

**UNIVERSIDADE DO
PORTO
REITORIA**

U. PORTO



arquivo
central

PASTA N.º

1916

U. PORTO

 arquivo
central

FACULDADE DE ARQUITECTURA DO PORTO

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

RESUMO

ALVENARIAS	5 105 274\$00
TROLHA	92 851 891\$00
SERRALHEIRO	37 162 678\$00
VIDRACEIRO	8 937 516\$00
PINTOR	2 877 208\$00
ZINCO	41 081 267\$00
CANALIZADOR	18 028 155\$00
	<hr/>
TOTAL:	206 043 989\$00

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
ALVENARIAS			
1. Alvenarias interiores em tijolo vazado de 30x20x7, formando parede de 7, incluindo argamassa para assentamento de cimento ao traço 1:4, de acordo com os desenhos do projecto e o Caderno de Encargos.	447.17 m ²	1 100\$	491 891\$
2. Idem, idem, em tijolo vazado de 30x20x11, formando parede de 11, idem, idem.	2 873.23 m ²	1 230\$	3 534 068\$
3. Idem, idem, em tijolo vazado de 30x20x15, formando parede de 15, idem, idem	97.62 m ²	1 340\$	130 807\$
4. Alvenarias interiores duplas, em tijolo vazado de 30x20x7 e 30x20x11, formando paredes de 11 + caixa de ar + 7, idem, idem.	50.23 m ²	2 330\$	117 031\$
5. Alvenarias interiores curvas, em tijolo vazado de 30x20x15, formando parede de 15, idem, idem.	9.43 m ²	1 500\$	14 138\$
6. Alvenarias interiores curvas em tijolo vazado de 30x20x11, formando parede de 11, idem, idem.	80.63 m ²	1 400\$	112 875\$

U. PORTO

ac

arquivo
central

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
7. Alvenaria exterior em tijolo maciço, para ficar aparente, incluindo argamassa de assentamento, de acordo com os desenhos do projecto e o Caderno de Encargos.	207.20 m ²	3 400\$	704 463\$

U. PORTO

ac arquivo
central

G. O. P -
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
OBRA DE TROLHA			
1. Impermeabilização de paredes exteriores com argamassa de cimento ao traço 1:2 (tipo cerezite), de acordo com o especificado e os desenhos do projecto, em superfícies planas.	8 062.26 m ²	780\$	6 288 562\$
2. Idem, idem, em paredes exteriores, idem, idem, em superfícies curvas.	243.10 m ²	950\$	230 945\$
3. Idem, idem, em tectos exteriores, idem, idem.	474.47 m ²	850\$	403 295\$
4. Idem, idem, em pilares recuados, idem, idem.	4.55 m ²	1 200\$	5 464\$
5. Lambrins em granito "GONDOMAR" de 4 cm de espessura, colados, incluindo argamassa de assentamento, de acordo com os pormenores do projecto (dimensões máximas : 2.2m x 1.8 m).	91.99 m ²	22 000\$	2 023 765\$
6. Idem, idem, colocados em grupos, idem, idem.	208.74 m ²	25 000\$	5 218 378\$



G. O. P. -
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
7. Lambrins em mármore "L10Z" de 4 cm de espessura, colado, incluindo argamassa de assentamento, de acordo com os pormenores do projecto; (dimensões máximas : 2,20 m x 1,80 m).	260.58 m ²	18 000\$	4 690 464\$
8. Idem, idem, colocados com grampos, idem, idem.	482.26 m ²	22 000\$	10 609 756\$
9. Idem, idem, com grampos, em paredes curvas, idem, idem.	63.60 m ²	75 000\$	4 770 000\$
10. Chapisco, emboço e reboco com acabamento areado em paredes exteriores, de acordo com o Caderno de Encargos.	250.04 m ²	1 200\$	300 050\$
11. Idem, idem, em tectos exteriores e palas, idem, idem.	474.47 m ²	1 300\$	616 811\$
12. Idem, idem, em pilares redondos, idem, idem.	4.55 m ²	1 800\$	8 190\$
13. Revestimento térmico exterior em superfícies planas com poliestireno expandido, de 4 cm de espessura, incluindo argamassa de assentamento, redes acrílicas, barramentos, cantoneiras, remates e cor incorporada, com acabamento final a areado fino, de acordo com o Caderno de Encargos e os pormenores do projecto.	6 889.05 m ²	4 800\$	33 067 416\$

