UNIVERSIDADE DO PORTO
REITORIA

U.PORTO arquivo central

PASTA N.º 759

po-759 : 0001

Inst. Despor.

Carrabidaj

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0002

1. Concursos públicos

MINISTÉRIO DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO

Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial

Direcção dos Serviços Administrativos

Repartição de Aprovisionamento

Anúncio

Concurso público para o fornecimento de uma ultracentrífuga refrigerada

Faz-se público que no dia 24 de Junho de 1987, às 15 horas, nas instalações do Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial (Repartição de Aprovisionamento), sitas na Azinhaga dos Lameiros, à Estrada do Paço do Lumiar, 1699 Lisboa Codex, se procederá ao acto público do concurso relativo ao fornecimento de uma ultracentrífuga refrigerada para o Departamento de Tecnologia das Indústrias Químicas.

1 — Caução provisória — 375 000$.

2 — Local, dia e horas limite para entrega de propostas:

2.1 — Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial (Repartição de Aprovisionamento), Azinhaga dos Lameiros, à Estrada do Paço do Lumiar, 1699 Lisboa Codex;

2.2 — Dia 23 de Junho de 1987, às 17 horas.

3 — Local e horário para exame do processo:

3.1 — Laboratório Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial (Repartição de Aprovisionamento), Azinhaga dos Lameiros, à Estrada do Paço do Lumiar, 1699 Lisboa Codex;

3.2 — Todos os dias úteis, das 10 às 12 e das 15 às 17 horas;

3.3 — Os interessados podem adquirir cópias do programa do concurso e do caderno de encargos dentro do prazo estabelecido.

Direcção dos Serviços Administrativos, 7 de Maio de 1987. — A Directora, *Maria do Rosário R. A. P. Boléo.* 1-0-9408

UNIVERSIDADE DO PORTO

Reitoria

Anúncio

Concurso público internacional no âmbito da comunidade económica europeia para adjudicação da empreitada «Universidade do Porto — Remodelação das instalações desportivas (zona da Arrábida)».

1 — O concurso é promovido pela Universidade do Porto, correndo o processo pela Reitoria, sita na Rua de D. Manuel II (edifício do ex-CICAP), apartado 211, 4003 Porto Codex (telefone 6 42 95).

2 — Concurso público nos termos do artigo 49.º do Decreto-Lei n.º 235/86, de 18 de Agosto.

3 — *a*) Local de execução — Pólo 3 da Universidade do Porto, na zona da Arrábida, ao Campo Alegre.

b) Trabalhos de construção civil (incluindo pavimentação especial), de instalação eléctrica e outros trabalhos complementares.

c) O preço base do concurso é de 163 070 706$, com exclusão do IVA.

4 — O prazo de execução é de 240 dias

5 — *a*) O processo de concurso poderá ser examinado na Assessoria de Planeamento, sita na Rua de D. Manuel II (edifício do ex-CICAP), Porto.

b) Podem ser solicitadas cópias à firma ED Pinheiro Torres & Irmão, L.da, sita na Rua dos Clérigos, 38, cave (telefone 2 09 52), no prazo de oito dias, desde que solicitadas até 18 de Junho de 1987, que as fornecerá mediante o pagamento de 2250$.

6 — *a*) As propostas terão de ser apresentadas até às 17 horas e 30 minutos do dia 9 de Julho de 1987.

b) As propostas devem ser enviadas à entidade indicada no n.º 1 através do correio, sob registo e com aviso de recepção, ou entregues pelos concorrentes contra recibo.

c) As propostas deverão ser redigidas em língua portuguesa.

7 — *a*) Podem assistir ao acto público do concurso todas as pessoas interessadas, podendo apenas intervir as devidamente credenciadas para o efeito.

b) O acto público do concurso terá lugar às 14 horas e 30 minutos do dia 10 de Julho de 1987, no local indicado no n.º 1.

8 — Não é exigível qualquer caução ou garantia para admissão ao concurso.

9 — O tipo da empreitada é por série de preços, nos termos do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 235/86, de 18 de Agosto, e os trabalhos serão pagos à medição nos termos do artigo 21.º do mesmo diploma.

10 — Podem concorrer grupos de empresas que declarem a intenção de se constituir em consórcio antes da celebração do contrato.

11 — Alvarás de empreiteiros de obras públicas exigidos:

Da 1.ª subcategoria (edifícios) da 1 categoria (construção civil), e da classe correspondente ao valor global da proposta;

Da 6.ª subcategoria (instalações de iluminação, sinalização, etc.) da VI categoria (instalações eléctricas e mecânicas), e da classe correspondente ao valor dos trabalhos especializados que lhe respeitam.

Para concorrentes dos Estados membros da Comunidade Económica Europeia — estes concorrentes deverão fazer prova da sua capacidade financeira, económica e técnica, mediante a apresentação da documentação prevista nos artigos 24.º, 25.º e 26.º da Directiva do Conselho da Europa n.º 71/305/CEE, de 26 de Julho de 1971.

12 — O período durante o qual qualquer concorrente é obrigado a manter a sua proposta é de 90 dias a contar da data indicada na alínea *b*) do n.º 7.

13 — A adjudicação será feita à proposta considerada mais vantajosa, atendendo aos seguintes critérios, por ordem decrescente da sua importância: garantia de boa execução e qualidade técnica, prazo e preços.

14 — Este anúncio foi enviado para publicação no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias* em 7 de Maio de 1987.

Reitoria da Universidade do Porto, 6 de Maio de 1987. — O Reitor, *(Assinatura ilegível.)* 1-6-2042

Serviços Sociais

Concurso público para fornecimento de produtos alimentares e outros produtos normalmente consumidos em refeitórios

Faz-se público que está aberto concurso para o fornecimento dos produtos abaixo indicados para o período de Julho a Setembro de 1987:

Concurso público n.º 39/SC/87 — Carnes de talho.
Concurso público n.º 40/SC/87 — Carnes de criação.
Concurso público n.º 41/SC/87 — Peixes e moluscos.
Concurso público n.º 42/SC/87 — Produtos derivados do leite.
Concurso público n.º 43/SC/87 — Ovos.
Concurso público n.º 44/SC/87 — Produtos de charcutaria.
Concurso público n.º 45/SC/87 — Batatas, legumes e outros produtos hortícolas frescos.
Concurso público n.º 46/SC/87 — Legumes secos.
Concurso público n.º 47/SC/87 — Frutas e cítrinos.
Concurso público n.º 48/SC/87 — Sal marinho.
Concurso público n.º 49/SC/87 — Vinagres.
Concurso público n.º 50/SC/87 — Pão e pastelaria.
Concurso público n.º 51/SC/87 — Óleos e azeites.
Concurso público n.º 52/SC/87 — Chá, café, chocolate e seus derivados.
Concurso público n.º 53/SC/87 — Cereais e especiarias.
Concurso público n.º 54/SC/87 — Margarinas e demais gorduras alimentares.
Concurso público n.º 55/SC/87 — Sumos de frutos.
Concurso público n.º 56/SC/87 — Artigos de higiene, saúde e conforto.
Concurso público n.º 57/SC/87 — Outros produtos não especificados.

1 — Local e horário para exame do caderno de encargos:

1.1 — Secção de Compras dos Serviços Sociais da Universidade do Porto, na Rua de Miguel Bombarda, 167, Porto;

1.2 — Os interessados podem adquirir cópias do programa de concurso e do caderno de encargos dentro do prazo estabelecido.

