

**Cota: 502**

Cota Antiga: B/1/07 (17)

“Universidade do Porto”

“Faculdade de Ciências”

“Reconstrução da Ala Norte 2ª Fase”

“Instalação de 3 Ascensores e um  
Monta-Papeis”

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

502 - 312

Peg. ....

Ref.ª ....

N.º ....

Data .....

**DATA FIXA**

**10.3.77**

**CONCURSO PÚBLICO** - para a arrematação da empreitada de "Reconstrução da Ala Norte do Edifício da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - 2ª Fase - Instalações de três ascensores e de um monta-papeis"

<u>Preço-base</u> .....	1 163 000\$00
<u>Caução provisória</u> .....	29 075\$00
<u>Prazo de execução</u> .....	270 dias

Alvará exigido - 5ª Subcategoria da VI Categoria e Classe correspondente ao valor da proposta.

Local, dia e hora limite para entrega das propostas - Direcção das Construções Escolares do Norte da Direcção-Geral das Construções Escolares, na Rua Júlio Dinis, 826-42 - Porto, no dia 30 de Março de 1977, até às 17,30 horas.

Local, dia e hora do acto público do concurso - Na Direcção das Construções Escolares do Norte, na Rua Júlio Dinis, 826-42 - Porto, no dia 31 de Março de 1977, às 15 horas.

Locais e horário para exame do processo - Na Direcção das Instalações Universitárias, na Praça de Alvalade, 11-32 - Lisboa, e na Direcção das Construções Escolares do Norte, na Rua Júlio Dinis, 826-42 - Porto, durante as horas de expediente.

Direcção das Construções Escolares do Norte, 24 de Fevereiro de 1977.

O ENGENHEIRO-DIRECTOR,

*Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho*  
a) Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho

Publique-se no Diário da Republica (III Série) o anúncio acima. A factura, em triplicado, onde se menciona o número da anexa requisição deverá ser enviada para a Direcção das Construções Escolares do Norte Rua de Júlio Dinis, 826-42 - Porto.

Direcção das Construções Escolares do Norte, 24 de Fevereiro de 1977.

O ENGENHEIRO-DIRECTOR,

*Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho*  
(Júlio Augusto do Amaral Teixeira de Carvalho)

Exmo Senhor  
Administrador da Imprensa Nacional de Lisboa  
Casa da Moeda  
R.D. Francisco Manuel de Melo, 5  
Lisboa - 1

ANEXO:  
Req. nº 13

Formato - A 4



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS  
SECRETARIA DE ESTADO DAS OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO - GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

Concurso público para a arrematação da empreitada de "Reconstrução da Ala Norte do Edifício da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - 2ª. Fase - Instalações de três ascensores e de um monta-papéis"

- Preço base ..... 1 163 000\$00
- Caução provisória ..... 29 075\$00
- Prazo de execução ..... 270 dias
- Alvará exigido : - 5ª. Subcategoria da VI Categoria e Classe correspondente ao valor da proposta
- Local, dia e hora limite para entrega das propostas : - Di-recção das Construções Escolares do Nor-te da Direcção-Geral das Construções Es-colares, na Rua Júlio Diniz, nº. 326, 4º. andar, no Porto, no dia de de 1977, até às horas
- Local, dia e hora do acto público do concurso : - Na Direc-ção das Construções Escolares do Norte, na Rua Júlio Diniz, nº. 326 - 4º., no Porto, no dia de de 1977, às horas
- Locais e horário para exame do processo : - Na Direcção das Instalações Universitárias, na Praça de Alvalade, nº. 11 - 3º. andar, em Lisboa, e na Direcção das Construções Escolares do Norte, na Rua Júlio Diniz, nº. 326 - 4º. andar, no Porto, durante as horas de expediente.

Direcção das Construções Escolares do Norte, em de de 1977

O DIRECTOR,

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICASDIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARESDIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS

- "Reconstrução da Ala Norte da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - 2ª fase -. Instalações de três ascensores e de um monta-papéis".

ÍNDICE GERAL DO PROCESSO

U. PORTO

ac arquivo central

- Programa do concurso
- Cláusulas gerais de empreitadas de obras públicas
- Cláusulas especiais
- Memória descritiva e justificativa
- Condições técnicas especiais
- Medições
- Orçamento
- Desenhos (numerados de 1 a 5)



## Direcção-Geral das Construções Escolares

EMPREITADAS DE OBRAS PÚBLICASCONCURSO PÚBLICOP R O G R A M A

## Í N D I C E

- 1 - Designação da empreitada e consulta do processo
- 2 - Reclamações ou dúvidas sobre as peças patenteadas no concurso
- 3 - Inspeção do local dos trabalhos
- 4 - Entrega das propostas
- 5 - Local e data do acto público do concurso
- 6 - Qualificação dos concorrentes
- 7 - Tipo de empreitada e forma da proposta
- 8 - Proposta condicionada
- 9 - Proposta com variante ao projecto
- 10 - Preço base do concurso e caução provisória
- 11 - Programa de trabalhos
- 12 - Documentos que instruem a proposta
- 13 - Modo de apresentação da proposta e dos demais documentos
- 14 - Prazo de validade da proposta
- 15 - Esclarecimento a prestar pelos concorrentes
- 16 - Minuta de contrato, notificação, adjudicação e caução definitiva
- 17 - Imposto de selo e outros encargos
- 18 - Legislação aplicável
- 19 - Fornecimento de exemplares do processo
- 20 - Anexos (modelo de proposta)



Direcção-Geral das Construções Escolares

EMPRESITADAS DE OBRAS PÚBLICAS

CONCURSO PÚBLICO

P\_R\_O\_G\_R\_A\_M\_A

1 - DESIGNAÇÃO DA EMPREITADA E CONSULTA DO PROCESSO

1.1. O processo do concurso para execução da empreitada de "Reconstrução da Ala Norte da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto - 2ª. fase - Instalação de três ascensores e de um montapapéis".

encontra-se patente em :

Direcção das Instalações Universitárias  
Praça de Alvalade, 12-4º. Lisboa

e

Direcção das Construções Escolares do Norte  
Rua de Julio Dinis, 826-4º. Porto

onde pode ser examinado, durante as horas de expediente, desde a data da publicação do respectivo anúncio até ao dia e hora do acto público do concurso.

1.2. As peças que instruem o processo são as indicadas no índice geral.

1.3. Os interessados poderão obter cópias das peças escritas e desenhadas do processo do concurso nas condições indicadas no nº. 19 no prazo de 8 dias contados a partir da data da recepção do respectivo pedido escrito, o qual deverá dar entrada na entidade fornecedora dentro da primeira metade do prazo do concurso.

1.4. Será da responsabilidade dos interessados a verificação e com  
paração das cópias com os elementos do processo patentado, sem prejuízo  
do estipulado no nº. 3 do artigo 50º. do Decreto-Lei nº. 48 871.

U. PORTO

ac arquivo  
central



Direcção-Geral das Construções Escolares

2 - RECLAMAÇÕES OU DÚVIDAS SOBRE AS PEÇAS PATENTEADAS NO CONCURSO

2.1. A entidade que preside ao concurso é a Direcção-Geral das  
Construções Escolares

a quem devem ser apresentadas por escrito, dentro da primeira metade do prazo fixado para a apresentação das propostas, as reclamações e pedidos de esclarecimentos de quaisquer dúvidas surgidas na interpretação das peças patenteadas.

2.2. Os esclarecimentos pedidos e o último anterior serão prestados por escrito até ao dia 15 de Maio de 1971. A falta de resposta até esta data poderá justificar o encerramento do concurso, desde que requerido pelo interessado.

2.3. Dos esclarecimentos prestados juntar-se-á cópia às peças patentes em concurso, procedendo-se à divulgação desse facto pela mesma forma utilizada para o anúncio do concurso.

Direcção-Geral das Construções Escolares

3 - INSPECÇÃO DO LOCAL DOS TRABALHOS

Durante o prazo do concurso, os interessados poderão inspecionar os locais de execução da obra e realizar neles os reconhecimentos que entenderem indispensáveis à elaboração das suas propostas, devendo inteirar-se das condições aparentes do terreno que influam no modo de execução da obra.



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 4 - ENTREGA DAS PROPOSTAS

4.1. As propostas serão entregues até às        horas do dia        de  
de 19        pelos concorrentes ou seus representantes, na Direcção  
das Construções Escolares do Norte - Rua de Júlio Dinis, 826-4º.  
Porto.

contra recibo, ou remetidas pelo correio sob registo e com aviso de re-  
cepção.

4.2. Se o envio da proposta fôr feito pelo correio, o concorrente será o único responsável pelos atrasos que porventura se verificarem, não podendo apresentar qualquer reclamação na hipótese de a entrada dos documentos se verificar já depois de esgotado o prazo de entrega das propostas.



Direcção-Geral das Construções Escolares

5 - LOCAL E DATA DO ACTO PÚBLICO DO CONCURSO

O acto público do concurso terá lugar na Direcção das Construções Escolares do Norte -Rua Julio Dinis, 826-4º. Porto.

e realizar-se-á pelas            horas do dia            de            de 19

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 6 - QUALIFICAÇÃO DOS CONCORRENTES

6.1. Só serão admitidos concorrentes nacionais, titulares de alvará(s) da(s) 5ª. Subcategoria da VI Categoria.

e da classe correspondente ao(s) valor(es) da(s) sua(s) proposta(s), provando-se a titularidade do alvará pela indicação na proposta do respectivo número, categoria ou subcategoria e classe, e pela sua exibição, sempre que exigida.

6.2. Nos termos do disposto no artº. 3º. do Decreto-lei nº.10/75 de 14 de Janeiro, poderão ser também admitidos concorrentes nacionais titulares de alvará(s) de industriais da construção civil, desde que, de acordo com o despacho de 21.4.75 do Ministro do Equipamento Social e do Ambiente, publicado no Diário do Governo I Série - nº. 106 de 8.5.75, juntem aos documentos exigidos no nº. 12 deste programa de concurso declaração passada pela Comissão de Inscrição e Classificação dos Empreiteiros de Obras Públicas e dos Industriais da Construção Civil, comprovativa de que satisfazem aos requisitos necessários para serem admitidos ao concurso.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 7 - TIPO DE EMPREITADA E FORMA DA PROPOSTA

7.1. A empreitada é por preço global.

7.2. A proposta de preço, elaborada em conformidade com o modelo anexo e em duplicado, será redigida em língua portuguesa, sem rasuras, entrelinhas ou palavras riscadas, sempre com o mesmo tipo de máquina, se fôr dactilografada, ou com a mesma caligrafia e tinta, se fôr manuscrita.

7.3. A proposta será assinada pelo concorrente ou seu representante. Sempre que seja assinada por procurador juntar-se-á procuração que confere a este ultimo poderes para o efeito, ou pública-forma da mesma, devidamente legalizada.

7.4. A proposta de preço deverá ser sempre acompanhada pela lista de preços unitários que lhe serviu de base



Direcção-Geral das Construções Escolares

8 - PROPOSTA CONDICIONADA

8.1. Não é admitida a apresentação de propostas que envolvam alterações das cláusulas do Caderno de Encargos

U. PORTO

ac arquivo central

Direcção-Geral das Construções Escolares

9 - PROPOSTA COM VARIANTE AO PROJECTO

9.1. É admitida a apresentação, pelos concorrentes, de variantes ao projecto ou a parte dele desde que não envolvam alterações ao que é essencial se acha fixado no caderno de encargos e peças do projecto p-tente.

Estas variantes deverão ser elaboradas de acordo com o que no caderno de encargos se especifica sobre elaboração de projectos a apresentar pelos concorrentes.

9.2. A apresentação de propostas correspondentes a variantes ao projecto ou a parte dele não dispensa o concorrente da apresentação de proposta de preço para a execução da empreitada tal como foi posta a concurso.

9.3. Os concorrentes que apresentem propostas com variantes ao projecto ou a parte dele deverão adoptar, em vez do modelo previsto no n.º 7 deste programa de concurso, a redacção adequada.

9.4. Na forma de apresentação da proposta observarão ainda os concorrentes o estabelecido no n.º 7, na parte aplicável.

9.5. A proposta com variantes ao projecto ou a parte dele será devidamente identificada e encerrada no mesmo envólucro que conterá a proposta base referida no n.º 7, quando esta for apresentada.



9.6. Os elementos escritos e desenhados relativos às variantes se  
rão devidamente identificados e encerrados no envólucro que contenha os  
restantes documentos que instruem a proposta.

U P O R T O



arquivo  
central



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 10 - PREÇO BASE DO CONCURSO E CAUÇÃO PROVISÓRIA

10.1. O preço base do concurso é de ...1.163.000\$00 (Um milhão, seiscentos e trinta e três mil escudos).....

10.2 O valor da caução provisória é de ..29.075\$00 (vinte e nove mil e setenta e cinco escudos).....

10.3. A caução será prestada por depósito em dinheiro ou títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, ou mediante seguro-caução ou garantia bancária nos termos legais.

10.4. Quando o depósito for efectuado em títulos, estes serão avaliados pelo correspondente valor nominal, salvo se, nos últimos três meses, a média das cotações respectivas na Bolsa de Lisboa, se tiver situado abaixo do par, pois nesse caso a avaliação far-se-á em 90 por cento dessa média.

10.5. O depósito de dinheiros ou de títulos efectuar-se-á na Caixa Geral de Depósitos, Crédito e Previdência ou outra Instituição prevista por lei, mediante guia preenchida pelos próprios concorrentes em conformidade com o seguinte modelo:

Direcção-Geral das Construções Escolares

Guia de depósito

Esc.

Vai .....  
 residente em .....  
 (ou com escritório em) .....  
 ....., depositar na .....  
 (sede, filial, agência ou delegação) da .....  
 (instituição) a quantia de (por extenso) .....  
 (em dinheiro ou representada por) .....  
 ....., como depósito provisório exigido para admissão  
 ao concurso da empreitada de .....  
 ..... (título da empreitada exactamente igual ao que  
 consta no processo do concurso). de harmonia com o nº. 10 do res-  
 pectivo programa e o anúncio datado de ..de .....de 19 ..

Este depósito fica à ordem da Direcção-Geral das Construções Escolares, a quem deve ser remetido o respectivo conhecimento.

Data .....  
 Assinatura .....

10.6 Os concorrentes terão direito à restituição do depósito ou ao cancelamento da garantia bancária ou do seguro-caução logo que seja celebrado o contrato com outro concorrente ou tenham decorrido os prazos de validade da proposta, bem como quando não se apresentar ao concurso ou a sua proposta não vier a ser admitida.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 11 - PROGRAMA DE TRABALHOS

11.1. É obrigatória a apresentação pelos concorrentes do programa de execução dos trabalhos da empreitada.

11.2. O programa será acompanhado de uma memória justificativa e descritiva do modo de execução da obra. Nesta memória o concorrente especificará, nomeadamente, os aspectos técnicos do mesmo programa que considera essenciais à validade da sua proposta e cuja rejeição implique a sua ineficácia.

11.3. O programa de trabalhos será constituído, pelo menos, pelos seguintes elementos :

- 1 - Indicação, por trimestre, em percentagem do montante total da proposta, dos valores dos trabalhos a realizar;
- 2 - Relação discriminativa das máquinas e equipamentos que serão utilizados na execução dos trabalhos, com indicação dos que já possui ou virá a adquirir ou a alugar, seu estado de conservação e funcionamento;
- 3 - Indicação previsível da(s) data(s) de entrada em laboração de outras empreitadas subsidiárias que interfiram com o desenvolvimento desta, nomeadamente instalação eléctrica, e/ou aquecimento, e concorram para o mesmo empreendimento

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 12 - DOCUMENTOS QUE INSTRUEM A PROPOSTA

12.1. A proposta será instruída com os seguintes documentos :

- a) Declaração, com assinatura reconhecida, na qual o concorrente indique o seu nome, estado civil e domicílio, ou, no caso de ser uma sociedade, a denominação social, a sede, as filiais que interessem à execução do contrato, os nomes dos titulares dos corpos gerentes e de outras pessoas com poderes para a obrigarem, registo comercial de constituição e das alterações do pacto social, e que não está em dívida à Fazenda Nacional por contribuições e impostos liquidados nos últimos três anos;
- b) Tabela de salários e ordenados que, sobre a base das remunerações correntes na região, o concorrente se proponha pagar ao seu pessoal, ou declaração de que se sujeita às tabelas de salários mínimos em vigor ou às do caderno de encargos, se existirem, e às quais a tabela eventualmente apresentada pelo empreiteiro não poderá, em caso algum, ser inferior;
- c) Documento comprovativo do pagamento da contribuição industrial do ano mais recente. (1) e (2)
- d) Documentação comprovativa da qualificação referida no nº. 6 deste programa de concurso;
- e) Lista de preços unitários.

- 
- (1) Este documento pode ser substituído por públicas-formas ou fotocópias devidamente autenticadas.
  - (2) No caso do concorrente não poder dar satisfação a esta exigência por razões que lhe não sejam imputáveis deverá apresentar documento passado pela Repartição de Finanças do qual constem as razões da falta de pagamento.



## Direcção-Geral das Construções Escolares

- f) Documento comprovativo da prestação da caução provisória;
- g) Programa de trabalhos em conformidade com o nº. 11 deste programa de concurso;
- h) Documentação de apresentação facultativa pelo concorrente na qual este indique condições especiais de laboração, bem como obrigações adicionais que pretenda assumir em termos de garantir a mais adequada execução e progressão dos trabalhos e que não estejam em oposição com os estipulados no caderno de encargos.

12.2. Quando os documentos a que se alude no número anterior não estiverem redigidos em língua portuguesa serão acompanhados de tradução legalizada.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 13 - MODO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DEMAIS DOCUMENTOS

13.1. A proposta será encerrada - juntamente com a lista de preços unitários - em envólucro opaco, fechado e lacrado, acompanhado de um outro, nas mesmas condições, contendo os restantes documentos exigidos no nº. 12.

13.2. O concorrente encerrará os dois envólucros num terceiro, que se denominará "envólucro exterior", também lacrado, para ser remetido sob registo e com aviso de recepção, ou entregue contra recibo, à Direcção das Construções Escolares do Norte-Rua Julio Dinis, 826-4º. Porto.

13.3. No rosto do primeiro dos envólucros referidos no nº. 13.1 escrever-se-á a palavra "Proposta" e no segundo a palavra "Documentos", indicando-se em ambos o nome do concorrente, a designação da empreitada e a entidade que a pôs a concurso.

13.4. No rosto do envólucro exterior, em que constará o nome do concorrente, escrever-se-á, depois do endereço: "Proposta para o concurso que se realiza em / / da empreitada de

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 14 - PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA

14.1. Decorrido o prazo de 90 dias, contados da data do acto público de concurso, cessa, para os concorrentes que não hajam recebido comunicação de lhes haver sido adjudicada a empreitada, a obrigação de manter as respectivas propostas, tendo os interessados direito à restituição ou libertação da caução provisória prestada.

14.2. Se, findo o prazo de 90 dias, nenhum dos concorrentes requer a restituição ou libertação da caução provisória, considerar-se-á esse prazo prorrogado, por consentimento tácito dos concorrentes, até à data em que seja formulado o primeiro requerimento nesse sentido, mas nunca por mais de 60 dias.

14.3. A libertação da caução provisória nos termos dos números anteriores não acarreta para os concorrentes a perda da posição no concurso permanecendo todas as propostas em condições de serem consideradas para efeitos de adjudicação da empreitada.



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 15 - ESCLARECIMENTOS A PRESTAR PELOS CONCORRENTES

15.1. Os concorrentes obrigam-se a prestar relativamente à documentação que instrua as suas propostas os esclarecimentos que a entidade que preside ao concurso considere necessários à avaliação das garantias de boa execução técnica da empreitada, das condições de prazos e preços ou de quaisquer outras que revistam especial interesse público, geral ou local.

15.2. Sempre que, na fase de apreciação das propostas, a entidade que preside ao concurso tenha dúvidas sobre a real situação económica e financeira ou a capacidade técnica de qualquer dos concorrentes, poderá exigir-lhe, antes de proceder à adjudicação, todos os documentos e elementos de informação, inclusivé de natureza contabilística, indispensáveis para o esclarecimento dessas dúvidas.

U. PORTO

arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 16 - MINUTA DE CONTRATO, NOTIFICAÇÃO, ADJUDICAÇÃO E CAUÇÃO DEFINITIVA

16.1. O concorrente cuja proposta haja sido preferida fica obrigado a pronunciar-se sobre a minuta do contrato no prazo de cinco dias após a sua recepção, findo o qual, se não se pronunciar, considerar-se-á aprovada a mesma minuta. ■

16.2. No contrato ficarão indicados os trabalhos a realizar em regime de subempreitada, a identidade dos subempreiteiros e as condições relativas aos correspondentes pagamentos, prazos, qualidade dos trabalhos, preços e respectiva revisão. Nos contratos de subempreitada os interesses do dono da obra deverão ficar garantidos em condições idênticas às estipuladas no contrato da própria empreitada.

16.3. A adjudicação será notificada ao concorrente preferido, de terminando-se-lhe simultaneamente a prestação, no prazo de oito dias, da caução definitiva, sob pena de a adjudicação se considerar desde logo sem efeito e de perder o montante da caução provisória, no caso desta ter sido prestada.

16.4. O valor da caução definitiva é de 5% (cinco por cento) do preço global da adjudicação e será prestada por depósito em dinheiro ou em títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, ou mediante garantia bancária ou ainda por seguro-caução.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 17 - IMPOSTO DE SELO E OUTROS ENCARGOS

17.1. O concorrente preferido obriga-se a selar os documentos apresentados no concurso com selos da taxa legal, no prazo de oito dias, contados da data em que for notificado da adjudicação.

