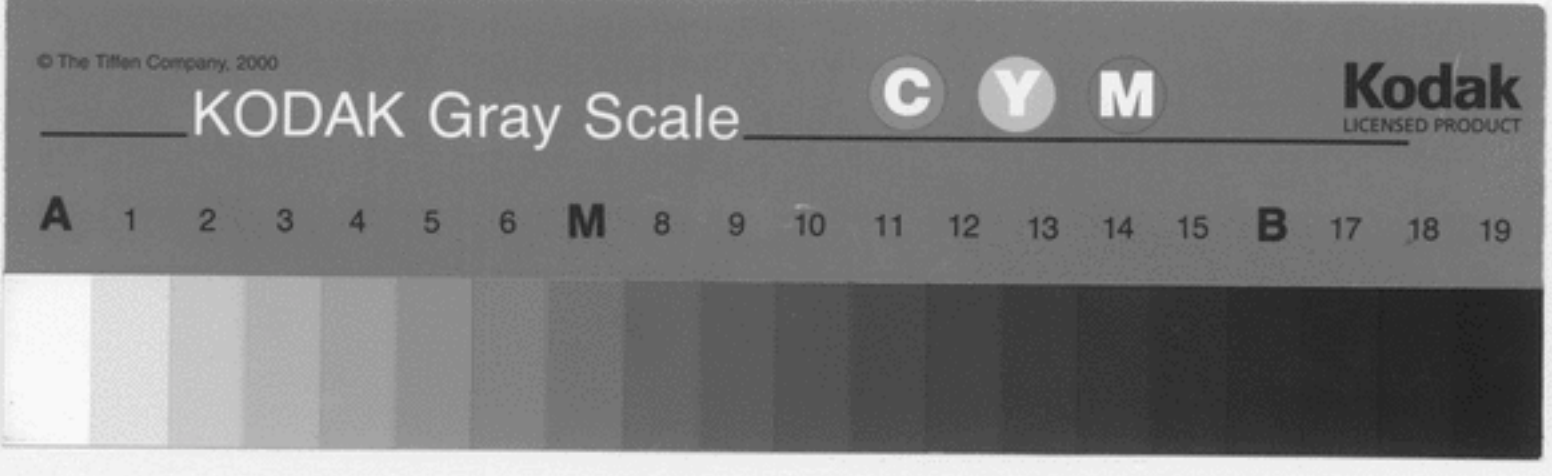
VISTO  
em 7/7/1972  
ENGENHEIRO DIRECTOR  
*[Signature]*

AC-B/17(5)-493-15

LAJE DE BETÃO ARMADO  
PAVIMENTO DE MADEIRA

□ - LOCALIZAÇÃO DOS ALÇAPÕES

|   |   |                              |         |
|---|---|------------------------------|---------|
|  | FACULDADE DE CIÊNCIAS DA U.P.                 |                              |         |
|   | TIPO DE PAVIMENTO EXISTENTE<br>-NA ALA NORTE- |                              |         |
|   |   | PLANTA DO 4º PISO (2º ANDAR) |         |
| M.O.P.  | ARQ.  | 1/200                        | ARQUIVO |
| D.G.C.L.  |   |                              |         |
| D.C.E.N.  | DES. <i>[Signature]</i>                       | DATA OUT. 72                 |         |







S. R.  
 MINISTÉRIO DO EQUIPAMENTO SOCIAL E DO AMBIENTE  
**DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES**  
 DIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS  
 Telefx. | 72 60 63/4  
 | 72 60 21  
 LISBOA - 5

**Exm.º Senhor**  
**Director das Construções**  
**Escolares do Norte**  
**Rua Júlio Dinis 826**

PORTO

Sua referência

Sua comunicação de

Nossa referência

Praca de Alvalade, 12-3.º - LISBOA - 5

Ofício n.º 1072

SET/DIU

ASSUNTO: **Instalação de um sistema de prevenção**  
**contra incêndios na Faculdade de Ciências**

P.º.FCP.00.21

24 JUN 1975

U. PORTO @ arquivo central  
 Junto remeto a V. Ex.ª(o)s documento(s) a seguir indicado(s) respeitante(s) ao assunto em epígrafe:

**Fotocópia do ofício n.º.761, de 6/6/75, da Direcção-Geral do Ensino Superior**

- Para conhecimento e v/ arquivo
- Para conhecimento e devolução à DIU
- Para informação à DIU, **incluindo**   
**estimativa de custo**

NOTA:—

Com os melhores cumprimentos  
 O DIRECTOR DOS SERVIÇOS

ANEXO:—

*Leão*  
**Rogério Leão de Almeida**  
 (Eng.º)

AM/MAA.





