

CMF, Lda

Construções Martins & Filhos, Lda
Rua Jorge Morais, nº13
4700-334 Braga
Braga
505348229
253 677348
253 677349

ORÇAMENTO

Edifício multifamiliar isolado

Rua Miguel João Amaral
Braga

Engº Rodrigo Machado
30-01-08

Sá Imobiliária, Lda
Rua Afonso Cristovão, nº8
4700-956 Braga
Braga
504679227
253 337898
253 337899

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
1	Acondicionamento do terreno				
1.1	Movimento de terras				
1.1.1	Desmatação e decapagem				
1.1.1.1	Desmatação e decapagem do terreno, profundidade média de 25 cm, meios mecânicos.	m²	3.000,000	€ 0,68	€ 2.040,00
1.1.1.1.1	Pá carregadora s/pneumáticos 85 CV/1,2 m³.	h	0,015	€ 38,22	€ 0,57
1.1.1.1.2	Moto-serra a gasolina.	h	0,004	€ 6,99	€ 0,03
1.1.1.1.3	Operário não qualificado construção.	h	0,005	€ 10,61	€ 0,05
1.1.1.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 0,65	€ 0,01
	Total 1.1.1				€ 2.040,00
1.1.2	Escavação livre e abertura de v...				
1.1.2.1	Desaterro em escavação de caves em solos coerentes de argila semi-dura, com meios mecânicos.	m³	940,313	€ 2,75	€ 2.585,86
1.1.2.1.1	Retroescavadora pneumática 75 CV.	h	0,070	€ 33,20	€ 2,32
1.1.2.1.2	Operário não qualificado construção.	h	0,028	€ 10,61	€ 0,30
1.1.2.1.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2,62	€ 0,05
1.1.2.2	Escavação de valas para fundações em solos coerentes de argila semi-dura, com meios mecânicos, entivação média.	m³	7,140	€ 36,11	€ 257,83
1.1.2.2.1	Escoramento e entivação parcial de valas e poços de 2 m de largura como máximo, para uma protecção de 50% através de pranchões, escoras e estroncas de madeira (10 utilizações).	m²	1,100	€ 22,56	€ 24,82
1.1.2.2.2	Escavadora hidráulica s/pneumáticos 100 CV.	h	0,190	€ 43,15	€ 8,20
1.1.2.2.3	Operário não qualificado construção.	h	0,127	€ 10,61	€ 1,35
1.1.2.2.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 34,37	€ 0,69
1.1.2.3	Escavação de valas para instalações em solos coerentes de argila semi-dura, com meios mecânicos, entivação média.	m³	95,047	€ 34,86	€ 3.313,34
1.1.2.3.1	Escoramento e entivação parcial de valas e poços de 2 m de largura como máximo, para uma protecção de 50% através de pranchões, escoras e estroncas de madeira (10 utilizações).	m²	1,100	€ 22,56	€ 24,82
1.1.2.3.2	Escavadora hidráulica s/pneumáticos 100 CV.	h	0,165	€ 43,15	€ 7,12
1.1.2.3.3	Operário não qualificado construção.	h	0,117	€ 10,61	€ 1,24
1.1.2.3.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 33,18	€ 0,66
1.1.2.4	Escavação de caboucos para fundações em solos coerentes de argila semi-dura, com meios mecânicos, entivação média.	m³	185,012	€ 35,26	€ 6.523,52
1.1.2.4.1	Escoramento e entivação parcial de valas e poços de 2 m de largura como máximo, para uma protecção de 50% através de pranchões, escoras e estroncas de madeira (10 utilizações).	m²	1,100	€ 22,56	€ 24,82
1.1.2.4.2	Escavadora hidráulica s/pneumáticos 100 CV.	h	0,170	€ 43,15	€ 7,34
1.1.2.4.3	Operário não qualificado construção.	h	0,132	€ 10,61	€ 1,40
1.1.2.4.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 33,56	€ 0,67
	Total 1.1.2				€ 12.680,55

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
1.1.3	Transportes				
1.1.3.1	Transporte de terras a vazadouro autorizado.	m³	1.623,230	€ 5,70	€ 9.252,41
1.1.3.1.1	Camião basculante de 20 t. de carga.	h	0,122	€ 44,42	€ 5,42
1.1.3.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 5,42	€ 0,11
	Total 1.1.3				€ 9.252,41
1.1.4	Aterro para enchimento				
1.1.4.1	Enchimento principal de valas para instalações, com terra da própria escavação, compactação através de equipamento manual com placa vibratória.	m³	79,418	€ 5,23	€ 415,36
1.1.4.1.1	Fita plastificada.	m	1,100	€ 0,14	€ 0,15
1.1.4.1.2	Terra da própria escavação.	m³	1,000	€ 0,59	€ 0,59
1.1.4.1.3	Dumper autocarregável de 2 t de carga útil, com mecanismo hidráulico.	h	0,100	€ 5,54	€ 0,55
1.1.4.1.4	Placa vibratória de 300 kg, largura de trabalho 70 cm, reversível.	h	0,150	€ 5,64	€ 0,85
1.1.4.1.5	Camião com cuba de água.	h	0,010	€ 30,24	€ 0,30
1.1.4.1.6	Camião basculante de 12 t. de carga.	h	0,015	€ 32,73	€ 0,49
1.1.4.1.7	Operário não qualificado construção.	h	0,193	€ 10,61	€ 2,05
1.1.4.1.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 4,98	€ 0,10
	Total 1.1.4				€ 415,36
	Total 1.1				€ 24.388,32
1.2	Redes de drenagem horizontais				
1.2.1	Caixas				
1.2.1.1	Caixa sifonada, de alvenaria, visitável, de dimensões interiores 63x63x80 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado.	Ud	4,000	€ 116,59	€ 466,36
1.2.1.1.1	Betão simples C30/37 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,205	€ 110,03	€ 22,56
1.2.1.1.2	Tijolo cerâmico perfurado para revestir, 25x12x10 cm.	Ud	96,000	€ 0,13	€ 12,48
1.2.1.1.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,039	€ 68,42	€ 2,67
1.2.1.1.4	Curva 87°30' de PVC liso, D=125 mm.	Ud	1,000	€ 6,86	€ 6,86
1.2.1.1.5	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 15 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,036	€ 79,66	€ 2,87
1.2.1.1.6	Conjunto de elementos necessários para garantir o fecho hermético à passagem de maus odores em caixas de saneamento, composto por: angulares e chapas metálicas com os seus elementos de fixação e ancoragem, junta de neopreno, óleo e outros acessórios.	Ud	1,000	€ 8,02	€ 8,02
1.2.1.1.7	Tampa de betão armado pré-fabricada, 70x70x6 cm.	Ud	1,000	€ 21,71	€ 21,71
1.2.1.1.8	Oficial de 1ª construção.	h	1,749	€ 11,77	€ 20,59
1.2.1.1.9	Operário não qualificado construção.	h	1,245	€ 10,61	€ 13,21
1.2.1.1.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 110,97	€ 2,22
	Total 1.2.1				€ 466,36
1.2.2	Ramais de ligação				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
1.2.2.1	Ramal de ligação geral de saneamento à rede geral do município, de PVC liso de 160 mm de diâmetro, junta colada.	m	44,400	€ 74,41	€ 3.303,80
1.2.2.1.1	Areia de 0 a 5 mm de diâmetro.	m³	0,318	€ 11,87	€ 3,77
1.2.2.1.2	Tubo de PVC liso para saneamento sem pressão, enterrado, série SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m² segundo NP EN 1401-1, união com junta colada, de 160 mm de diâmetro e 4 mm de espessura da parede.	m	1,050	€ 16,15	€ 16,96
1.2.2.1.3	Betão simples C20/25 (S2, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,084	€ 91,15	€ 7,66
1.2.2.1.4	Cola para tubos de PVC.	kg	0,190	€ 11,24	€ 2,14
1.2.2.1.5	Compressor portátil eléctrico 5 m³/min.	h	0,997	€ 5,16	€ 5,14
1.2.2.1.6	Martelo manual picador pneumático 9 kg.	h	0,997	€ 1,56	€ 1,56
1.2.2.1.7	Retroescavadora pneumática 75 CV.	h	0,030	€ 33,20	€ 1,00
1.2.2.1.8	Apiloador (Saltitão) de 80 kg, com placa de 30x30 cm.	h	0,220	€ 2,52	€ 0,55
1.2.2.1.9	Oficial de 2ª construção.	h	1,500	€ 11,59	€ 17,39
1.2.2.1.10	Operário especializado construção.	h	0,950	€ 11,02	€ 10,47
1.2.2.1.11	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,120	€ 12,16	€ 1,46
1.2.2.1.12	Ajudante canalizador.	h	0,120	€ 11,34	€ 1,36
1.2.2.1.13	Custos directos complementares	%	4,000	€ 69,46	€ 2,78
1.2.2.2	Ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento do município.	Ud	4,000	€ 111,78	€ 447,12
1.2.2.2.1	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,065	€ 68,42	€ 4,45
1.2.2.2.2	Material para execução de junta flexível na união do ramal de ligação à câmara de inspecção.	Ud	1,000	€ 15,07	€ 15,07
1.2.2.2.3	Compressor fixo eléctrico média pressão 2 m³/min.	h	0,997	€ 2,00	€ 1,99
1.2.2.2.4	Oficial de 1ª construção.	h	2,999	€ 11,77	€ 35,30
1.2.2.2.5	Operário especializado construção.	h	4,499	€ 11,02	€ 49,58
1.2.2.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 106,39	€ 2,13
				Total 1.2.2	€ 3.750,92
1.2.3	Drenagens				
1.2.3.1	Vala drenante preenchida com brita filtrante não seleccionada, envolta em geotêxtil, em que no fundo se coloca um tubo de PVC ranhurado corrugado circular de parede simples para drenagem, enterrado até uma profundidade máxima de 2 m, série SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m² segundo NP EN 1401-1, de 200 mm de diâmetro.	m	98,550	€ 27,32	€ 2.692,39
1.2.3.1.1	Betão simples C20/25 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,066	€ 94,06	€ 6,21
1.2.3.1.2	Tubo de PVC ranhurado corrugado circular de parede simples para drenagem, enterrado até uma profundidade máxima de 2 m, série SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m² segundo NP EN 1401-1, união com junta elástica, de 200 mm de diâmetro, inclusive p/p de juntas e peças complementares.	m	1,020	€ 8,08	€ 8,24
1.2.3.1.3	Brita filtrante não seleccionada.	t	0,418	€ 9,38	€ 3,92