17.2. São encargo do concorrente as despesas inerentes à elaboração da proposta, incluindo as da prestação da caução.

17.3. São ainda de conta do empreiteiro, as despesas e encargos inerentes à celebração do contrato nos termos do nº. 4 do artº. 101º. do Decreto-Lei nº. 48 871.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 18 - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Em tudo o omissso no presente programa de concurso observar-se-á o disposto no Decreto-Lei nº. 48 871, de 19 de Fevereiro de 1969, e a restante legislação aplicável.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 19 - FORNECIMENTO DE EXEMPLARES DO PROCESSO

As cópias do processo do concurso referidas no nº. 1.3. serão fornecidas nas condições seguintes : Pagamento da importância que vier a ser estipulada.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 20 - MODELO DE PROPOSTA PARA EMPREITADAS NO REGIME DE "PREÇO GLOBAL"

(Em conformidade com o nº. 7.2. do Programa de Concurso)

F. .... (indicar nome, estado, profissão e morada, ou firma e sede), titular do(s) alvará(s) de empreiteiro de obras públicas (ou de industrial da construção civil) (indicar o número, categoria ou subcategoria e classe ou subclasse), depois de ter tomado conhecimento do objecto da empreitada de "..... (designação da obra) .....", a que se refere o anúncio datado de ....., obriga-se a executar todos os trabalhos, que constituem essa empreitada, em conformidade com o Caderno de Encargos, pelo preço global de .....\$.. (por extenso e por algarismos).

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.

Data .....

Assinatura .....



## Direcção-Geral das Construções Escolares

CLÁUSULAS GERAIS DE EMPREITADAS  
DE OBRAS PÚBLICAS

## I N D I C E

## 1.- DISPOSIÇÕES GERAIS

- 1.1 - Disposições e cláusulas por que se rege a empreitada.
- 1.2 - Regulamentos e outros documentos normativos.
- 1.3 - Regras de interpretação dos documentos que regem a empreitada.
- 1.4 - Esclarecimentos de dúvidas de interpretação dos documentos que regem a empreitada.
- 1.5 - Projecto
- 1.6 - Subempreiteiros e tarefeiros.
- 1.7 - Execução simultânea de outros trabalhos no local da obra.
- 1.8 - Actes e direitos de terceiros.
- 1.9 - Patentes, licenças, marcas de fabrico ou de comércio e desenhos registados.
- 1.10- Outros encargos do empreiteiro.

## 2.- OBJECTO E REGIME DA EMPREITADA

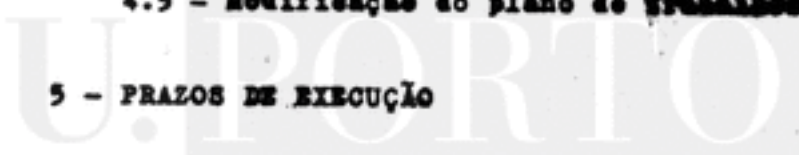
- 2.1 - Objecto da empreitada
- 2.2 - Modo de retribuição do empreiteiro.

## 3.- PAGAMENTOS AO EMPREITEIRO

- 3.1 - Disposição geral
- 3.2- Adiantamentos ao empreiteiro
- 3.3.- Descontos nos pagamentos.

**Direcção-Geral das Construções Escolares**

- 3.4 - Mora no pagamento
- 3.5 - Regras de medição
- 3.6 - Revisão dos preços do contrato por alteração das circunstâncias
- 4 - PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS
  - 4.1 - Preparação e planeamento da execução da obra
  - 4.2 - Preparação e planeamento de empreitadas comuns à mesma obra
  - 4.3 - Desenhos, pormenores e elementos de projecto a apresentar pelo empreiteiro
  - 4.4 - Plano de trabalhos
  - 4.5 - Modificação do plano de trabalhos
- 5 - PRAZOS DE EXECUÇÃO
  - 5.1 - Prazos de execução da empreitada
  - 5.2 - Prorrogação dos prazos de execução da empreitada
  - 5.3 - Multas por violação dos prazos contratuais
- 6 - FISCALIZAÇÃO E CONTROLO
  - 6.1.- Direcção técnica da empreitada e representante do empreiteiro
  - 6.2 - Agentes da fiscalização
  - 6.3 - Custo da fiscalização
  - 6.4 - Livro de registos da obra
- 7 - CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA
  - 7.1 - Informações preliminares sobre o local da obra
  - 7.2 - Condições gerais de execução dos trabalhos
  - 7.3 - Erros ou omissões de projecto e de outros documentos



Direcção-Geral das Construções Escolares

- 7.4 - Alterações ao projecto propostas pelo empreiteiro
- 7.5 - Patenteamento do projecto e demais documentos no local dos trabalhos
- 7.6 - Cumprimento do plano de trabalhos
- 7.7 - Ensaios

8 - PESSOAL

- 8.1 - Disposição geral
- 8.2 - Horário de trabalho
- 8.3 - Acidentes de trabalho, medicina no trabalho e segurança no pessoal
- 8.4 - Salários mínimos
- 8.5 - Pagamento de ordenados e salários

9 - INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTO E OBRAS AUXILIARES

- 9.1 - Trabalhos preparatórios e acessórios
- 9.2 - Locais e instalações cedidas para a execução da obra
- 9.3 - Instalações provisórias
- 9.4 - Redes de água, de esgotos e de energia eléctrica
- 9.5 - Equipamento

10 - DEMOLIÇÕES E TRABALHOS PREPARATÓRIOS

- 10.1- trabalhos de protecção e segurança
- 10.2- Demolições
- 10.3- Remoção de vegetação
- 10.4- Implantação e piquetagem



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 11 - MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

11.1- Características dos materiais e elementos de construção

11.2- Amostras-padrão

11.3- Lotes, amostras e ensaios

11.4- Aprovação dos materiais e elementos de construção

11.5- Casos especiais

11.6- Depósito e armazenagem de materiais e elementos de construção

11.7- Remoção de materiais e elementos de construção

## 12 - RECEPÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

12.1- Prazo de garantia

12.2- Obrigações do empreiteiro durante o prazo de garantia

**Direcção-Geral das Construções Escolares****1 - DISPOSIÇÕES GERAIS****1.1 - DISPOSIÇÕES E CLÁUSULAS POR QUE SE REGE A EMPREITADA**

1.1.1. Na execução dos trabalhos e fornecimentos abrangidos pela empreitada e na prestação dos serviços que nela se incluem, observar-se-ão:

- a) As cláusulas do contrato e o estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante;
- b) O Decreto-Lei n.º 48 871, de 19 de Fevereiro de 1969, e a restante legislação aplicável, nomeadamente a que respeita à construção, às instalações do pessoal, à previdência social, ao desemprego, à segurança e à medicina no trabalho.

1.1.2. Para os efeitos estabelecidos na alínea a) da cláusula 1.1.1. consideram-se integrados no contrato e projecto, este caderno de encargos, os restantes elementos patenteados em concurso e mencionados no índice geral, a proposta do empreiteiro e bem assim todos os outros documentos que no título contratual ou neste caderno de encargos se referiram.

1.1.3. Os diplomas legais e regulamentos a que se refere a alínea b) da cláusula 1.1.1. serão observados em todas as suas disposições imperativas e nas demais cujo regime não haja sido alterado pelo contrato e documentos que dele fazem parte integrante.

Direcção-Geral das Construções Escolares

1.2 - REGULAMENTOS E OUTROS DOCUMENTOS NORMATIVOS

1.2.1. Para além dos regulamentos referidos neste caderno de en cargos, fica o empreiteiro obrigado ao pontual cumprimento de todos os de mais que se encontrem em vigor e que se relacionem com os trabalhos a rea lizar.

1.2.2. Além dos documentos normativos indicados neste caderno de encargos, o empreiteiro obriga-se também a seguir, no que seja aplicá-vel aos trabalhos a realizar e não esteja em oposição com os documentos do contrato, as normas portuguesas, as especificações e documentos de homologação de organismos oficiais e as instruções de fabricantes ou de entidades detentoras de patentes.

1.2.3. A fiscalização pode, em qualquer momento, exigir do empreiteiro a comprovação do cumprimento das disposições regulamentares e normativas aplicáveis.



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 1.3 - REGRAS DE INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A EMPREITADA

1.3.1. As divergências que porventura existam entre os vários documentos que se consideram integrados no contrato, se não puderem solucionar-se pelos critérios legais de interpretação, resolver-se-ão de acordo com as seguintes regras:

- a) O estabelecido no próprio título contratual prevalecerá sobre o que constar de todos os demais documentos;
- b) O estabelecido na proposta prevalecerá sobre todos os restantes documentos salvo naquilo em que tiver sido alterado pelo título contratual;
- c) Nos casos de conflito entre este caderno de encargos e o projecto, prevalecerá o primeiro quanto à definição das condições jurídicas e técnicas de execução da empreitada, e o segundo em tudo o que respeita à definição da própria obra, nos termos do artigo 51º. do Decreto-Lei nº. 48 871;
- d) O programa de concurso só será atendido em último lugar.

1.3.2. Se no projecto existirem divergências entre as várias peças e não for possível solucioná-las pelos critérios legais de interpretação, resolver-se-ão nos seguintes termos:

- a) As peças desenhadas prevalecerão sobre todas as outras quanto à localização e às características dimensionais da obra e à disposição relativa das suas diferentes partes;
- b) O mapa de medições prevalecerá no que se refere à natureza e quantidade dos trabalhos, sem prejuízo no

Direcção-Geral das Construções Escolares

disposto nos artigos 9º e 10º. do Decreto-Lei nº.  
48 871;

- c)- Em tudo o mais atender-se-á ao que constar da memória descritiva e restantes peças do projecto.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

Direcção-Geral das Construções Escolares

1.4 - ESCLARECIMENTOS DE DUVIDAS DE INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS  
QUE RECEM A EMPREITADA

1.4.1 - As dúvidas que o empreiteiro tenha na interpretação dos documentos por que se rege a empreitada devem ser submetidas à fiscalização da obra antes de se iniciar a execução do trabalho sobre o qual elas recaiam .

No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução dos trabalhos a que digam respeito, deverá o empreiteiro submetê-las imediatamente à fiscalização, juntamente com os motivos justificativos da sua apresentação extemporânea.

1.4.2 - A falta de cumprimento do disposto na cláusula 1.4.1. torna o empreiteiro responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a demolição e reconstrução das partes da obra em que o erro se tenha reflectido.



**Direcção-Geral das Construções Escolares****1.5 - PROJECTO**

1.5.1. O projecto a considerar para a realização da empreitada será o patenteado no concurso, salvo se no programa de concurso ou neste caderno de encargos for determinada ou admitida a apresentação de anteprojectos, projectos ou variantes pelos concorrentes, nos termos dos artigos 7º., 8º. ou 17º. do Decreto-Lei nº. 48 871, casos em que o projecto apresentado pelo empreiteiro e aceite pelo dono da obra ficará a substituir o projecto patenteado ou a parte a que diz respeito.

1.5.2. No caso em que a adjudicação tiver recaído sobre proposta com variante ao projecto ou a parte dele, entende-se que a referida variante contém todos os elementos necessários para a sua perfeita apreciação e que se encontra completada com os esclarecimentos, pormenores, planos e desenhos explicativos a que se refere o nº.2 do artigo 8º. do Decreto-Lei nº.48 871.

1.5.3. Na fase de preparação e planeamento a que se referem as cláusulas 4, e no caso referido em 1.5.2.o empreiteiro completará os elementos de projecto por ele apresentados a concurso por forma que seja atingida uma pormenorização e especificação pelo menos idênticas às do projecto patenteado ou da parte a que dizem respeito.O projecto, variante que constitui encargo do empreiteiro, deverá conter, particularmente nos casos em que inclui inovações tecnológicas relativamente ao projecto patenteado, a necessária justificação e obediência, no que for aplicável, às disposições legais para a elaboração de projectos de obras públicas.

1.5.4. Os elementos de projecto que não tenham sido patenteados no concurso deverão ser submetidos à aprovação do dono da obra e ser sempre assinados pelos seus autores, que possuirão, para o efeito,

**Direcção-Geral das Construções Escolares**

as adequadas qualificações legais.

1.5.5. Salvo disposição em contrário, constitui encargo do empreiteiro a elaboração dos desenhos, pormenores e peças desenhadas de projecto a que se referem as cláusulas 4.3, bem como dos desenhos correspondente às alterações surgidas no decorrer da obra. Concluídos os trabalhos, o empreiteiro deverá entregar ao dono da obra uma colecção actualizada de todos estes desenhos, em transparentes sensibilizados, de material indeformável e inalterável com o tempo e que permita fácil reprodução heliográfica.

U. PORTO

ac arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 1.6 - SUBEMPREITEIROS E TAREFEIROS

1.6.1. A responsabilidade de todos os trabalhos incluídos no contrato, seja qual for o agente executor, será sempre do empreiteiro e só dele, salvo no caso de trespasse parcial devidamente autorizado, não reconhecendo o dono da obra, senão para os efeitos indicados expressamente na lei ou neste caderno de encargos a existência de quaisquer subempreiteiros ou tarefeiros que trabalhem por conta ou em combinação com o adjudicatário.

1.6.2. Não poderá ser realizada qualquer parte da obra por subempreiteiro ou tarefeiro que não possua alvará de categoria ou subcategoria e da classe indicadas neste caderno de encargos ou, na sua omissão, das exigidas legalmente face à natureza e ao valor do conjunto dos trabalhos que execute.

1.6.3. Sempre que, em conformidade com a cláusula 1.6.2. não seja exigida a posse de alvará, deverão ser previamente apresentados ao dono da obra os seguintes elementos relativos ao subempreiteiro ou tarefeiro:

Certidão de matrícula definitiva no registo comercial ou documento comprovativo da sua inscrição na associação respectiva;  
Declaração discriminativa do equipamento técnico e do pessoal especializado de que dispõe para a execução dos trabalhos.

1.6.4. As subempreitadas e tarefas que figuram no contrato serão realizadas nas condições nele previstas, não podendo o empreiteiro proceder à substituição dos respectivos subempreiteiros ou tarefeiros sem aprovação prévia do dono da obra.



Direção-Geral das Construções Escolares

1.6.5. Sempre que nos termos da cláusula 1.6.2, seja exigida a posse de alvará e o dono da obra autorize ou determine o recurso a novos subempreiteiros ou tarefeiros ou ainda a substituição dos indicados no contrato, deverá o empreiteiro submeter à sua aprovação as disposições dos respectivos contratos relativos a pagamentos, revisão de preços, prazos e qualidade dos trabalhos além de outras indicadas neste caderno de encargos.

1.6.6. O empreiteiro tomará as providências ândicadas pela fiscalização por forma que esta, em qualquer momento, possa distinguir o pessoal do empreiteiro do pessoal dos subempreiteiros e tarefeiros presente na obra.

1.7 - EXECUÇÃO SIMULTANEA DE OUTROS TRABALHOS NO LOCAL DA OBRA

1.7.1. O dono da obra reservasse o direito de executar ele próprio ou de mandar executar por outrem, conjuntamente com os da presente empreitada e na mesma obra, quaisquer trabalhos não incluídos no contrato, ainda que sejam de natureza idêntica à dos contratados.

1.7.2. Os trabalhos referidos na cláusula 1.7.1. serão executados em colaboração com a fiscalização, de modo a evitar demoras e outros prejuízos.

1.7.3. Quando o empreiteiro considere que a normal execução da empreitada está a ser impedida ou a sofrer atrasos em virtude da realização simultânea dos trabalhos a que se refere a cláusula 1.7.1. deverá apresentar a sua reclamação no prazo de cinco dias a contar da data da ocorrência, a fim de superiormente se tomarem as providências que as circunstâncias imponham.

1.7.4. Nos casos da cláusula 1.7.3. o empreiteiro terá direito:

- a)- A prorrogação do prazo do contrato por período correspondente ao do atraso porventura verificado na realização da obra em consequência da suspensão ou do atardamento do ritmo de execução dos trabalhos.

Direcção-Geral das Construções Escolares

b)- A indemnização dos prejuízos que demonstre haver sofrido.

1.8 - ACTOS E DIREITOS DE TERCEIROS

1.8.1. Sempre que o empreiteiro sofra atrasos na execução da obra em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deverá, no prazo de cinco dias a contar da data da ocorrência, informar por escrito a fiscalização, a fim de a obra ficar habilitado a tomar as providências que estejam ao seu alcance.

1.8.2. Se quaisquer trabalhos executados na zona da obra forem susceptíveis de provocar prejuízos ou perturbações a um serviço de utilidade pública, o empreiteiro, antes de lhes dar início, deverá dar conhecimento de facto à fiscalização para que este possa tomar as providências que julgue necessárias perante a entidade concessionária ou exploradora daquele serviço.

U. PORTO

arquivo central

Direcção-Geral das Construções Escolares

1.9 - PATENTES; LICENÇAS; MARCAS DE FABRICO OU DE COMERCIO E  
DESENHOS REGISTRADOS

1.9.1. Serão inteiramente de conta do empreiteiro os encargos e responsabilidades decorrentes da utilização na execução da empreitada de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeita quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.

1.9.2. Se o dono da obra vier a ser demandado por ter sido infringido, na execução dos trabalhos, qualquer dos direitos mencionados na cláusula 1.9.1., o empreiteiro indemnizá-lo-á de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer, e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

1.9.3. O disposto nas cláusulas 1.9.1, e 1.9.2, não é todavia aplicável a elementos de construção e processos de construção definidos neste caderno de encargos para os quais se torne indispensável o uso de direitos de propriedade industrial, se o dono da obra não indicar nas mesmas cláusulas a existência de tais direitos.

1.9.4. No caso previsto na cláusula 1.9.3. o empreiteiro, se tiver conhecimento da existência dos direitos em causa, não iniciará os trabalhos que envolvam o seu uso sem que a fiscalização, por ele consultada, o notifique por escrito que o pode fazer.



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 1.30 - OUTROS ENCARGOS DO EMPREITEIRO

1.30.1. Salve disposição em contrário deste caderno de encargos, correrão por conta de empreiteiro, que se considerará, para o efeito, o único responsável:

- a) A reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos imputáveis ao adjudicatário e que não resultem da própria natureza ou concepção da obra, sejam sofridos por terceiros até à recepção definitiva dos trabalhos, em consequência de modo de execução dos últimos, da actuação de pessoal de empreiteiro ou dos seus subempreiteiros, fornecedores e tafeiros, e de deficiente comportamento ou da falta de segurança das obras, materiais, elementos de construção e equipamentos;
- b) As indemnizações devidas a terceiros pela constituição de serviços provisórios ou pela ocupação temporária de prédios particulares, necessárias à execução da empreitada.

1.30.2. Sempre que este caderno de encargos o exigir considera-se encargo do empreiteiro promover e segurar a obra nas condições especificadas.



Direcção-Geral das Construções Escolares

2 - OBJECTO E REGIME DA EMPREITADA

2.1 - OBJECTO DA EMPREITADA

2.1.1. A empreitada tem por objecto a realização dos trabalhos definidos, quante à sua espécie, quantidade e condições técnicas de execução, no projecto e neste caderno de encargos.

2.1.2. O projecto a considerar para os efeitos de estabelecido na cláusula 2.1.1. será o definido na cláusula 1.5.

2.1.3. As condições técnicas de execução dos trabalhos da empreitada serão as deste caderno de encargos e as que, eventualmente, vierem a ser acordadas em face do projecto ou variante aprovado.

U. PORTO

arquivo central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 2.2 - MODO DE RETRIBUIÇÃO DO EMPREITEIRO

O regime da empreitada, quanto ao modo de retribuição do empreiteiro, é o estabelecido neste caderno de encargos e corresponderá a uma das hipóteses seguintes, podendo, eventualmente, ser estabelecidos diferentes modos de retribuição para distintas partes da obra:

## a)- Empreitada por preço global

1 - A empreitada é realizada por preço global e, assim, o empreiteiro só terá direito a receber a remuneração fixa porque se propõe executá-la, seja qual for a natureza e o volume dos trabalhos para o efeito necessários.

2 - Será, todavia, e conforme os casos, acrescido ou deduzido ao preço da empreitada, em conformidade com o disposto no artigo 10º. e demais aplicáveis ao Decreto-Lei nº. 48 871, o valor dos trabalhos que resultem da rectificação de erros ou omissões do projecto nos termos do artigo 9º. do mesmo diploma.

## b)- Empreitada por série de preços

A empreitada é realizada por série de preços e, assim, as importâncias a receber pelo empreiteiro serão as que resultarem da aplicação dos preços unitários estabelecidos no contrato para cada espécie de trabalho a realizar, às quantidades desses trabalhos realmente executados.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 3 - PAGAMENTOS AO EMPREITEIRO

## 3.1 - DISPOSIÇÃO GERAL

3.1.1. O pagamento ao empreiteiro dos trabalhos incluídos no contrato far-se-á por medição, com observância do disposto nos artigos n.º 176.º e seguintes do Decreto-Lei n.º 48 871, se outras condições não forem estabelecidas neste caderno de encargos.

3.1.2. O pagamento dos trabalhos a mais será feito nos mesmos termos da cláusula 3.1.1., mas com base nos preços que lhes forem, em cada caso, especificamente aplicáveis.

U. PORTO

arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 3.2 - ADIANTAMENTO AO EMPREITEIRO

As condições de concessão de adiantamentos ao empreiteiro, para além das referidas nos artigos 188.<sup>o</sup> e seguintes do Decreto-Lei n.º 48 871, são as que constam das cláusulas deste caderno de encargos.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 3.3.- DESCONTOS NOS PAGAMENTOS

3.3.1. O desconto para garantia do contrato, a fazer nos termos do artigo 186º . do Decreto-Lei nº. 48 871, em cada um dos pagamentos parciais a que o empreiteiro tiver direito, será o fixado neste caderno de encargos ou, se ele for omissivo, o estabelecido no mencionado preceito legal.