2 — Local, dias e horas limite para entrega de propostas:

2.1 — Secção de Expediente dos Serviços Sociais da Universidade do Porto, Rua da Boa Hora, 18, Porto;

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0003

CAMPO ALEGRE

- Pista: 11 520 m^2 (valor do Caderno de Encargos)

  11 520 m^2 x 9 487$ = 109 290 240$

- Valor da Proposta: 168 251 000$
- Valor da Proposta s/ pista: 58 960 760$

SOARES DA COSTA

- Pista: 6 880 + 930 = 7 810 m^2

  7 810 m^2 x 11 357$ = 88 698 170$

- Falta somar 4 179 100$

  (cap. 1.2 - artº 2.1)

- Valor da proposta: 144 500 000$
- Valor da proposta corrigida:

  144 500 000$ + 4 179 100$ = 148 679 100$

-Valor da proposta corrigida s/ pista: 59 980 930$

U.PORTO arquivo central

Area da Pista (D. G. Desportos): 8 000 m^2

VALOR DA PISTA

SOARES DA COSTA: 8 000 m^2 x 11 357$ = 90 856 000$

CAMPO ALEGRE: 8 000 m^2 x 9 487$ = 75 896 000$

VALOR DA PROPOSTA (corrigida)

U.PORTO arquivo central

SOARES DA COSTA: 59 980 930$ + 90 856 000$ = 150 836 930$

CAMPO ALEGRE: 58 960 760 + 75 896$ = 134 856 760$

29 folhas

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	1.1 - OBRA DE DESATERRO E DEMOLIÇÃO				
1.1	.Desaterro do campo de jogos.	2950 m^3			
1.2	.Desaterro envolvente à pista de atletismo existente.	250 m^3			
1.3	.Desaterro em talude na zona da pista de aquecimento.	500 m^3			
1.4	.Desaterro para implantação do reservatório e câmara de manobras.	300 m^3			
1.5	.Demolição de guias, caixas e tubagens existentes na área do campo de jogos e pista existentes.				
1.6	.Demolição do pavimento betuminoso na área da pista de aquecimento e percurso de peões em lagetas projectados.	715 m^2			
1.7	.Demolição em rocha branda.				
1.8	.Demolição em rocha dura.				

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
	1.2 - OBRA DE ATERRO E COMPACTAÇÃO				
2.1	.Reposição da terra vegetal na área do campo de jogo:				
	.Terra existente após tratamento para composição, conforme C.T.E.	2300m³			
	.Terra nova conforme composição da C.T.E.	2300m³			
2.2	.Aterro na área envolvente à pista de atletismo por forma a conseguir os níveis de compactação exigidos em C.T.E.	125m³			
2.3	.Compactação da pista de cinza até atingir os níveis exigidos em C.T.E..				
2.4	.Aterro com terra vegetal, composição expressa em C.T.E., nas áreas envolventes à pista de Pavimento Sintético e áreas adjacentes à pista de aquecimento.	658m³			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
	1.3 - OBRA DE ARRELVAMENTO				
3.1	.Fornecimento e semeadura do campo de jogos com mistura expressa nas C.T.E.	7700 m²			
3.2	.Fornecimento e semeadura das áreas relvadas envolventes com mistura expressa nas C.T.E.	2200m²			
3.3	.Acompanhamento do desenvolvimento do relvado e formação de pessoal para a sua manutenção.				

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	1.4 - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO				
4.1	.Fornecimento e assentamento de lagetas em betão sobre camada de areia.	440 m²			
4.2	.Fornecimento e execução do revestimento sintético sobre as camadas de base e fundação constantes do projecto e das C.T.E.:				
	.Pista de atletismo, semi-circulos e corredores de saltos. 7100 m²	11.520m²			
	.Pista de aquecimento. ~~880 m²~~ 900				
4.3	.Fornecimento e execução de tapete betuminoso.	7 m²			

~~7100~~
~~880~~
~~7980 m²~~

7100
900
8000 m²

UPORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
	1.5 - GUIAS DE REMATE (Folha A 007)				
5.1	.Fornecimento e assentamento da guia - P2, P3, P4 - sobre betão de limpeza, incluindo os trabalhos e preparação necessários.	1874 ml			
5.2	.Fornecimento e assentamento da guia - P5 - sobre betão de limpeza, incluindo os trabalhos e preparação necessários.	22 ml			

UPORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	1.6 - OBRA DE VEDAÇÃO				
6.1	.Fornecimento e assentamento de rede elástica plastificada (h=2.40 m), suportada por postes de Ø 2" e afastados de 3 metros entre si,com h=3.00m, encimada por duas fiadas de arame farpado.	523 ml			
6.2	.Fornecimento e assentamento de portão de duas folhas com 5.00 m de largura, 2.40 de altura e duas fiadas de arame farpado.	3 un			
6.3	.Fornecimento e assentamento dos maciços de betão para fixação dos postes.	170 un			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	1.7 - EQUIPAMENTO DESPORTIVO FIXO				
7.1	.Execução da marcação da pista de atletismo, incluindo fornecimento do plano.				
7.2	.Fornecimento e assemblagem do perfil amovivel em P.V.C. (corda) da pista de atletismo e desvio da vala de água.	412 ml			
7.3	.Execução de vala de água em betão armado hidrofugo, incluindo o fornecimento e assemblagem do tapete flexível e obstáculo.	1 un			
7.4	.Execução dos circulos para o lançamento do peso, incluindo anteparas e sua fixação.	2 un			
7.5	.Execução dos circulos para o lançamento do disco, incluindo o aro amovivel para o lançamento do martelo.	2 un			
7.6	.Fornecimento e assemblagem da gaiola de protecção amovivel para o lançamento de martelo.	2 un			
7.7	.Fornecimento e assemblagem da barra metálica limite do lançamento do dardo.	2 un			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
7.8	.Fornecimento e assemblagem da caixa de apoio para a vara.	3 un			
7.9	. Fornecimento e assemblagem da tábua (amovivel) de chamada para o salto em comprimento e triplo, incluindo a peça de substituição.	16 un			
7.10	.Execução da caixa de betão armado hidrófugo para o salto em comprimento e triplo, incluindo o fornecimento de areia.	4 un			
7.11	.Fornecimento e assemblagem de baliza amovivel para a prática de Futebol.	2 un			
7.12	.Fornecimento e assemblagem de poste amovivel para a prática de râguebi.	2 un			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
	2.1 - SISTEMA DE DRENAGEM				
1.1	Execução da base do campo de jogos, constituída pelas camadas, com as espessuras e características indicadas na respectiva peça desenhada, nomeadamente: - camada de brita de 20 a 40 mm, com espessura média de 0.205 m, assente à cota do limite inferior da terra vegetal existente, após regularização da fundação de forma a proporcionar uma inclinação de 20%o. - camada drenante de sarrisca ou gravilha (4 a 10 mm) com altura regular de 0.05 m, medianamente compactada. - camada drenante de areão (0,8 a 2 mm) com altura regular de 0.05 m, medianamente compactada.	11433m2			
1.2	Fornecimento de tubos de betão, semi-perfurados, Ø 150 mm incluindo assentamento, numa almofada de areia de 0,05m de espessura, abertura e tapamento de vala e dreno de bri-				

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	ta colocado à mão envolvendo os drenos.	1560ml			
1.2	Execução da valeta periférica exterior em betão armado, conforme pormenor, incluindo escavação, remoção do entulho e todos os trabalhos preparatórios, base de fundação e respectivo revestimento com uma camada de argamassa impermeabilizante.	1 un			
1.4	Fornecimento de tampas de betão armado, para cobertura da valeta periférica exterior, com as dimensões de 0.65 m x 0.50 m, com ranhuras, conforme pormenor desenhado.	1027 un			
1.5	Execução da valeta periférica interior, constituída por um tubo de Ø 200 mm em P.V.C. PN 4 Kg/cm2, o qual servirá de cofragem interior a um maciço contínuo de betão, dispondo de uma ranhura também contínua de 3 cm.	536 ml			
1.6	Execução de caixas de recepção das águas dos diferentes troços da valeta periférica				