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
1.2.3.1.4	Geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, com um gramagem de 200 g/m² e uma abertura de cone ao ensaio de perfuração dinâmica segundo EN 918 inferior a 25 mm. Segundo EN 13252.	m²	2,420	€ 0,75	€ 1,82
1.2.3.1.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,155	€ 11,77	€ 1,82
1.2.3.1.6	Operário especializado construção.	h	0,362	€ 11,02	€ 3,99
1.2.3.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 26,00	€ 0,52
1.2.3.2	Enchimento com brita filtrante não seleccionada, para drenagem em tardo de muro.	m³	182,810	€ 25,57	€ 4.674,45
1.2.3.2.1	Brita filtrante não seleccionada.	t	2,200	€ 9,38	€ 20,64
1.2.3.2.2	Pá carregadora s/pneumáticos 85 CV/1,2 m³.	h	0,015	€ 38,22	€ 0,57
1.2.3.2.3	Camião basculante de 12 t. de carga.	h	0,015	€ 32,73	€ 0,49
1.2.3.2.4	Motoniveladora de 200 CV.	h	0,010	€ 57,45	€ 0,57
1.2.3.2.5	Cilindro vibratório autopropulsado misto 3 t.	h	0,025	€ 24,70	€ 0,62
1.2.3.2.6	Camião com cuba de água.	h	0,012	€ 30,24	€ 0,36
1.2.3.2.7	Operário não qualificado construção.	h	0,103	€ 10,61	€ 1,09
1.2.3.2.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 24,34	€ 0,49
				Total 1.2.3	€ 7.366,84
1.2.4	Drenagens em pavimentos				
1.2.4.1	Sumidouro sifonado de PVC, de saída vertical de 75 mm de diâmetro, com grelha de PVC de 200x200 mm.	Ud	2,000	€ 17,61	€ 35,22
1.2.4.1.1	Sumidouro sifonado de PVC, de saída vertical de 75 mm de diâmetro, com grelha de PVC de 200x200 mm.	Ud	1,000	€ 12,30	€ 12,30
1.2.4.1.2	Material auxiliar para saneamento.	Ud	1,000	€ 0,73	€ 0,73
1.2.4.1.3	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,307	€ 12,16	€ 3,73
1.2.4.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 16,76	€ 0,34
1.2.4.2	Calha pré-fabricada de betão polímero, em tramos de 1000 mm de comprimento, 100 mm de largura e 85 mm de altura, com grelha travejada de aço galvanizado, classe B-125 segundo NP EN 124, em peças de 1000 mm de comprimento e 100 mm de largura.	m	4,000	€ 44,25	€ 177,00
1.2.4.2.1	Betão simples C20/25 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,039	€ 94,06	€ 3,67
1.2.4.2.2	Calha pré-fabricada de betão polímero, em tramos de 1000 mm de comprimento, 100 mm de largura e 85 mm de altura, inclusive p/p de peças especiais.	m	1,000	€ 14,91	€ 14,91
1.2.4.2.3	Grelha travejada de aço galvanizado, classe B-125 segundo NP EN 124, em peças de 1000 mm de comprimento e 100 mm de largura, para calha pré-fabricada de betão polímero, inclusive p/p de elementos de fixação.	m	1,000	€ 14,30	€ 14,30
1.2.4.2.4	Material auxiliar para saneamento.	Ud	3,000	€ 0,73	€ 2,19
1.2.4.2.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,307	€ 11,77	€ 3,61
1.2.4.2.6	Operário não qualificado construção.	h	0,324	€ 10,61	€ 3,44
1.2.4.2.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 42,12	€ 0,84
				Total 1.2.4	€ 212,22
				Total 1.2	€ 11.796,34
1.3	Nivelação				
1.3.1	Enrocamento				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
1.3.1.1	Enrocamento de 20 cm em caixa para base de massame, com fornecimento de brita de pedra de pedra calcária, Ø40/70 mm, compactação através de equipamento manual com placa vibratória.	m ²	311,790	€ 6,43	€ 2.004,81
1.3.1.1.1	Brita de pedra de pedra calcária, de 40 a 70 mm de diâmetro.	m ³	0,220	€ 13,97	€ 3,07
1.3.1.1.2	Pá carregadora s/pneumáticos 85 CV/1,2 m ³ .	h	0,011	€ 38,22	€ 0,42
1.3.1.1.3	Placa vibratória de 300 kg, largura de trabalho 70 cm, reversível.	h	0,011	€ 5,64	€ 0,06
1.3.1.1.4	Camião com cuba de água.	h	0,011	€ 30,24	€ 0,33
1.3.1.1.5	Operário não qualificado construção.	h	0,211	€ 10,61	€ 2,24
1.3.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 6,12	€ 0,12
				Total 1.3.1	€ 2.004,81
1.3.2	Massames				
1.3.2.1	Massame de betão simples C12/15 (S2, D12) fabricado em central e betonagem desde camião, de 10 cm de espessura.	m ²	311,790	€ 11,19	€ 3.488,93
1.3.2.1.1	Betão simples C12/15 (S2, D12), fabricado em central, para betonar desde camião.	m ³	0,105	€ 82,53	€ 8,67
1.3.2.1.2	Painel rígido de poliestireno expandido, segundo NP EN 13163, bordo lateral recto, de 20 mm de espessura, resistência térmica 0,55 (m ² °C)/W, condutibilidade térmica 0,036 W/(m°C), para junta de dilatação.	m ²	0,050	€ 1,31	€ 0,07
1.3.2.1.3	Régua vibradora de 3 m.	h	0,084	€ 2,33	€ 0,20
1.3.2.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,060	€ 11,77	€ 0,71
1.3.2.1.5	Ajudante construção.	h	0,060	€ 11,36	€ 0,68
1.3.2.1.6	Operário não qualificado construção.	h	0,030	€ 10,61	€ 0,32
1.3.2.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 10,65	€ 0,21
				Total 1.3.2	€ 3.488,93
				Total 1.3	€ 5.493,74
				Total 1	€ 41.678,40
2	Fundações				
2.1	Regularização				
2.1.1	Betão de limpeza				
2.1.1.1	Camada de betão de limpeza C12/15 (S2, D12) fabricado em central e betonagem com grua, de 10 cm de espessura.	m ²	236,290	€ 10,87	€ 2.568,47
2.1.1.1.1	Betão simples C12/15 (S2, D12), fabricado em central, para betonar com grua.	m ³	0,105	€ 85,58	€ 8,99
2.1.1.1.2	Oficial de 1ª construção.	h	0,060	€ 11,77	€ 0,71
2.1.1.1.3	Operário não qualificado construção.	h	0,060	€ 10,61	€ 0,64
2.1.1.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 10,34	€ 0,21
				Total 2.1.1	€ 2.568,47
				Total 2.1	€ 2.568,47
2.2	Contenções				
2.2.1	Muros de cave				

ORÇAMENTO

<i>Num</i>	<i>Descrição</i>	<i>Un</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>Importância</i>
2.2.1.1	Muro de cave 2F, H<=3 m, betão C20/25 (S2, D12, EC 1) fabricado em central e betonagem com grua, aço A400 NR, 62,7 kg/m³, espessura 30 cm, cofragem metálica, com acabamento tipo industrial para revestir.	m³	68,132	€ 301,77	€ 20.560,19
2.2.1.1.1	Separador de plástico rígido, homologado para muros.	Ud	8,000	€ 0,05	€ 0,40
2.2.1.1.2	Aço em barras nervuradas, A400 NR, elaborado em oficina e colocado em obra, diâmetros vários.	kg	62,700	€ 0,71	€ 44,52
2.2.1.1.3	Cofragem e descofragem de duas faces, em muros, com painéis metálicos modulares, até 3 m de altura, inclusive p/p de elementos para passagem de instalações.	m²	6,660	€ 20,94	€ 139,46
2.2.1.1.4	Betão armado C20/25 (S2, D12, EC 1), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	1,050	€ 90,39	€ 94,91
2.2.1.1.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,355	€ 11,77	€ 4,18
2.2.1.1.6	Operário não qualificado construção.	h	0,355	€ 10,61	€ 3,77
2.2.1.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 287,24	€ 5,74
				Total 2.2.1	€ 20.560,19
				Total 2.2	€ 20.560,19
2.3	Superficiais				
2.3.1	Sapatas				
2.3.1.1	Sapata de betão armado betão C20/25 (S2, D12, EC 1) fabricado em central e betonagem com grua, quantidade 53,1 kg/m³ de aço A400 NR.	m³	163,246	€ 152,30	€ 24.862,37
2.3.1.1.1	Separador de plástico rígido, homologado para fundações.	Ud	8,000	€ 0,12	€ 0,96
2.3.1.1.2	Aço em barras nervuradas, A400 NR, elaborado em oficina e colocado em obra, diâmetros vários.	kg	53,100	€ 0,71	€ 37,70
2.3.1.1.3	Betão armado C20/25 (S2, D12, EC 1), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	1,100	€ 90,39	€ 99,43
2.3.1.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,307	€ 11,77	€ 3,61
2.3.1.1.5	Operário não qualificado construção.	h	0,307	€ 10,61	€ 3,26
2.3.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 144,96	€ 2,90
2.3.1.2	Cofragem recuperável metálica em sapata.	m²	258,000	€ 12,33	€ 3.181,14
2.3.1.2.1	Cofragem com painel metálico em fundações.	m²	1,000	€ 4,52	€ 4,52
2.3.1.2.2	Aro para cofragem metálica.	m	0,100	€ 0,29	€ 0,03
2.3.1.2.3	Arame para atar, de 1,30 mm de diâmetro.	kg	0,050	€ 1,31	€ 0,07
2.3.1.2.4	Pregos de aço de 20x100 mm.	kg	0,100	€ 6,88	€ 0,69
2.3.1.2.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,287	€ 11,77	€ 3,38
2.3.1.2.6	Operário não qualificado construção.	h	0,287	€ 10,61	€ 3,05
2.3.1.2.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 11,74	€ 0,23
				Total 2.3.1	€ 28.043,51
				Total 2.3	€ 28.043,51
2.4	Vigas de fundação				
2.4.1	Vigas entre sapatas				
2.4.1.1	Lintel, betão C20/25 (S2, D12, EC 1) fabricado em central e betonagem com grua, quantidade 70,8 kg/m³ de aço A400 NR.	m³	5,712	€ 155,23	€ 886,67