3.3.2. O desconto para a garantia pode ser substituído por depósito de títulos, por caução bancária ou por seguro-caução nos termos da legislação vigente.

3.3.3. O dono da obra d duzirá, ainda, nos pagamentos parciais a fazer ao empreiteiro:

- a)- As importâncias necessárias ao reembolso dos adiantamentos e à liquidação das multas que lhe tenham sido aplicadas, nos termos, respectivamente, dos artigos 189º. e 207º do Decreto-Lei nº. 48 871;
- b)- 0,5% para a Caixa Geral de Aposentações, nos termos do artigo 138º. do Decreto-Lei nº. 498/72, de 9 de Dezembro;
- c)- Todas as demais quantias que sejam legalmente exigíveis.

Direcção-Geral das Construções Escolares

3.4 - MORA NO PAGAMENTO

O juro previsto na lei para a mora no pagamento das contas liqui-  
dadas e aprovadas só se abonará ao empreiteiro desde que este expres-  
samente o solicite em requerimento dirigido ao dono da obra.

U. PORTO

ac arquivo central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 3.5 - REGRAS DE MEDIÇÃO

3.5.1. Os critérios a seguir na medição dos trabalhos, quando a ela houver lugar, serão os estabelecidas no projecto, neste caderno de encargos ou no contrato.

3.5.2. Se os documentos referidas na cláusula 3.5.1. não fixarem os critérios de medição a adoptar, observar-se-ão, para o efeito, pela seguinte ordem de prioridade:

- a) As normas oficiais de medição que porventura se encontrarem em vigor;
- b) As normas definiadas pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, se existirem;
- c) Os critérios geralmente utilizados ou, na falta de estes, os que forem acordados entre o dono da obra e o empreiteiro.

Direcção-Geral das Construções Escolares

3.6 - REVISÃO DOS PREÇOS DO CONTRATO POR ALTERAÇÃO DAS CIRCUNSTÂNCIAS

3.6.1. Só haverá lugar à revisão dos preços quando ocorrer um agravamento dos custos de mão-de-obra ou de materiais durante a execução da empreitada desde que se verifiquem as condições legalmente estabelecidas. A modalidade a adoptar é a fixada neste caderno de encargos.

3.6.2. Se a revisão for feita na modalidade de garantia de preços pelo dono da obra, observar-se-ão as condições seguintes:

- a) Os custos de mão-de-obra e de materiais, fixados de acordo com os valores médios praticados no mercado, são os indicados neste caderno de encargos;
- b) A garantia de custo de mão-de-obra abrange exclusivamente as profissões enumeradas neste caderno de encargos e, em respeito, apenas, a pessoal de nacionalidade portuguesa;
- c) A garantia de custo de mão-de-obra não abrange ainda os encargos de deslocação, de transporte e de alimentação de pessoal de empreiteiro nem os agravamentos correspondentes à prestação de trabalho em horas extraordinárias que não esteja expressamente prevista neste caderno de encargos;
- d) A revisão de preços relativa ao custo da mão-de-obra não poderá incidir sobre um valor superior ao correspondente à percentagem fixada neste caderno de encargos, de valor obtido a preços de contrato da obra executada durante o período com direito a ajuste de preços;
- e) O empreiteiro obriga-se a enviar à fiscalização e duplicado das folhas de salários pagas na obra, de qual lhe será passado recibo, no prazo de cinco dias

C.G.E.



## Direcção-Geral das Construções Escolares

- a contar da data de encerramento das folhas;
- f)- Em anexo ao duplicado das folhas de salários, o empreiteiro obriga-se a enviar também um mapa com a relação do pessoal e respectivos salários e encargos sociais a que corresponda ajustamento de preços, no qual figure os montantes calculados na base dos que forem garantidos, e dos efectivamente dispendidos, e as correspondentes diferenças a favor do dono da obra ou do empreiteiro;
- g)- O dono da obra pode exigir ao empreiteiro a justificação de qualquer salários ou encargos sociais que figurem nas folhas enviadas à fiscalização, reservando-se o direito de não aceitar tal justificação;
- h)- Os preços garantidos para os materiais são considerados como preços no local de origem do fornecimento ao empreiteiro, e não incluem, portanto, os encargos de transporte e os que a este forem inerentes, salvo se neste caderno de encargos se especificar de outra forma;
- i)- Se para a aquisição de materiais de preço garantido tiverem sido facultados adiantamentos ao empreiteiro as quantidades de materiais adquiridos nessas condições não são susceptíveis de revisão de preços a partir das datas de concessão dos respectivos adiantamentos:

## Direcção-Geral das Construções Escolares

j)- Independentemente do direito de vigilância sobre os processos relativos à aquisição de materiais de preço garantido, o dono da obra reserva-se o direito de não aceitar a justificação de preços dos mesmos materiais que seja apresentada pelo empreiteiro.

3.6.3. Os diferenciais de preços, para mais ou para menos, que resultem da revisão de preços da empreitada, serão incluídos nas situações dos trabalhos e considerados, para efeitos de processamento, como se de trabalhos a mais ou a menos se tratasse.

3.6.4. Os materiais cujos preços são garantidos poderão, mediante aviso prévio, ser fornecidos ao empreiteiro, directa ou indirectamente pelo dono da obra, conforme for julgado mais conveniente ao interesse deste.

3.6.5. Nos casos previstos na alínea 1.6.5. deverá constar dos contratos entre o empreiteiro e os seus subempreiteiros ou terceiros o que entre eles for acordado quanto à revisão de preços.

**Direcção-Geral das Construções Escolares****4 - PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS****4.1 - PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA**

4.1.1. A preparação e planeamento da execução da obra compreende, além da montagem do estaleiro e da realização dos trabalhos preliminares que se mostrem indispensáveis:

- a) A apresentação pelo empreiteiro ao dono da obra de quaisquer dúvidas relativas aos materiais, aos métodos e às técnicas a utilizar na execução da empreitada;
- b) O esclarecimento dessas dúvidas pelo dono da obra;
- c) A apresentação pelo empreiteiro das reclamações previstas no n.º 1 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º . . - 48 871;
- d) A apreciação e decisão pelo dono da obra das reclamações a que se refere a alínea c);
- e) O estudo e definição pelo empreiteiro dos processos de construção a adoptar na realização dos trabalhos;
- f) A apresentação pelo empreiteiro dos desenhos de construção, dos pormenores de execução e dos elementos do projecto que, nos termos das cláusulas 4.3. lhe competir elaborar;
- g) A elaboração e apresentação pelo empreiteiro do plano definitivo de trabalho;
- h) A aprovação pelo dono da obra dos documentos referidos nas alíneas f) e g).

4.1.2. Os actos previstos na cláusula 4.1.1. deverão realizar-se nos prazos que, para o efeito e dentro dos limites estabelecidos nos artigos 9.º e 13.º do Decreto-Lei n.º. 48 871, se encontram firmados neste caderno de encargos.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

4.1.3. O empreiteiro é o responsável perante o dono da obra, nos termos das cláusulas 1.6. pela preparação, planeamento, e coordenação de todos os trabalhos da empreitada, incluindo os que forem realizados por subempreiteiros ou tafeiros.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central



Direcção-Geral das Construções Escolares

4.2 - PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DE EMPREITADAS COMUNS À MESMA OBRA

4.2.1. O dono da obra reserva-se o direito de, por si próprio ou através de entidade por ele designada, coordenar a preparação e planeamento dos trabalhos da presente empreitada com os de qualquer outra que venha a contratar para a execução da mesma obra.

4.2.2. O empreiteiro terá, todavia, direito a ser indemnizado dos prejuízos que sofra sempre que, por virtude das exigências da coordenação referida, os seus direitos contratuais sejam atingidos ou fique impossibilitado de dar cumprimento ao plano de trabalhos aprovado.



Direcção-Geral das Construções Escolares

4.3 - DESENHOS, PORMENORES E ELEMENTOS DE PROJECTO A APRESENTAR PELO EMPREITEIRO

4.3.1. Quando a adjudicação se basear em projecto do dono da obra, o empreiteiro deverá apresentar, durante o periodo de preparação e planeamento dos trabalhos, e para os efeitos da alínea f) da cláusula 4.1.1., os desenhos de construção e os pormenores de execução expressamente indicados neste caderno de encargos.

4.3.2. Se a adjudicação for baseada em ante-projecto, projecto ou variantes de empreiteiro, este deverá apresentar, nos termos da referida alínea f) da cláusula 4.1.1., todas as peças escritas e desenhadas necessárias ao cumprimento do disposto nas cláusulas 1.5.

4.3.3. Salvo nos casos em que este caderno de encargos determine o contrário, o empreiteiro poderá, para os efeitos do disposto na cláusula 4.3.1. escolher livremente as soluções de execução a adoptar.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 4.4.- PLANO DE TRABALHOS

4.4.1. No prazo estabelecido neste caderno de encargos ou no contrato, e que se contará sempre a partir da data da consignaço, deverá o empreiteiro apresentar, nos termos e para os efeitos dos artigos 134º e seguintes do Decreto-Lei nº. 48 871, o plano definitivo dos trabalhos da empreitada, observando, na sua elaboração, a metodologia fixada neste caderno de encargos.

4.4.2. O plano de trabalhos deverá, nomeadamente:

- a)- Definir, com precisão, as datas de início e de conclusão da empreitada, bem como a ordem, o escalonamento no tempo, o intervalo e o ritmo de execução das diversas espécies de trabalhos, distinguindo as fases que porventura se considerem vinculativas neste caderno de encargos e a unidade de tempo que serve de base à programação;
- b)- Indicar as quantidades e a qualificação profissional da mão-de-obra necessária, em cada unidade de tempo, à execução da empreitada;
- c)- Especificar quaisquer outros recursos, exigidos ou não neste caderno de encargos, que serão mobilizados para a realização da obra;
- d)- Indicar provisionalmente os pagamentos que o dono da obra efectuará de acordo com o plano elaborado.

4.4.3. No caso de se encontrarem previstas consignaçoes parciais o plano de trabalhos deverá especificar os prazos dentro dos quais elles terão de realizar-se, para não se verificarem interrupções ou abrandamento no ritmo de execução da empreitada.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 4.5 - MODIFICAÇÃO DO PLANO DE TRABALHOS

4.5.1. O dono da obra poderá alterar, em qualquer momento, o plano de trabalhos em vigor, ficando o empreiteiro com o direito a ser indemnizado dos danos sofridos em consequência dessa alteração, mediante requerimento a apresentar nos quinze dias subsequentes à data em que ela lhe heja sido notificada.

4.5.2. O empreiteiro pode, em qualquer momento, propor modificações ao plano de trabalhos ou apresentar outro para substituir o vigente, justificando a sua proposta.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 5 - PRAZOS DE EXECUÇÃO

## 5.1 - PRAZOS DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

5.1.1. Os trabalhos da empreitada deverão iniciar-se na data fixada no respectivo plano e ser executados dentro dos prazos globais e parcelares estabelecidos neste caderno de encargos, se outros mais curtos não forem indicados na proposta apresentada no acto do concurso.

5.1.2. Na contagem dos prazos de execução da empreitada consideram-se incluídos todos os dias decorridos, incluindo os de descanso semanal e os feriados.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 5.2 - PRORROGAÇÃO DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

5.2.1. A requerimento do empreiteiro, devidamente fundamentado, poderá o dono da obra conceder-lhe prorrogação do prazo global ou dos prazos parcelares de execução da empreitada.

5.2.2. O requerimento previsto na cláusula 5.2.1. deverá ser acompanhado do novo plano de trabalhos e da indicação, em pormenor, das quantidades de mão-de-obra e das máquinas necessárias ao seu cumprimento e, bem assim, de quaisquer outras medidas que, para o efeito, o empreiteiro se proponha adoptar.

5.2.3. Se houver trabalho a mais, e desde que o empreiteiro o requeira, o prazo contratual para a conclusão da obra será prorrogado na proporção do valor desses trabalhos relativamente ao valor da empreitada.

5.2.4. Os pedidos de prorrogação referidos nas cláusulas 5.2.1. a 5.2.3. deverão ser apresentados até 30 dias antes do termo do prazo cuja prorrogação é solicitada.

5.2.5. Sempre que ocorrer suspensão dos trabalhos, não decorrentes da própria natureza destes últimos nem imputável ao empreiteiro, considerar-se-ão automaticamente prorrogados, por período igual ao da suspensão, o prazo global de execução da obra e os prazos parcelares que, dentro do plano de trabalhos em vigor, sejam afectados por essa suspensão.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 5.3 - MULTAS POR VIOLAÇÃO DOS PRAZOS CONTRATUAIS

5.3.1. Se o empreiteiro não concluir a obra no prazo contratualmente estabelecido, acrescido de prorrogações graciosas ou legais, ser-lhe-á aplicada, até ao fim dos trabalhos ou à rescisão do contrato, a multa diária estabelecida no artigo 175º. do Decreto-Lei nº. 48 871, se outra não for fixada neste caderno de encargos.

5.3.2. Se o empreiteiro não respeitar qualquer prazo parcelar obrigatório fixado neste caderno de encargos, o dono da obra fica com a faculdade de, independentemente do disposto no artigo 136º. do Decreto-Lei nº. 48 871, aplicar a multa diária referida na cláusula 5.3.1., mas calculada em função do valor dos trabalhos que deveriam ter sido executados dentro do prazo infringido.

5.3.3. Se o atraso respeitar ao início da execução da empreitada de acordo com o plano de trabalhos em vigor aplicar-se-á ao empreiteiro a multa estabelecida no artigo 137º. do Decreto-Lei nº. 48 871, se outra não for fixada neste caderno de encargos.

5.3.4. Para efeitos da cláusula 5.3.3., entende-se que os meios a utilizar pelo empreiteiro no início dos trabalhos são os previstos no plano de trabalhos em vigor.

5.3.5. As multas previstas nas cláusulas 5.3.1. a 5.3.3. poderão ser anuladas, a requerimento do empreiteiro, quando se verificar que as obras foram bem executadas e que o atraso havido na conclusão ou no início dos trabalhos não foi motivado por incúria ou má orientação dos mesmos pelo empreiteiro.

5.3.6. As multas previstas na cláusula 5.3.2. para a falta de cumprimento dos prazos parcelares e na cláusula 5.3.3. para o atraso

## Direcção-Geral das Construções Escolares

no início dos trabalhos poderão ser anuladas se a conclusão da obra vier, apesar de tudo, a verificar-se dentro do prazo global do contrato, acrescido das prorrogações concedidas ao empreiteiro, salvo se o não cumprimento daqueles prazos tiver acarretado qualquer espécie de prejuízos.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 6 - FISCALIZAÇÃO E "CONTROLE"

## 6.1. DIRECÇÃO TÉCNICA DA EMPREITADA E REPRESENTANTE DO EMPREITEIRO

6.1.1.0 empreiteiro obriga-se, sob reserva da aceitação pelo dono da obra, a confiar a direcção técnica da empreitada a um técnico com a qualificação mínima indicada neste caderno de encargos.

6.1.2. Após a assinatura do contrato e antes da consignação, o empreiteiro informará, por escrito, o nome do director técnico da empreitada, indicando a sua qualificação técnica e ainda se o mesmo pertence ou não ao seu quadro técnico legal. Esta informação será acompanhada por uma declaração subscrita pelo técnico designado, com assinatura reconhecida, por notário, assumindo a responsabilidade pela direcção técnica da obra e comprometendo-se a desempenhar essa função com proficiência e assiduidade.

6.1.3. As ordens, avisos e notificações que se relacionem com os aspectos técnicos da execução da empreitada poderão ser dirigidas directamente ao seu director técnico.

6.1.4. O director técnico da empreitada deverá acompanhar assiduamente os trabalhos e estar presente no local da obra sempre que para tal seja convocado.

6.1.5. O dono da obra poderá impor substituição do director técnico da empreitada, devendo a ordem respectiva ser fundamentada por escrito quando o empreiteiro o solicite.

6.1.6. O empreiteiro que não possa residir na localidade da obra deverá designar, no prazo referido na cláusula 6.1.2. um repre-

**Direcção-Geral das Construções Escolares**

representante que aí tenha residência permanente e disponha dos poderes necessários para o representar em todos os actos que requeiram a sua presença e ainda para responder perante a fiscalização pela marcha dos trabalhos.

6.1.7. As funções de director técnico da empreitada, podem ser acumuladas com as de representante do empreiteiro, ficando então o mesmo director com os poderes necessários para responder perante a fiscalização pela marcha dos trabalhos.

6.1.8. Sempre que este caderno de encargos exija a indicação de outros técnicos que intervenham na execução dos trabalhos, o empreiteiro entregará à fiscalização, no mesmo prazo estabelecido na cláusula 6.1.2., documento escrito indicando precisamente o nome, a qualificação as atribuições de cada técnico e a sua posição no organograma da empresa.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 6.2 - AGENTES DE FISCALIZAÇÃO

6.2.1. O dono da obra notificará o empreiteiro da identidade dos agentes que designe para a fiscalização local dos trabalhos, observando, para efeito, o disposto no n.º 2 do artigo 154.º do Decreto-Lei n.º 48 871.

6.2.2. A obra e o empreiteiro ficam também sujeitos à fiscalização que, em virtude de legislação especial, incumba a outras entidades.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 6.3 - CUSTO DA FISCALIZAÇÃO

6.3.1. Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, e sem que tal se encontre previsto neste caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, o dono da obra poderá exigir-lhe o pagamento das despesas de custo das horas suplementares de serviço a prestar por estes agentes de fiscalização.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 6.3 - CUSTO DA FISCALIZAÇÃO

6.3.1. Quando o empreiteiro, por sua iniciativa, e sem que tal se encontre previsto neste caderno de encargos ou resulte de caso de força maior, proceda à execução de trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, o dono da obra poderá exigir-lhe o pagamento dos encargos de custo das horas suplementares de serviço a prestar pelos agentes de fiscalização.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 6.4 - LIVRO DE REGISTO DA OBRA

6.4.1. O empreiteiro deverá organizar um registo da obra, em livro adequado com as folhas numeradas e rubricadas por si e pela fiscalização e contendo uma informação sistemática e de fácil consulta dos acontecimentos mais importantes relacionados com a execução dos trabalhos.

6.4.2. Os factos a consignar obrigatoriamente no registo da obra são os indicados neste caderno de encargos.

6.4.3. O livro de registo será rubricado pela fiscalização e pelo empreiteiro em todos os acontecimentos nele registados e ficará ao cuidado deste último, que o deverá apresentar sempre que solicitado pela primeira ou por entidades oficiais com jurisdição sobre os trabalhos.

Direcção-Geral das Construções Escolares

7 - CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

7.1 - INFORMAÇÕES PRELIMINARES SOBRE O LOCAL DA OBRA

7.1.1. Independentemente das informações fornecidas nos documentos integrados no contrato, entende-se que o empreiteiro se inteirou localmente das condições de realização dos trabalhos referentes à empreitada.

7.1.2. A falta de informações relativas às condições locais ou à sua inexatidão só poderão servir de fundamento para reclamações quando os trabalhos a que ~~der~~ origem não estejam previstos no projecto nem sejam previsíveis na inspecção local realizada na fase de concurso.

U. PORTO

arquivo central

Direcção-Geral das Construções Escolares

7.2 - CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

7.2.1. A obra deve ser executada em perfeita conformidade com o projecto, com este caderno de encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas, de modo a assegurarem-se as características de resistência, durabilidade e funcionamento especificadas nos mesmos documentos.

7.2.2. Quando este caderno de encargos não defina as técnicas construtivas a adoptar, fica o empreiteiro obrigado a seguir, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar, as normas portuguesas, as especificações e documentos de homologação de organismos oficiais e as instruções de fabricantes ou de entidades detentoras de patentes.

7.2.3. O empreiteiro poderá propor a substituição dos métodos e técnicas de construção ou dos materiais previstos neste caderno de encargos e no projecto por outros que considere preferíveis, sem prejuízo da obtenção das características finais especificadas para a obra.



**Direcção-Geral das Construções Escolares****7.3 - ERROS OU OMISSÕES DO PROJECTO E DE OUTROS DOCUMENTOS**

7.3.1. O empreiteiro deverá comunicar à fiscalização, logo que dele se aperceba, quaisquer erros ou omissões que julgue existirem no projecto e nos demais documentos por que se rege a execução dos trabalhos, bem como nas ordens, nos avisos e nas notificações da fiscalização.

7.3.2. A falta de cumprimento da obrigação estabelecida na subsua 7.3.1. torna o empreiteiro responsável pelas consequências do erro ou da omissão, se se provar que agiu com dolo ou negligência in compatível com o normal conhecimento das regras da arte.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 7.4 - ALTERAÇÕES AO PROJECTO PROPOSTAS PELO EMPREITEIRO

7.4.1. O empreiteiro, sempre que, nos termos do artigo 26º. do Decreto-Lei nº. 48 871, propuser qualquer alteração ao projecto, deverá apresentar, conjuntamente com ela e além do que se estabelece na referida disposição legal, todos os elementos necessários à sua perfeita apreciação.

7.4.2. Os elementos referidos na cláusula 7.4.1. deverão incluir, nomeadamente, a memória ou nota descritiva e explicativa da solução seguida, com indicação das eventuais implicações nos prazos e custos e, se for caso disso, peças desenhadas e cálculos justificativos e especificações de qualidade da mesma, em conformidade com o disposto nas cláusulas 1.5.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 7.5 - PATENTEAMENTO DO PROJECTO E DEMAIS DOCUMENTOS NO LOCAL DOS TRABALHOS

7.5.1. O empreiteiro deverá ter patente no local da obra, em bom estado de conservação, o livro de registo da obra e um exemplar do projecto, deste caderno de encargos e dos demais documentos a respeitar na execução da empreitada, com as alterações que neles hjam sido introduzidas.