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	interior, com retenção de areias, com as dimensões interiores de 0.25 x 0.25 m, tampa em ferro fundido, construída em alvenaria de tijolo ou betão simples e com altura média de 0,85 m.	10 un			
1.7	Fornecimento e assentamento de manilhas de betão vibrado, incluindo abertura e tapamento de vala e seu envolvimento em areia ou terra cirandada, nos diâmetros:				
	250 mm	70.00m			
	500 mm	117.50m			
1.8	Fornecimento e assentamento de tubo de P.V.C. rígido PN 4 Kg/cm2, tipo SANITEC, série DIN, ou equivalente, incluindo abertura e tapamento de vala e envolvimento em areia ou terra cirandada, nos diâmetros:				
	90 mm	13.00m			
	200 mm	60.00m			
1.9	Execução de câmara de inspecção, provida de tampa de ferro fundido com diâmetro interior de 1.20 m, construída em				

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
	alvenaria de blocos maciços de betão com 0.25 m de espessura, incluindo escavação e transporte a vazadouro.	1 un			
i.10	Fornecimento e assentamento de tela não tecida do tipo Geotex FFT 400 ou equivalente.	100m2			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
	2.2 - SISTEMA DE REGA				
2.1	Fornecimento e montagem de grupo electrobomba composto por motor eléctrico trifásico de 30 Cv, directamente acoplado por intermédio de união elástica a uma bomba centrífuga, do tipo NJ 50/250, ou equivalente, incluindo base de aço laminado.	1 un			
2.2	Idem, idem, de aspersores do tipo canhão e acessórios:				
	- aspersores de origem americana da marca Rain-Bird modelo 1005 c/ bico, ou equivalente.	6 un			
	- adaptadores para aspersores	6 un			
	- cabeças de hidrante	6 un			
2.3	Idem, idem de programador e válvulas electromagnéticas:				
	- controlador da marca Rain-Bird de origem americana modelo Parc 8, ou equivalente	1 un			
	- válvulas electromagnéticas de 3", mod. EP300 ou equivalente.	6 un			

U PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
2.4	Idem, idem de acessórios para conduta de aspiração da bomba do tipo NJ 50/250, incluindo:				
	- adaptação S 75-133	1un			
	- cesto chupador HK 133	1un			
	- anéis de borracha S4/133	2un			
	- curva S11/133	1un			
2.5	Idem, idem de acessórios para a bomba, incluindo:				
	- manómetro de glicerina com torneira de 0-16 bar	1un			
	- copo de ferro	1un			
2.6	Execução de caixas de visita de alvenaria de blocos de betão com 0.15 m de espessura, com dimensões interiores de 0.80 x 0.80 m, dotadas de tampas em chapa de alumínio, completas e assentes.	6un			
2.7	Fornecimento e assentamento de central dupla 2 x CP8-40, Grundfoss ou equivalente, com motor de 2 x 2 Cv, equipada com reservatório hidropneumático de 500 l/10 atm, com flanges de entrada e saída roscadas de Ø 2"	1un			

UPORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
2.8	Idem, idem de quadro eléctrico de protecção e comando dos grupos, incluindo automatismo para arranque sequencial.	1un			
2.9	Idem, idem de tomadas de água Ø 1", anti-vandalismo com chave de segredo com válvula de retenção incorporada, modelo Sure-Quick, ou equivalente, incluindo suporte para mangueira	16un			
2.10	Idem, idem de válvulas em ferro fundido montadas com boca de chave, nos diâmetros:				
	2 1/2"	4un			
	2"	1un			
	4"	1un			
2.11	Idem, idem de contador para tubagem de Ø 2 1/2"	2un			
2.12	Idem, idem de manómetros com torneira de glicerina, de 0-10 Kg/cm2.	2un			
2.13	Idem, idem de válvula automática de flutuador Ø 2 1/2".	1un			
2.14	Idem, idem de válvula de pé Ø 2"	2un			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
2.15	Idem, idem de degraus com protecção anticorrosiva	11un			
2.16	Idem, idem de válvulas de retenção em ferro fundido, flangeadas, PN 10 nos diâmetros:				
	2"	2un			
	3"	1un			
	5"	1un			
2.17	Idem, idem de válvulas de corrediça em ferro fundido, flangeadas, PN 10, nos diâmetros:				
	1"	2un			
	2"	5un			
	2 1/2"	7un			
	3"	4un			
	5"	2un			
2.18	Idem, idem de tampão (taco) em aço galvanizado, para tamponar as futuras aduções aos reservatórios de abastecimento de água e extinção de incêndio, nos diâmetros:				
	2 1/2"	2un			
	3"	1un			
2.19	Idem, de válvula de tanque Ø 4"	1un			
2.20	Idem, idem de tubos de aço galvanizado, série "Média",				

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	incluindo trabalhos de roscagem, ligações e respectivos acessórios de união, redução ou derivação, abertura e tapamento de roços e todos os trabalhos complementares, nos diâmetros:				
	1"	5.00 m			
	2 1/2"	22.50 m			
	3"	35.00 m			
	5"	5.00m			
2.21	Idem, idem de tubo de ferro fundido, incluindo ligações e respectivos acessórios de união, redução ou derivação, nos diâmetros:				
	2"	2.00 m			
	5"	5.00 m			
2.22	Idem, idem de tubo de P.V.C. rígido "Pressec" série J, incluindo ligações e respectivos acessórios de união, redução ou derivação, bem como abertura e tapamento de valas e todos os trabalhos complementares, nos diâmetros:				
	63 mm	607.00m			
	75 mm	35.00m			
	110 mm	425.00m			

U PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
2.23	Idem, idem de extintor de pó químico	1un			
	Porto, 1986.12.17 MARIA ELISA PARENTE (Engenheira Civil)				

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS				
	3.1 - CANALIZAÇÕES GERAIS				
1.1	.Fornecimento e assentamento de tubo P.V.C. classe PN 6 kg/cm^2, protegido mecanicamente com betão pobre, conforme pormenor (I.E. 002), incluindo abertura e fecho de vala:				
	Ø 75 (3x)	1350 ml			
	Ø 125 (2x)	900 ml			
	dreno Ø 50 (1x)	510 ml			
1.2	.Fornecimento e execução de caixa em blocos de betão de 0.15 m de espessura, revestida interiormente com argamassa hidrófuga, com tampa em ferro fundido, estanqueidade H5 com as dimensões 0.60 x 0.60 m, de profundidade variável (I.E. 002).	12 un			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
	3.2 - PISTA DE AQUECIMENTO				
2.1	.Fornecimento e assentamento de tubo em P.V.C. classe PN 6 kg/cm^2, protegido mecanicamente com betão pobre, incluindo abertura e fecho da vala.	37.5ml			
2.2	.Fornecimento e execução de caixa em blocos de betão de 0.10 m de espessura, revestida interiormente com argamassa hidrófuga, com tampa em ferro fundido com estanqueidade H5 e com as dimensões de 0.40 x 0.40 x 0.40.	1 un			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
	3.3 - INFORMAÇÃO GERAL DO ESTÁDIO				
3.1	. Fornecimento e assentamento de tubo em P.V.C. classe PN 6 kg/ cm^2 protegido mecânicamente por betão pobre, incluindo abertura e fecho de vala.	60 ml			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	3.4 - FOTO FINISH				
4.1	.Fornecimento e assentamento de tubo P.V.C. classe PN 6 Kg/cm^2 protegido mecânicamente por betão pobre, incluindo abertura e fecho de vala.	26 ml			
4.2	.Fornecimento e execução de caixa em blocos de betão de 0.10 m de espessura, revestida interiormente com argamassa hidrófuga e com tampa em ferro fundido com estanqueidade de H5, com as dimensões de 0.40 x 0.40 x 0.40.	2 un			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA	
				PARCIAL	TOTAL
	3.5 - ALIMENTAÇÃO ÀS VÁLVULAS ELÉTRICAS				
5.1	.Fornecimento e assentamento de tubo P.V.C. Ø 50, classe PN 6 kg/cm^2 protegido mecânicamente por betão pobre, incluindo abertura e fecho da vala.	178 ml			
5.2	.Fornecimento, montagem e ligação de cabo VV com as seguintes dimensões:				
	4 x 2.5 mm^2	175 ml			
	2 x 2.5 mm^2	115 ml			
	3 x 2.5 mm^2	115 ml			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	3.6 - CENTRAL HIDROPNEUMÁTICA				
6.1	.Fornecimento e montagem de armadura estanque para lâmpadas fluorescentes 2 x 65 W IP 55.	4 un			
6.2	.Fornecimento e montagem de interruptor duplo IP 55.	1 un			
6.3	.Fornecimento e montagem de tomada de 2x2,5mm²+T2,5mm².	4 un			
6.4	.Fornecimento e montagem de interruptor simples IP 55	1 un			
6.5	.Fornecimento, montagem e ligações de cabo VV com as seguintes caracteristicas:				
	3 x 1,5 mm² + T 1,5 mm²	12 ml			
	2 x 1,5 mm² + T 1,5 mm²	10 ml			
6.6	.Fornecimento e montagem de cabo VAV 3x25 mm²+T16 mm² incluindo abertura e fecho de vala.	150 ml			
6.7	.Fornecimento e montagem de electrodo de terra de 35mm² com localização a definir.				
6.8	.Fornecimento e montagem de quadro electrico conforme projecto (I.E. 004).				

UPORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	4.1 - CISTERNA				
1.1	.B 25 armado com A 235 NL, incluindo hidrófugo na laje do fundo				
	.B 25	45 m³			
	.A 235 NL				
	Ø 8	264 Kg			
	Ø 10	1.108Kg			
	Ø 12	2.808Kg			
1.2	.B 25 armado com A 235 NL, incluindo cofragem, escoramento e hidrófugo, em paredes				
	.B 25	34 m³			
	.Cofragem	327 m²			
	.A 235 NL				
	Ø 6	413 Kg			
	Ø 8	379 Kg			
	Ø 10	1.286Kg			
	Ø 12	1.824Kg			
1.3	.B 25 armado com A 400 ER e A 500 NL incluindo cofragem e escoramento na laje de tecto				
	.B 25	37 m³			
	.Cofragem	124 m²			
	.A 400 ER				
	Ø 8	303 Kg			
	Ø 10	444 Kg			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	Ø 12	1.005Kg			
	Ø 16	1.480Kg			
	Ø 20	995 Kg			
	.A 500 NL				
	C Q 38	32 m²			
1.4	.Regularização do fundo da cisterna com argamassa hidrófuga.	124 m²			
1.5	.Envernizamento de paramentos exteriores com verniz à base de silicones, incluindo prévia limpeza.	102 m²			
1.6	.Pintura com duas demãos cruzadas de Flintkote nos paramentos exteriores enterrados	90 m²			
1.7	.Impermeabilização superior da laje de tecto com telas asfálticas - sistema 7 camadas.	124 m²			
1.8	.Camada de rachão com a espessura de 20 cm sob a laje de fundo.	30 m³			
1.9	.Betão de limpeza com a espessura de 10 cm entre a camada de rachão e a laje de fundo.	15 m³			
1.10	.Fornecimento e montagem de grelhas de ventilação.	3 un			
1.11	.Fornecimento e montagem de porta metálica para acesso.	1 un			

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	4.2 - VALETA PERIFÉRICA EXTERIOR				
2.1	.B 25 armado com A 235 NL, incluindo cofragem, escoramento e hidrófugo.				
	.B 25	321m³			
	.Cofragem	900m²			
	.A 235 NL				
	Ø 6	4.585Kg			
	Ø 8	8.512Kg			
	Ø 10	2.806Kg			
2.2	.Fornecimento e colocação de tampas de betão armado, para cobertura da valeta, com as dimensões de 0.65 x 0.50 m, conforme pormenor.	1.027ml			
2.3	.Enchimento do fundo da valeta com betão celular de forma a garantir uma pendente de 0,5% e revestimento com uma camada de argamassa impermeabilizante.	514 ml			
	Preço unitário a transportar para a folha nº . artigos 1.2 e 1.4.				

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	4.3 - VALA DE ÁGUA				
3.1	.B 25 armado com A 235 NL e A 500 NL, incluindo cofragem e escoramento				
	.B 25	4 m^3			
	.Cofragem	14 m^2			
	.A 235 NL				
	Ø 6	46 Kg			
	Ø 8	22 Kg			
	.A 500 NL				
	CQ30	14 m^2			
	Preço unitário a transportar para a folha nº			-	artigo 7.3 .

U.PORTO arquivo central

MEDIÇÕES E ORÇAMENTOS

Nº ARTIGO	DESCRIÇÃO DE TRABALHOS	QUANTIDADES	PREÇOS UNITÁRIOS	IMPORTÂNCIA PARCIAL	IMPORTÂNCIA TOTAL
	4.4 - CAIXA DE AREIA				
4.1	.Camada de brita com a espessura de 0.15 m.	3,3 m^3			
4.2	.Betão de limpeza com a espessura de 0,04 m.	1 m^3			
4.3	.B 25 armado com A 235 NL e A 500 NL, incluindo cofragem e escoramento				
	.B 25	3,3 m^3			
	.Cofragem	23,4 m^2			
	.A 235 NL				
	Ø 6	39 Kg			
	Ø 8	37 Kg			
	.A 500 NL				
	CQ 30	22 m^2			
4.4	.Enchimento da caixa com areia	25 m^3			
	Preço unitário a transportar para a folha nº				artigo 7.10.

U.PORTO arquivo central

			FIRMA	PRODUTO	ALTERAÇÃO MEDIÇÕES	
1		11 200,00	OREY	POLYTAN PUR	NÃO	Reunião em Lisboa em 23-julho/p
2	TEIXEIRA DUARTE	10 500,00	—	POLYTAN PUR	NÃO	
3		12 525,00	OREY	POLYTAN PUR	NÃO	
4	VAPECA	12 045,00	BOLIDT	BOLIDTAN RH/PU	ALTERA	
5	ERG.	12920,00	MALINCOSUL	—	NÃO	
6	EDIFER	12 850,00	MALINCOSUL	—	NÃO	
7	C. MODERNA	11000,00	VOIGT LISONDA	REKORTAN	NÃO	
8	A.M. MESQUITA & FILHOS	12959,10	OREY	—	NÃO	
9	ESPAÇO	12000,00	OREY	POLYTAN PUR	ALTERA	
10	CAMPO ALEGRE	9487,00	MALINCOSUL	—	NÃO	
11	ECOP	11100,00	MALINCOSUL	BOLIDTAN RH/PU	NÃO	
12	S. COSTA	11 357,00	OREY	POLYTAN PUR	ALTERA	
13	C. TÉCNICAS	9557,70	—	POLYTAN PUR	NÃO	
14	DOM. FERREIRA DA COSTA	10 800,00	OREY		ALTERA	
15	—	—	—	—	—	
16	BRASÍLIA	9660	OREY	—	NÃO	

PO-759 ° 0035

CONCORRENTE Nº 1 – José Luís da Fonseca & Filho

* OREY —— firma que fornece
* POLYTAN PUR – produto

11 520 m² x 11 200 k = 129 024 000 k00

Fizo y elemento

Não indica extremamente, mas os testes são do POLYTAN PUR

U.PORTO arquivo central

2 – TEIXEIRA DUARTE

11 520 m² x 10 500 k = 120 960 000 k

- POLYTAN PUR
- Não indica firma.
- Não apresenta documentação.

po-759 : 0036

3 - SEVERO DE CARVALHO

✓ OREY

✓ POLYTAN PUR

- 11520 m² × 12 525$ = 144 288 000$

Dá uma indicação do preço.

✓ não tem documentação.