ORÇAMENTO

<i>Num</i>	<i>Descrição</i>	<i>Un</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>Importância</i>
2.4.1.1.1	Separador de plástico rígido, homologado para fundações.	Ud	10,000	€ 0,12	€ 1,20
2.4.1.1.2	Aço em barras nervuradas, A400 NR, elaborado em oficina e colocado em obra, diâmetros vários.	kg	70,800	€ 0,71	€ 50,27
2.4.1.1.3	Betão armado C20/25 (S2, D12, EC 1), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	1,050	€ 90,39	€ 94,91
2.4.1.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,061	€ 11,77	€ 0,72
2.4.1.1.5	Operário não qualificado construção.	h	0,061	€ 10,61	€ 0,65
2.4.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 147,75	€ 2,96
				Total 2.4.1	€ 886,67
				Total 2.4	€ 886,67
2.5	Nivelação				
2.5.1	Pilaretes de fundação				
2.5.1.1	Pilarete de fundação, betão C20/25 (S2, D12, EC 1) fabricado em central e betonagem com grua, aço A400 NR, quantidade 95 kg/m³. Cofragem com chapas metálicas.	m³	4,165	€ 217,17	€ 904,51
2.5.1.1.1	Separador de plástico rígido, homologado para pilares.	Ud	12,000	€ 0,05	€ 0,60
2.5.1.1.2	Aço em barras nervuradas, A400 NR, elaborado em oficina e colocado em obra, diâmetros vários.	kg	95,000	€ 0,71	€ 67,45
2.5.1.1.3	Betão armado C20/25 (S2, D12, EC 1), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	1,050	€ 90,39	€ 94,91
2.5.1.1.4	Montagem e desmontagem de cofragem para pilaretes de fundação de betão armado de secção rectangular ou quadrada, até 1 m de altura, realizada com chapas metálicas reutilizáveis, inclusive p/p de acessórios de montagem.	m²	8,000	€ 4,91	€ 39,28
2.5.1.1.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,200	€ 11,77	€ 2,35
2.5.1.1.6	Operário não qualificado construção.	h	0,200	€ 10,61	€ 2,12
2.5.1.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 206,71	€ 4,13
				Total 2.5.1	€ 904,51
				Total 2.5	€ 904,51
				Total 2	€ 52.963,35
3	Estruturas				
3.1	Betão armado				
3.1.1	Escadas				
3.1.1.1	Laje de escada, betão C20/25 (S2, D12, EC 1) fabricado em central e betonagem com grua, aço A400 NR, 30 kg/m², e=20 cm, cofragem de madeira, com degraus de betão.	m²	103,240	€ 97,59	€ 10.075,19
3.1.1.1.1	Montagem e desmontagem de cofragem para lajes inclinadas de escada de betão armado, a uma altura até 3 m, com prumos, travessas e painéis de madeira.	m²	1,250	€ 24,07	€ 30,09
3.1.1.1.2	Montagem e desmontagem de cofragem para formação de degraus em lajes inclinadas de escada de betão armado, com prumos e painéis de madeira.	m²	0,900	€ 6,68	€ 6,01
3.1.1.1.3	Separador de plástico rígido, homologado para lajes de escada.	Ud	3,000	€ 0,07	€ 0,21
3.1.1.1.4	Aço em barras nervuradas, A400 NR, elaborado em oficina e colocado em obra, diâmetros vários.	kg	30,000	€ 0,71	€ 21,30
3.1.1.1.5	Betão armado C20/25 (S2, D12, EC 1), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,270	€ 90,39	€ 24,41

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
3.1.1.1.6	Oficial de 1ª construção.	h	0,382	€ 11,77	€ 4,50
3.1.1.1.7	Ajudante construção.	h	0,382	€ 11,36	€ 4,34
3.1.1.1.8	Operário não qualificado construção.	h	0,191	€ 10,61	€ 2,03
3.1.1.1.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 92,89	€ 1,86
				Total 3.1.1	€ 10.075,19
3.1.2	Lajes aligeiradas				
3.1.2.1	Estrutura de betão armado, betão C20/25 (S2, D12, EC 1) fabricado em central e betonagem com grua; volume total de betão 0,173 m³/m²; aço A400 NR com uma quantidade total de 14,541 kg/m²; laje aligeirada, horizontal, de altura 30 = 25+5 cm; vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido; abobadilha de betão, 60x20x25 cm; malha electrossoldada AR30, aço A500 EL em camada de compressão; vigas rasas; pilares com altura livre até 3 m.	m²	2.764,460	€ 65,65	€ 181.486,80
3.1.2.1.1	Separador de plástico rígido, homologado para pilares.	Ud	0,500	€ 0,05	€ 0,03
3.1.2.1.2	Montagem e desmontagem de cofragem para pilares de betão armado de secção rectangular ou quadrada, de até 3 m de altura e 35x35 cm de secção média, realizada com chapas metálicas reutilizáveis de 50x50 cm, inclusive p/p de acessórios de montagem. Amortizável em 50 utilizações.	m²	0,350	€ 6,07	€ 2,12
3.1.2.1.3	Cofragem e descofragem continua com prumos, travessas metálicas e superfície cofrante de madeira tratada reforçada com varões e perfis, em vigas de betão armado, até 3 m de altura livre de piso.	m²	0,280	€ 34,05	€ 9,53
3.1.2.1.4	Montagem e desmontagem de sistema de cofragem contínua para laje aligeirada de betão armado, até 3 m de altura livre de piso, composto de: prumos, travessas metálicas e superfície cofrante de madeira tratada reforçada com varões e perfis.	m²	0,820	€ 2,65	€ 2,17
3.1.2.1.5	Abobadilha de betão, 60x20x25 cm, inclusive p/p de peças especiais.	Ud	5,625	€ 0,59	€ 3,32
3.1.2.1.6	Vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, V2, segundo EN 13225.	m	0,165	€ 1,81	€ 0,30
3.1.2.1.7	Vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, V3, segundo EN 13225.	m	0,908	€ 1,98	€ 1,80
3.1.2.1.8	Vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, V4, segundo EN 13225.	m	0,495	€ 2,17	€ 1,07
3.1.2.1.9	Vigota pré-esforçada de secção em "T" invertido, V5, segundo EN 13225.	m	0,083	€ 2,23	€ 0,19
3.1.2.1.10	Separador de plástico rígido, homologado para vigas.	Ud	0,800	€ 0,07	€ 0,06
3.1.2.1.11	Aço em barras nervuradas, A400 NR, elaborado em oficina e colocado em obra, diâmetros vários.	kg	14,541	€ 0,71	€ 10,32
3.1.2.1.12	Malha electrossoldada AR30 100x300 mm, com arames longitudinais de 3,0 mm de diâmetro e arames transversais de 3,0 mm de diâmetro, aço A500 EL.	m²	1,100	€ 0,86	€ 0,95
3.1.2.1.13	Betão armado C20/25 (S2, D12, EC 1), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,173	€ 90,39	€ 15,64
3.1.2.1.14	Oficial de 1ª construção.	h	0,527	€ 11,77	€ 6,20
3.1.2.1.15	Ajudante construção.	h	0,527	€ 11,36	€ 5,99
3.1.2.1.16	Operário não qualificado construção.	h	0,264	€ 10,61	€ 2,80
3.1.2.1.17	Custos directos complementares	%	2,000	€ 62,49	€ 1,25
				Total 3.1.2	€ 181.486,80
				Total 3.1	€ 191.561,99
				Total 3	€ 191.561,99

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
4	Fachadas				
4.1	Caixilharia exterior				
4.1.1	Alumínio				
4.1.1.1	Caixilharia de alumínio lacado cor branca, em janela de correr de duas folhas de superfície $1 \text{ m}^2 < s \leq 2 \text{ m}^2$, perfis com guia de estore, gama alta, com pré-aro, caixa de estore incorporada (monobloco), estore de lâminas de alumínio injectado, com accionamento manual através de carretel.	m ²	99,250	€ 151,25	€ 15.011,56
4.1.1.1.1	Pré-aro para caixilharia exterior de alumínio, inclusive p/p de elaboração em oficina.	m	2,850	€ 2,64	€ 7,52
4.1.1.1.2	Caixilharia de alumínio lacado cor branca para janela de correr de duas folhas, superfície $1 \text{ m}^2 < s < 2 \text{ m}^2$, perfis com guias de estore, gama alta, com classificação à permeabilidade ao ar segundo EN 12207, à estanquidade à água segundo EN 12208 e à resistência à carga do vento segundo EN 12210, marca de qualidade QUALICOAT. Inclusive p/p de kit de ferragens de pendurar e abertura, juntas de envidraçado de EPDM, parafusos de aço inoxidável, elementos de estanquidade, acessórios, ferramentas de mecanização homologadas e elaboração em oficina.	m ²	1,020	€ 90,49	€ 92,30
4.1.1.1.3	Estore de lâminas enroláveis de alumínio injectado cor branco, accionamento manual através de carretel, em caixilharia de alumínio de superfície $1 \text{ m}^2 < s < 2 \text{ m}^2$, inclusive p/p de caixa de estore incorporada (monobloco).	m ²	1,100	€ 34,92	€ 38,41
4.1.1.1.4	Cartucho de pasta de silicone neutro para vedação de caixilharia exterior.	Ud	0,175	€ 3,08	€ 0,54
4.1.1.1.5	Oficial de 1ª serralheiro.	h	0,287	€ 11,96	€ 3,43
4.1.1.1.6	Ajudante serralheiro.	h	0,154	€ 11,40	€ 1,76
4.1.1.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 143,96	€ 2,88
4.1.1.2	Caixilharia de alumínio lacado cor branca, em porta de varanda de abrir de uma folha de superfície $1 \text{ m}^2 < s \leq 2 \text{ m}^2$, perfis com guia de estore, gama alta, com pré-aro, caixa de estore incorporada (monobloco), estore de lâminas de alumínio injectado, com accionamento manual através de carretel.	m ²	201,520	€ 196,62	€ 39.622,86
4.1.1.2.1	Pré-aro para caixilharia exterior de alumínio, inclusive p/p de elaboração em oficina.	m	2,850	€ 2,64	€ 7,52
4.1.1.2.2	Caixilharia de alumínio lacado cor branca para porta de varanda de abrir de uma folha, superfície $1 \text{ m}^2 < s < 2 \text{ m}^2$, perfis com guias de estore, gama alta, com classificação à permeabilidade ao ar segundo EN 12207, à estanquidade à água segundo EN 12208 e à resistência à carga do vento segundo EN 12210, marca de qualidade QUALICOAT. Inclusive p/p de kit de ferragens de pendurar e abertura, juntas de envidraçado de EPDM, parafusos de aço inoxidável, elementos de estanquidade, acessórios, ferramentas de mecanização homologadas e elaboração em oficina.	m ²	1,020	€ 133,31	€ 135,98