7.5.2. Nos estaleiros de apoio da obra deverão igualmente estar patentes os elementos do projecto respeitantes aos trabalhos af em curso.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

**Direcção-Geral das Construções Escolares****7.7 - ENSAIOS**

7.7.1. Os ensaios a realizar na obra ou em partes da obra para verificação das suas características e comportamento são os previstos neste caderno de encargos e nos regulamentos em vigor, constituindo os mesmos encargos do empreiteiro.

7.7.2. Quando o dono da obra tiver dúvidas sobre a qualidade dos trabalhos, pode tornar obrigatória a realização de quaisquer outros ensaios além dos previstos acordando previamente, se necessário, com o empreiteiro sobre as regras de decisão a adoptar.

7.7.3. Se os resultados dos ensaios referidos na cláusula 7.7.2. não se mostrarem satisfatórios e as deficiências encontradas forem da responsabilidade do empreiteiro, as despesas com os mesmos ensaios e com a reparação daquelas deficiências ficarão a seu cargo, sendo, no caso contrário, de conta do dono da obra.



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 8 - PESSOAL

## 8.1 - DISPOSIÇÃO GERAL

8.1.1. São de exclusiva responsabilidade do empreiteiro as obrigações relativas ao pessoal empregado na execução da empreitada, à sua aptidão profissional e à sua disciplina.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 8.2 - HORÁRIO DE TRABALHO

8.2.1. O empreiteiro obriga-se a ter patente no local da obra o horário de trabalho em vigor.

8.2.2. O empreiteiro terá sempre no local da obra, á disposição de todos os interessados, o texto dos contratos colectivos de trabalho aplicáveis.

8.2.3. Excepto quando este caderno de encargos expressamente impeça, o empreiteiro poderá realizar trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, desde que, para o efeito, obtenha autorização do organismo oficial competente e dê a conhecer por escrito, com antecedência suficiente, o respectivo programa à fiscalização.

8.2.4. Sempre que este caderno de encargos expressamente interdite os trabalhos fora das horas regulamentares ou por turnos, os mesmos só poderão ter lugar desde que a urgência da execução da obra ou outras circunstâncias especiais o exijam e a fiscalização o autorize.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 8.3 - ACIDENTES DE TRABALHO, MEDICINA NO TRABALHO E SEGURANÇA DO PESSOAL

8.3.1. O empreiteiro fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre acidentes de trabalho e medicina no trabalho, relativamente a todo o pessoal empregado na obra, sendo de sua conta os encargos que de tal resultem.

8.3.2. O empreiteiro é ainda obrigado a acautelar, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis, a vida e a segurança do pessoal empregado na obra e a prestar-lhe a assistência médica de que careça por motivo de acidente no trabalho ou de doença profissional.

8.3.3. Em caso de negligência do empreiteiro no cumprimento das obrigações estabelecidas nas cláusulas 8.3.1. e 8.3.2. a fiscalização poderá tomar, à custa dele, as providências que se revelem necessárias, sem que tal facto diminua as responsabilidades do empreiteiro.

8.3.4. O empreiteiro apresentará, antes do início dos trabalhos e, posteriormente, sempre que a fiscalização o exija, apólices de seguro contra acidentes de trabalho e doenças profissionais relativamente a todo o pessoal.

8.3.5. Das apólices constará uma cláusula pela qual a entidade seguradora se compromete a mantê-las válidas até à conclusão da obra, e, ainda, que em caso de impossibilidade de tal cumprir por denegação no decurso desse prazo, a sua validade só terminará 30 dias depois de ter feito ao dono da obra a respectiva comunicação.

8.3.6. As condições estabelecidas nas cláusulas 8.3.1. a 8.3.5. abrangem igualmente o pessoal dos subempreiteiros e tarefeiros que trabalhem na obra, respondendo plenamente o empreiteiro, perante a fiscalização, pela sua observância.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 8.4 - SALÁRIOS MÍNIMOS

8.4.1. Os salários mínimos a pagar a todo o pessoal empregado na obra, incluindo o de quaisquer subempreiteiros ou tarefeiros, serão os que resultarem do disposto na alínea c) do número 1 do artigo 69º. e no artigo 118º. do Decreto-Lei nº. 48 871.

8.4.2. Se, posteriormente à data da apresentação da proposta, e por despacho ministerial ou convenção colectiva de trabalho, os salários mínimos das categorias profissionais a empregar na obra forem aumentados, o empreiteiro ficará obrigado a observar as novas remunerações estabelecidas.

8.4.3. A tabela de salários mínimos a que o empreiteiro, em virtude do disposto nas cláusulas 8.4.1. e 8.4.2, se encontre sujeito, deverá estar afixada, por forma bem visível, no local da obra, depois de autenticada pela fiscalização, e dela contará expressamente o facto de ser também obrigatória para os seus subempreiteiros e tarefeiros.



Direcção-Geral das Construções Escolares

8.5 - PAGAMENTO DE ORDENADOS E SALÁRIOS

8.5.1. O empreiteiro comunicará à fiscalização os dias e as horas de pagamento ao pessoal, a fim de permitir a verificação desta operação sempre que a fiscalização o entenda.

8.5.2. O empreiteiro é obrigado a apresentar sempre que lhe seja solicitada, cópia de todas as folhas de pagamentos.



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 9 - INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTO E OBRAS AUXILIARES

## 9.1 - TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS

9.1.1. O empreiteiro é obrigado a realizar à sua custa todos os trabalhos que, por natureza, ou segundo o uso corrente, devam considerar-se preparatórios ou acessórios dos que constituem objecto do contrato.

9.1.2. Entre os trabalhos a que se refere a clausula 9.1.1. compreendem-se, designadamente, e salvo determinação expressa em contrário desde caderno de encargos:

- a) A montagem, exploração e desmontagem do estaleiro, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, de esgotos, de electricidade e de telefone, vias internas de circulação e tudo o mais necessário à execução da empreitada;
- b) A construção de obras de carácter provisório destinadas a proporcionar o acesso ao estaleiro e aos locais de trabalho, a garantir a segurança das pessoas empregadas na obra e do público em geral, a evitar danos nos prédios vizinhos e a satisfazer os regulamentos de segurança e de policia das vias públicas;
- c) O restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e garantias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos previstos no contrato;
- d) O levantamento, guarda, conservação e reposição de cabos, canalizações e outros elementos encontrados nas escavações e cuja existência se encontre assinalada nos documentos que fazem parte integrante do contrato ou pudesse verificar-se por simples inspecção do local da obra à data da realização de concurso;

## Direcção-Geral das Construções Escolares

- e)- O transporte e remoção para fora do local da obra ou para locais especificamente indicados neste caderno de encargos dos produtos de escavação ou resíduos de limpezas;
- f)- A reconstrução ou reparação dos prejuízos que resultem das demolições a fazer para a execução da obra;
- g)- Os trabalhos de escoamento de águas que afectem o estaleiro ou a obra e que se encontrem previstos no projecto ou sejam previsíveis pelo empreiteiro quanto à sua existência e quantidade, à data da apresentação da proposta, quer se trate de águas pluviais ou de esgotos, quer de águas de condutas, de valas, de rios ou outras;
- h)- A conservação das instalações que tenham sido cedidas pelo dono da obra ao adjudicatário com vista à execução da empreitada;
- i)- A reposição dos locais onde se executaram os trabalhos em condições de não lesarem legítimos interesses ou direitos de terceiros ou a conservação futura da obra, assegurando o bom aspecto geral e a segurança dos mesmos locais.

9.1.3. O estaleiro e as instalações provisórias obedecerão ao que se encontre estabelecido neste caderno de encargos, devendo o respectivo estudo ou projecto ser previamente apresentado ao dono da obra para verificação dessa conformidade, quando tal expressamente se exija neste caderno de encargos.

Direcção-Geral das Construções Escolares

9.1.4. A limpeza do estaleiro, em particular no que se refere às instalações e aos locais de trabalho e de estada do pessoal, deverá ser organizada de acordo com o que lhe for aplicável da regulamentação das instalações provisórias destinadas ao pessoal empregado nas obras.

9.1.5. A fiscalização poderá exigir que sejam submetidas à sua aprovação os sinais e avisos a colocar no estaleiro e na obra.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central



## Direção-Geral das Construções Escolares

## 9.2 - LOCAIS E INSTALAÇÕES CEDIDAS PARA A EXECUÇÃO DA OBRA

9.2.1. Os locais e, eventualmente, as instalações que o dono da obra põe à disposição do empreiteiro, devem ser exclusivamente destinados à execução dos trabalhos.

9.2.2. Se os locais referidos na cláusula 9.2.1. não satisfizerem totalmente as exigências de implantação da obra, o empreiteiro solicitará ao dono da obra a obtenção dos terrenos complementares necessários.

9.2.3. Se o empreiteiro entender que os locais e as instalações referidas na cláusula 9.2.1. não reúnem os requisitos indispensáveis para a implantação e exploração do seu estaleiro, será da sua iniciativa e responsabilidade a ocupação de outros locais e a utilização de outras instalações que para o efeito considere necessários.

9.2.4. O empreiteiro não poderá, sem autorização do dono da obra, realizar qualquer trabalho que modifique as instalações cedidas pelo dono da obra, e, se tal lhe for expressamente exigido neste caderno de encargos, será obrigado a repô-las nas condições iniciais, uma vez concluídas a execução da empreitada.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 9.3 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

9.3.1. As instalações provisórias destinadas ao funcionamento dos serviços exigidos pela execução da empreitada devem obedecer ao disposto na cláusula 9.1.3. e ser submetidas à aprovação da fiscalização.

9.3.2. O uso de qualquer parte da obra para alguma das instalações provisórias dependerá de autorização da fiscalização.

9.3.3. Aquela autorização não dispensa o empreiteiro de tomar as medidas adequadas a evitar a danificação da parte da obra utilizada.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

Direcção-Geral das Construções Escolares

9.4.- REDES DE ÁGUA; DE ESGOTOS E DE ENERGIA ELÉCTRICA

9.4.1. O empreiteiro deverá construir e manter em funcionamento as redes provisórias de abastecimento de água, de esgotos e de energia eléctrica definidas neste caderno de encargos ou no projecto, ou, na sua omissão, que satisfaçam as exigências da obra e do pessoal

9.4.2. Salvo indicação em contrário deste caderno de encargos, a construção, a manutenção e a exploração das redes referidas na cláusula 9.4.1. bem como as diligências necessárias à obtenção das respectivas licenças, são de conta de empreiteiro, por inclusão dos respectivos encargos nos preços por ele propostos no acto do concurso.

9.4.3. Sempre que na obra se utilize água não potável, deverá colocar-se, nos locais convenientes, a inscrição "água imprópria para beber".

9.4.4. As redes provisórias de energia eléctrica deverão obedecer ao que for aplicável da regulamentação em vigor.

9.4.5. As redes definitivas de águas, esgotos e energia eléctrica poderão ser utilizadas durante os trabalhos.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 9.5 - EQUIPAMENTO

9.5.1. Constitui encargo do empreiteiro, salvo estipulação em contrário deste caderno de encargos, o fornecimento e utilização das máquinas, aparelhos, utensílios, ferramentas, andaimes e tudo o mais indispensável à boa execução dos trabalhos.

9.5.2. O equipamento a que se refere a cláusula 9.5.1. deve satisfazer, quer quanto às suas características, quer quanto ao seu funcionamento, ao estabelecido nas leis e regulamentos de segurança aplicáveis.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 10 - DEMOLIÇÕES E TRABALHOS PREPARATÓRIOS

## 10.1 - TRABALHOS DE PROTECÇÃO E SEGURANÇA

10.1.1. Para além das medidas a que se refere a cláusula 9.1.2., constitui encargo do empreiteiro a realização dos trabalhos de protecção e segurança especificados no projecto ou neste caderno de encargos, tais como os referentes a construções e vegetações existentes nos locais destinados à execução dos trabalhos e os relativos a construções e instalações vizinhas destes locais.

10.1.2. Quando se verificar a necessidade de trabalhos de protecção não definidos no projecto, o empreiteiro avisará o dono da obra propondo as medidas a tomar, e interromperá os trabalhos afectados, até decisão daquele.

10.1.3. No caso a que se refere a cláusula 10.1.2. estando envolvidos interesses de terceiros, o dono da obra procederá aos contactos necessários com as entidades envolvidas, a fim de decidir das medidas a tomar.

10.1.4. O empreiteiro deverá tomar as providências usuais para evitar que as instalações e os trabalhos da empreitada sejam danificados por inundações, ondas, tempestades e outros fenómenos naturais.

10.1.5. Quando este caderno fixar, para quaisquer fenómenos naturais, limites em relação aos quais o empreiteiro não possa invocar o caso de força maior, só haverá lugar às indemnizações previstas no artigo 170º. do Decreto-Lei nº.48 871 se os valores verificados ultrapassarem esses limites.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 10.2 - DEMOLIÇÕES

10.2.1. Consideram-se incluídas no contrato as demolições que se encontrem previstas no projecto ou neste caderno de encargos.

10.2.2 - Compete ainda ao empreiteiro demolir por sua conta as construções cuja existência seja evidente e que ocupem locais de implantação da obra, salvo indicação em contrário deste caderno de encargos.

10.2.3 - Os trabalhos de demolição referidos nas cláusulas 10.2.1. e 10.2.2. compreendem, além da sua realização na extensão e profundidade necessárias à boa execução dos trabalhos da empreitada, a remoção completa, para fora do local da obra ou para os locais definidos neste caderno de encargos, de todos os materiais e entulhos, incluindo as fundações e canalizações não utilizadas e exceptuando apenas o que o dono da obra autorize a deixar no terreno.

10.2.4 - O empreiteiro tomará as precauções necessárias para assegurar em boas condições o desmonte e a conservação dos materiais e elementos de construção especificados neste caderno de encargos, sendo responsável por todos os danos que eventualmente venham a sofrer.

10.2.5. Os materiais e elementos de construção a que se refere a cláusula 10.2.4. são propriamente do dono da obra.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 10.3 - REMOÇÃO DE VEGETAÇÃO

10.3.1. Consideram-se incluídos no contrato, os trabalhos necessários aos desenraizamentos, às desmatações e ao arranque de árvores existentes na área de implantação da obra ou em outras áreas de finidas no projecto ou neste caderno de encargos, devendo os desenraizamentos ser suficientemente profundos para garantirem a completa extinção das plantas.

10.3.2. Compete ainda ao empreiteiro a remoção completa, para fora do local da obra ou para os locais definidos neste caderno de encargos, dos produtos resultantes dos trabalhos referidos na cláusula 10.3.1. bem como a regularização final do terreno.

10.3.3. Os produtos da remoção de vegetação a que se refere a cláusula 10.3.2. são propriedade do dono da obra.



## Artigo 10.º - Obrigações das Contracções Municipais

## 10.4 - Obrigações do Empreiteiro

10.4.1. O trabalho de implantação e piquetagem será efectuado pelo empreiteiro, a partir das notas, dos alinhamentos e das referências fornecidas pelo dono da obra.

10.4.2. O empreiteiro deverá examinar no terreno as marcas fornecidas pelo dono da obra, apresentando, se for caso disso, as reclamações relativas às deficiências que eventualmente encontrar e que serão objecto de verificação local pela fiscalização, na presença do adjudicatário.

10.4.3. Uma vez concluídos os trabalhos de implantação, o empreiteiro informará desse facto, por escrito, a fiscalização, que procederá à verificação das marcas e, se for necessário, à sua rectificação, na presença do adjudicatário.

10.4.4. O empreiteiro obriga-se a conservar as marcas ou referências e a recolocá-las, à sua custa, em condições idênticas, quer na localização definitiva, quer num outro ponto, se as necessidades do trabalho o exigirem, depois de ter avisado a fiscalização e de esta haver concordado com a modificação da piquetagem.

10.4.5. O empreiteiro é ainda obrigado a conservar todas as marcas ou referências existentes que tenham sido implantadas no local da obra por outras entidades e só pode proceder à sua deslocação desde que autorizado e sob orientação da fiscalização.



## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 11 - MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

## 11.1 - CARACTERISTICAS DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

11.1.1. Os materiais e elementos de construção a empregar na obra terão as qualidades, dimensões, formas e demais características definidas nas peças escritas e desenhadas do projecto, neste caderno de encargos e nos restantes documentos contratuais, com as tolerâncias normalizadas ou admitidas nos mesmos documentos.

11.1.2. Sempre que o projecto, este caderno de encargos ou o contrato não fixem as características de materiais e elementos de construção, será o empreiteiro livre de decidir como melhor entender, respeitando, no entanto, as respectivas normas oficiais em vigor e as características habituais em obras análogas.

11.1.3. Nos casos previstos na cláusula 11.1.2, o empreiteiro proporá por escrito à fiscalização a aprovação dos materiais ou elementos de construção escolhidos; esta proposta deverá ser apresentada, de preferência, no período de preparação e planeamento da empreitada e sempre de modo a que as diligências de aprovação não comprometam o cumprimento do plano de trabalhos nem o prazo em que o dono da obra se deverá pronunciar.

11.1.4. O prazo referido na cláusula 11.1.3. não poderá ser inferior a 5 dias.

11.1.5. O empreiteiro poderá propor a substituição contratual de materiais ou de elementos de construção, desde que, por escrito, a fundamente e indique em pormenor as características a que esces

materiais ou elementos irão satisfazer e o aumento ou diminuição de encargos que da substituição possa resultar.

11.1.6. O aumento ou diminuição de encargos resultantes de qualquer das características dos materiais ou elementos de construção imposta ou aceite pelo dono da obra, será respectivamente acrescido ou deduzido ao preço da empreitada.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

## Direção-Geral das Construções Escolares

## 11.2. AMOSTRAS-PADRÃO

11.2.1. Sempre que o dono da obra ou o empreiteiro o julgarem necessário, este último apresentará amostras dos materiais ou elementos de construção a utilizar, as quais, depois de aprovadas pelo fiscal da obra, servirão de padrão.

11.2.2. As amostras deverão ser acompanhadas, se a sua natureza o justificar ou for exigido pela fiscalização, de certificados de origem e de análises ou ensaios feitos em laboratório oficial.

11.2.3. Sempre que a apresentação das amostras seja de iniciativa do empreiteiro, deverá ter lugar, na medida do possível, durante o período de preparação e planeamento da obra e, em qualquer caso, de modo a que as diligências de aprovação não prejudiquem o cumprimento do plano de trabalhos.

11.2.4. A existência do padrão não dispensará, todavia, a aprovação de cada um dos lotes de materiais ou elementos de construção entrados no estaleiro, conforme estipula as cláusulas 11.4.

11.2.5. As amostras-padrão serão restituídas ao empreiteiro a tempo de serem aplicadas na obra.



## Direção-Geral das Construções Escolares

## 11.3. LOTES, AMOSTRAS E ENSAIOS

11.3.1. Os materiais e elementos de construção serão divididos em lotes, de acordo com o disposto neste caderno de encargos ou, quando ele fôr omissivo a tal respeito, segundo as origens, os tipos e, eventualmente, as datas de entrada na obra.

11.3.2. De cada um dos lotes colher-se-ão sempre que necessário, três amostras, nos termos estabelecidos neste caderno de encargos para cada material ou elemento, destinando-se uma delas ao empreiteiro, a outra ao dono da obra e ficando a terceira de reserva na posse deste último.

11.3.3. A colheita das amostras e a sua preparação e embalagem serão feitas na presença da fiscalização e do empreiteiro, competindo a este último fornecer todos os meios indispensáveis para o efeito. Estas operações obedecerão às regras estabelecidas neste caderno de encargos, nos regulamentos e documentos normativos aplicáveis ou, na sua omissão, às que forem definidas por acordo prévio.

11.3.4. As amostras não ensaiadas serão restituídas ao empreiteiro, logo que se verifique não serem necessárias.

11.3.5. Nos casos em que este caderno de encargos não estabeleça expressamente a obrigatoriedade de realização dos ensaios nele previstos, as amostras do dono da obra e do empreiteiro podem ser ensaiadas em laboratório à escolha de cada um deles.

11.3.6. Nos casos em que a obrigatoriedade de realização de ensaios não esteja estabelecida, expressamente, neste caderno de encargos, o dono da obra poderá com base ou não em ensaios, rejeitar provisoriamente quaisquer lotes.



## Direcção-Geral das Construções Nacionais

Esta rejeição só se considerará, porém, definitiva se houver acordo entre as partes.

11.3.7. Nos casos em que este caderno de encargos estabeleça a obrigatoriedade de realização dos ensaios previstos, o empreiteiro promoverá por sua conta a realização dos referidos ensaios em laboratório escolhido por acordo com o dono da obra ou, se tal acordo não for possível, num laboratório oficial.

11.3.8. Nos casos a que se refere a cláusula 11.3.7. o dono da obra poderá rejeitar o lote ensaiado se os resultados dos ensaios realizados não forem satisfatórios. Essa rejeição só se considerará, porém, definitiva se houver acordo entre as partes, ou se os ensaios houverem sido realizados em laboratório oficial, ou, ainda, se a natureza dos mesmos não permitir a sua repetição em condições idênticas.

11.3.9. Em todas as hipóteses em que, nos termos das cláusulas 11.3.1 a 11.3.10 a rejeição dos materiais e elementos de construção tiver carácter meramente provisório e não for possível estabelecer acordo entre o dono da obra e o empreiteiro, promover-se-á o ensaio da terceira amostra em laboratório oficial, considerando-se definitivos, para todos os efeitos, os seus resultados.