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
14. Idem, idem, em superfícies curvas, idem, idem.	179.50 m ²	5 500\$	987 250\$
15. Regranulado de cortiça na camada de forma de coberturas e terraços para receber telas, incluindo regularização com argamassa de cimento ao traço 1:5, de acordo com os desenhos do projecto e o Caderno de Encargos.	79.16 m ³	15 500\$	1 226 912\$
16. Idem, idem, para receber zinco tipo "CAMARINHA" idem, idem	504.18 m ²	15 500\$	7 814 809\$
17. Impermeabilização de terraços e coberturas com telas de P.V.C. tipo "SIKA PLAN 6 12", ou equivalente, incluindo feltro geotécnico, película plástica e todos os remates necessários com "P.V.C. COATED METAL SHEET", de acordo com os pormenores e o Caderno de Encargos.	1 020.39 m ²	3 800\$	3 877 492\$
18. Idem, idem, de escadas, idem, idem.	40.63 m ²	4 200\$	170 646\$
19. Protecção térmica de coberturas e terraços com placas de poliestireno extrudido, tipo "ROOFMATE S L", incluindo película plástica, de acordo com os pormenores do projecto e o Caderno de Encargos.	884.63 m ²	1 900\$	1 680 802\$

UPTO

arquivo
central

G. O. P. -
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
20. Protecção mecânica das placas de poliestireno com betonilha de argamassa de cimento, armada, de acordo com os pormenores e o Caderno de Encargos.	884.63 m ²	700\$	619 241\$
21. Placas de fibrocimento liso de 1 cm de espessura em lanternins, de acordo com o pormenor e o Caderno de Encargos.	163.23 m ²	1 400\$	228 522\$
22. Revestimento de terraços com placas de mármore LI02 de 4 cm de espessura, incluindo argamassa de assentamento, de acordo com os pormenores e o Caderno de Encargos.	98.46 m ²	16 500\$	1 624 590\$
23. Revestimento de escadas exteriores com placagem de granito GONDOMAR serrado, com acabamento a bujardado fino, de 4 cm de espessura, idem, idem.	17.22 m ²	21 200\$	365 064\$
24. Capeamento de muretes, platibandas e remates de lajes com capas de granito GONDOMAR, idem, idem.	315.55 m	7 000\$	2 208 850\$

U. PORTO

arquivo central

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
25. Soleiras em granito "GONDOMAR" acabado a pico fino de perfil igual ao do por menor, tiradas de pedra de 5 cm, incluindo betonilha de assentamento, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos.	12.10 m	5 900\$	71 390\$
26. Soleiras em granito "GONDOMAR", idem, idem, tiradas de pedra de 6 cm, idem, idem.	91.35 m	6 500\$	593 775\$
27. Soleiras em mármore "L102" brunido, idem, idem, tiradas de pedra de 5 cm, idem, idem.	14.90 m	4 300\$	64 070\$
28. Soleiras em mármore "L102", idem, idem, tiradas de pedra de 6 cm, idem, idem.	629.67 m	4 900\$	3 085 383\$

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
OBRA DE SERRALHEIRO			
1. Esquadrias exteriores em aço inoxidável, despolido, de acordo com os pormenores do projecto, incluindo todas as ferragens, fixações e vedantes			
1.1. Porta de abrir de uma folha	21.49 m ²	95 000\$	2 041 455\$
1.2. Porta de abrir de duas folhas	42.78 m ²	102 500\$	4 385 155\$
2. Esquadrias exteriores em perfis normais de ferro, decapados e metalizados a 80 µ, de acordo com os pormenores do projecto, incluindo todas as ferragens, fixações e vedantes.			
2.1. Porta de abrir de uma folha	26.18 m ²	25 000\$	654 600\$
2.2. Porta de abrir de duas folhas	20.71 m ²	27 000\$	559 170\$
2.3. Esquadria basculante de uma folha com comando de fuso	387.76 m ²	24 500\$	9 500 158\$
2.4. Esquadria basculante de duas folhas com corrente de comando	16.57 m ²	23 000\$	381 064\$

UNIPORTO

arquivo central

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
2.5. Esquadria basculante de duas folhas com comando de fuso	246.49 m ²	24 500\$	6 038 932\$
2.6. Esquadria com uma folha basculante com comando de corrente e uma folha de correr.	23.08 m ²	28 000\$	646 100\$
2.7. Esquadria com uma folha basculante com comando de corrente e uma folha fixa	14.95 m ²	23 000\$	343 850\$
2.8. Esquadria com duas folhas basculantes com comando de fuso e duas folhas fixas.	17.78 m ²	24 500\$	435 512\$
2.9. Esquadria com duas folhas basculantes com comando de fuso e uma folha de abrir	9.38 m ²	25 500\$	239 165\$
2.10. Esquadria com uma folha basculante com comando de fuso e uma folha fixa.	18.00 m ²	24 500\$	441 000\$
2.11. Esquadria com uma folha basculante com comando de fuso e uma folha de abrir.	5.54 m ²	25 500\$	141 194\$
2.12. Esquadria com duas folhas basculantes com comando de fuso e uma folha de abrir	45.65 m ²	25 500\$	1 164 126\$