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
4.1.1.2.3	Estore de lâminas enroláveis de alumínio injectado cor branco, accionamento manual através de carretel, em caixilharia de alumínio de superfície 1 m ² < s < 2 m ² , inclusive p/p de caixa de estore incorporada (monobloco).	m ²	1,100	€ 34,92	€ 38,41
4.1.1.2.4	Cartucho de pasta de silicone neutro para vedação de caixilharia exterior.	Ud	0,175	€ 3,08	€ 0,54
4.1.1.2.5	Oficial de 1ª serralheiro.	h	0,202	€ 11,96	€ 2,42
4.1.1.2.6	Ajudante serralheiro.	h	0,200	€ 11,40	€ 2,28
4.1.1.2.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 187,15	€ 3,74
4.1.1.3	Grelha de ventilação de lâminas fixas de alumínio lacado cor branca.	m ²	0,790	€ 43,49	€ 34,36
4.1.1.3.1	Gelasia de lâminas fixas de alumínio lacado cor branca.	m ²	1,020	€ 34,75	€ 35,45
4.1.1.3.2	Cartucho de pasta de silicone neutro para vedação de caixilharia exterior.	Ud	0,035	€ 3,08	€ 0,11
4.1.1.3.3	Oficial de 1ª serralheiro.	h	0,201	€ 11,96	€ 2,40
4.1.1.3.4	Ajudante serralheiro.	h	0,301	€ 11,40	€ 3,43
4.1.1.3.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 41,39	€ 0,83
				Total 4.1.1	€ 54.668,78
				Total 4.1	€ 54.668,78
4.2	Protecções e gradeamentos ex...				
4.2.1	Parapeitos e guardas				
4.2.1.1	Parapeito de 1,25 m de altura de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento M-5, com corrimão metálico.	m	109,630	€ 92,48	€ 10.138,58
4.2.1.1.1	Tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm.	Ud	21,000	€ 0,13	€ 2,73
4.2.1.1.2	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm ² , segundo EN 998.	m ³	0,016	€ 68,42	€ 1,09
4.2.1.1.3	Capeamento pré-fabricado de betão de cor branco, para revestimento de muros, em peças de 50x20x5 cm, com pingadeira e ancoragem metálica de aço inoxidável.	m	1,050	€ 9,74	€ 10,23
4.2.1.1.4	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm ² , segundo EN 998.	m ³	0,100	€ 68,42	€ 6,84
4.2.1.1.5	Corrimão metálico em remate de parapeito, formado por tubo oco de aço laminado a frio, de diâmetro 50 mm, inclusive p/p de ganchos de fixação e ancoragem.	m	1,050	€ 21,07	€ 22,12
4.2.1.1.6	Repercussão, por m de guarda, de elementos de fixação sobre obra: buchas e parafusos de aço.	Ud	1,000	€ 1,67	€ 1,67
4.2.1.1.7	Primário SHOP-PRIMER à base de resinas pigmentadas com óxido de ferro vermelho, cromato de zinco e fosfato de zinco.	kg	1,000	€ 9,60	€ 9,60
4.2.1.1.8	Oficial de 1ª construção.	h	1,934	€ 11,77	€ 22,76
4.2.1.1.9	Ajudante construção.	h	0,967	€ 11,36	€ 10,99
4.2.1.1.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 88,03	€ 1,76

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
4.2.1.2	Guarda recta de fachada de 100 cm de altura de alumínio anodizado cor natural, formada por: caixilho composto de remate de guarda superior e inferior de perfil quadrado de 40x40 mm e montantes de perfil quadrado de 40x40 mm com uma separação de 100 cm entre eles; entre-pano para enchimento das aberturas do caixilho composto de barras verticais de alumínio perfil rectangular de 30x15 mm e corrimão de perfil curvo de 70 mm.	m	50,000	€ 101,58	€ 5.079,00
4.2.1.2.1	Pilastra quadrada de 40x40 mm, de alumínio anodizado de 15 microns, cor natural, para guarda de fachada.	m	2,100	€ 4,32	€ 9,07
4.2.1.2.2	Remate de guarda quadrado de 40x40 mm, de alumínio anodizado de 15 microns, cor natural, para guarda de fachada.	m	2,100	€ 6,39	€ 13,42
4.2.1.2.3	Barra vertical rectangular de 30x15 mm, de alumínio anodizado de 15 microns, cor natural, para guarda de fachada.	m	9,000	€ 3,19	€ 28,71
4.2.1.2.4	Corrimão curvo de 70 mm, de alumínio anodizado de 15 microns, cor natural, para guarda de fachada, inclusive parafusos de fixação.	m	1,050	€ 6,39	€ 6,71
4.2.1.2.5	Repercussão, por m de guarda, de elementos de fixação sobre obra: buchas e parafusos de aço.	Ud	1,000	€ 1,67	€ 1,67
4.2.1.2.6	Oficial de 1ª serralheiro.	h	1,589	€ 11,96	€ 19,00
4.2.1.2.7	Ajudante serralheiro.	h	1,589	€ 11,40	€ 18,11
4.2.1.2.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 96,69	€ 1,93
				Total 4.2.1	€ 15.217,58
4.2.2	Protecções metálicas de abrir e...				
4.2.2.1	Protecção enrolável de lâminas de chapa de aço galvanizado, painel cego, acabamento sendzimir, 300x220 cm, abertura manual.	Ud	2,000	€ 468,84	€ 937,68
4.2.2.1.1	Protecção metálica enrolável de lâminas de chapa de aço galvanizado, painel cego, de 0,6 mm de espessura, acabamento sendzimir. Inclusive caixa recolhadora, eixos, guias, molas e acessórios.	m²	7,590	€ 40,20	€ 305,12
4.2.2.1.2	Fechadura de segurança ao solo para fecho enrolável.	Ud	1,000	€ 132,98	€ 132,98
4.2.2.1.3	Oficial de 1ª serralheiro.	h	0,349	€ 11,96	€ 4,17
4.2.2.1.4	Ajudante serralheiro.	h	0,349	€ 11,40	€ 3,98
4.2.2.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 446,25	€ 8,93
				Total 4.2.2	€ 937,68
4.2.3	Portões de garagem				
4.2.3.1	Portão enrolável para garagem, de lâminas de alumínio extrudido, 300x250 cm, painel totalmente cego, acabamento branco, abertura manual.	Ud	1,000	€ 2.214,44	€ 2.214,44
4.2.3.1.1	Portão enrolável para garagem, de lâminas de alumínio extrudido, 300x250 cm, painel totalmente cego, acabamento branco. Segundo EN 13241-1.	Ud	1,000	€ 2.072,86	€ 2.072,86
4.2.3.1.2	Oficial de 1ª serralheiro.	h	1,495	€ 11,96	€ 17,88
4.2.3.1.3	Ajudante serralheiro.	h	1,495	€ 11,40	€ 17,04

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
4.2.3.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2.107,78	€ 42,16
				Total 4.2.3	€ 2.214,44
4.2.4	Persianas e estores				
4.2.4.1	Persiana de lâminas fixas pré-fabricada de betão de 20x40 cm.	Ud	2,000	€ 19,34	€ 38,68
4.2.4.1.1	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,100	€ 68,42	€ 6,84
4.2.4.1.2	Persiana de lâminas fixas pré-fabricadas de betão, 20x40 cm, de cor cinzenta.	Ud	1,000	€ 7,12	€ 7,12
4.2.4.1.3	Oficial de 1ª construção.	h	0,199	€ 11,77	€ 2,34
4.2.4.1.4	Operário não qualificado construção.	h	0,199	€ 10,61	€ 2,11
4.2.4.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 18,41	€ 0,37
				Total 4.2.4	€ 38,68
				Total 4.2	€ 18.408,38
4.3	Paredes				
4.3.1	Alvenarias				
4.3.1.1	Parede de fachada de dois panos apoiados na laje, o exterior de 22 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x22 cm, assente com argamassa de cimento M-5, e o pano interior de 11 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11 cm, assente com argamassa de cimento M-5, isolamento formado por um painel flexível e ligeiro de lã de rocha vulcânica, segundo EN 13162, não revestido, de 40 mm de espessura.	m²	1.601,380	€ 26,53	€ 42.484,61
4.3.1.1.1	Tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x22 cm.	Ud	16,800	€ 0,19	€ 3,19
4.3.1.1.2	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,019	€ 68,42	€ 1,30
4.3.1.1.3	Aditivo hidrófugo para impermeabilização de argamassas.	kg	0,113	€ 1,01	€ 0,11
4.3.1.1.4	Aço laminado EN 10025 S235JR, em perfis galvanizados a quente, tipos UPN, L, LD, T, etc, para aplicações estruturais em fachadas face à vista. Elaborado em fábrica e colocado em obra.	kg	0,250	€ 1,10	€ 0,28
4.3.1.1.5	Repercussão de cimento cola, para fixação por pontos, de painéis isolantes em paramentos verticais.	m²	1,000	€ 0,35	€ 0,35
4.3.1.1.6	Painel flexível e ligeiro de lã de rocha vulcânica, segundo EN 13162, não revestido, de 40 mm de espessura, resistência térmica 1,05 (m²°C)/W, condutibilidade térmica 0,037 W/(m°C).	m²	1,050	€ 2,90	€ 3,05
4.3.1.1.7	Fita autocolante para vedação de juntas.	m	0,440	€ 0,06	€ 0,03
4.3.1.1.8	Tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11 cm.	Ud	16,800	€ 0,10	€ 1,68

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
4.3.1.1.9	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,009	€ 68,42	€ 0,62
4.3.1.1.10	Oficial de 1ª construção.	h	0,843	€ 11,77	€ 9,92
4.3.1.1.11	Operário não qualificado construção.	h	0,422	€ 10,61	€ 4,48
4.3.1.1.12	Custos directos complementares	%	3,000	€ 25,01	€ 0,75
				Total 4.3.1	€ 42.484,61
				Total 4.3	€ 42.484,61
4.4	Remates exteriores				
4.4.1	Capeamentos				
4.4.1.1	Capeamento cerâmico para revestimento de muros, em peças de 25x10x4 cm.	m	152,810	€ 14,53	€ 2.220,33
4.4.1.1.1	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N, hidrófuga, tipo M-10, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 10 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,003	€ 82,35	€ 0,25
4.4.1.1.2	Capeamento cerâmico para revestimento de muros, em peças de 25x10x4 cm, com pingadeira.	m	1,100	€ 6,99	€ 7,69
4.4.1.1.3	Argamassa de juntas cimentosa com absorção de água reduzida, CG2W, para junta aberta entre 3 e 15 mm, segundo EN 13888.	kg	0,030	€ 0,88	€ 0,03
4.4.1.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,262	€ 11,77	€ 3,08
4.4.1.1.5	Operário não qualificado construção.	h	0,262	€ 10,61	€ 2,78
4.4.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 13,83	€ 0,28
				Total 4.4.1	€ 2.220,33
4.4.2	Remates inferiores				
4.4.2.1	Remate inferior de granito Rosa Porrinho, até 110 cm de comprimento, 20 cm de largura e 2 cm de espessura.	m	232,200	€ 21,09	€ 4.897,10
4.4.2.1.1	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N, hidrófuga, tipo M-10, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 10 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,005	€ 82,35	€ 0,41
4.4.2.1.2	Remate inferior de granito Rosa Porrinho, até 110 cm de comprimento, 20 cm de largura e 2 cm de espessura, com pingadeira, face e bordo recto polidos.	m	1,050	€ 14,02	€ 14,72
4.4.2.1.3	Argamassa de juntas cimentosa com absorção de água reduzida, CG2W, para junta aberta entre 3 e 15 mm, segundo EN 13888.	kg	0,015	€ 0,88	€ 0,01
4.4.2.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,221	€ 11,77	€ 2,60
4.4.2.1.5	Operário não qualificado construção.	h	0,221	€ 10,61	€ 2,34
4.4.2.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 20,08	€ 0,40
				Total 4.4.2	€ 4.897,10
				Total 4.4	€ 7.117,43
4.5	Vidros				
4.5.1	Especiais: duplos				
4.5.1.1	Vidro duplo standard, 4/8/6, com calços e vedação contínua.	m²	270,690	€ 30,85	€ 8.350,79
4.5.1.1.1	Vidro duplo standard, conjunto constituído por vidro exterior Float incolor de 4 mm, caixa de ar desidratada com perfil separador de alumínio e dupla vedação perimetral, de 8 mm, e vidro interior Float incolor de 6 mm de espessura. Segundo NP EN 410 e NP EN 673.	m²	1,006	€ 19,45	€ 19,57