11.3.10. Sempre que os materiais ou elementos da construção forem rejeitados definitivamente, serão de conta do empreiteiro as despesas feitas com todos os ensaios realizados; em caso de aprovação, o dono da obra suportará as despesas relativas aos ensaios a que ele próprio mandou proceder e aos que tenham incidido sobre a terceira amostra.

11.3.11. Na aceitação ou rejeição dos materiais e elementos de construção, de acordo com o resultado dos ensaios efectuados, observar

## Direcção-Geral das Construções Escolares

se-ão as regras de decisão estabelecidas, para cada material ou elemento, neste caderno de encargos, nos regulamentos e documentos normativos aplicáveis, ou, na sua omissão, as que forem definidas por acordo antes da realização dos ensaios.

## 11.4 - APROVAÇÃO DOS MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

11.4.1. Os materiais e elementos de construção não poderão ser aplicados na empreitada senão depois de aprovados pela fiscalização.

11.4.2. A aprovação dos materiais e elementos de construção será feita por lotes e resulta da verificação de que as características daqueles satisfazem às exigências contratuais.

11.4.3. A aprovação ou rejeição dos materiais e elementos de construção deverão ter lugar nos dez dias subsequentes à data em que a fiscalização fôr notificada por escrito da sua entrada no estaleiro, considerando-se aprovados se a fiscalização não se pronunciar no prazo referido, a não ser que a eventual realização de ensaios exija período mais largo, facto que, no mesmo prazo, será comunicado ao empreiteiro.

11.4.4. No momento da aprovação dos materiais e elementos de construção, proceder-se-á à sua perfeita identificação. Se, nos termos do número 11.4.3. , a aprovação fôr tácita, o empreiteiro poderá solicitar a presença da fiscalização para aquela identificação.

Direcção-Geral das Construções Escolares

11.5 - CASOS ESPECIAIS

11.5.1. Os materiais ou elementos de construção sujeitos a homologação ou classificação obrigatórias só poderão ser aceites quando acompanhados do respectivo documento de homologação ou classificação, emitido por laboratório oficial, mas nem por isso ficarão isentos dos ensaios previstos neste caderno de encargos.

11.5.2. Para os materiais ou elementos de construção sujeitos a controlo completo de laboratório oficial não serão exigidos ensaios de recepção relativamente às características controladas, quando o empreiteiro forneça documento comprovativo emanado do mesmo laboratório; não se dispensará, contudo, a verificação de outras características, nomeadamente as geométricas.

11.5.3. Sempre que as cláusulas deste caderno de encargos respeitantes a cada material ou elemento de construção o referirem, a fiscalização poderá verificar, em qualquer parte, o fabrico e a montagem dos materiais e elementos em causa, devendo o empreiteiro facultar-lhe, para o efeito, todas as informações e facilidades necessárias. A aprovação só será, todavia, efectuada depois da entrada na obra dos materiais ou elementos de construção referidos.

C.G.E.



## Direcção-Geral das Construções Nacionais

## 11.6 - DEPÓSITO E ARMAZÉNAGEM DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

11.6.1. O encarregado deverá, desde o depósito ou armazenamento de materiais e elementos de construção existentes no local, garantir o normal desenvolvimento dos trabalhos, de acordo com o respectivo plano, sem prejuízo da oportuna realização das diligências de aprovação necessárias.

11.6.2. Os materiais e elementos de construção deverão ser armazenados ou depositados por lotes separados e devidamente identificados, com arrumação que garanta condições adequadas de acesso e circulação.

11.6.3. Desde que a sua origem seja a mesma, o dono da obra poderá autorizar que, depois da respectiva aprovação, os materiais e elementos de construção não se separem por lotes, devendo, no entanto, fazer-se sempre a separação por tipos.

11.6.4. O encarregado assegurará a conservação dos materiais e elementos de construção durante o seu armazenamento ou depósito.

11.6.5. Os materiais e elementos de construção deterioráveis pela acção dos agentes atmosféricos serão obrigatoriamente depositados em armazéns fechados que ofereçam segurança e protecção contra as intempéries e humidade do solo.

11.6.6. Os materiais e elementos de construção existentes em armazém ou depósito, e que se encontrem deteriorados, serão rejeitados e removidos para fora do local dos trabalhos nos termos das cláusulas 11.7.

C.G.E.



## Direção-Geral das Construções Escolares

## 11.7 - REJEIÇÃO DE MATERIAIS E ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO

11.7.1. Os materiais e elementos de construção rejeitados provisoriamente deverão ser perfeitamente identifica-dos e separados dos restantes.

11.7.2. Os materiais e elementos de construção rejeitados definitivamente serão removidos para fora do local dos trabalhos no prazo que a fiscalização da obra estabelecer de acordo com as circunstâncias.

11.7.3. Em caso de falta de cumprimento pelo empreiteiro das obrigações estabelecidas nas cláusulas 11.7.1. e 11.7.2. poderá a fiscalização fazer transportar os materiais e os elementos de construção em causa para onde mais convenha, pagando o que necessário fôr, tudo à custa do empreiteiro mas dando-lhe prévio conhecimento dessa decisão.

11.7.4. O empreiteiro, no final da obra, terá de remo-ver do local dos trabalhos os restos de materiais e elemen-tos de construção, entulhos, equipamento, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução, dentro do prazo estabelecido neste caderno de encargos.

## Direcção-Geral das Construções Escolares

## 12 - RECEPÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA OBRA

## 12.1 • PRAZO DE GARANTIA

12.1.1. Salvo se outro se encontrar estabelecido neste caderno de encargos, o prazo de garantia é de um ano, contado a partir da data da recepção provisória ou das recepções provisórias parcelares, se estas forem admitidas.

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

**Direcção-Geral das Construções Escolares****12.2 - OBRIGAÇÕES DO EMPREITEIRO DURANTE O PRAZO DE GARANTIA**

12.2.1. Durante o prazo de garantia o empreiteiro é obrigado a fazer, imediatamente e à sua custa, as substituições de materiais ou equipamentos e a executar todos os trabalhos de reparação que sejam indispensáveis para assegurar a perfeição e o uso normal da obra nas condições previstas.

12.2.2. Exceptuam-se do disposto na cláusula 12.2.1 as substituições e os trabalhos de conservação e de reparação que derivem de uso normal da obra ou de desgaste e depreciação normais consequentes da sua utilização para os fins a que se destina.

U. PORTO

arquivo  
central

MINISTERIO DAS OBRAS PÚBLICASDirecção-Geral das Construções EscolaresCADERNO DE ENCARGOSCLÁUSULAS ESPECIAISÍNDICE

- 1 - DONO DA OBRA
- 2 - AGENTES DA FISCALIZAÇÃO
- 3 - QUALIFICAÇÃO MÍNIMA DO DIRECTOR-TÉCNICO DA EMPREITADA
- 4 - ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO
- 5 - REGIME DA EMPREITADA
- 6 - PRAZO PARA A PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS
- 7 - PRAZO PARA A APRESENTAÇÃO DO PLANO DEFINITIVO DOS TRABALHOS
- 8 - PRAZO PARA A CONSIGNAÇÃO DOS TRABALHOS
- 9 - PRAZO PARA RECLAMAÇÃO CONTRA ERROS OU OMISSÕES DO PROJECTO
- 10- PRAZO DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA
- 11- PRAZO DE GARANTIA
- 12- PRAZO PARA REMOÇÃO DE RESTOS DE MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E ENTULHOS NO FINAL DA OBRA
- 13- REVISÃO DE PREÇOS DO CONTRATO



MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS  
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES

CADERNO DE ENCARGOS

CLÁUSULAS ESPECIAIS

**1 - DONO DA OBRA**

O dono da obra, referido no Caderno de Encargos, é o Estado, representado pela Direcção-Geral das Construções Escolares, algumas vezes com a designação abreviada de Direcção-Geral.

**2 - AGENTES DA FISCALIZAÇÃO**

2.1. - A fiscalização das obras será exercida pela Direcção-Geral, por intermédio dos seus delegados regionais.

2.2. - Todos os assuntos (quer técnicos, quer administrativos) relativos à execução e desenvolvimento da empreitada, deverão ser tratados pelo empreiteiro com os delegados regionais da zona em que decorrem os trabalhos.

2.3. - A Delegação regional desta Direcção-Geral é a Direcção das Construções Escolares do Norte-Rua de Júlio Dinis, 826-4º. Porto

**3 - QUALIFICAÇÃO MÍNIMA DO DIRECTOR-TÉCNICO DA EMPREITADA**

3.1. - O director-técnico da empreitada deve ter a qualificação mínima de engenheiro técnico.

**4 - ADIANTAMENTOS AO EMPREITEIRO**

4.1. - Os adiantamentos solicitados, nos termos do nº. 5 do Artº. 188º. do Decreto-Lei nº. 48871, para a aquisição de materiais necessários à obra e sujeitos a flutuação de preço, não poderão exceder, em percentagem, o previsto para materiais na(s) fórmula (s) de revisão de preços considerada(s) na(s) cláusula(s) nº. 13.2.

Assim, o valor limite será de 35% (trinta e cinco por cento) do valor global da adjudicação.

Do requerimento a apresentar ao dono da obra, deverá constar a lista dos materiais, com as respectivas quantidades

e preços unitários, de tal forma elaborada que traduza os materiais que irão ser adquiridos com a importância do adiantamento.

5 - REGIME DA EMPREITADA

5.1. - O regime da empreitada, quanto ao modo de retribuição do empreiteiro, é o de "empreitada por preço global definido nos nºs. 1 e 2 da alínea a) / da cláusula 2.2. das Condições Gerais deste Caderno de Encargos.

6 - PRAZO PARA A PREPARAÇÃO E PLANEAMENTO DOS TRABALHOS

6.1. - O prazo para a preparação e planeamento dos trabalhos da empreitada será de 60 dias, contados da data da consignação dos trabalhos.

7 - PRAZO PARA A APRESENTAÇÃO DO PLANO DEFINIDO DOS TRABALHOS

7.1. - O prazo para apresentação, ao dono da obra, do plano definitivo de trabalhos será de 60 dias, contados da data da consignação dos trabalhos.

8 - PRAZO PARA A CONSIGNAÇÃO DOS TRABALHOS

8.1. - Será de 30 dias, contados da data da assinatura do contrato, o prazo máximo para a consignação dos trabalhos, conforme prescreve o nº. 1 do Artº. 127º. do Decreto-Lei nº. 48871.

9 - PRAZO PARA RECLAMAÇÃO CONTRA ERROS OU OMISSÕES DO PROJECTO

9.1. - O prazo dentro do qual o empreiteiro poderá reclamar contra erros ou omissões do projecto, relativos à natureza ou volume dos trabalhos, por se verificarem diferenças entre as condições locais existentes e as previstas, ou entre os dados em que o projecto se baseia e a realidade, e contra erros de cálculo, erros materiais e outros erros ou omissões do mapa de trabalhos, por se verificarem divergências entre este e o que resulta das restantes partes do projecto, será de 30 dias contados da data da consignação, sem prejuízo do disposto no nº. 2 do Artº. 9º. do Decreto-Lei nº. 48871 de 19 de Fevereiro de 1969.

10 - PRAZO DE EXECUÇÃO DA EMPREITADA

10.1 - O prazo de execução da empreitada é de 270 dias, contados da data da consignação de trabalhos.

11 - PRAZO DE GARANTIA

11.1. O prazo de garantia é de dois anos, contados a partir da data



da recepção provisória.

12 - PRAZO PARA REMOÇÃO DE RESTOS DE MATERIAIS; EQUIPAMENTOS E ENTULHOS NO FINAL DA OBRA

12.1. - O prazo dentro do qual o empreiteiro, no final da obra, terá de remover os restos de materiais e elementos de construção, entulhos, equipamento, andaimes e tudo o mais que tenha servido para a sua execução, será de 15 dias.

13 - REVISÃO DE PREÇOS DO CONTRATO

13.1 - A modalidade de revisão de preços prevista neste Caderno de Encargos é a preconizada no Artº. 3º. do Decreto-Lei nº. 273-B/75, de 3 de Junho, com observância das alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº. 540/75, de 27 de Setembro.

13.2 - Nos termos da cláusula anterior, a (s) fórmula(s) preconizada(s) pelo dono da obra, no cálculo do (s) coeficiente(s)  $C_t$  de actualização de preços é a(s) seguinte(s):

$$C_t = 0,35 \frac{S_t}{S_o} + 0,45 \frac{A_t}{A_o} + 0,05 \frac{F_t}{F_o} + 0,15$$

sendo:

- $C_t$  - coeficiente de actualização a aplicar ao montante sujeito a revisão;
- $S_t$  - índice ponderado dos custos de mão-de-obra relativo ao período a que respeita a revisão;
- $S_o$  - índice ponderado dos custos de mão-de-obra relativo ao mês em que teve lugar a abertura das propostas;
- $A_t$  - índice ponderado dos custos de aço em chapa relativo ao período a que respeita a revisão;
- $A_o$  - índice ponderado dos custos de aço em chapa relativo ao mês em que teve lugar a abertura das propostas;
- $F_t$  - índice ponderado dos custos de fio de cobre nu relativo ao período a que respeita a revisão;
- $F_o$  - índice ponderado dos custos de fio de cobre nu relativo ao mês em que teve lugar a abertura da proposta.

13.3. - Os concorrentes podem propor uma alternativa fórmula(s) diversa(s) da(s) estabelecida(s) na(s) cláusula(s) nº. 13.2.

desde que a(s) apresente(m) no acto do concurso, devidamente justificada(s), sem prejuízo da apresentação da proposta de preço que englobe aquela(s) cláusula(s).

13.4 - Os índices ponderados dos custos de mão-de-obra e de materiais a considerar na aplicação da (s) fórmula(s) definida(s) na(s) cláusula(s) nº. 13.2.

serão os publicados periodicamente no Diário da República.

13.5 - A utilização, na(s) fórmula(s), dos índices mensais obedecerá aos seguintes critérios:

- a) O coeficiente de actualização ( $C_t$ ) a aplicar a cada auto de medição de trabalhos, será o que resultar da média aritmética dos coeficientes mensais referentes ao período durante o qual foram executados os trabalhos abrangidos por esse auto.

Os coeficientes ( $C_t$ ) a considerar para obter a média aritmética referida, serão os dos meses compreendidos entre as datas de autos consecutivos, atendendo-se ao seguinte:



- Considera-se o mês do auto anterior se for datado de 1 a 15, excluindo-o se a sua data for posterior;
  - Considera-se o mês do auto que se está a rever se a sua data for de 16 até ao fim do mês, tomando-se o mês anterior se for datado de 1 a 15.
- b) - Quando se verifique, por facto imputável ao adjudicatário, atraso no cumprimento do plano de trabalhos aprovado, os índices dos custos de mão-de-obra e dos materiais a considerar na revisão serão correspondentes ao período em que os trabalhos por ela abrangidos deveriam ter sido executados, segundo o referido plano, atendendo-se sempre, no entanto, às baixas dos custos de mão-de-obra ou dos materiais de que o adjudicatário tenha beneficiado posteriormente.
- 13.6 - A revisão abrangerá os trabalhos não previstos no projecto desde que a sua realização tenha resultado de alterações impostas ou aprovadas pelo dono da obra, ou de rectificações de erros e omissões do projecto nos termos dos Artºs 9º. e 10º. do Decreto-Lei nº. 48871 de 19 de Fevereiro de 1969; no entanto, a revisão dos preços dos trabalhos que, devido à inexistência de preços unitários contratuais, hajam de ser levados a efeito com preços acordados, reportar-se-á à data do acordo estabelecido.
- 13.7 - As revisões reportar-se-ão às datas das liquidações ou pagamentos parciais dos trabalhos realizados no decurso da empreitada, sem que a sua liquidação prejudique o recebimento daqueles pagamentos.
- 13.8 - Só haverá lugar para a revisão de preços quando a variação do coeficiente de actualização ( $C_t$ ) for superior aos limites definidos no nº. 5 do Artº. 3º. do Decreto-Lei nº. 273-B/75.
- 13.9 - ~~Não poderão ser considerados, para efeito de revisão, qualquer que tenha sido a variação dos custos de mão-de-obra e dos materiais durante a respectiva execução, os trabalhos iniciais correspondentes à fracção de montante de adjudicação determinada pela~~

~~expressão~~

$$\frac{90 - n}{p}$$

p

n - é o número de dias decorridos entre a data de abertura das propostas e a do acto de consignação da empreitada, com o valor máximo de 90.

p - é o prazo, expresso em dias, fixado para a execução da empreitada.

**SEM EFEITO**

NOTA - Ao valor de n será deduzido o número de dias que, por motivos imputáveis ao adjudicatário, decorram entre as datas da apresentação dos documentos necessários à elaboração e assinatura do contrato, a comparência ao acto de consignação dos trabalhos, e ~~as datas marcadas pelo dono da obra para esses fins.~~

13.10 - Quando forem concedidos, pelo dono da obra, adiantamentos ao empreiteiro, nos termos dos n.ºs. 3 e 5 do Art.º 186.º do Decreto-Lei n.º 48871, a(s) fórmula(s) da revisão apresentada(s) na(s) cláusula(s) n.º 13.2 é alterada(s) de acordo com o critério seguinte:

a) Os coeficientes das parcelas da fórmula que respeitam a materiais, serão multiplicados pelo factor

$$1 - \frac{A}{Vx \left( b \frac{M_a}{M_o} + b' \frac{M'_a}{M'_o} + b'' \frac{M''_a}{M''_o} + \dots \right)}$$

Em que

A - valor do adiantamento concedido;

$M_a, M'_a, M''_a, \dots$  - índices ponderados dos custos dos materiais na data em que foi concedido o abono;

$M_o, M'_o, M''_o, \dots$  - idem, relativos à data da abertura das propostas;

V - valor dos trabalhos por executar à data da concessão do adiantamento, calculado a preços contractuais.

- b) - A última parcela (e<sub>j</sub>15) da fórmula será adicionada do valor  $\frac{A}{V}$
- c) - Quando haja mais de um adiantamento, as fórmulas a estabelecer serão obtidas, segundo o mesmo critério, já referido nas alíneas a) e b) a partir das que estiverem em vigor

U. PORTO

ac arquivo  
central



UNIVERSIDADE DO PORTO - FACULDADE DE CIÊNCIAS

RECONSTRUÇÃO DA ALA NORTE

INSTALAÇÃO DE TRÊS ASCENSORES E DE UM MONTA-PAPÉIS

arquivo  
central



MEMÓRIA DESCRITIVA



arquivo  
central

UNIVERSIDADE DO PORTOFACULDADE DE CIÊNCIASRECONSTRUÇÃO DA ALA NORTEINSTALAÇÃO DA TRÊS ASCENSORES E DE UM MONTA-PAPÉISMEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

O presente projecto diz respeito ao fornecimento e montagem de três ascensores e de um monta-papéis, para a Faculdade de Ciências da Universidade do Porto.

As características fundamentais dos aparelhos a instalar são as seguintes:

Ascensor nº 1

- . Localização da máquina - superior
- . Dimensões aproximadas da caixa - 1,90 m x 1,40 m
- . Dimensões aproximadas da cabine - 1,50 m x 1,00 m
- . Cabine - em chapa de aço, revestida com termolaminado, com guarnições em alumínio anodizado e iluminação automática, sem porta
- . Portas dos patamares - em chapa de aço, com pintura a esmalte fosco. Serão semi-automáticas, de um batente, de uma folha; a abertura útil será de 0,80 m.
- . Sinalização - indicador de posição e de sentido de marcha, em todos os pisos.  
Dispositivo limitador de carga.
- . Carga útil - 8 pessoas (600 kg)
- . Curso aproximado - 16,8 m
- . Número de patamares servidos - 5
- . Número de portas dos patamares - 5
- . Tipo de comando - colectivo-selectivo, à subida e à descida, com comutação por ascensorista
- . Tolerância no acerto dos pisos -  $\pm 10$  mm
- . Velocidade - 1,00 m/s (2 velocidades)
- . Tipo de caixa - fechada
- . Corrente eléctrica - alternada, trifásica, 220/380 V, 50 Hz.

O ascensor deverá possuir um espelho e, ainda, apoios, revestidos de plástico, nas paredes laterais e na parede do fundo.

Ascensores nºs. 2 e 3

- Localização da máquina - superior
  - Dimensões aproximadas da caixa - 3,34m x 1,90m
  - Dimensões aproximadas da cabine - 1,70m x 1,50m
  - Cabine - em chapa de aço, revestida com termolaminado, com guarnições em alumínio anodizado e iluminação automática; porta automática, de abertura central, com célula fotoelétrica.
  - Portas dos patamares - em chapa de aço, com pintura a esmalte fosco. Serão de correr, automáticas; abertura útil de 0,80m
  - Sinalização - indicador de posição e de sentido de marcha, em todos os pisos. Dispositivo limitador de carga.
  - Carga útil - 15 pessoas (1125 kg)
  - Curso aproximado - 12,5 m
  - Número de patamares servidos - 4
  - Número de portas dos patamares - 4
  - Tipo de comando - colectivo-selectivo, à subida e à descida, com comando por ascensorista
  - Tolerância no acerto dos pisos -  $\pm 10$  mm
  - Velocidade - 1,20 m/s (2 velocidades)
  - Tipo de caixa - fechada
- Corrente eléctrica - alternada, trifásica, 220/380 V, 50 Hz.

Os ascensores nºs. 2 e 3, como o nº1, deverão possuir um espelho e, ainda, apoios, revestidos de plástico, nas paredes laterais e na parede do fundo.