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
2.13. Esquadria com três folhas basculantes com comando de fuso.	31.44 m ²	24 500\$	770 280\$
2.14. Esquadria com três folhas basculantes com comando de fuso e quatro folhas fixas.	61.04 m ²	23 500\$	1 434 440\$
2.15. Esquadria com uma folha de correr e uma folha fixa.	52.01 m ²	24 500\$	1 274 270\$
2.16. Esquadria com uma folha de correr, uma folha fixa e uma folha de abrir	14.92 m ²	24 000\$	357 984\$
2.17. Esquadria com uma folha fixa	27.49 m ²	19 000\$	522 329\$
2.18. Esquadrias com duas folhas fixas.	8.48 m ²	19 000\$	161 196\$
3. Lanternins em perfis normais de ferro, decapados e metalizados, de acordo com os pormenores do projecto e o Caderno de Encargos, incluindo rufos e todas as ferragens necessárias ao seu bom funcionamento (as dimensões são medidas na projecção horizontal)			
3.1. Com uma folha de correr na horizontal	4.32 m ²	30 000\$	129 600\$

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
3.2. Com uma folha fixa na horizontal	2.88 m ²	21 000\$	60 480\$
3.3 Com uma folha fixa na vertical	0.72 m ²	19 000\$	13 680\$
3.4. Curvas, com várias folhas fixas na vertical.	66.71 m ²	26 000\$	1 734 330\$
3.5. Com dois panos inclinados, sendo um para receber zinco e o outro com várias folhas fixas envidraçadas.	124.98 m ²	28 000\$	3 499 300\$
4. Escadas de parede em perfis normais de ferro, decapados e metalizados, com 0,50 m de largura, de acordo com os pormenores do projecto e o Caderno de Encargos.	11.89 z	6 000\$	71 310\$
5. Chumbadouros em ferro, metalizados, colocados nas zonas previstas para receber guardas metálicas, de acordo com o pormenor do projecto.	270 un	600\$	162 000\$

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
OBRA DE VIDRACEIRO			
1. Vidro duplo, branco, de 8+8+8, assente em caixilharia metálica, incluindo calços em NEOPRENE e assentes com mastique tipo PALESIT 020 ou de qualidade equivalente ou superior, de acordo com os pormenores, mapas de vãos e o Caderno de Encargos.	1 004.22 m ²	8 900\$	8 937 516\$

U. PORTO

ac arquivo
central

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
OBRA DE PINTOR			
1. Pintura com tinta plástica de paredes exteriores, de acordo com o Caderno de Encargos.	254.59 m ²	440\$	112 020\$
2. Idem, idem, em tectos exteriores, idem.	474.47 m ²	520\$	246 724\$
3. Pintura a tinta de esmalte em obra metálica, idem, idem	1 291.52 m ²	1 950\$	2 518 464\$

U. PORTO

ac arquivo
central

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
OBRA DE ZINCO			
1. Fornecimento e colocação de cauleiras em zinco nº 12, incluindo base em cortiça, rufos, remates e todos os acessórios necessários a um perfeito acabamento, de acordo com os pormenores do projecto e o Caderno de Encargos.	400.40 m	6 700\$	2 682 680\$
2. Idem, idem de cobertura camarinha em zinco nº 12 em coberturas planas e palas, incluindo cortiça de 4 cm de espessura, rufos, remates, empenas e todos os acessórios necessários a um perfeito acabamento, idem, idem.	2 444.62 m ²	11 800\$	28 846 466\$
3. Idem, idem de cobertura camarinha em zinco nº 12 na face interior das platibandas, incluindo cortiça de 3 cm de espessura, rufos, remates, idem, idem.	510.51 m ²	12 100\$	6 177 197\$
4. Idem, idem de capeamentos de platibandas em zinco nº 12, incluindo remates e todos os acessórios, idem, idem.	784.87 m	4 300\$	3 374 924\$