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
4.5.1.1.2	Cartucho de silicone sintético incolor de 310 ml (rendimento aproximado de 12 m por cartucho).	Ud	0,580	€ 2,35	€ 1,36
4.5.1.1.3	Material auxiliar para a colocação de vidros.	Ud	1,000	€ 0,73	€ 0,73
4.5.1.1.4	Oficial de 1ª vidraceiro.	h	0,339	€ 11,44	€ 3,88
4.5.1.1.5	Ajudante vidraceiro.	h	0,339	€ 11,26	€ 3,82
4.5.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 29,36	€ 0,59
				Total 4.5.1	€ 8.350,79
				Total 4.5	€ 8.350,79
				Total 4	€ 131.029,99
5	Divisões				
5.1	Armários				
5.1.1	Portas de madeira				
5.1.1.1	Porta de armário de uma folha de 180 cm de altura com armário superior de 40 cm de 50x3,5 cm, de painel aglomerado directo, para envernizar, de sapeli, modelo com moldura recta; pré-aro de pinho da região de 70x40 mm; alizares maciças de sapeli de 70x5 mm; guarnição maciços de sapeli de 70x11 mm.	Ud	10,000	€ 183,89	€ 1.838,90
5.1.1.1.1	Pré-aro de madeira de pinho, 70x40 mm, para porta de armário de uma folha de 180 cm de altura com armário superior de 40 cm, com elementos de fixação.	Ud	1,000	€ 13,30	€ 13,30
5.1.1.1.2	Guarnição maciça, sapeli, 70x11 mm, para envernizar.	m	6,100	€ 1,63	€ 9,94
5.1.1.1.3	Alizar maciço, sapeli, 70x5 mm, para envernizar.	m	6,500	€ 1,67	€ 10,86
5.1.1.1.4	Porta de armário de painel de aglomerado, sapeli, com moldura recta, 180x50x3,5 cm.	Ud	1,000	€ 63,47	€ 63,47
5.1.1.1.5	Porta de armário superior de painel de aglomerado, sapeli, com moldura recta, 40x50x3,5 cm.	Ud	1,000	€ 36,89	€ 36,89
5.1.1.1.6	Dobradiça de 80x52 mm, com remate, em latão preto brilho, para porta de armário inferior ou superior.	Ud	5,000	€ 0,57	€ 2,85
5.1.1.1.7	Jogo de puxador e espelho rectangular de latão preto brilho, série média, para porta de armário.	Ud	1,000	€ 6,67	€ 6,67
5.1.1.1.8	Jogo de puxador e espelho rectangular de latão preto brilho, série média, para porta de armário superior.	Ud	1,000	€ 5,54	€ 5,54
5.1.1.1.9	Íman de fecho para porta de armário inferior ou superior.	Ud	3,000	€ 0,24	€ 0,72
5.1.1.1.10	Parafuso de latão 21/35 mm.	Ud	30,000	€ 0,05	€ 1,50
5.1.1.1.11	Oficial de 1ª carpinteiro.	h	0,995	€ 11,97	€ 11,91
5.1.1.1.12	Ajudante carpinteiro.	h	0,995	€ 11,44	€ 11,38
5.1.1.1.13	Custos directos complementares	%	2,000	€ 175,03	€ 3,50
5.1.1.2	Porta de armário de duas folhas de 180 cm de altura com armário superior de 40 cm de 50x3,5 cm, de painel aglomerado directo, para envernizar, de sapeli, modelo com moldura recta; pré-aro de pinho da região de 70x40 mm; alizares maciças de sapeli de 70x5 mm; guarnição maciços de sapeli de 70x11 mm.	Ud	50,000	€ 334,41	€ 16.720,50
5.1.1.2.1	Pré-aro de madeira de pinho, 70x40 mm, para porta de armário de duas folhas de 180 cm de altura com armário superior de 40 cm, com elementos de fixação.	Ud	1,000	€ 15,30	€ 15,30
5.1.1.2.2	Guarnição maciça, sapeli, 70x11 mm, para envernizar.	m	7,100	€ 1,63	€ 11,57

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
5.1.1.2.3	Alizar maciço, sapeli, 70x5 mm, para envernizar.	m	8,500	€ 1,67	€ 14,20
5.1.1.2.4	Porta de armário de painel de aglomerado, sapeli, com moldura recta, 180x50x3,5 cm.	Ud	2,000	€ 63,47	€ 126,94
5.1.1.2.5	Porta de armário superior de painel de aglomerado, sapeli, com moldura recta, 40x50x3,5 cm.	Ud	2,000	€ 36,89	€ 73,78
5.1.1.2.6	Dobradiça de 80x52 mm, com remate, em latão preto brilho, para porta de armário inferior ou superior.	Ud	10,000	€ 0,57	€ 5,70
5.1.1.2.7	Jogo de puxador e espelho rectangular de latão preto brilho, série média, para porta de armário.	Ud	2,000	€ 6,67	€ 13,34
5.1.1.2.8	Jogo de puxador e espelho rectangular de latão preto brilho, série média, para porta de armário superior.	Ud	2,000	€ 5,54	€ 11,08
5.1.1.2.9	Íman de fecho para porta de armário inferior ou superior.	Ud	6,000	€ 0,24	€ 1,44
5.1.1.2.10	Parafuso de latão 21/35 mm.	Ud	60,000	€ 0,05	€ 3,00
5.1.1.2.11	Oficial de 1ª carpinteiro.	h	1,792	€ 11,97	€ 21,45
5.1.1.2.12	Ajudante carpinteiro.	h	1,792	€ 11,44	€ 20,50
5.1.1.2.13	Custos directos complementares	%	2,000	€ 318,30	€ 6,37
				Total 5.1.1	€ 18.559,40
5.1.2	De instalações				
5.1.2.1	Tampa amovível CF 30, de 40x40 cm.	Ud	20,000	€ 85,61	€ 1.712,20
5.1.2.1.1	Tampa amovível, de 40x40 cm, com uma resistência ao fogo CF 30, segundo EN 1634-1, com aro metálico e porta de madeira maciça acabada em painel MDF, provida de junta intumescente em todo o perímetro e de fechadura com chave.	Ud	1,000	€ 76,84	€ 76,84
5.1.2.1.2	Oficial de 1ª serralheiro.	h	0,199	€ 11,96	€ 2,38
5.1.2.1.3	Ajudante serralheiro.	h	0,199	€ 11,40	€ 2,27
5.1.2.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 81,49	€ 1,63
5.1.2.2	Caixilharia de alumínio anodizado natural para porta de abrir com chapa opaca, perfis para uma ou duas folhas, série S-40x20, com marca de qualidade EWAA-EURAS (QUALANOD).	m²	4,000	€ 143,51	€ 574,04
5.1.2.2.1	Caixilharia de alumínio anodizado natural para porta de abrir com chapa opaca, perfis para uma ou duas folhas, série S-40x20, com marca de qualidade EWAA-EURAS (QUALANOD), inclusive p/p de fechadura triangular e grelhas de ventilação.	m²	1,000	€ 132,65	€ 132,65
5.1.2.2.2	Oficial de 1ª serralheiro.	h	0,169	€ 11,96	€ 2,02
5.1.2.2.3	Ajudante serralheiro.	h	0,169	€ 11,40	€ 1,93
5.1.2.2.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 136,60	€ 2,73
				Total 5.1.2	€ 2.286,24
				Total 5.1	€ 20.845,64
5.2	Protecções e gradeamentos int...				
5.2.1	Guardas e corrimãos de escadas				
5.2.1.1	Guarda de alumínio anodizado natural de 90 cm de altura, com caixilho simples e montantes e barras verticais, para escada recta de dois tramos com descanso.	m	70,460	€ 100,97	€ 7.114,35
5.2.1.1.1	Repercussão, por m de guarda, de elementos de fixação sobre obra: buchas e parafusos de aço.	Ud	1,000	€ 1,67	€ 1,67