Monta-painéis, para a Biblioteca da Faculdade de Ciências

- Localização da máquina - superior
- Dimensões aproximadas da caixa - 0,90 m x 0,60 m
- Dimensões aproximadas da cabine - as máximas compatíveis com as da caixa
- Cabine - em chapa de aço inoxidável, com prateleira amovível, a meio
- Portas dos pisos - de guilhotina, de dois painéis

- Sinalização - indicador de posição e de ocupado, nos dois pisos; sinalização sonora de chegada ao piso, com bloqueamento de 10 seg.
- Carga útil - 50 kg
- Número de pisos servidos - 4
- Número de portas dos pisos - 4.
- Acessos - 4, do mesmo lado
- Tipo de comando - por botões; comando automático simples, com intercomunicadores nos dois pisos
- Tolerância no acerto dos pisos -  $\pm 15$  mm
- Velocidade - 0,40 m/s
- Tipo de caixa - fechada
- Corrente eléctrica - alternada, trifásica, 220/380 V, 50 Hz

Os monta-papéis, devido à sua construção para tão pequena carga - 50 kg, funcionará sem contrapeso e, em vez de cabos de suspensão, usar-se-á cadeados.



Nas Condições Especiais do Caderno de Encargos, que acompanham esta Memória Descritiva, dão-se indicações mais detalhadas sobre a maneira como deverão ser executadas as diferentes partes da instalação dos citados aparelhos elevadores.

Porto, Outubro de 1975

O Engenheiro Electrotécnico,  
*Mamuel José da Silva Pereira da Costa*



CONDIÇÕES ESPECIAIS

U. PORTO & arquivo central

UNIVERSIDADE DO PORTOFACULDADE DE CIÊNCIASRECONSTRUÇÃO DA ALA NORTEINSTALAÇÃO DE TRÊS ASCENSORES E DE UM MONTA-PAPÉISCONDIÇÕES ESPECIAISArtº 1º - Objectivo

Refere-se o presente trabalho ao fornecimento e montagem de 3 ascensores e de um monta-papéis, para a Faculdade de Ciências, da Universidade do Porto, de harmonia com as presentes Condições Especiais e demais legislação em vigor, nomeadamente o Decreto 513/70, de 30 de Outubro de 1970.

Artº 2º - Características gerais

As características gerais dos aparelhos a instalar são as seguintes:

Ascensor nº1

- . Localização da máquina - superior
- . Dimensões aproximadas da caixa - 1,90 m x 1,40 m
- . Dimensões aproximadas da cabine - 1,50m x 1,00m
- . Cabine - em chapa de aço, revestida com termolaminado, com guarnições em alumínio anodizado e iluminação automática, sem porta
- . Portas dos patamares - em chapa de aço, com pintura a esmalte fosco. Serão semi-automáticas, de um batente, de uma folha; a abertura útil será de 0,80 m.
- . Sinalização - indicador de posição e de sentido de marcha, em todos os pisos. Dispositivo limitador de carga.
- . Carga útil - 8 pessoas (600 kg)
- . Curso aproximado - 16,8 m
- . Número de patamares servidos - 5
- . Número de portas dos patamares - 5
- . Tipo de comando - colectivo-selectivo, à subida e à descida, com comando por ascensorista

- . Tolerância no acerto dos pisos -  $\pm 10$  mm
- . Velocidade - 1,00 m/s (2 velocidades)
- . Tipo de caixa - fechada
- . Corrente eléctrica - alternada, trifásica, 220/380 V, 50 Hz

O ascensor deverá dispor de um espelho e, ainda, de apoios, revestidos de plástico, nas paredes laterais e na parede do fundo.

#### Ascensores nºs. 2 e 3

- . Localização da máquina - superior
- . Dimensões aproximadas da caixa - 3,34m x 1,90m
- . Dimensões aproximadas da cabine - 1,70m x 1,50 m
- . Cabine - em chapa de aço, revestida com termolaminado, com guarnições em alumínio anodizado e iluminação automática, de abertura central, com célula fotoeléctrica
- . Portas dos patamares - em chapa de aço, com pintura a esmalte fosco. Serão de correr, automáticas; abertura útil de 0,80 m.
- . Sinalização - indicador de posição e de sentido de marcha, em todos os pisos. Dispositivo limitador de carga.
- . Carga útil - 15 pessoas (1125 kg)
- . Curso aproximado - 12,5 m
- . Número de patamares servidos - 4
- . Número de portas de patamares - 4
- . Tipo de comando - colectivo-selectivo, à subida e à descida, com comando por ascensorista
- . Tolerância no acerto dos pisos -  $\pm 10$  mm
- . Velocidade - 1,20 m/s (2 velocidades)
- . Tipo de caixa - fechada
- . Corrente eléctrica - alternada, trifásica, 220/380 V, 50 Hz

Os ascensores nºs. 2 e 3, como o nº1, deverão possuir apoios, revestidos de plástico, nas paredes laterais e nas paredes do fundo.

Estes ascensores deverão ser estudados de forma a ser possível, mais tarde, com a criação de mais um piso, pelo aproveitamento da cobertura, não serem modificados, aproveitando-se quer qualquer dos seus órgãos, quer mesmo o quadro de comando.

#### Monta-panéis, para a Biblioteca da Faculdade de Ciências

- . Localização da máquina - superior
- . Dimensões aproximadas da caixa - 0,90 x 0,60 m
- . Dimensões aproximadas da cabine - as máximas compatíveis com as da



caixa.

- . Cabine - em chapa de aço inoxidável, com prateleira amovível, a meio
- . Portas dos pisos - de guilhotina, de dois painéis
- . Sinalização - indicador de posição e de ocupado, nos dois pisos; sinalização sonora de chegada ao piso, com bloqueamento de 10 seg.
- . Carga útil - 50 kg
- . Número de pisos servidos - 4
- . Número de portas dos pisos - 4
- . Acessos - 4, do mesmo lado
- . Tipo de comando - por botões; comando automático simples, com intercomunicadores nos diferentes pisos
- . Tolerância no acerto dos pisos -  $\pm 15$  mm
- . Velocidade - 0,40 m/s
- . Tipo de caixa - fechada
- . Corrente eléctrica - alternada, trifásica, 220/380 V, 50 Hz

O monta-papéis, devido à sua construção para tão pequena carga - 50 kg, funcionará sem contrapeso e, em vez de cabos de suspensão, usará cadeados.

Artº 39 - Máquinas de tracção

As máquinas de tracção devem ser de funcionamento silencioso, sendo constituídas por um redutor do tipo de parafuso sem fim, em aço especial, de alta resistência e roda de coroa em bronze fosforoso, em banho de óleo, de construção fechada; roda de tracção com gornes de perfil bem estudado para garantir uma boa aderência e grande duração dos cabos; e o motor montado por flange, de construção especial para elevadores, com grande binário e reduzida corrente de arranque e deve estar previsto para um mínimo de 120 arranques/hora.

Tanto o arranque como a paragem devem ser suaves.

Não será permitido o mais leve escorregamento dos cabos sobre a roda de tracção, quer no arranque, quer na paragem.

Todos os mecanismos serão silenciosos.

Pertence à empreitada o fornecimento e montagem de placas de aglomerado de cortiça ou de material similar, de grande resistência à compressão, sobre os quais assentarão as máquinas.

Artº 40 - Cabines

A cabine do monta-papéis deverá ser construída de forte



chapa de aço inoxidável, cromo-níquel 18/8, de espessura não inferior a 1,2 mm, reforçada por uma estrutura de ferros perfilados.

As cabines dos ascensores serão em chapa de aço, revestidas com termolaminado, com guarnições em alumínio anodizado e iluminação automática. O ascensor nº1 não possui porta de cabine e, nos ascensores nºs 2 e 3, as portas são automáticas, de abertura central, com célula fotoelétrica. Deverão possuir indicação de posição dos patamares e de sobrecarga.

As cabines dos ascensores deverão possuir apoios, revestidos de plástico, nas paredes laterais e na parede do fundo.

A cabine do monta-papéis deverá possuir prateleira amovível, a meio.

O adjudicatário submeterá previamente à apreciação da Fiscalização, desenhos pormenorizados das cabines.

Artº 5º - Portas dos patamares

As portas dos patamares dos ascensores nºs 2 e 3 serão em chapa de aço, com pintura a esmalte fosco. Serão de correr, automáticas e a abertura útil será de 0,80 m.

As portas dos patamares do ascensor nº1 serão também em chapa de aço, com pintura a esmalte fosco; serão semi-automáticas, de um batede, de uma folha, e a abertura útil será de 0,80 m.

As referidas portas deverão possuir etiquetas de alumínio anodizado, com os dizeres "Empurre" e do piso a que diz respeito.

As portas do monta-papéis serão em aço inoxidável, de guilhotina, de dois painéis.

Na construção das diferentes portas dos patamares deverá utilizar-se aço inoxidável, cromo-níquel 18/8.

Artº 6º - Contrapesos

Os contrapesos serão formados por elementos de ferro fundido ou, em alternativa, de ferro fundido e betão, de modo a que se possa variar facilmente o seu peso pela adição ou subtração de elementos.

Com estes elementos construir-se-á um conjunto que possuirá as roçadeiras necessárias ao sistema.

Artº 7º - Guias

As guias das cabines e dos contrapesos serão formadas por fer

ros T, de secção apropriada, devidamente desempenados, devendo os concorrentes indicar as suas dimensões e distância entre apoios. Igualmente deverão os concorrentes indicar nas suas propostas o sistema de lubrificação das guias e respectivas roçadeiras.

Artº 8º - Amortecedores -

Sob os contrapesos serão colocados fortes amortecedores, devidamente fixados no topo inferior das caixas.

Artº 9º - Cabos de suspensão

§ 1º - Os cabos de suspensão devem obedecer, no que respeita à sua carga de rotura, ao que especifica o Regulamento em vigor.

Não será permitida qualquer emenda ou acrescentamento de cabos.

A proposta especificará a constituição, número e diâmetro dos cabos.

Em cada cabo será fixada uma etiqueta metálica, com as seguintes indicações:

- 1º - Diâmetro do cabo
- 2º - Carga de rotura
- 3º - Constituição do cabo
- 4º - Data da montagem

§ 2º - O monta-papéis a instalar, devido à sua construção para tão pequena carga - 50 kg, funcionará sem contrapesos e, em vez de cabos de suspensão, usará cadeados.

O adjudicatário deverá comprometer-se pelo perfeito funcionamento deste aparelho nestas condições.

Artº 10º - Comandos

O comando dos ascensores é colectivo-selectivo, à subida e à descida, com comutação por ascensorista.

O comando dos monta-papéis será automático simples, por botões. Em cada um dos pisos existirá uma botoneira, compreendendo: botão de envio, botão de chamada e visor com indicação de porta aberta e indicativo luminoso da posição da cabine. Deverá também instalar-se um intercomunicador, constando de uma estação principal e várias secundárias. A estação principal ficará colocada ao nível do rés do chão e as secundárias ao nível dos outros pisos. O aparelho será do tipo transistorizado e deverá permitir comunicação do rés do chão para os outros pisos e reciprocamente.



Artº 11º - Quadros de manobra

Os quadros de manobra serão, em princípio, do tipo capsulado, em chapa de aço, com a espessura mínima de 1,5 mm. Incluirão um disjuntor com relés térmicos e relés electromagnéticos e com bobine de falta de tensão.

Os contactores, relés e demais dispositivos, que entram na sua construção, deverão ser absolutamente silenciosos e da melhor qualidade.

Os circuitos auxiliares de comando serão alimentados com corrente rectificada.

As portas dos patamares não poderão ser abertas, sem que a cabine esteja ao nível do pavimento de onde partiu a chamada.

Na caixa serão montados dois robustos limitadores de curso, um superior e outro inferior ou um só, no caso de ser simultaneamente accionado pela cabine e contrapesos.

Artº 12º - Alarme

Deverá existir, para os ascensores, um sinal sonoro de alarme, comandado por um botão da cabine e montado junto ao acesso do 1º pavimento. A corrente deverá ser fornecida por baterias de acumuladores conforme determina o Regulamento em vigor.

Artº 13º - Construção civil

Fazem parte da empreitada trabalhos de construção civil, como acabamentos e pinturas, maciços para assentamento das máquinas, abertura e tapamento de furos e roços, bem como a pintura definitiva das portas de patamar e eventuais isolamentos acústicos dos locais das máquinas.

Pertence ainda à empreitada a eventual colocação de andaimes na caixa dos aparelhos elevadores, protecção desta durante a montagem e o içar de todo o equipamento para o local definitivo.

A caixa do monta-papéis será executada pelo adjudicatário, prevendo-se, para o efeito, a colocação de perfilados, não se colocando quaisquer paredes de tijolo.

Artº 14º - Experiências

As experiências de recepção serão as seguintes:

- 1º - 20 subidas em plena carga e 20 descidas em vazio, consecutivas;
- 2º - verificação do bom e silencioso funcionamento;
- 3º - verificação das velocidades de arranque e de paragem;

- 4<sup>a</sup> - verificação da corrente de arranque e da corrente de plena carga, que não poderão exceder 10% dos valores indicados na proposta
- 5<sup>a</sup> - no caso de aquecimento excessivo ou mau funcionamento de qualquer órgão ou de paragem ou de arranque demasiado bruscos, terá o adjudicatário de substituir o órgão ou órgãos defeituosos, sendo contudo permitida, em certos casos, a sua reparação, com prévio acordo da Fiscalização da Obra.
- 6<sup>a</sup> - poderá ser exigida ao adjudicatário o cálculo de qualquer peça ou órgão, quer antes, quer durante a montagem e a substituição dessa peça ou órgão, se for reconhecida a sua insuficiência, ineficácia ou defeito.

Artº 15º - Garantia

É exigida a garantia de 2 anos, contados da data da recepção provisória, contra qualquer defeito de fabrico ou de montagem, obrigando-se o empreiteiro à substituição gratuita de todas as peças que, neste lapso de tempo, se inutilizem ou cujo desgaste não seja justificado pelo uso. O adjudicatário deverá, em caso de avaria, atender prontamente, por sua conta, qualquer chamada da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Os concorrentes, na sua proposta, deverão apresentar preço separado para a conservação dos aparelhos elevadores, correspondente a dois anos de garantia.

Artº 16º - Diversos

- § 1º - O adjudicatário é responsável por todos os danos provocados com a montagem dos aparelhos, obrigando-se a repor pavimentos, paredes ou tectos, que se danifiquem no decorrer dos trabalhos.
- § 2º - Não obstante de todos os artigos constantes do presente Caderno de Encargos, o adjudicatário é responsável pelo bom funcionamento de todos os órgãos ou dispositivos que compõem os aparelhos, não podendo a sua má interpretação justificar quaisquer deficiências de funcionamento.
- § 3º - No seu próprio interesse, os concorrentes deverão inteirar-se das condições de trabalho no local, a fim de se evitar toda e qualquer reclamação que, a efectuar-se, será julgada improcedente.
- § 4º - Poderão ser pedidas aos concorrentes, amostras do material que pretende aplicar, tais como fechaduras, contactores, relés, etc, para assim se ajuizar mais conscientemente da sua qualidade.
- § 5º - Deverão os concorrentes indicar nas suas propostas a prove-



niência de cada uma das peças do material proposto.

§ 6º - Os concorrentes deverão juntar às suas propostas um plano da instalação a realizar.

Artº 17º - Licenciamento dos aparelhos

O empreiteiro obriga-se a fazer o licenciamento dos aparelhos instalados e a apresentação do projecto respectivo perante a Direcção Geral dos Serviços Eléctricos, só se considerando os trabalhos concluídos e aprovados depois dos aparelhos terem sido vistoriados e aprovados pela referida entidade.

Artº 18º - Omissões do Caderno de Encargos

§ 1º - Em todos os casos omissos neste Caderno de Encargos e sempre que surjam dúvidas acerca da execução de qualquer trabalho, compete à Fiscalização da Obra a respectiva resolução.

§ 2º - Deverá ser efectuada a montagem de todos os elementos indicados nestas Condições Especiais, incluindo todos os acessórios e material necessário, ainda que não esteja mencionado, sem que isso acarrete qualquer aumento de despesa.

Artº 19º - Rescisão

Em caso de rescisão, quaisquer que sejam as circunstâncias em que se verifique, a Administração só adquirirá as instalações e equipamento que se reconheça serem indispensáveis à continuação da obra.

Artº 20º - Preços unitários

Os concorrentes apresentarão, no acto de concurso, e com os restantes documentos, os preços unitários que serviram de base à elaboração da sua proposta. Entende-se que estes preços, multiplicados pelas quantidades de trabalho do respectivo mapa, perfazem o valor da proposta.

Artº 21º - Licenças de importação

Compete exclusivamente ao adjudicatário obter as necessárias licenças de importação, sempre que o material tenha de ser adquirido no estrangeiro.

Artº 22º - Novos materiais e novas técnicas

A aplicação na obra, de materiais de construção, elementos construtivos, peças de equipamento e técnicas de execução para as quais não exista a suficiente prática de utilização e experiência de comportamento, só pode ser autorizada mediante prévio parecer da homologação emitido pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil.

Porto, Outubro de 1975

O Engenheiro Electrotécnico,

*Manuel Joaquim Tortela Vieira da Costa*

U. PORTO

ac  
arquivo  
central

U. PORTO MEDIÇÕES

ac arquivo central

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
<u>UNIVERSIDADE DO PORTO</u>						
<u>FACULDADE DE CIÊNCIAS</u>						
<u>RECONSTRUÇÃO DA ALA NORTE</u>						
<u>INSTALAÇÃO DE TRÊS ASCENSORES E DE UM MONTA - PAPÉIS</u>						
<u>CAPÍTULO I</u>						
<u>Instalação do ascensor nº1</u>						
<u>Artº 1º - Máquina de tracção</u>						
<p>Fornecimento e montagem da máquina de tracção constituída por um redutor do tipo de para fuso sem fim, em aço especial de alta resistência e roda de coroa em bronze fosforoso, em banho de óleo, de construção fechada; roda de tracção com gornes de perfil bem estudado; motor montado por flange, com grande binário e reduzida corrente de arranque, devendo estar previsto para um mínimo de 120 arranques por hora</p>		1			1	1
<u>Artº 2º - Guias</u>						
<p>Fornecimento e montagem de guias de ferro T para cabine e contra</p>						



DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
pesos, peças de fixação e sapatas	1				1	1
<u>Artº 3º - Cabine</u> Fornecimento e montagem de cabine completa, conforme Condições Especiais	1				1	1
<u>Artº 4º - Portas de patamares</u> Fornecimento e montagem de portas de patamares, conforme Condições Especiais	1				1	1
<u>Artº 5º - Contrapesos</u> Fornecimento e montagem de contrapesos de ferro fundido e hastes de aço macio	1				1	1
<u>Artº 6º - Cabos</u> Fornecimento e montagem de cabos de suspensão e peças de ligação do cabo à cabine	1				1	1
<u>Artº 7º - Quadro eléctrico</u> Fornecimento e montagem do quadro geral de comando, tipo capsulado, respectivos contactores, relés, etc.	1				1	1
<u>Artº 8º - Limitador de velocidade</u> Fornecimento e montagem de limitador de ve-						

## MEDICÃO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
locidade	1				1	1
<u>Artº 9º - Amortecedores</u>						
Fornecimento e montagem de amortecedores completos, incluindo molas de aço e sapatas de ferro fundido	1				1	1
<u>Artº 10º - Instalação eléctrica e sinalização</u>						
Fornecimento e montagem da instalação eléctrica, incluindo alarme, botoneira dos patamares, iluminação, etc	1				1	1
<u>Artº 11º - Construção civil</u>						
Trabalhos de construção civil inerentes à montagem completa de todo o equipamento atrás citado, incluindo maciços para assentamento das máquinas, furações, rasgos, pinturas, etc	1				1	1

## MEDICÃO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESURA	PARCIAIS	TOTAIS
<u>CAPÍTULO II</u>						
<u>Instalação do ascensor nº2</u>						
<u>Artº 1º - Máquina de tracção</u>						
Fornecimento e montagem da máquina de tracção constituída por um redutor do tipo de parafuso sem fim, em aço especial de alta resistência e roda de coroa em bronze fosforoso, em banho de óleo, de construção fechada; roda de tracção com gornes de perfil bem estudado; motor montado por flange, com grande binário e reduzida corrente de arranque, devendo estar previsto para um mínimo de 120 arranques/hora	1				1	1
<u>Artº 2º - Guias</u>						
Fornecimento e montagem de guias de ferro T para cabine e contrapesos, peças de fixação e sapatas	1				1	1
<u>Artº 3º - Cabine</u>						
Fornecimento e montagem de cabine completa, conforme Condições Especiais	1				1	1



DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
<u>Artº 4º - Portas de patamares</u> Fornecimento e montagem de portas de patamares, conforme Condições Especiais	1				1	1
<u>Artº 5º - Contrapesos</u> Fornecimento e montagem de contrapesos de ferro fundido e hastes de ferro macio	1				1	1
<u>Artº 6º - Cabos</u> Fornecimento e montagem de cabos de suspensão e peças de ligação do cabo à cabine	1				1	1
<u>Artº 7º - Quadro eléctrico</u> Fornecimento e montagem do cabo geral de comando, do tipo capsulado, respectivos contactores, relés, etc	1				1	1
<u>Artº 8º - Limitador de velocidade</u> Fornecimento e montagem de limitador de velocidade	1				1	1
<u>Artº 9º - Amortecedores</u> Fornecimento e montagem de amortecedores completos, incluindo molas de aço e sapatas de ferro fundido	1				1	1



DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
<u>Artº. 10º - Instalação eléctrica e sinalização</u> Fornecimento e montagem da instalação eléctrica, incluindo o alarme, botoneira dos patamares, iluminação, etc.	1				1	1
<u>Artº 11º - Construção civil</u> Trabalhos de construção civil inerentes à montagem de todo o equipamento atrás citado, incluindo maciços para assentamento das máquinas, furações, rasgos, pinturas, etc.	1				1	1