---

4 VAPECA

- Aplicado diretamente pela BOLIDT

- BOLIDTAN RH/PU - preço

- 6750 m² × 12 045$ = 81 303 750$

Tem documentação.

U.PORTO arquivo central

(5) ERG.

Malincosul – firma

11520 m² × 12920 = 148 838 400

✓ n/ indica produto.

✓ Não apresenta documentação

---

(6) EDIFER

✓ MALINCO SUL

11520 m² × 12850 = 148 032 000,00

- Não indica o produto
- Apresenta documentação (n/ sublinhado).

---

(7) CONSTRUÇÃO MODERNA

VOIGT – firma
REKORTAN – produto

11520 m² × 11000 = 126 720 000

Diz que é a ~~[illegible]~~ Lisinda.

- Tem documentação (ficamos c/ ela).

U.PORTO arquivo central

(8) A.M. MESQUITA & FILHOS

Orey - firma

11520 m² x 12959 kl = 149.288 832 k

↓

n/ indica fundamento

Não apresenta documentação.

---

(9) C. ESPAÇO

Orey - firma.

POLYTAN PUR

7321,5 m² x 12000 k = 87 858 000 k

Tem documentação incompleta.

---

(10) CAMPO ALEGRE

MALINCOSUL - firma.

11520 x 9487 k = 109 290 240 k

↓

não indica o fundamento

Não tem ~~ind~~ documentação técnica.

U.PORTO arquivo central

(11) FLOP

MALINCOSUL — firma — diz que é a Malincosul.

BOLIDTAN RH/PU

11520 m² × 11100 k = 127 872 000 k

~~[illegible]~~

não diz expressamente que é a BOLIDTAN RH/PU.

Tem catálogo.

---

(12) SOARES DA COSTA

OREY — firma

POLYTAN PUR

Apresenta variante em POLYTAN M.

P. atletismo — 6880.00 m²
P. aquecimento — 930.00 m²
} × 11357 k = 78 136 160 k
= 10 562 010 k

88.698.170 k 00

---

(13) G.T.

POLYTAN PUR

Não indica firma
n/ apresenta documentação

11520 m² × 9557 k 70 = 110 104 704 k

U.PORTO
arquivo central

(14) DOM. FERREIRA DA COSTA LDA

OREY

$$\left.\begin{matrix} 7\,350\ m^2 \\ 875\ m^2 \end{matrix}\right\} = 10\,800_k \left\langle \begin{matrix} 79\,380\,000_k \\ 9\,450\,000_k \end{matrix}\right.$$

- Não indica ~~fi~~ produto
- Nem apresenta documentos.

---

(16) CONST. BRASILIA

OREY

$$11\,520\ m^2 \times 9\,660_k = 111\,283\,200_k$$

- Não indica produto
- Nem apresenta documentos

---

arquivo central

Oque fica

(1) - Documentação técnica (POLYTAN)
catalogos / ref. técnicas etc / recortes de jornais

(4) - idem (BOLIDT)
(~~[illegible]~~ incluindo documentação de rega - GUSTAVO CUDEL)

(7) - Anotação de material
lista de referência de VOIGT
(anexo está o Pinto & Cruz)

(12) - Catalogo da POLYTAN
c/ lista de referencias / Testes de Polytan
Anotações.

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0042

	PROPOSTA		S/ PISO	
1 JOSÉ LUIS DA FONSECA	199 154 450,00 ✓	240 dias	70 130 [illegible]50,00 ✓	— indica preço para a pista de cinza, mas n/ o somente ao valor de tabela.
2 TEIXEIRA DUARTE	199 062 275,20	26 semanas (182 dias)	78 102 275,20	— não indica preço para a compatibilidade da pista de cinza.
3 SEVERO DE CARVALHO	212 346 884,00	8 meses (240 dias)	68 058 884,00	— indica verba global ~~n/ indica preço~~ para a pista de cinza.
4 VASECA	158 782 236,00	8 meses (240 dias)	77 478 486,00	— indica "verba global" para comp. da pista de cinza.
5 ERG.	231 385 829,00	8 meses (240 dias)	82 547 429,00	— indica "verba global" para comp. da pista de cinza.
6 EDIFER	199 319 390,00	8 meses (240 dias)	57 287 390,00	— não indica preço para compatibilidade da pista de cinza.
7. CONST. MODERNA	189 094 079,00 ✓	8 meses (240 dias)	62 374 079,00 ✓	— indica 11520 m² para comp. da pista de cinza
8. A.M. MESQUITA & FILHO	221 647 516,00	8 meses (240 dias)	72 358 684,00	— indica "lumal" para comp. da pista de cinza.

U.PORTO
arquivo central

po-759 : 0043

		PROPOSTA		S/ DIGO	
(9)	CONST. ESPAÇO	168 553 661,00 ✓	8 meses (240 dias)	69 293 261,00 ✓ [illegible]	– não indica valor no preço bem a comp. da hist. de cinza.
(10)	CONST. CAMPO ALEGRE	168 257 000,00	8 meses (240 dias)	• 58 960 760,00	– indica "verba global"
(11)	ARNALDO DE OLIVEIRA	208 318 460,00 ✓	8 meses (240 dias)	67 659 260,00 ✓ [illegible]	– indica "verba global"
(12)	SOARES DA COSTA	144 500 000,00 ✓	8 meses (240 dias)	• 55 801 830,00 ✓	– indica "verba global".
(13)	CONST. TÉCNICAS	182 656 844,00	8 meses (240 dias)	72 552 140,00	– indica preço, mas n/o soma.
(14)	DOM. FERREIRA DA COSTA	152 605 380,00	240 dias (8 meses)	63 775 380,00	– indica "verba global".
(15)	BRASÍLIA	175 972 674,00	8 meses (240 dias)	64 689 470,00	– indica "verba global"

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0044

A-

2. TEIXEIRA DUARTE —

6. EDIFER —

11. ECOP —

↳ N/ di preço para R. brand. e R. dur.

16. BRASILIA —

Tem falhas nos preços

Há preços que não apresentam

↓

é de excluir

B. Retirando: obra 1.1 —

obra 1.2. —

trista de cinza —

81 774 113,00 — ERG — (5)

77 330 148,00 — VAPECA — (4)

72 552 140,00 — CONST. TECNICAS — (13)

69 093 261,00 — ESPAÇO — 9

N/ di preço para R. brand. e R. dur.

65 887 367,00 — SEVERO DE CARVALHO — (3)

6. 65 126 143,00 — ALB. M. MESQUITA — (8)

5. 62 964 245,00 — JOSÉ LUIS DA FONSECA — (1)

4. 62 374 380,00 — DOM. FERR. DA COSTA — (14)

3. 59 707 867,50 — SOARES DA COSTA — (12)

2. 58 785 760,00 — CAMPO ALEGRE — (10)

1. 56 241 079,00 — MODERNA — (7)

U.PORTO arquivo central

(C_) Entrando com : obr. 1.1. –
obr. 1.2. –

Retirando:

trato de cinza.

[só para as melhores classificadas]

U.PORTO arquivo central

6. 67 839 041,80 — SEVERO DE CARVALHO — (3)

5 65 192 943,00 — ALB. M. MESQUITA — (8)
4. 63 775 380,00 — DOM. FER. DA CRITA — (14)
3 62 374 079,00 — MODERNA — (7)

2 58 960 760,00 — CAMPO ALEGRE — (10)

1. 55 801 830,00 — SOARES DA CRITA — (12)

8500 m² × 9500 = 80 750 000 + 58 960 = 139 710 c.
× 11 300 = 96 500 000 + 55 801 = 152 301 c.

8000 m² × 9

po-759 : 0046

Retirando os artigos:

Demolição de guias	–	1.5	da obra 1.1.
Const. de fosta de cinza	–	2.3	" " 1.2.