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
5.2.1.1.2	Guarda de alumínio anodizado natural de 90 cm de altura, com caixilho simples formado por remate de guarda superior que faz de corrimão e remate de guarda inferior; montantes verticais dispostos cada 100 cm e barras verticais colocadas cada 10 cm, para uma escada recta de dois tramos com descanso.	m	1,000	€ 62,75	€ 62,75
5.2.1.1.3	Operário não qualificado construção.	h	0,103	€ 10,61	€ 1,09
5.2.1.1.4	Oficial de 1ª serralheiro.	h	1,310	€ 11,96	€ 15,67
5.2.1.1.5	Ajudante serralheiro.	h	1,310	€ 11,40	€ 14,93
5.2.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 96,11	€ 1,92
				Total 5.2.1	€ 7.114,35
				Total 5.2	€ 7.114,35
5.3	Portas exteriores				
5.3.1	Blindadas				
5.3.1.1	Bloco de porta de entrada blindada normalizada, acabamento com painel liso em ambas as faces em madeira de sapeli e fechadura de segurança com três pontos frontais de fecho (10 linguetas).	Ud	10,000	€ 695,27	€ 6.952,70
5.3.1.1.1	Bloco de porta de entrada blindada normalizada, acabamento com painel liso em ambas as faces em madeira de sapeli, fechadura de segurança de três pontos frontais de fecho (10 linguetas), cilindro de segurança e vedante automático no solo. Fornecido com aro e pré-arco de aço electrogalvanizado e pintado com pó de poliéster com oito ganchos de aço anti-alavanca.	Ud	1,000	€ 603,26	€ 603,26
5.3.1.1.2	Oficial de 1ª carpinteiro.	h	2,986	€ 11,97	€ 35,74
5.3.1.1.3	Ajudante carpinteiro.	h	1,991	€ 11,44	€ 22,78
5.3.1.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 661,78	€ 13,24
				Total 5.3.1	€ 6.952,70
				Total 5.3	€ 6.952,70
5.4	Portas interiores				
5.4.1	Metálicas				
5.4.1.1	Porta interior metálica de uma folha de 80x200 cm, de chapa simples. Acabamento galvanizado sendzimir com grelha de ventilação.	Ud	13,000	€ 64,68	€ 840,84
5.4.1.1.1	Porta interior de uma folha de chapa simples de aço galvanizado, 80x200 cm, acabamento galvanizado sendzimir, com grelha de ventilação. Inclusive aro metálico com ganchos de ancoragem, acessórios e ferragens de pendurar, fecho e segurança.	Ud	1,000	€ 56,92	€ 56,92
5.4.1.1.2	Oficial de 1ª serralheiro.	h	0,199	€ 11,96	€ 2,38
5.4.1.1.3	Ajudante serralheiro.	h	0,199	€ 11,40	€ 2,27
5.4.1.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 61,57	€ 1,23
				Total 5.4.1	€ 840,84
5.4.2	De madeira				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
5.4.2.1	Porta interior cega, de uma folha de 203x82,5x3,5 cm, de painel aglomerado directo, para envernizar, de pinho da região, modelo com moldura recta; pré-aro de pinho da região de 90x35 mm; rebaixos de MDF folheado de pinho da região de 90x20 mm; guarnição de MDF folheado de pinho da região de 70x10 mm.	Ud	54,000	€ 144,58	€ 7.807,32
5.4.2.1.1	Pré-aro de madeira de pinho, 90x35 mm, para porta de uma folha, com elementos de fixação.	Ud	1,000	€ 14,27	€ 14,27
5.4.2.1.2	Rebaixo de MDF folheado, pinho da região, 90x20 mm, para envernizar.	m	5,100	€ 2,53	€ 12,90
5.4.2.1.3	Guarnição de MDF folheado, pinho da região, 70x10 mm, para envernizar.	m	10,400	€ 1,05	€ 10,92
5.4.2.1.4	Porta interior cega de painel de aglomerado, pinho da região, com moldura recta, 203x82,5x3,5 cm.	Ud	1,000	€ 59,11	€ 59,11
5.4.2.1.5	Dobradiça de 100x58 mm, com remate, em latão preto brilho, para porta interior.	Ud	3,000	€ 0,60	€ 1,80
5.4.2.1.6	Parafuso de latão 21/35 mm.	Ud	18,000	€ 0,05	€ 0,90
5.4.2.1.7	Fechadura de embutir, frente, acessórios e parafusos de fixação, para porta interior.	Ud	1,000	€ 9,16	€ 9,16
5.4.2.1.8	Jogo de puxador par e espelho rectangular de latão preto brilho, série média, para porta interior.	Ud	1,000	€ 7,58	€ 7,58
5.4.2.1.9	Oficial de 1ª carpinteiro.	h	0,896	€ 11,97	€ 10,73
5.4.2.1.10	Ajudante carpinteiro.	h	0,896	€ 11,44	€ 10,25
5.4.2.1.11	Custos directos complementares	%	2,000	€ 137,62	€ 2,75
5.4.2.2	Porta interior com vitral, de uma folha de 203x82,5x3,5 cm, de painel aglomerado directo, para envernizar, de pinho da região, modelo com moldura recta; pré-aro de pinho da região de 90x35 mm; rebaixos de MDF folheado de pinho da região de 90x20 mm; guarnição de MDF folheado de pinho da região de 70x10 mm.	Ud	10,000	€ 142,15	€ 1.421,50
5.4.2.2.1	Pré-aro de madeira de pinho, 90x35 mm, para porta de uma folha, com elementos de fixação.	Ud	1,000	€ 14,27	€ 14,27
5.4.2.2.2	Rebaixo de MDF folheado, pinho da região, 90x20 mm, para envernizar.	m	5,100	€ 2,53	€ 12,90
5.4.2.2.3	Guarnição de MDF folheado, pinho da região, 70x10 mm, para envernizar.	m	10,400	€ 1,05	€ 10,92
5.4.2.2.4	Porta interior com vitral de painel de aglomerado, pinho da região, com moldura recta, 203x82,5x3,5 cm.	Ud	1,000	€ 56,79	€ 56,79
5.4.2.2.5	Dobradiça de 100x58 mm, com remate, em latão preto brilho, para porta interior.	Ud	3,000	€ 0,60	€ 1,80
5.4.2.2.6	Parafuso de latão 21/35 mm.	Ud	18,000	€ 0,05	€ 0,90
5.4.2.2.7	Fechadura de embutir, frente, acessórios e parafusos de fixação, para porta interior.	Ud	1,000	€ 9,16	€ 9,16
5.4.2.2.8	Jogo de puxador par e espelho rectangular de latão preto brilho, série média, para porta interior.	Ud	1,000	€ 7,58	€ 7,58
5.4.2.2.9	Oficial de 1ª carpinteiro.	h	0,896	€ 11,97	€ 10,73
5.4.2.2.10	Ajudante carpinteiro.	h	0,896	€ 11,44	€ 10,25
5.4.2.2.11	Custos directos complementares	%	2,000	€ 135,30	€ 2,71

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
5.4.2.3	Porta interior com vitral 6-VE, de duas folhas de 203x82,5x3,5 cm, de painel aglomerado directo, para envernizar, de pinho da região, modelo com moldura recta; pré-aro de pinho da região de 90x35 mm; rebaixos de MDF folheado de pinho da região de 90x20 mm; guarnição de MDF folheado de pinho da região de 70x10 mm.	Ud	10,000	€ 288,32	€ 2.883,20
5.4.2.3.1	Pré-aro de madeira de pinho, 90x35 mm, para porta de duas folhas, com elementos de fixação.	Ud	1,000	€ 16,42	€ 16,42
5.4.2.3.2	Rebaixo de MDF folheado, pinho da região, 90x20 mm, para envernizar.	m	6,000	€ 2,53	€ 15,18
5.4.2.3.3	Guarnição de MDF folheado, pinho da região, 70x10 mm, para envernizar.	m	12,100	€ 1,05	€ 12,71
5.4.2.3.4	Porta interior com vitral 6-VE de painel de aglomerado, pinho da região, com moldura recta, 203x82,5x3,5 cm.	Ud	2,000	€ 87,67	€ 175,34
5.4.2.3.5	Dobradiça de 100x58 mm, com remate, em latão preto brilho, para porta interior.	Ud	6,000	€ 0,60	€ 3,60
5.4.2.3.6	Parafuso de latão 21/35 mm.	Ud	36,000	€ 0,05	€ 1,80
5.4.2.3.7	Fechadura de embutir, frente, acessórios e parafusos de fixação, para porta interior.	Ud	1,000	€ 9,16	€ 9,16
5.4.2.3.8	Jogo de puxador par e espelho rectangular de latão preto brilho, série média, para porta interior.	Ud	1,000	€ 7,58	€ 7,58
5.4.2.3.9	Oficial de 1ª carpinteiro.	h	1,394	€ 11,97	€ 16,69
5.4.2.3.10	Ajudante carpinteiro.	h	1,394	€ 11,44	€ 15,95
5.4.2.3.11	Custos directos complementares	%	2,000	€ 274,43	€ 5,49
				Total 5.4.2	€ 12.112,02
5.4.3	Corta-fogo				
5.4.3.1	Porta metálica corta-fogo pivotante de uma folha de 80x205 cm, CF 60 homologada, acabamento galvanizado sendzimir.	Ud	16,000	€ 208,48	€ 3.335,68
5.4.3.1.1	Porta corta-fogos homologada, CF 60, segundo EN 1634-1, de uma folha de chapa dupla de aço galvanizado, 80x205 cm, acabamento galvanizado sendzimir. Inclusive aro metálico com ganchos de amarração, acessórios e ferragens de pendurar, dispositivo de fecho segundo EN 1154 e dispositivo de segurança.	Ud	1,000	€ 192,62	€ 192,62
5.4.3.1.2	Oficial de 1ª serralheiro.	h	0,249	€ 11,96	€ 2,98
5.4.3.1.3	Ajudante serralheiro.	h	0,249	€ 11,40	€ 2,84
5.4.3.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 198,44	€ 3,97
				Total 5.4.3	€ 3.335,68
				Total 5.4	€ 16.288,54
5.5	Paredes divisórias				
5.5.1	Alvenarias				
5.5.1.1	Parede divisória de um pano de 9 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x9 cm, assente com argamassa de cimento M-5.	m²	1.413,120	€ 6,92	€ 9.778,79

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
5.5.1.1.1	Tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x9 cm.	Ud	16,800	€ 0,09	€ 1,51
5.5.1.1.2	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,007	€ 68,42	€ 0,48
5.5.1.1.3	Oficial de 1ª construção.	h	0,269	€ 11,77	€ 3,17
5.5.1.1.4	Operário não qualificado construção.	h	0,135	€ 10,61	€ 1,43
5.5.1.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 6,59	€ 0,13
5.5.1.2	Parede divisória de dois panos de 11 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11 cm, assente com argamassa de cimento M-5, com emboço interior num deles, isolamento acústico formado por um painel flexível e ligeiro de lã de rocha vulcânica, segundo EN 13162, não revestido, de 40 mm de espessura.	m²	1.609,432	€ 22,92	€ 36.888,18
5.5.1.2.1	Tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11 cm.	Ud	16,800	€ 0,10	€ 1,68
5.5.1.2.2	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,009	€ 68,42	€ 0,62
5.5.1.2.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,020	€ 68,42	€ 1,37
5.5.1.2.4	Painel flexível e ligeiro de lã de rocha vulcânica, segundo EN 13162, não revestido, de 40 mm de espessura, resistência térmica 1,05 (m²°C)/W, condutibilidade térmica 0,037 W/(m°C).	m²	1,050	€ 2,90	€ 3,05
5.5.1.2.5	Fita autocolante para vedação de juntas.	m	0,440	€ 0,06	€ 0,03
5.5.1.2.6	Tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11 cm.	Ud	16,800	€ 0,10	€ 1,68
5.5.1.2.7	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,009	€ 68,42	€ 0,62
5.5.1.2.8	Oficial de 1ª construção.	h	0,747	€ 11,77	€ 8,79
5.5.1.2.9	Operário não qualificado construção.	h	0,374	€ 10,61	€ 3,97
5.5.1.2.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 21,81	€ 0,44
				Total 5.5.1	€ 46.666,97
				Total 5.5	€ 46.666,97
5.6	Vidros				
5.6.1	Planos: decorados				
5.6.1.1	Envidraçado com vidro biselado despolido, (1 peça de até 120x60 cm).	Ud	10,000	€ 110,90	€ 1.109,00
5.6.1.1.1	Vidro biselado despolido, 120x60 cm.	Ud	1,000	€ 105,81	€ 105,81
5.6.1.1.2	Oficial de 1ª vidraceiro.	h	0,035	€ 11,44	€ 0,40
5.6.1.1.3	Ajudante vidraceiro.	h	0,035	€ 11,26	€ 0,39
5.6.1.1.4	Custos directos complementares	%	1,000	€ 106,60	€ 1,07
5.6.1.2	Envidraçado com vidro biselado despolido, (6 peças de até 40x20 cm).	Ud	10,000	€ 76,03	€ 760,30
5.6.1.2.1	Vidro biselado despolido, 40x20 cm.	Ud	6,000	€ 11,91	€ 71,46