U. PORTO arquivo central

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
<u>CAPÍTULO III</u>						
<u>Instalação do ascensor nº3</u>						
<u>Artº 1º - Máquina de tracção</u>						
Fornecimento e montagem da máquina de tracção constituída por um redutor do tipo de parafuso sem fim, em aço especial de alta resistência e roda de coroa em bronze fosforeso, em banho de óleo, de construção fechada; roda de tracção com gornes de perfil bem estudado; motor montado por flange, com grande binário e reduzida corrente de arranque, devendo estar previsto para um mínimo de 120 arranques/hora	1				1	1
<u>Artº 2º - Guias</u>						
Fornecimento e montagem de guias de ferro 1, para cabine e contrapesos, peças de fixação e sapatas	1				1	1
<u>Artº 3º - Cabine</u>						
Fornecimento e montagem de cabine completa, conforme Condições Especiais	1				1	1

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESURA	PARCIAIS	TOTAIS
<u>Artº 4º - Portas de patamares</u> Fornecimento e montagem de portas de patamares, conforme Condições Especiais	1				1	1
<u>Artº 5º - Contrapesos</u> Fornecimento e montagem de contrapesos de ferro fundido e hastes de aço macio	1				1	1
<u>Artº 6º - Cabos</u> Fornecimento e montagem de cabos de suspensão e peças de ligação do cabo à cabine	1				1	1
<u>Artº 7º - Quadro eléctrico</u> Fornecimento e montagem do quadro geral de comando, do tipo capsulado, respectivos contactores, relés, etc.	1				1	1
<u>Artº 8º - Limitador de velocidade</u> Fornecimento e montagem de limitador de velocidade	1				1	1
<u>Artº 9º - Amortecedores</u> Fornecimento e montagem de amortecedores completos, incluindo molas de aço e sapatas de ferro fundido	1				1	1



DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
<u>artº 10º - Instalação eléctrica e sinalização</u> Fornecimento e montagem da instalação eléctrica, incluindo o alarme, botoneira dos patamares, iluminação, etc.	1				1	1
<u>artº 11º - Construção civil</u> Trabalhos de construção civil inerentes à montagem de todo o equipamento atrás citado, incluindo maciços para assentamento das máquinas, furações, resgos, pinturas, etc.	1				1	1



DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
<u>CAPÍTULO IV</u>						
<u>Instalação de um monta-paéis</u>						
<u>Artº 19 - Máquina de tracção</u>						
Fornecimento e montagem da máquina de tracção e motor, conforme Condições Especiais	1				1	1
<u>Artº 20 - Guias</u>						
Fornecimento e montagem de guias de ferro T, para cabine, sapatas, suportes, grampos e calços	1				1	1
<u>Artº 30 - Cabine</u>						
Fornecimento e montagem de cabine completa, conforme Condições Especiais	1				1	1
<u>Artº 40 - Portas dos pisos</u>						
Fornecimento e montagem de portas dos pisos, de guilhotina, de 2 painéis, conforme Condições Especiais	4				4	4
<u>Artº 50 - Cadeados</u>						
Fornecimento e montagem de cadeados e acessórios de fixação	1				1	1
<u>Artº 60 - Quadro eléctrico</u>						
Fornecimento e monta-						

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	NÚMERO DE PARTES IGUAIS	DIMENSÕES			EXTENSÕES, SUPERFÍCIES, VOLUMES E PESOS	
		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA OU ESPESSURA	PARCIAIS	TOTAIS
gem do quadro geral do comando, do tipo capsulado, respectivos contactores, relés, etc.	1				1	1
<u>Artº 7º - Instalação eléctrica de sinalização</u>  Fornecimento e montagem da instalação eléctrica, incluindo sinalização sonora de chegada ao piso, com bloqueamento de 10 seg: intercomunicação nos pisos, etc.	1				1	1
<u>Artº 8º - Construção civil</u>  Trabalhos de construção civil inerentes à montagem de todo o equipamento atrás citado, incluindo perfilados para execução da caixa, assentamento das máquinas, furações, rasgos, pinturas, etc.	1				1	1

UNIVERSIDADE DE PORTO

U. PORTO ORÇAMENTO





## ORÇAMENTO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTÂNCIAS	
			FOR ARTIGOS	FOR CAPÍTULOS
<u>UNIVERSIDADE DO PORTO</u>				
<u>FACULDADE DE CIÊNCIAS</u>				
<u>RECONSTRUÇÃO DA ALA NORTE</u>				
<u>INSTALAÇÃO DE TRES ASCENSORES E DE UM MONTA-PAPÉIS</u>				
<u>CAPÍTULO I.</u>				
<u>Instalação do ascensor nº1</u>				
<u>Artº 1º - Máquina de tracção</u>				
Fornecimento e montagem da máquina de tracção constituída por um redutor do tipo de parafuso sem fim, em aço especial de alta resistência e roda de coroa em bronze fosforoso, em banho de óleo, de construção fechada; roda de tracção com gornes de perfil bem estudado; motor montado por flange, com grande binário e reduzida corrente de arranque, devendo estar previsto para um mínimo de 120 arranques/hora	1	55 000\$00	55 000\$00	
<u>Artº 2º - Guias</u>				
Fornecimento e montagem de guias de ferro T pa-			55 000\$00	



## ORÇAMENTO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTÂNCIAS	
			FOR ARTIGOS	FOR CAPÍTULOS
			55 000\$00	
ra cabine e contrapesos, peças de fixação e sa- patas	1	35 000\$00	35 000\$00	
<u>Artº 3º - Cabine</u>				
Fornecimento e montagem de cabine completa, con- forme Condições Espe- ciais	1	25 000\$00	25 000\$00	
<u>Artº 4º - Portas de patamares</u>				
Fornecimento e montagem de portas de patamares, conforme Condições Es- peciais	1	20 000\$00	20 000\$00	
<u>Artº 5º - Contrapesos</u>				
Fornecimento e montagem de contrapesos de ferro fundido e hastes de aço macio	1	15 000\$00	15 000\$00	
<u>Artº 6º - Cabos</u>				
Fornecimento e montagem de cabos de suspensão e peças de ligação do ca- bo à cabine	1	15 000\$00	15 000\$00	
<u>Artº 7º - Quadro eléctrico</u>				
Fornecimento e montagem do quadro geral de co- mando, tipo capsulado, respectivos contactores, relés, etc.	1	25 000\$00	25 000\$00	
			190 000\$00	

## ORÇAMENTO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPÓRTANCIAS	
			POR ARTIGOS	POR CAPÍTULOS
<u>Artº 80 - Limitador de velocidade</u>			190 000\$00	
Fornecimento e montagem de um limitador de velocidade	1	15 000\$00	15 000\$00	
<u>Artº 90 - Amortecedores</u>				
Fornecimento e montagem de amortecedores completos, incluindo molas de aço e sapatas de ferro fundido	1	5 000\$00	5 000\$00	
<u>Artº 100 - Instalação eléctrica e sinalização</u>				
Fornecimento e montagem da instalação eléctrica, incluindo o alarme, botoneira dos patamares, iluminação, etc.	1	25 000\$00	25 000\$00	
<u>Artº 110 - Construção civil</u>				
Trabalhos de construção civil inerentes à montagem completa de todo o equipamento atrás citado, incluindo maciços para assentamento das máquinas, furações, rasgos, pinturas, etc.	1	15 000\$00	15 000\$00	250 000\$00

## ORÇAMENTO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTÂNCIAS	
			POR ARTIGOS	POR CAPÍTULOS
<u>CAPÍTULO II</u>				
<u>Instalação do ascensor nº2</u>				
<u>Artº 1º - Máquina de tracção</u>				
Fornecimento e montagem da máquina de tracção constituída por um redutor do tipo de parafuso sem fim, em aço especial de alta resistência e roda de coroa em bronze fosforoso, em banho de óleo, de construção fechada; roda de tracção com gornes de perfil bem estudado; motor montado por flange, com grande binário e reduzida corrente de arranque, devendo estar previsto para um mínimo de 120 arranques/hora	1	79 000\$00	79 000\$00	
<u>Artº 2º - Guias</u>				
Fornecimento e montagem de guias de ferro T para cabine e contrapesos peças de fixação e sapatas	1	40 000\$00	40 000\$00	
<u>Artº 3º - Cabine</u>				
Fornecimento e montagem de cabine completa, conforme Condições Especiais	1	78 000\$00	78 000\$00	
<u>Artº 4º - Portas de patamares</u>				
Fornecimento e montagem			197 000\$00	



DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTÂNCIAS	
			POR ARTIGOS	POR CAPÍTULOS
			197 000\$00	
de portas de patamares, conforme Condições Es- peciais	1	42 000\$00	42 000\$00	
<u>Artº 5º - Contrapesos</u>				
Fornecimento e montagem de contrapesos de ferro fundido e hastes de aço macio	1	25 000\$00	25 000\$00	
<u>Artº 6º - Cabos</u>				
Fornecimento e montagem de cabos de suspensão e peças de ligação do cabo à cabine	1	20 000\$00	20 000\$00	
<u>Artº 7º - Quadro eléctrico</u>				
Fornecimento e montagem do quadro geral de co- mando, do tipo capsulado, respectivos contactores, relés, etc.	1	56 000\$00	56 000\$00	
<u>Artº 8º - Limitador de velocidade</u>				
Fornecimento e montagem de limitador de veloci- dade	1	25 000\$00	25 000\$00	
<u>Artº 9º - Amortecedores</u>				
Fornecimento e montagem de amortecedores comple- tos, incluindo molas de aço e sapatas de ferro fundido	1	5 000\$00	5 000\$00	
			370 000\$00	



## ORÇAMENTO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTÂNCIAS	
			FOR ARTIGOS	FOR CÁNTULOS
<u>Artº 100 - Instalação eléctrica e sinalização</u> Fornecimento e montagem da instalação eléctrica incluindo o alarme, botoneira dos patamares, iluminação, etc.	1	30 000\$00	370 000\$00	
<u>Artº 110 - Construção civil</u> Trabalhos de construção civil inerentes à montagem de todo o equipamento atrás citado, incluindo mactios para assentamento das máquinas, furações, rasgos, pinturas, etc.	1	15 000\$00	15 000\$00	415 000\$00

## ORÇAMENTO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTÂNCIAS	
			POR ARTIGOS	POR CAPÍTULOS
<u>CAPÍTULO III</u>				
<u>Instalação do ascensor nº3</u>				
<u>Artº 1º - Máquina de tracção</u>				
Fornecimento e montagem da máquina de tracção, constituída por um redutor do tipo de parafuso sem fim, em aço especial de alta resistência e roda de coroa em bronze fosforoso, em banho de óleo, de construção fechada; roda de tracção com gornes de perfil bem estudado; motor montado por flange, com grande binário e reduzida corrente de arranque, devendo estar previsto para um mínimo de 120 arranques/hora	1	79 000\$00	79 000\$00	
<u>Artº 2º - Guias</u>				
Fornecimento e montagem de guias de ferro T para cabine e contrapesos, peças de fixação e sapatas	1	40 000\$00	40 000\$00	
<u>Artº 3º - Cabine</u>				
Fornecimento e montagem de cabine completa conforme Condições Especiais	1	78 000\$00	78 000\$00	
<u>Artº 4º - Portas de patamares</u>				
Fornecimento e montagem				
			197 000\$00	

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTÂNCIAS	
			POR ARTIGOS	POR CAPÍTULOS
			197 000\$00	
de portas de patamares, conforme Condições Especiais	1	42 000\$00	42 000\$00	
<u>Artº 5º - Contrapesos</u>				
Fornecimento e montagem de contrapesos de ferro fundido e hastes de aço macio	1	25 000\$00	25 000\$00	
<u>Artº 6º - Cabos</u>				
Fornecimento e montagem de cabos de suspensão e peças de ligação do cabo à cabine	1	20 000\$00	20 000\$00	
<u>Artº 7º - Quadro eléctrico</u>				
Fornecimento e montagem do quadro geral de comando, do tipo capsulado, respectivos contactores, relés, etc.	1	56 000\$00	56 000\$00	
<u>Artº 8º - Limitador de velocidade</u>				
Fornecimento e montagem de limitador de velocidade	1	25 000\$00	25 000\$00	
<u>Artº 9º - Amortecedores</u>				
Fornecimento e montagem de amortecedores completos, incluindo molas de aço e sapatas de ferro fundido	1	5 000\$00	5 000\$00	
			370 000\$00	



## ORÇAMENTO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTÂNCIAS	
			POR ARTIGOS	POR CAPÍTULOS
<u>Artº 109 - Instalação eléctrica e sinalização</u> Fornecimento e montagem da instalação eléctrica, incluindo o alarme, botoeira dos patamares, iluminação, etc.	1	30 000\$00	30 000\$00	
<u>Artº 110 - Construção civil</u> Trabalhos de construção civil inerentes à montagem de todo o equipamento atrás citado, incluindo muros para assentamento de máquinas, furações, rasgos, pinturas, etc.	1	15 000\$00	15 000\$00	415 000\$00



## ORÇAMENTO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTÂNCIAS	
			POR ARTIGOS	POR CAPÍTULOS
<u>CAPÍTULO IV</u>				
<u>Instalação de um monta-papéis</u>				
<u>Artº 1º - Máquina de tracção</u>				
Fornecimento e montagem da máquina de tracção e motor, conforme Condições Especiais	1	10 000\$00	10 000\$00	
<u>Artº 2º - Guias</u>				
Fornecimento e montagem de guias de ferro T, para cabine, sapatas, suportes, grampos e calços	1	8 000\$00	8 000\$00	
<u>Artº 3º - Cabine</u>				
Fornecimento e montagem da cabine completa, conforme Condições Especiais	1	12 000\$00	12 000\$00	
<u>Artº 4º - Portas dos pisos</u>				
Fornecimento e montagem de portas dos pisos, de guilhotina, de dois painéis, conforme Condições Especiais	4	4 500\$00	18 000\$00	
<u>Artº 5º - Cadeados</u>				
Fornecimento e montagem de cadeados e acessórios de fixação	1	3 000\$00	3 000\$00	
<u>Artº 6º - Quadro eléctrico</u>				
Fornecimento e montagem				
			51 000\$00	

## ORÇAMENTO

DESIGNAÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS	IMPORTÂNCIAS	
			FOR ARTIGOS	FOR CAPÍTULOS
do quadro geral de comando, do tipo capsulado, respectivos contactores, relés, etc.	1	14 000\$00	14 000\$00	
<u>Artº 7º - Instalação eléctrica e sinalização</u> Fornecimento e montagem da instalação eléctrica, incluindo sinalização sonora de chegada ao piso, com bloqueamento de 10 seg; intercomunicação nos pisos, etc.	1	8 000\$00	8 000\$00	
<u>Artº 8º - Construção civil</u> Trabalhos de construção civil inerentes à montagem de todo o equipamento atrás citado, incluindo perfilados para execução da caixa, assentamento das máquinas, furações, rasgos, pinturas, etc.	1	10 000\$00	10 000\$00	83 000\$00

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE CIÊNCIAS

RECONSTRUÇÃO DA ALA NORTE

INSTALAÇÃO DE TRÊS ASCENSORES E DE UM MONTA-PAPÉIS

ORÇAMENTO

RESUMO GERAL

<u>CAPÍTULO I</u>	-	Instalação do ascensor nº1 . . . . .	250 000\$00
<u>CAPÍTULO II</u>	-	Instalação do ascensor nº2 . . . . .	415 000\$00
<u>CAPÍTULO III</u>	-	Instalação do ascensor nº3 . . . . .	415 000\$00
<u>CAPÍTULO IV</u>	-	Instalação de um monta-papéis. . . . .	83 000\$00
			<u>1 163 000\$00</u>

Importa este orçamento na quantia de Esc. 1 163 000\$00 ( um milhão cento e sessenta e três mil escudos).

Porto, Outubro de 1975

O Engenheiro Electrotécnico,

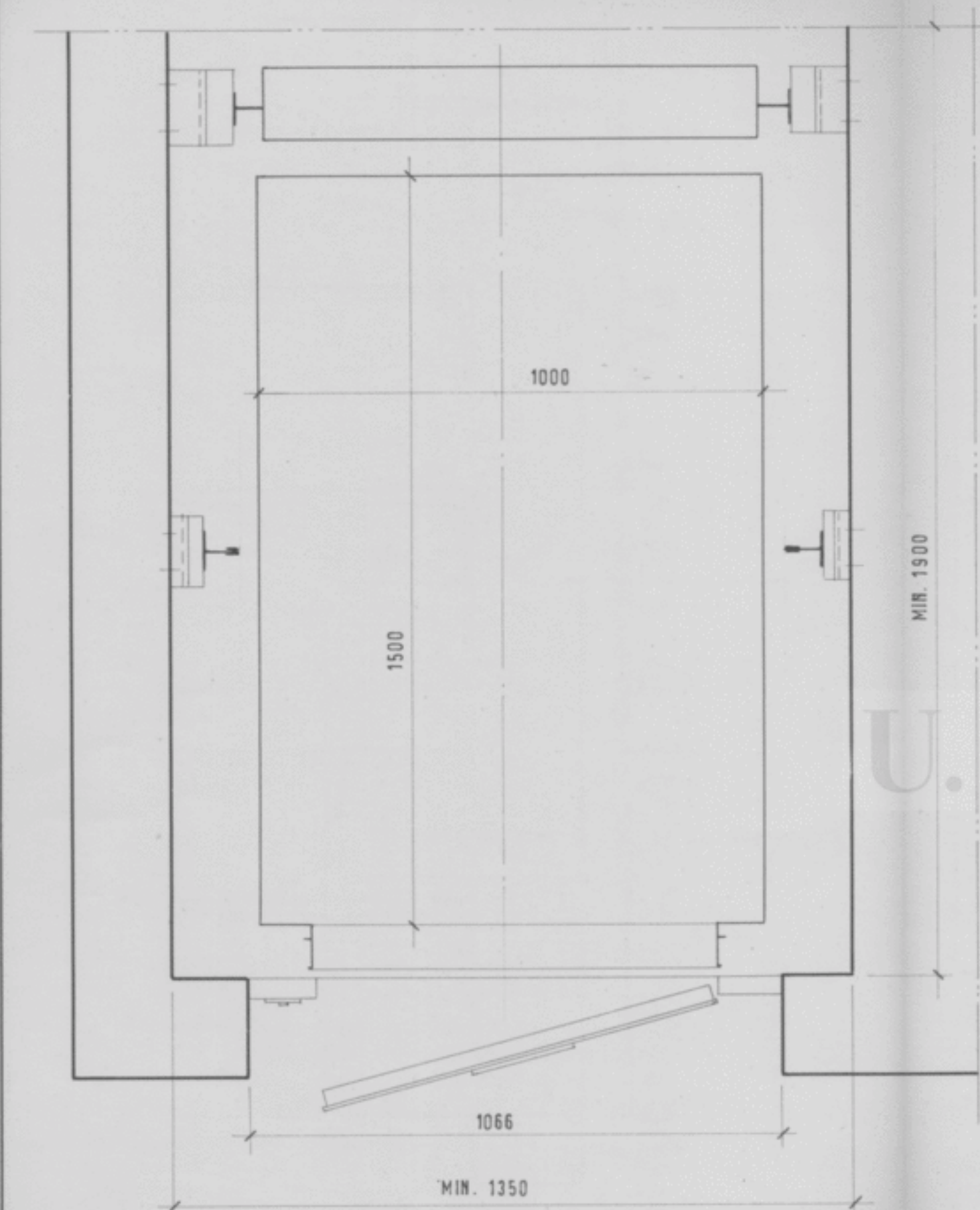
*Manuel Jazolino Pereira Vieira da Costa*