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA  
DIRECÇÃO-GERAL DO ENSINO SUPERIOR

*à D. N.*  
*Faco referência*  
*12 Jun 75*  
*D. N. 101*  
**761**

Exm<sup>o</sup>. Senhor  
Director Geral das Construções Escolares  
Praça de Alvalade, 12 - 3<sup>o</sup>.  
L I S B O A - 5

ASSUNTO: Instalação de um sistema de prevenção contra incêndios na Faculdade de Ciências.

*A. C. E. N. / M*  
*custos incluídos*  
*estimativa de*  
*custos 21.6.75*  
*Jelly*

Tenho a honra de enviar, por fotocópia, o officio n<sup>o</sup>. 62/166, L<sup>o</sup>. 21, P<sup>o</sup>. 48, de 31 de Maio findo, sobre o assunto em epigrafe, da Universidade do Porto.

Com os melhores cumprimentos.

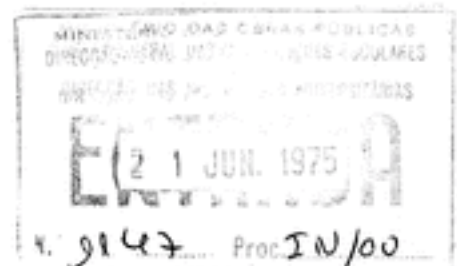
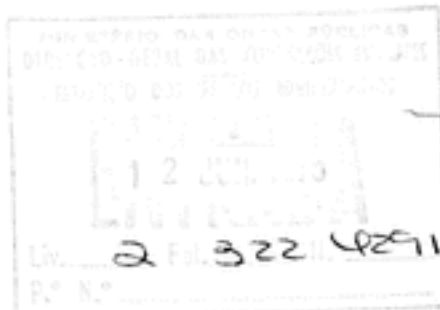
Direcção-Geral do Ensino Superior, -6. JUN 1975

*Por* O DIRECTOR-GERAL,  
*Jean-João*

ANEXO: 1 fot.

ZC/ES

*Registado*  
*23-6-75*



FCP.00.21





Luís de Almeida

4.6.75

Alm

S. B.

2665

4. JUN 1975

Universidade do Porto

Reitoria  
Ministério da Educação Nacional  
República do Ensino Superior e das Belas Artes

Exmo. Senhor Director Geral do  
Ensino Superior  
Ministério da Educação e Cultura  
Avenida 5 de Outubro

1.ª Secção

Liaboa -1

L. 105-104-3.91 Fl.  
Em 6 de 6 de 1975

| Sua referência | Sua comunicação de | Nova referência | POEIO    |
|----------------|--------------------|-----------------|----------|
| L.             | N.                 | P.              |          |
|                |                    | 21 62/166 48    | 31-5-975 |

ASSUNTO:

Para os fins convenientes, tenho a honra de transcrever a V.Ex.ª o seguinte officio nº.160 , Pº.12, de 28 do corrente, do Conselho Directivo da Faculdade de Ciências desta Universidade:

" A fim de dar satisfação ás medidas propostas pelo Exmo. Sr. Comandante do Batalhão de Sapadores Bombeiros, com a finalidade de estabelecer um sistema de prevenção contra incêndios nesta Faculdade, peço a V.Ex.ª se digne providenciar junto da Direcção-Geral das construções Escolares, no sentido de :

1. Efectuar a limpeza do vão do telhado do edificio desta Faculdade;
2. Criar acessos ao vão do telhado a partir do interior do edificio."

Com os meus cumprimentos,

O Reitor

*Ruyter Vasquez*