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0047

1. José Luís da Fonseca & Filhos Ldª

1,416,000•00+
120,000•00+
240,000•00+ → obra 1.1.
144,000•00+
178,750•00+
08.....•
2,098,750•00 *

2,369,000•00+
3,450,000•00+
37,500•00+ → obra 1.2.
526,400•00+
04.....•
6,382,900•00 *

00.....•
0•00 *

2,098,750•00+
6,382,900•00+
4,202,000•00+
129,562,500•0+
2,279,600•00+
1,620,400•00+
5,518,200•00+
26,898,250•00+
5,771,050•00+
2,714,700•00+
47,500•00+
60,000•00+
46,000•00+
290,675•00+
724,550•00+
3,771,170•00+
6,974,860•00+
65,740•00+
125,605•00+
19.....•
199,154,450•0 *

3 últimos artigos → 199,154,450•0+
125,605•00-
65,740•00-
6,974,860•00-
Resto → 129,024,000•0-
05.....•
62,964,245•00 *
→ verificação.

U.PORTO
Arquivo Central

3. SEVERO DE CARVALHO

```
        ••0••

 1,327,500•00+
   112,500•00+
   225,000•00+
   135,000•00+
   564,850•00+
   954,500•00+
   954,500•00+
    51,875•00+
   273,070•00+
 4,532,500•00+
144,288,000•0-
145,363,875•0+
 2,908,580•00+
 2,136,255•00+
 3,717,497•00+
22,959,057•50+
 6,167,370•00+
 5,158,800•00+
    66,937•50+
    95,100•00+
    56,210•00+
   342,330•00+
   583,900•00+
 3,722,355•00+
 7,765,805•00+
25•••••••••••••
65,887,367•00 *
```

— obra 1.1.

— obra 1.2.

→ trista sintética

```
 65,887,367•00+
    411,250•00+
  1,540,425•00+
03•••••••••••••
 67,839,042•00 *
```

verificação.

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0049

4 VAPECA

··0··

1,486,800·00+
138,250·00+
338,000·00+ — obra 1.1.
221,400·00+
166,595·00+
1,274,200·00+
4,103,200·00+ — obra 1.2
284,500·00+
1,173,872·00+
2,601,800·00+
81,303,750·00- → prisa sintética
82,278,410·00+
2,916,934·00+
2,366,975·00+
8,601,634·00+
35,141,096·00+
5,989,067·00+
4,247,736·00+
60,804·00+
81,900·00+
54,722·00+
438,165·00+
37,440·00+
626·00+
1,920·00+ Central Hidropneumática
455·00+
7,440·00+
6,040·00+
202,950·00+ → faltan sumar
8,610·00+
241,566·00+
4,160,791·00+
32·····
77,330,148·00 *

77,330,148·00+
203,688·00+
147,600·00+
03·····
77,681,436·00 * } verificación

U.PORTO arquivo central

5. $\boxed{\text{ERG.}}$

```
**0**
✓ 1,188,850•00+
✓ 115,000•00+
✓ 287,500•00+
✓ 120,900•00+
✓ 225,940•00+
· 2,380,500•00+
· 3,438,500•00+
· 143,750•00+
· 983,710•00+
✓ 4,175,600•00+
148,838,400•0-
✓150,141,649•0+
✓ 3,860,256•00+
✓ 2,410,170•00+
✓ 7,628,342•00+
✓36,037,474•00+
✓ 7,094,972•00+
✓ 6,235,662•00+
✓ 80,900•00+
✓120,240•00+
✓ 63,604•00+
✓ 310,169•00+
- 46,000•00+
- 550•00+
- 2,080•00+
- 430•00+
- 3,600•00+
- 2,900•00+
- 169,500•00+
- 26,500•00+
- 95,000•00+
✓ 3,222,265•00+
32**********
81,774,113•00 *
```

— obra 1.1.

— obra 1.2.

→ frista

→ Central Hidropneumática

→ faltas sonoras

Valor que se deve entrar para comparação

```
**0**
81,774,113•00+
345,000•00+
74,750•00+
03**********
82,193,863•00 *
```

verificação

Há um erro de ± 200 c que não consigo localizar!

U.PORTO arquivo central

7. MODERNA

ERRO NA TOMA DO obr 1.1

```
      ··0··
  1,032,500·00+
     87,500·00+
    250,000·00+
    150,000·00+
  1,750,000·00+
    357,500·00+
06······· ·
  3,627,500·00 *
```

```
      ··0··
  1,032,500·00+
     87,500·00+
    250,000·00+
    150,000·00+
    357,500·00+
  2,070,000·00+
  2,070,000·00+
    125,000·00+
    855,400·00+
  3,680,000·00+
 127,218,700·0+
  2,407,920·00+
  1,752,500·00+
  1,969,000·00+
 26,477,795·00+
  4,646,229·00+
  3,648,300·00+
     40,750·00+
     49,200·00+
     41,320·00+
    315,660·00+
    468,900·00+
  3,246,905·00+
 126,720,000·0-
24······· ·
 56,241,079·00 *
```

— obr 1.1

— obr 1.2

→ tudo sintético

```
  3,627,500·00+
  3,402,500·00-
02······· ·
    225,000·00 *
00······· ·
          0·00 *
```

→ vem do ERRO

verificação

```
      ··0··
 189,094,079·0+
  1,750,000·00-
  4,608,000·00-
 126,720,000·0-
    225,000·00+
05······· ·
 56,241,079·00 *
```

→ vem do erro

U.PORTO arquivo central

8 ALBERTO M. MESQUITA

··0··

828,065·00+
70,175·00+
140,350·00+ — obra 1.1.
84,210·00+
86,515·00+
974,050·00+
1,948,100·00+ — obra 1.2
52,938·00+
557,326·00+
1,439,900·00+
149,208,832·0- — trist
149,975,507·0+
3,466,577·00+
2,556,125·00+
3,363,122·00+
29,144,355·00+
7,316,374·00+
7,073,055·00+
70,029·00+
90,750·00+
65,945·00+
454,150·00+
622,491·00+
4,034,866·00+
24·····
65,126,143·00 *

··0··

65,126,143·00+
36,300·00+
60,500·00+
03·····
65,222,943·00 * } verificar

Quem quer esti certo!!??

··0··

65,222,943·00+
65,192,943·00-
02·····
30,000·00 * — Vem ao erro!

U.PORTO arquivo central

9 ESPAÇO

··0··

1,327,500·00+
112,500·00+
225,000·00+
174,000·00+
214,500·00+ — Obra 1.1.

2,277,000·00+
3,335,000·00+
137,500·00+
954,100·00+ — Obra 1.2

4,840,000·00+
87,858,000·00- → mist.
11,402,400·00- → mist.
100,047,900·0+
1,877,040·00+
2,193,250·00+
3,995,600·00+
33,116,100·00+
5,115,090·00+
4,126,500·00+
59,375·00+
75,000·00+
57,500·00+
406,650·00+
468,560·00+
3,217,996·00+
25·····
69,093,261·00 *

69,093,261·00+
200,000·00+
02·····
69,293,261·00 * — verificação

··0··

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0054

10

CAMPO ALEGRE

••0••

1,475,000•00+
150,000•00+
400,000•00+
240,000•00+
393,250•00+
920,000•00+
3,680,000•00+
187,500•00+
1,052,800•00+
6,435,000•00+
109,848,840•0+
2,213,820•00+
2,120,413•00+
1,347,396•80+
23,281,357•10+
6,467,630•00+
3,431,250•00+
43,125•00+
45,000•00+
49,500•00+
382,930•00+
608,040•00+
3,303,148•10+
109,290,240•0-
24••••••••••••
58,785,760•00 *

— obs 1.1

— obs 1.2.

→ trist

verificação

••0••

58,785,760•00+
90,000•00+
85,000•00+
03••••••••••••
58,960,760•00 *

U.PORTO arquivo central

12. SOARES DA COSTA

ERRO NO CAP. 1.2.