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
5.6.1.2.2	Oficial de 1ª vidraceiro.	h	0,072	€ 11,44	€ 0,82
5.6.1.2.3	Ajudante vidraceiro.	h	0,072	€ 11,26	€ 0,81
5.6.1.2.4	Custos directos complementares	%	1,000	€ 73,09	€ 0,73
				Total 5.6.1	€ 1.869,30
				Total 5.6	€ 1.869,30
5.7	Trabalhos auxiliares				
5.7.1	Trabalhos de pedreiro				
5.7.1.1	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios (ITED).	m²	1.840,000	€ 0,69	€ 1.269,60
5.7.1.1.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,015	€ 11,59	€ 0,17
5.7.1.1.2	Operário não qualificado construção.	h	0,044	€ 10,61	€ 0,47
5.7.1.1.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 0,64	€ 0,03
5.7.1.2	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para instalações de interfone e/ou vídeo.	m²	1.840,000	€ 0,19	€ 349,60
5.7.1.2.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,004	€ 11,59	€ 0,05
5.7.1.2.2	Operário não qualificado construção.	h	0,011	€ 10,61	€ 0,12
5.7.1.2.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 0,17	€ 0,01
5.7.1.3	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para instalação de aquecimento.	m²	1.840,000	€ 1,81	€ 3.330,40
5.7.1.3.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,044	€ 11,59	€ 0,51
5.7.1.3.2	Operário não qualificado construção.	h	0,111	€ 10,61	€ 1,18
5.7.1.3.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 1,69	€ 0,07
5.7.1.4	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para instalação de ar condicionado.	m²	1.840,000	€ 0,52	€ 956,80
5.7.1.4.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,011	€ 11,59	€ 0,13
5.7.1.4.2	Operário não qualificado construção.	h	0,033	€ 10,61	€ 0,35
5.7.1.4.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 0,48	€ 0,02
5.7.1.5	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para instalação eléctrica.	m²	1.840,010	€ 2,12	€ 3.900,82
5.7.1.5.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,052	€ 11,59	€ 0,60
5.7.1.5.2	Operário não qualificado construção.	h	0,130	€ 10,61	€ 1,38
5.7.1.5.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 1,98	€ 0,08
5.7.1.6	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para instalação de abastecimento de água.	m²	1.840,000	€ 1,38	€ 2.539,20
5.7.1.6.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,030	€ 11,59	€ 0,35
5.7.1.6.2	Operário não qualificado construção.	h	0,089	€ 10,61	€ 0,94
5.7.1.6.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 1,29	€ 0,05
5.7.1.7	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para instalação de iluminação.	m²	1.840,000	€ 0,26	€ 478,40
5.7.1.7.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,006	€ 11,59	€ 0,07

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
5.7.1.7.2	Operário não qualificado construção.	h	0,016	€ 10,61	€ 0,17
5.7.1.7.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 0,24	€ 0,01
5.7.1.8	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para instalação de protecção contra incêndios.	m²	1.840,000	€ 0,11	€ 202,40
5.7.1.8.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,004	€ 11,59	€ 0,05
5.7.1.8.2	Operário não qualificado construção.	h	0,006	€ 10,61	€ 0,06
5.7.1.9	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para instalação de saneamento.	m²	1.840,000	€ 1,10	€ 2.024,00
5.7.1.9.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,024	€ 11,59	€ 0,28
5.7.1.9.2	Operário não qualificado construção.	h	0,071	€ 10,61	€ 0,75
5.7.1.9.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 1,03	€ 0,04
5.7.1.10	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para instalação de ascensor.	m²	1.840,000	€ 1,35	€ 2.484,00
5.7.1.10.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,037	€ 11,59	€ 0,43
5.7.1.10.2	Operário não qualificado construção.	h	0,078	€ 10,61	€ 0,83
5.7.1.10.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 1,26	€ 0,05
5.7.1.11	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para a fixação dos aparelhos sanitários.	m²	1.840,000	€ 0,56	€ 1.030,40
5.7.1.11.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,012	€ 11,59	€ 0,14
5.7.1.11.2	Operário não qualificado construção.	h	0,036	€ 10,61	€ 0,38
5.7.1.11.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 0,52	€ 0,02
5.7.1.12	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para a fixação da caixilharia exterior.	m²	1.840,000	€ 0,50	€ 920,00
5.7.1.12.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,012	€ 11,59	€ 0,14
5.7.1.12.2	Operário não qualificado construção.	h	0,031	€ 10,61	€ 0,33
5.7.1.12.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 0,47	€ 0,02
5.7.1.13	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para a fixação de protecções metálicas, portões de garagem e portões exteriores.	m²	1.840,000	€ 0,32	€ 588,80
5.7.1.13.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,006	€ 11,59	€ 0,07
5.7.1.13.2	Operário não qualificado construção.	h	0,022	€ 10,61	€ 0,23
5.7.1.13.3	Custos directos complementares	%	4,000	€ 0,30	€ 0,01
5.7.1.14	Trabalhos auxiliares de pedreiro para edifício multifamiliar, para a fixação de grelhas de ventilação e outros aros ou pré-aros.	m²	1.840,000	€ 0,10	€ 184,00
5.7.1.14.1	Oficial de 2ª construção.	h	0,003	€ 11,59	€ 0,03
5.7.1.14.2	Operário não qualificado construção.	h	0,007	€ 10,61	€ 0,07
				Total 5.7.1	€ 20.258,42
				Total 5.7	€ 20.258,42
				Total 5	€ 119.995,92
6	Instalações				
6.1	Infra-estruturas de telecomunic...				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.1.1	Ligação à rede pública				
6.1.1.1	Câmara de visita de operadores, de 400x400x600 mm, em tubagem externa de ITED.	Ud	2,000	€ 310,63	€ 621,26
6.1.1.1.1	Betão simples C20/25 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,100	€ 94,06	€ 9,41
6.1.1.1.2	Câmara de visita de operadores para ITED de 400x400x600 mm de dimensões interiores, dotada de ganchos para tracção e equipada de aro e tampa.	Ud	1,000	€ 271,94	€ 271,94
6.1.1.1.3	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	1,000	€ 1,39	€ 1,39
6.1.1.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,896	€ 11,77	€ 10,55
6.1.1.1.5	Operário não qualificado construção.	h	0,224	€ 10,61	€ 2,38
6.1.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 295,67	€ 5,91
6.1.1.2	Tubagem de entrada subterrânea externa formada por 4 tubos de polietileno de 75 mm de diâmetro, para edifício de 8 a 32 habitações.	m	5,000	€ 20,55	€ 102,75
6.1.1.2.1	Tubo de polietileno de alta densidade (PEAD/HDPE) de parede dupla (lisa pelo interior e corrugada pelo exterior), para canalização enterrada, D=75 mm, temperatura de trabalho -25°C até 100°C, resistente às cargas estáticas e móveis muito intensas, curvável e com forte resistência ao punçoamento. Conforme a norma EN 50086-2-4.	m	4,000	€ 2,32	€ 9,28
6.1.1.2.2	Suporte separador de tubos de PVC rígido de 75 mm de diâmetro.	Ud	1,000	€ 1,79	€ 1,79
6.1.1.2.3	Betão simples C20/25 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,070	€ 94,06	€ 6,58
6.1.1.2.4	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,400	€ 1,39	€ 0,56
6.1.1.2.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,060	€ 11,77	€ 0,71
6.1.1.2.6	Operário não qualificado construção.	h	0,060	€ 10,61	€ 0,64
6.1.1.2.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 19,56	€ 0,39
	Total 6.1.1				€ 724,01
6.1.2	Rede de entrada				
6.1.2.1	Tubagem de entrada formada por 4 tubos rígidos VD de 75 mm de diâmetro, para edifício de 8 a 32 habitações.	m	8,000	€ 23,38	€ 187,04
6.1.2.1.1	Tubo rígido VD para canalização, D=75 mm, e=3,1 mm. Segundo NP 1071.	m	4,000	€ 4,89	€ 19,56
6.1.2.1.2	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,400	€ 1,39	€ 0,56
6.1.2.1.3	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,100	€ 12,16	€ 1,22
6.1.2.1.4	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,080	€ 11,34	€ 0,91
6.1.2.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 22,25	€ 0,45
6.1.2.2	Caixa de entrada de cabos de 450x450x120 mm, com corpo e porta de poliéster reforçado com fibra de vidro.	Ud	2,000	€ 83,12	€ 166,24
6.1.2.2.1	Caixa de entrada de cabos para instalações de ITED, com corpo e porta de poliéster reforçado com fibra de vidro de 450x450x120 mm, para montar superficialmente. Inclusive fecho com chave, acessórios e fixações.	Ud	1,000	€ 69,42	€ 69,42
6.1.2.2.2	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,250	€ 1,39	€ 0,35