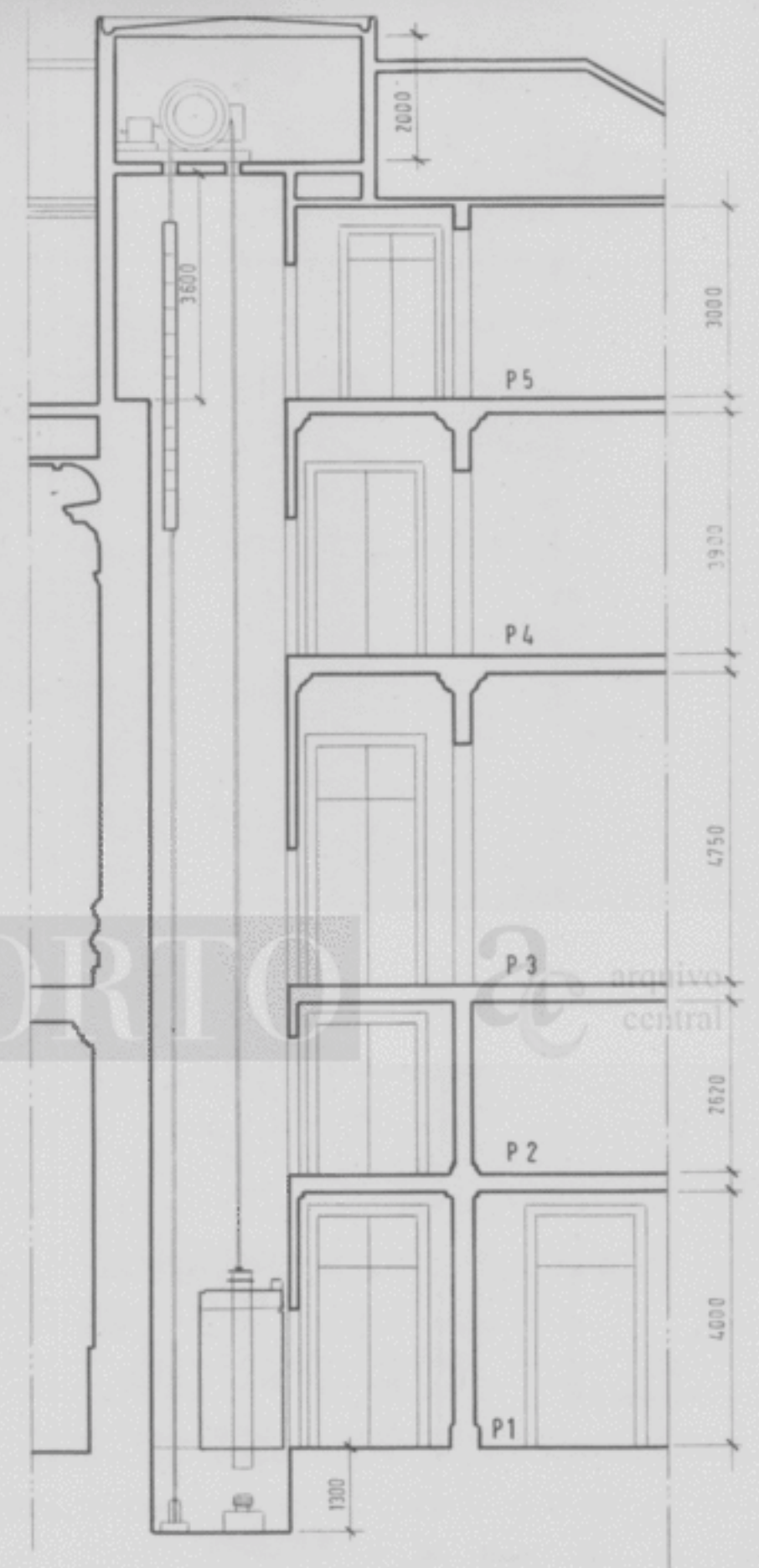
U. PORTO DESENHOS

ac arquivo central





PLANTA  
ESC. 1:10



CORTE A-B  
ESC. 1:100

U. PORTO

M.E.S.A. AC - B/17(17)-5D2-1  
SECRETARIA DE ESTADO DAS OBRAS PÚBLICAS

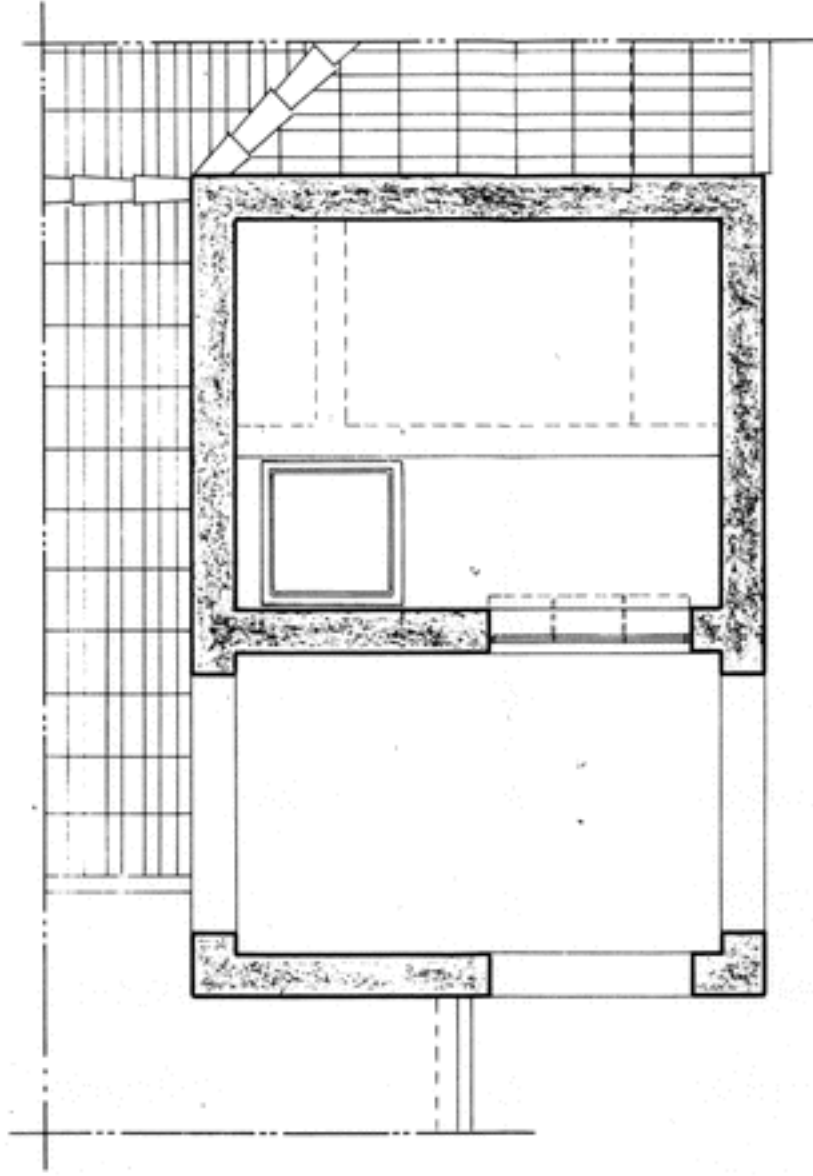
DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS

UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE CIÊNCIAS  
RECONSTRUÇÃO DA ALA NORTE

APARELHOS ELEVADORES	ASCENSOR Nº 1	0. ENQ. ELECTROTÉCNICO	1
PROJECTO	Escalas 1:10 1:100	<i>Jorge Luís Pereira da Costa</i>	







U. PORTO

arquivo central

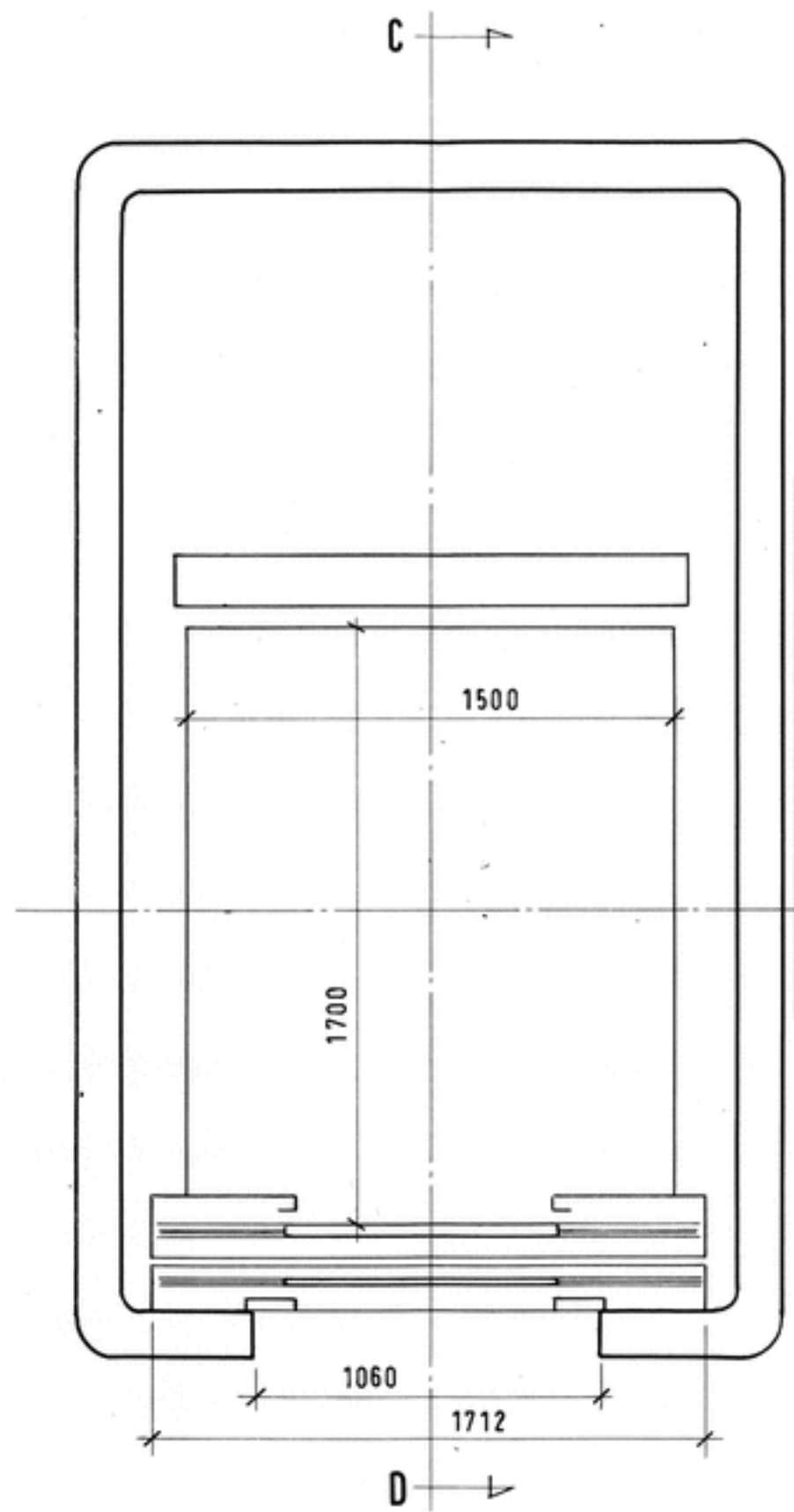
M. E. S. A. AC - B/17(17) - 502-2  
 SECRETARIA DE ESTADO DAS OBRAS PÚBLICAS

DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
 DIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS

**UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE CIÊNCIAS**  
**RECONSTRUÇÃO DA ALA NORTE**

APARELHOS ELEVADORES	CASA DAS MÁQUINAS DO ASCENSOR N.º 1	O. ENG.º ELECTROTÉCNICO	<b>2</b>
PROJECTO	Escala 1:50	<i>Jacinto Vieira da Costa</i>	

po-502 : 0155



U. PORTO  
 &  
 arquivo central

NOTAS

- OBSERVAR CORTE C-D DO PROJECTO DE ARQUITECTURA.
- O ASCENSOR Nº3, TAMBÉM PARA 15 PESSOAS, É IDÊNTICO AO ASCENSOR Nº2.

M.E.S.A. AC. B/17(17)-502-3  
 SECRETARIA DE ESTADO DAS OBRAS PÚBLICAS

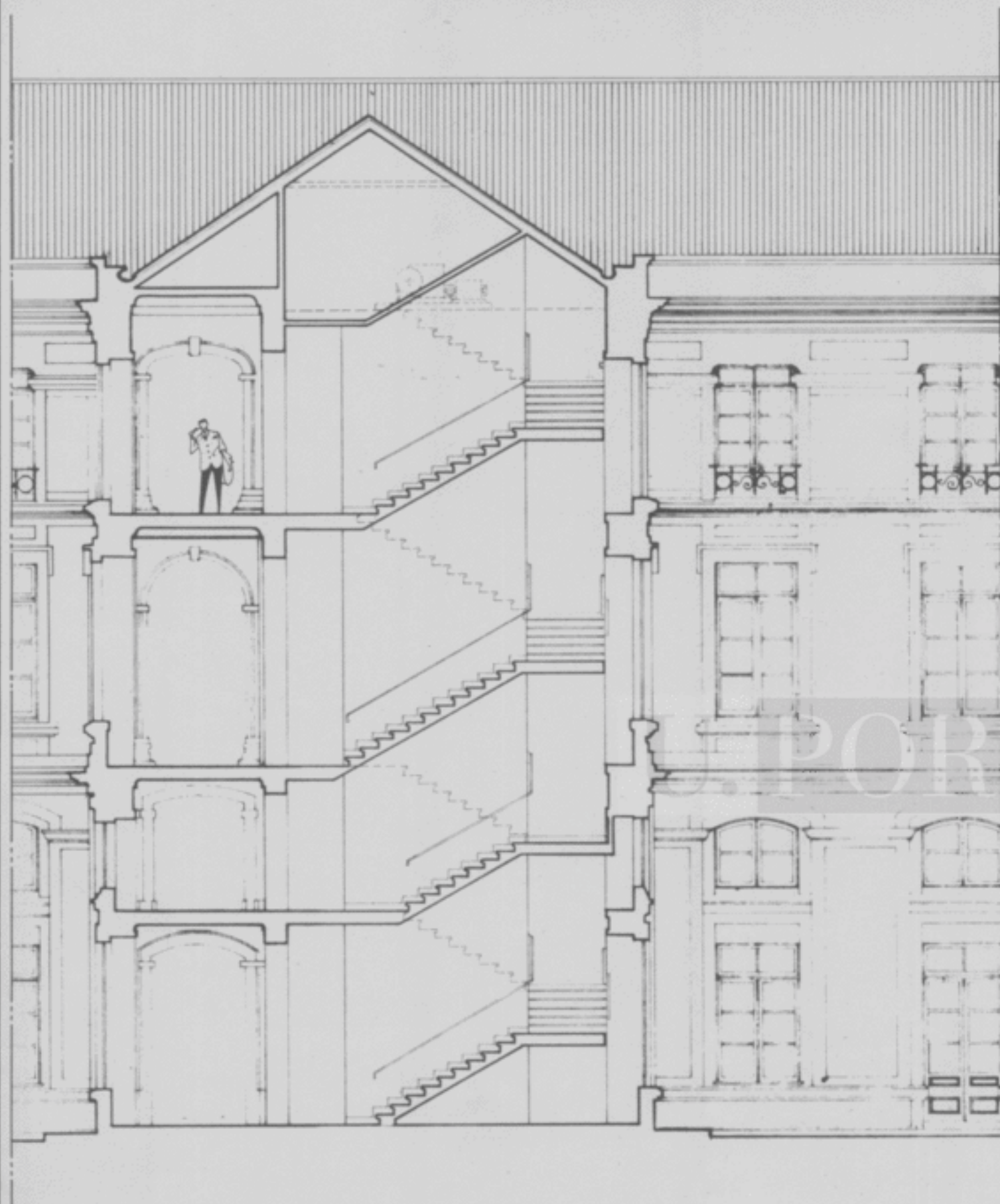
DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
 DIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS

**UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE CIÊNCIAS  
 RECONSTRUÇÃO DA ALA NORTE**

APARELHOS ELEVADORES	ASCENSOR Nº 2	O ENQº ELECTROTÉCNICO
<b>PROJECTO</b>	Escala 1:20	<i>José Teófilo da Costa</i>
		3

po-502 : 0156





PORTO

arquivo central

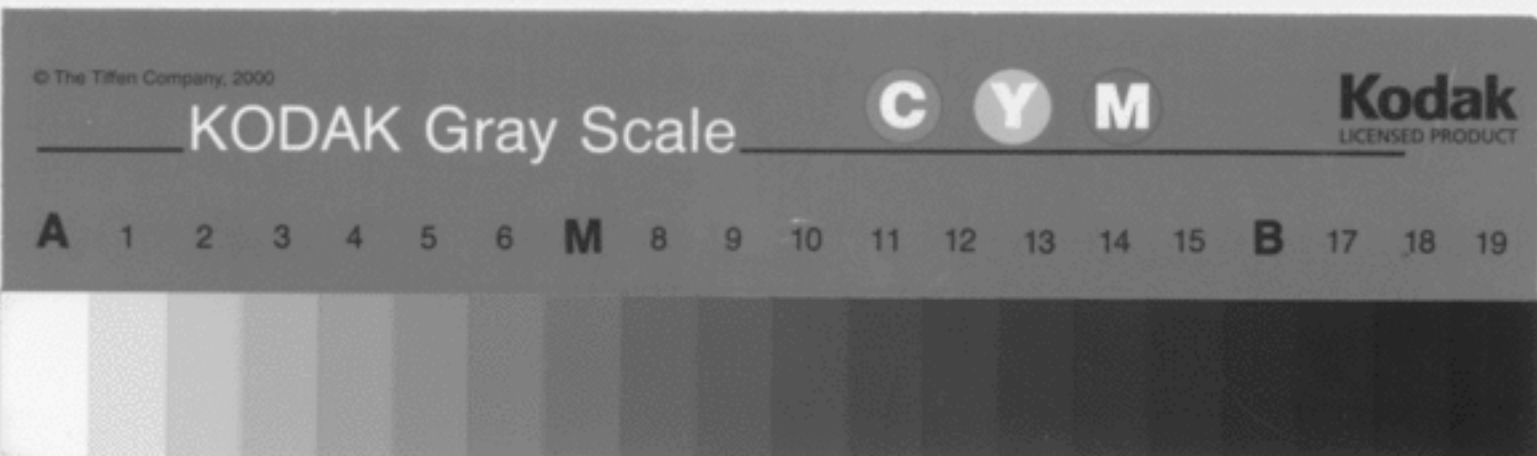
M.E.S.A. SECRETARIA DE ESTADO DAS OBRAS PÚBLICAS

5/17(17)-502-4

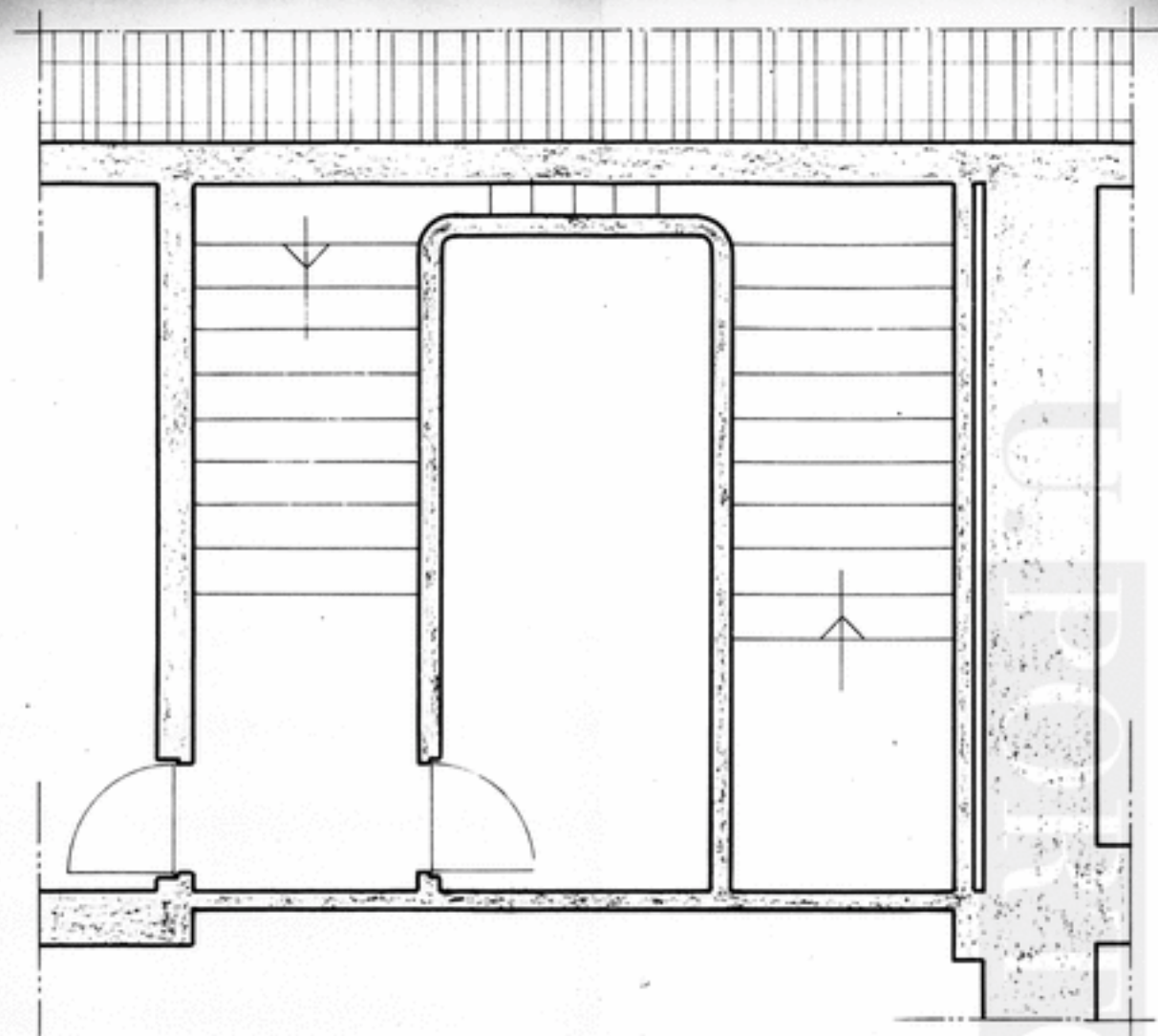
DIRECÇÃO-GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES  
DIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS

UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE CIÊNCIAS  
RECONSTRUÇÃO DA ALA NORTE

APARELHOS ELEVADORES PROJECTO  
Corte Longit.-C-D Escala 1:100  
o arquitecto *M. Marques de Araújo* 4







**NOTA**

— A casa das máquinas do ascensor nº 3 é idêntica à do ascensor nº 2

M. E. S. A.

AC - B/1/7(17) - 502-5

SECRETARIA DE ESTADO DAS OBRAS PÚBLICAS

DIRECÇÃO GERAL DAS CONSTRUÇÕES ESCOLARES
DIRECÇÃO DAS INSTALAÇÕES UNIVERSITÁRIAS

**UNIVERSIDADE DO PORTO-FACULDADE DE CIÊNCIAS**  
**RECONSTRUÇÃO DA ALA NORTE**

APARELHOS ELEVADORES	CASA DAS MÁQUINAS DO ASCENSOR Nº 2	O. ENG. ELECTROTÉCNICO	5
PROJECTO	Escala 1:50	<i>Jacolino Vieira da Costa</i>	

po-502 : 0158