3,033,700•00+
4,179,100•00+
59,778•00+
120,550•00+
867,902•00+
05••••••••••••
8,261,030•00 *

falta somar no orçamento do S. da Costa

3,033,700•00+
59,778•00+
120,550•00+
867,902•00+
04••••••••••••
4,081,930•00 *

••0••

890,900•00+
103,500•00+
247,000•00+
213,000•00+
150,865•00+
3,033,700•00+
4,179,100•00+
59,778•00+
867,902•00+
1,132,000•00+
89,353,600•00+
3,969,604•00+
1,593,044•00+
5,078,285•00+
24,048,493•00+
5,523,276•00+
3,213,504•00+
46,560•50+
104,330•00+
359,647•00+
419,846•00+
3,818,103•00+
78,136,160•00-
10,562,010•00-
24••••••••••••
59,707,867•50 *

— obra 1.1

---- falta somar no orçamento

obra 1.2

Pisa sintética

U.PORTO arquivo central

13. CONST. TÉCNICAS

00.....

0•00 *

Obs. 1.1 →

1,260,535•00+
106,825•00+
213,650•00+
134,940•00+
64,350•00+

05.....

1,780,300•00 *

Obs. 1.2 →

775,790•00+
1,681,070•00+
84,338•00+
480,932•00+

04.....

3,022,130•00 *

1,780,300•00+
3,022,130•00+
4,081,880•00+
111,195,742•0+
3,641,436•00+
3,079,237•00+
3,309,698•00+
14,964,654•00+
2,191,176•00+
1,957,204•00+
173,082•00+
94,801•00+
205,437•00+
14,964,654•00-
2,191,176•00-
1,957,204•00-
173,082•00-
94,801•00-
205,437•00-
19,912,627•00+
4,955,529•00+
6,665,671•00+
56,446•00+
35,082•00+
42,998•00+
338,256•00+
428,191•00+
3,639,679•00+
15,862,267•00+
81,280•00+
528,395•00+

31.....

182,656,844•0 *

Verificação

110,104,704•0- → piso sint.
182,656,844•0+

02.....

72,552,140•00 *

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0057

14. DOM. FERREIRA DA COSTA

```
        ••0••

   737,500•00+
    87,500•00+
   175,000•00+
   150,000•00+
   250,250•00+
 2,277,000•00+
 3,289,000•00+
   137,500•00+
   940,940•00+
 3,993,000•00+
79,380,000•00-
 9,450,000•00-
89,874,150•00+
 3,803,000•00+
 3,901,570•00+
 3,787,160•00+
25,200,650•00+
 5,158,460•00+
 2,788,500•00+
    43,125•00+
    45,000•00+
    49,500•00+
   198,050•00+
   560,995•00+
 3,756,530•00+
25•••••••••••••
62,374,380•00 *
```

→ obra 1.1

→ obra 1.2

→ trista

verificação

```
63,775,380•00+
   750,000•00-
     3,500•00-
     7,500•00-
   640,000•00-
05•••••••••••••
62,374,380•00 *
```

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0058

: 1. José Luís da Fonseca & Filhos Lda

$$\begin{array}{r} 199\,\cancel{154}\,450_{\text{n}} \\ -\ 129\,\cancel{024}\,000_{\text{n}} \\ \hline 70\,130\,450_{\text{n}} \end{array}$$

n/ somas 1.5 (de melhoria de frias), mas de preço.

n/ somas 2.3 (comp. de fosfo de cinz), mas de preço ma m3.

2,098,750•00+
6,382,900•00+
4,202,000•00+
129,562,500•0+
2,279,600•00+
1,620,400•00+
5,518,200•00+
26,898,250•00+
5,771,050•00+
2,714,700•00+
47,500•00+
60,000•00+
46,000•00+
290,675•00+
724,550•00+
3,771,170•00+
6,974,860•00+
65,740•00+
125,605•00+
19••••••••••••••
199,154,450•0 *

valor de fragmento

964 245$_{\text{n}}$

199,154,450•0+
125,605•00-
65,740•00-
6,974,860•00-
04••••••••••••••
191,988,245•0 *

Retirando as 3 últimas folhas

a este valor é preciso somar

obs 1.1 — art. 1.5 ≈ 200 000$_{\text{n}}$

obs 1.2 — art. 2.3 ≈ 100 000$_{\text{n}}$

191,988,245•0+
129,024,000•0-
02••••••••••••••
62,964,245•00 *

Retirando as 3 últimas folhas e fosfo.

UFRTO arquivo central

2. TEIXEIRA DUARTE

Obra 1.1. — art. 1.5 — não dá preço
(demolição de grinas)

art. 1.7 — R. bruta = 1800$
1.8 — R. dura = 4200$

Obra 1.2 — art. 2.3 — não dá preço
(const. de fosfato de zinco).

Obra 36 — art. 6.6
6.7
6.8
} não dá preço

c. hidropneumática.

Pagar simetria
nestas art.s

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0060

3. SEVERO DE CARVALHO

··0··

2,776,100·00+
3,774,370·00+
4,532,500·00+
145,363,875·0+
2,908,580·00+
2,136,255·00+
3,717,497·00+
22,959,057·50+
6,167,370·00+
5,158,800·00+
66,937·50+
95,100·00+
56,210·00+
342,330·00+
583,900·00+
3,722,355·00+
7,765,805·00+
68,554·00+
151,288·00+
19·····
212,346,884·0 *

Cx. de avios

Vales de ...

212,346,884·0+
68,554·00-
151,288·20-
144,288,000·0-
04·····
67,839,041·80 *

U.PORTO
arquivo central

4 VAPECA

Obs 3.6 - Central Hidropneumática.

falta somar 150 ml x 1353 m =

= 202950 m

```
        ••0••

 158,782,236•0+
    202,950•00+
02•••••••••••••
 158,985,186•0 *
```

```
 158,985,186•0+
 81,303,750•00-
02•••••••••••••
 77,681,436•00 *
```

prista sintética

U.PORTO arquivo central

5. ERG

Obs 2.2. - Sistemas de Regs

[illegible] no artigo 2.

admite-se que [illegible]

as quantidades estão

incluídas no [illegible]

Obs 3.6 - Central Hidro

w/ somas 6.6 / 6.7

2,283,190•00+
7,021,210•00+
4,175,600•00+
150,141,649•0+
3,860,256•00+
2,410,170•00+
7,628,342•00+
36,037,474•00+
7,094,972•00+
6,253,662•00+
80,900•00+
120,240•00+
63,604•00+
310,169•00+
55,560•00+
3,222,265•00+
626,566•00+
17•••••••••••••
231,385,829•0 *

231,385,829•0+
148,838,400•0-
626,566•00-
169,500•00-
26,500•00-
95,000•00-
345,000•00+
74,750•00+
08•••••••••••••
82,049,613•00 *

(frist — 148,838,400•0-
art. 2.3 — 626,566•00-
Central — 169,500•00-
26,500•00-
95,000•00-
1.5 — 345,000•00+
2.3 — 74,750•00+

82,049,613•00+
81,774,113•00-
02•••••••••••••
275,500•00 *

95,000•00+
55,560•00+
04•••••••••••••
346,560•00 *

valor de [illegible]

55 560 n
169 500 n ✓
26 500 ✓
95 000 ✓
346 560 n ✓

00•••••••••••••
0•00 *

231,385,829•0+
169,500•00+
26,500•00+
95,000•00+
04•••••••••••••
231,676,829•0 *

Este deve ser o valor de [illegible]

231,676,829•0+
148,838,400•0-
02•••••••••••••
82,838,429•00 *

valor de [illegible] [illegible] s/ [illegible]

U.PORTO

6. EDIFER

— No resumo n/ fala em

Central Hidropneumática ?