UI PORTO

ac

arqu 28 846 466\$
central

G. O. P. -
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
OBRA DE CANALIZADOR, SANEAMENTO E AGUAS PLUVIAIS			
1. EQUIPAMENTO SANITARIO			
1.1. Bacias de retrete sifónicas em louça vitri- ficada, branca, NOR, modelo compacto, tipo "ROCA", série "LUCERNA 80", ou equivalente, incluindo tampo e aro em madeira tipo "SANISTAL", todos os acessórios e prontas a fun- cionar.	42 un	22 000\$	924 000\$
1.2. Lavatórios em louça vitrificada, branca, NOR, tipo "ROCA", série "ESTUDIO AN- GULAR" ou equivalente, in- cluindo sifão de garrafa em latão cromado, todas as ligações em aço inox, todos os acessórios, idem.	2 un	15 000\$	30 000\$
1.3. Idem, idem, série "IBIS", idem, idem.	9 un	11 500\$	103 500\$
1.4. Idem, idem, série "LUCERNA 80" de 0.49 x 0.41, idem, idem.	35 un	15 400\$	539 000\$
1.5. Bidês, idem, série "LUCERNA 80", idem, idem.	12 un	14 000\$	168 000\$
1.6. Urinóis, idem, modelo "URITA", idem, idem.	34 un	10 900\$	370 600\$

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
1.7. Bases de chuveiro em chapa de ferro esmaltado, modelo "OLIVA", idem, idem.	4 un	16 800\$	67 200\$
1.8. Termoacumulador de 80 l de alta pressão, tipo "BOAVENTURA MOREIRA", ou similar, incluindo válvulas, passadores e todos os acessórios e prontos a funcionar.	4 un	24 500\$	98 000\$
1.9. Bebedouros tipo "FRINEC", modelo 60 BE-10, ou similar, assentes, com todos os acessórios, idem.	8 un	70 000\$	560 000\$
1.10. Misturadoras de chuveiro, de 1/2", tipo "OLIVA TRICORNE" ou equivalente, incluindo espalhador metálico, haste fixa em latão cromado e todos os acessórios, idem.	4 un	12 500\$	50 000\$
1.11. Misturadoras de lava-louça, de 3/4., tipo "OLIVA TRICORNE", ou equivalente, com bica giratória, em latão cromado, idem, idem.	4 un	12 900\$	51 600\$
1.12. Fluxómetros em latão cromado, tipo "JAS", ou equivalente, de 3/4, em latão cromado, incluindo tubagem, espalhador, idem, idem.	33 un	95 000\$	3 135 000\$

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
1.13. Torneiras em latão cromado de 3/4, tipo "OLIVA TRICORNE", idem, idem.	10 un	3 300\$	33 000\$
1.14. Torneiras, idem, de 1/2", idem, idem.	91 un	3 100\$	282 100\$
1.15. Passadores, idem, de calibre igual ao da tubagem a interceptar, idem, idem.	105 un	3 100\$	325 500\$
1.16. Porta-rolos, colocados e de acordo com o Caderno de Encargos.	42 un	1 100\$	46 200\$
1.17. Porta-plaças, idem, idem.	42 un	1 400\$	58 800\$
1.18. Cabides, idem, idem.	42 un	550\$	23 100\$
1.19. Toalheiros de banheira, idem, idem (0.40)			
1.20. Saboneteiras, idem, idem.	4 un	1 100\$	4 400\$
1.21. Toalheiros de lavatório, idem, idem (0.40)	46 un	980\$	45 080\$

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
1.22. Toalheiros de bidé, idem, idem (0.40).	12 un	980\$	11 760\$
1.23. Espelhos de 4 mm, idem, idem.	46 un	4 100\$	188 600\$
2. REDES DE ABASTECIMENTO DE AGUA			
2.1. Ligação de contador, in- cluindo adufa, válvulas e todos os acessórios, de acordo com o S.m .A.S. e o Caderno de Encargos.	1 un	15 000\$	15 000\$
2.2. Tubagem em aço inox, sol- dada, com acessórios em aço inox, quando necessários, para água fria, incluindo válvulas de corte, onde necessário e todos os acessórios, de acordo com o projecto e o Caderno de Encargos.			
2 1/2"	84.00 m	4 300\$	361 200\$
2"	49.50 m	3 200\$	158 400\$
1 1/2"	1.00 m	2 900\$	2 900\$
1 1/4"	147.00 m	2 300\$	338 100\$
1"	178.50 m	1 800\$	321 300\$
3/4"	333.00 m	1 400\$	466 200\$

UNIVERSIDADE DO PORTO

arquivo central

G. O. P. -
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
1/2"	278.50 m	1 100\$	306 350\$
2.3. Tubagem em aço inox, soldado, idem, idem, envolvida em coquilhas de lã mineral, idem, idem.			
1"	8.00 m	2 400\$	19 200\$
3/4"	54.50 m	1 900\$	103 550\$
1/2"	35.10 m	1 500\$	52 650\$
3. REDE DE SANEAMENTO			
3.1 Caixa interceptora, com sifão sanitário, idem, idem (1.00 x 1.00 e profundidade 2.40 m).			
	1 un	40 000\$	40 000\$
3.2. Caixas de visita, idem, idem.			
3.2.1. Com 1.00 x 1.00 e profundidade variável.			
	18 un	32 000\$	576 000\$
3.2.2. Com 1.00 x 1.50 e profundidade variável.			
	3 un	38 000\$	114 000\$
3.3. Caixas de visita de fundo roto, idem, idem (1.00 x 1.00 e profundidade variável).			
	3 un	42 000\$	126 000\$

U.PORTO

ac arquivo central

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
3.4. Caixas de passagem em P.V.C. 20, com tampa rosca em latão cromado, assentes, incluindo todos os acessórios.	43 un	3 200\$	137 600\$
3.5. Sifões de campinha, em P.V.C. 12, com tampa rosca e furada, em latão cromado, idem.	35 un	2 700\$	94 500\$
3.6. Tubagem em gres, incluindo assentamento, todos os acessórios, abertura e tapamento de valas, de acordo com o projecto e o Caderno de Encargos.			
	200	45.00 m	2 400\$
	150	139.50 m	2 100\$
	125	114.00 m	1 900\$
	100	125.50 m	1 750\$
	80	116.00 m	1 500\$
3.7. Tubagem em P.V.C. incluindo todos os acessórios, assentamento, de acordo com o projecto e o Caderno de Encargos.			
	40	161.50 m	910\$
	80	327.50 m	1 100\$
	100	285.50 m	1 300\$

U. PORTO

ae

arquivo
central

108 000\$

292 950\$

216 600\$

219 625\$

174 000\$

146 965\$

360 250\$

371 150\$

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
4. REDE DE AGUAS PLUVIAIS			
4.1. Caixas de ligação exteriores, executadas de acordo com os pormenores do projecto, incluindo todos os acessórios, escavação, aterro, compactação e transporte de sobranes a vazadouro (1.00 x 1.00 e profundidade variável).	4 un	26 000\$	104 000\$
4.2. Caixas de ligação de fundo rôto exteriores, idem, idem, (1.00 x 1.00 e profundidade variável).	2 un	31 000\$	62 000\$
4.3. Caixas de ligação e retenção de areias exteriores, idem, idem (1.00 x 1.00 e profundidade variável).	18 un	26 000\$	468 000\$
4.4. Caixas de ligação e retenção de areias de fundo rôto, exteriores, idem, idem (1.00 x 1.00 e profundidade variável).	2 un	31 000\$	62 000\$
4.5. Caixas de retenção de areias, idem.	14 un	15 000\$	210 000\$
4.6. Caixas de passagem em P.V.C. 20 com tampa rosca em latão cromado, incluindo todos os acessórios e de acordo com o Caderno de Encargos.	3 un	3 200\$	25 600\$

G. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS	
4.7. Sifão de campainha em P.V.C. 12, idem, idem.	14 un	2 700\$	37 800\$	
4.8. Tubagem em cimento, incluindo assentamento, idem, idem.				
300	140 un	2 400\$	336 000\$	
125	120 un	1 900\$	228 000\$	
300	400 un	1 600\$	640 000\$	
5. REDE DE ABASTECIMENTO DE AGUA PARA EXTINÇÃO DE INCENDIOS				
5.1. Fornecimento e colocação de postos S.I. completos, de carretel, incluindo lanço de 25 m de mangueira semi-rígida de 1", todos os acessórios, de acordo com o projecto e o Caderno de encargos.	38 un	35 000\$	1 330 000\$	
5.2. Tubagem em ferro preto ISO/r 65, série média, incluindo todos os acessórios, válvulas, abertura e tapamento de valas, de acordo com o projecto.	3"	51.00 m	4 100\$	209 100\$

U.PORTO

ac arquivo central

S. O. P.
Porto

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADES	PREÇO/UN.	CUSTOS
5.3. Tubagem em ferro preto ISO/r 65, série média, na rede interna de incêndios, incluindo todos os acessórios, válvulas, pintura a esmalte, quando à vista, de acordo com o projecto.			
3"	260.50 m	3 300\$	859 650\$
2 1/2"	56.50 m	3 050\$	172 325\$
2"	448.50 m	2 300\$	1 031 550\$
5.4. Ligação da rede à rede pública, de acordo com os S.m .A.S., incluindo todos os acessórios.			
	1 un	10 000\$	10 000\$

U. PORTO

10 000\$

10 000\$

ac

arquivo
central