Não deu preço para
~~[illegible]~~ o capítulo de
Central Hidropneumática

R. bernal
R. dura.

— Cap. 1.1. não somou artigos 1.7 e 1.8
— Cap. 1.2 " deu preço para art. 2.3.
→ comp. de fiesta de cinza.
— Cap. 1.3 " " " " art. 3.3.
→ mas incl. nas posições anteriores 3.1 e 3.2.
— Cap. 1.7 " " " " art. 7.3.
→ vale de água. Incl. no ~~cap.~~ art. 4.2. – vale de água.
— Cap. 2.1. " " " " art. 1.2.

Os 3 ultimos ~~cap~~ artigos

valeta perifeira.
vale de água
caixa de areia

↓

n/ estão bem chamados.

U.PORTO arquivo

7. CONST. MODERNA

```
          **0**

00************
          0*00 *

 189,094,079*0+
 126,720,000*0-
02************
 62,374,079*00 *
```

tupé

trist

s/ trist

```
62,374,079*00+
   225,000*00+
 1,750,000*00-
 4,608,000*00-
04************
 56,241,079*00 *
```

vem do erro!

verificar

obs 1.1

obs 1.2

U.PORTO arquivo central

8. ALBERTO M. MESQUITA

```
          **0**

221,647,516•0+
  6,959,557•00-
     57,112•00-
    149,072•00-
04*************
 214,481,775•0 *
```

— último capital

→ valor de [illegible] s/ os últimos 3 capitais

```
 214,481,775•0+
 149,288,832•0-
02*************
 65,192,943•00 *
```

→ [illegible]

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0066

9. CONST. ESPAÇO

- Não dá preço com demolição em
R. bend e
R. dura.

$$\begin{array}{r} 168\,553\,661_k \\ -\ 99\,260\,400_k \\ \hline 69\,293\,261_k \end{array} \longrightarrow \text{triste}$$

U.PORTO
arquivo central

po-759 : 0067

10. CAMPO ALEGRE 58 960 760 m

Rocha bende

R. dura.

✓ Não tomar os art. 1.7 e 1.8

do Cap. 1.1, mas dá preço.

Rocha bende = 3000 m
Rocha dura = 7500 m

~~[illegible] 6.6~~

~~[illegible] 3.6~~

~~[illegible]~~

Valor global = 168 251 000.

Preço tint. — - 109 290 240 m

$\boxed{58\,960\,760\text{ m}}$

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0068

11

ARNALDO DE OLIVEIRA
ECOP

208 318 460,-
− 127 872 000,- × 1,10 = 140 659 200,-

[illegible]

→ 67 659 260,00

Valor de
[illegible] s/ [illegible].

Não indica preço para [illegible] –
e " [illegible] –
} obs. 1.1
art. 1.7 e 1.8.

Não dá preço

U.PORTO
arquivo central

12. SOARES DA COSTA

55 801 830.

R. brando = 1200.

R. dura = 3400.

- Cap. 1.1. n/ soma artigos 1.7 e 1.8.

- Cap. 1.4 altera a medição do art. 4.2.

tristo sintético.

150 ml.

- ~~Não~~ soma os capítulos 4.2 — 7 301 848.

4.3 — 57 322.

4.4 — 140 374.

1.2 e 1.4 do Cap. 2.1

7.3

7.10

144,500,000•0+
78,136,160•00-
10,562,010•00-
03••••••••••••
55,801,830•00 *

Engam-se ao transcrever art. 2.2 do obs. 1.2

é 125 m³ em vez de 123 m³

há portanto uma dif. de 2430.

U.PORTO
arquivo central

13. CONST. TÉCNICAS

$$\begin{array}{r} 182\ 656\ 844_k \\ -\ 110\ 104\ 704_n \\ \hline 72\ 552\ 140_n \end{array}$$ → fiscal sintética

- Cap. 1.1. – não atribuir verba global ao art. 1.5
- Cap. 1.2. não somar art. 2.3., mas dá preço. mas devia atribuir verba global
- Cap. 1.3 " " art. 3.3, nem dá preço. mas incluir esse valor nos artigos anteriores.
- Cap. ~~2.1~~ 1.7, art. 7.1. n/ dá preço, mas incluir esse valor nos artigos 4.2.
- Cap. 1.7 n/ dá preço para 7.3, mas incluir no final.
- Cap. 1.7 " " " " 7.10, mas incluir no final.
- Cap. 2.1 não dá preço para 1.2 e 1.4, mas incluir no final.
- ~~[illegible]~~
- Cap. 4.4.

alterar a medição dos arts. 4.1 a 4.4

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0071

14. DOMINGOS FERREIRA DA COSTA

R. bend R. dura

Obs 1.1 — Soma art. 1.7 e 1.8

Piso sintético.

— Alterou medição do art. 4.2 do cap. 1.4.
↳ piso sintético

~~[illegible]~~

~~[illegible]~~

```
      ••0••

  2,161,250•00+
  7,284,440•00+
  3,993,000•00+
 89,874,150•00+
  3,803,000•00+
  3,901,570•00+
  3,787,160•00+
 25,200,650•00+
  5,158,460•00+
  2,788,500•00+
     43,125•00+
     45,000•00+
     49,500•00+
    198,050•00+
    560,995•00+
  3,756,530•00+
16•••••••••••••
 152,605,380•0 *
```

preço para artigo 2.2 do cap. 4.2.

~~3756~~

63 775 380

```
 152,605,380•0+
  79,380,000•00-
   9,450,000•00-
03•••••••••••••
 63,775,380•00 *
```

periférico
de água
e de arrecadação

→ n/ entrar
c/ este valor
no valor do
[illegible]

terreno

```
00•••••••••••••
          0•00 *
```

[illegible]

[illegible] leva
para os artigos respectivos..

UPORTO arquivo central

po-759 : 0072

16. CONST. BRASILIA

- falta capítulo 1.1.
- ~~[illegible]~~ Capítulo 1.2 – n/ fomos artigo 2.3.
- Cap. 3.6 – n/ fomos artigos 6.6 e 6.7.
- ~~No resumo faltava~~

~~Cap. 1.1.~~
~~Cap. [illegible]~~
~~" 4.2~~
~~" 4.3~~
~~" 4.4.~~

Não deu preço

ver obs 1.1

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0073

José Luis Fonseca e Filhos

Apresenta marca alternativa p/ o equipamento de rega:

TEMA - ligações

Komet - aspersores

U.PORTO

Construção Moderna

Lavrador de Rega - bem elaborado

po-759 : 0074

1.1. – OBRAS DE DESATERRO E DEMOLIÇÃO

1.2. – " " ATERRO E COMPACTAÇÃO

1.3. – " " ARRELVAMENTO.

1.4. – " " PAVIMENTAÇÃO.

1.5. – GUIAS DE REMATE.

1.6 – OBRAS DE VEDAÇÃO.

1.7 – EQUIPAMENTO DESPORTIVO.

2.1. – SISTEMA DE DRENAGEM.

2.2. – " " REGA.

3.1 – CANALIZAÇÕES GERAIS.

3.2 – PIPIA DE ABASTECIMENTO.

3.3 – INFORMAÇÃO GERAL DO ESTÁDIO.

3.4 – FOTO FINISH.

3.5 – ALIMENTAÇÃO ÀS VÁLVULAS ELÉCTRICAS.

3.6 – CENTRAL HIDROPNEUMÁTICA

4.1 – CISTERNA.

4.2. – VALETA PERIFÉRICA EXTERIOR.

4.3 – VALA DE ÁGUA.

4.4. – CAIXA DE AREIA.

19

U.PORTO arquivo central

po-759 : 0075

* Projecto Geral:

Arq. MANUELA ANTUNES

* Instalações Hidraulicas.

Eng. MARIA ELISA PARENTE

* Instalações Electricas.

Eng. T. MANUEL CUNHA.

* Proj. Estabilidade:

Eng. A. PACHECO DE CARVALHO

U.PORTO arquivo central