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.1.2.2.3	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,398	€ 12,16	€ 4,84
6.1.2.2.4	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,398	€ 11,34	€ 4,51
6.1.2.2.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 79,12	€ 1,58
6.1.2.3	Passagem aérea superior (PAT) formada por 2 tubos rígidos VD de 40 mm de diâmetro.	m	4,000	€ 5,22	€ 20,88
6.1.2.3.1	Tubo rígido VD para canalização, D=40 mm, e=2,1 mm. Segundo NP 1071.	m	2,000	€ 1,08	€ 2,16
6.1.2.3.2	Fio guia de aço galvanizado de 2 mm de diâmetro.	m	2,400	€ 0,06	€ 0,14
6.1.2.3.3	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,200	€ 1,39	€ 0,28
6.1.2.3.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,104	€ 12,16	€ 1,26
6.1.2.3.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,100	€ 11,34	€ 1,13
6.1.2.3.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 4,97	€ 0,10
6.1.2.4	Caixa de entrada de cabos superior de 360x360x120 mm, com corpo e porta de placa de aço lacado com isolamento interior.	Ud	1,000	€ 82,96	€ 82,96
6.1.2.4.1	Caixa de entrada de cabos superior para instalações de ITED, com corpo e porta de placa de aço lacado com isolamento interior de 360x360x120 mm, para montar superficialmente. Inclusive fecho com chave, acessórios e fixações.	Ud	1,000	€ 70,43	€ 70,43
6.1.2.4.2	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,250	€ 1,39	€ 0,35
6.1.2.4.3	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,348	€ 12,16	€ 4,23
6.1.2.4.4	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,348	€ 11,34	€ 3,95
6.1.2.4.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 78,96	€ 1,58
				Total 6.1.2	€ 457,12
6.1.3	Equipamento para espaços				
6.1.3.1	Equipamento completo para ETI, em sala.	Ud	2,000	€ 389,80	€ 779,60
6.1.3.1.1	Caixa de superfície com porta transparente, para alojamento dos interruptores de protecção da instalação, 1 fila de 12 módulos. Fabricada em ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP40 e duplo isolamento (classe II), de cor branco RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	Ud	1,000	€ 19,96	€ 19,96
6.1.3.1.2	Dispositivo para ligação à terra, de 500 mm de comprimento, com conectores cada 25 mm.	Ud	1,000	€ 33,61	€ 33,61
6.1.3.1.3	Condutor de cobre nu, de 25 mm².	m	7,000	€ 1,25	€ 8,75
6.1.3.1.4	Tubo rígido VD para canalização, D=20 mm, e=1,6 mm. Segundo NP 1071.	m	15,000	€ 0,37	€ 5,55
6.1.3.1.5	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	75,000	€ 0,09	€ 6,75
6.1.3.1.6	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	45,000	€ 0,14	€ 6,30
6.1.3.1.7	Interruptor geral automático (IGA) de corte omnipolar (2P) com accionamento manual, calibrado a 25 A, de 4,5 kA de poder de corte, inclusive p/p de acessórios de montagem.	Ud	1,000	€ 8,61	€ 8,61
6.1.3.1.8	Interruptor diferencial, 2P/25A/300mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	1,000	€ 65,59	€ 65,59
6.1.3.1.9	Disjuntor magneto-térmico, de 10 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	1,000	€ 8,32	€ 8,32

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.1.3.1.10	Disjuntor magneto-térmico, de 16 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	1,000	€ 8,42	€ 8,42
6.1.3.1.11	Interruptor monopolar, gama básica, com tecla de cor branco e tampa com aro embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 5,30	€ 5,30
6.1.3.1.12	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tecla de cor branco e tampa com aro embelezador de cor branco.	Ud	2,000	€ 7,03	€ 14,06
6.1.3.1.13	Caixa de encastrar universal, ligação pelos 2 lados.	Ud	3,000	€ 0,23	€ 0,69
6.1.3.1.14	Caixa de derivação para encastrar de 105x105 mm, com grau de protecção normal, dispositivos de ligação e tampa amovível.	Ud	1,000	€ 1,13	€ 1,13
6.1.3.1.15	Porta-lâmpadas série standard.	Ud	1,000	€ 1,38	€ 1,38
6.1.3.1.16	Lâmpada standard de 60 W.	Ud	1,000	€ 1,16	€ 1,16
6.1.3.1.17	Armadura de emergência, com tubo linear fluorescente, 6 W - G5, fluxo luminoso 70 lúmens, carcaça de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, com baterias de Ni-Cd de alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentação a 230 V, tempo de carga 24 h.	Ud	1,000	€ 30,35	€ 30,35
6.1.3.1.18	Placa de identificação de 200x200 mm, resistente ao fogo, para Espaço de Telecomunicações.	Ud	1,000	€ 6,26	€ 6,26
6.1.3.1.19	Grupo extractor de ar tipo standard para ventilação de Espaço de Telecomunicações, inclusive p/p de conduta de ventilação de até 8 m de comprimento.	Ud	1,000	€ 21,94	€ 21,94
6.1.3.1.20	Tubo rígido VD para canalização, D=32 mm, e=2 mm. Segundo NP 1071.	m	20,000	€ 0,79	€ 15,80
6.1.3.1.21	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	2,000	€ 1,39	€ 2,78
6.1.3.1.22	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	4,280	€ 12,16	€ 52,04
6.1.3.1.23	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	4,081	€ 11,34	€ 46,28
6.1.3.1.24	Custos directos complementares	%	2,000	€ 371,03	€ 7,42
6.1.3.2	Equipamento completo para ETS, em sala.	Ud	2,000	€ 435,77	€ 871,54
6.1.3.2.1	Caixa de superfície com porta transparente, para alojamento dos interruptores de protecção da instalação, 2 filas de 12 módulos. Fabricada em ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP40 e duplo isolamento (classe II), de cor branco RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	Ud	1,000	€ 31,88	€ 31,88
6.1.3.2.2	Dispositivo para ligação à terra, de 500 mm de comprimento, com conectores cada 25 mm.	Ud	1,000	€ 33,61	€ 33,61
6.1.3.2.3	Condutor de cobre nu, de 25 mm².	m	7,000	€ 1,25	€ 8,75
6.1.3.2.4	Tubo rígido VD para canalização, D=20 mm, e=1,6 mm. Segundo NP 1071.	m	15,000	€ 0,37	€ 5,55
6.1.3.2.5	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	75,000	€ 0,09	€ 6,75
6.1.3.2.6	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	45,000	€ 0,14	€ 6,30
6.1.3.2.7	Interruptor geral automático (IGA) de corte omnipolar (2P) com accionamento manual, calibrado a 25 A, de 4,5 kA de poder de corte, inclusive p/p de acessórios de montagem.	Ud	1,000	€ 8,61	€ 8,61
6.1.3.2.8	Interruptor diferencial, 2P/25A/300mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	1,000	€ 65,59	€ 65,59
6.1.3.2.9	Disjuntor magneto-térmico, de 10 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	1,000	€ 8,32	€ 8,32
6.1.3.2.10	Disjuntor magneto-térmico, de 16 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	2,000	€ 8,42	€ 16,84
6.1.3.2.11	Interruptor monopolar, gama básica, com tecla de cor branco e tampa com aro embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 5,30	€ 5,30

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.1.3.2.12	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tecla de cor branco e tampa com aro embelezador de cor branco.	Ud	4,000	€ 7,03	€ 28,12
6.1.3.2.13	Caixa de encastrar universal, ligação pelos 2 lados.	Ud	5,000	€ 0,23	€ 1,15
6.1.3.2.14	Caixa de derivação para encastrar de 105x105 mm, com grau de protecção normal, dispositivos de ligação e tampa amovível.	Ud	1,000	€ 1,13	€ 1,13
6.1.3.2.15	Porta-lâmpadas série standard.	Ud	1,000	€ 1,38	€ 1,38
6.1.3.2.16	Lâmpada standard de 60 W.	Ud	1,000	€ 1,16	€ 1,16
6.1.3.2.17	Armadura de emergência, com tubo linear fluorescente, 6 W - G5, fluxo luminoso 70 lúmens, carcaça de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, com baterias de Ni-Cd de alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentação a 230 V, tempo de carga 24 h.	Ud	1,000	€ 30,35	€ 30,35
6.1.3.2.18	Placa de identificação de 200x200 mm, resistente ao fogo, para Espaço de Telecomunicações.	Ud	1,000	€ 6,26	€ 6,26
6.1.3.2.19	Tubo rígido VD para canalização, D=32 mm, e=2 mm. Segundo NP 1071.	m	50,000	€ 0,79	€ 39,50
6.1.3.2.20	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	2,000	€ 1,39	€ 2,78
6.1.3.2.21	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	4,727	€ 12,16	€ 57,48
6.1.3.2.22	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	4,230	€ 11,34	€ 47,97
6.1.3.2.23	Custos directos complementares	%	2,000	€ 414,78	€ 8,30
				Total 6.1.3	€ 1.651,14
6.1.4	Rede colectiva				
6.1.4.1	Coluna montante formada por 4 tubos rígidos VD de 50 mm de diâmetro.	m	23,350	€ 15,26	€ 356,32
6.1.4.1.1	Tubo rígido VD para canalização, D=50 mm, e=2,7 mm. Segundo NP 1071.	m	4,000	€ 1,67	€ 6,68
6.1.4.1.2	Curva de tubo rígido VD de 50 mm de diâmetro, segundo NP 1071. Inclusive p/p de acessórios e elementos de fixação.	Ud	0,400	€ 5,21	€ 2,08
6.1.4.1.3	Fio guia de aço galvanizado de 2 mm de diâmetro.	m	4,800	€ 0,06	€ 0,29
6.1.4.1.4	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,400	€ 1,39	€ 0,56
6.1.4.1.5	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,219	€ 12,16	€ 2,66
6.1.4.1.6	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,199	€ 11,34	€ 2,26
6.1.4.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 14,53	€ 0,29
6.1.4.2	Derivação colectiva da coluna montante formada por duas caixas de derivação, uma tipo C1 (para passagem e distribuição de pares de cobre) e outra tipo C1 (para passagem e distribuição de cabos coaxiais), ambas com corpo e porta de poliéster reforçado com fibra de vidro.	Ud	10,000	€ 138,75	€ 1.387,50
6.1.4.2.1	Caixa de rede colectiva de tubagem de ITED tipo C1, com corpo e porta de poliéster reforçado com fibra de vidro de 250x300x120 mm. Capacidade nominal de ligação do terminal de terra de 2,5 mm². Inclusive fecho com chave, acessórios e fixações.	Ud	1,000	€ 56,33	€ 56,33
6.1.4.2.2	Caixa de rede colectiva de tubagem de ITED tipo C1, com corpo e porta de poliéster reforçado com fibra de vidro de 250x300x120 mm. Capacidade nominal de ligação do terminal de terra de 2,5 mm². Inclusive fecho com chave, acessórios e fixações.	Ud	1,000	€ 56,33	€ 56,33
6.1.4.2.3	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,500	€ 1,39	€ 0,70
6.1.4.2.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,796	€ 12,16	€ 9,68
6.1.4.2.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,796	€ 11,34	€ 9,03
6.1.4.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 132,07	€ 2,64

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
				Total 6.1.4	€ 1.743,82
6.1.5	Rede de derivação colectiva				
6.1.5.1	Tubagem colectiva de derivação formada por 1 tubo (para cabos coaxiais e fibras ópticas) de 32 mm de diâmetro e 1 tubo (para cabos de pares de cobre) de 25 mm de diâmetro, ambos rígidos VD.	m	39,000	€ 4,18	€ 163,02
6.1.5.1.1	Tubo rígido VD para canalização, D=32 mm, e=2 mm. Segundo NP 1071.	m	1,000	€ 0,79	€ 0,79
6.1.5.1.2	Tubo rígido VD para canalização, D=25 mm, e=1,8 mm. Segundo NP 1071.	m	1,000	€ 0,55	€ 0,55
6.1.5.1.3	Fio guia de aço galvanizado de 2 mm de diâmetro.	m	2,400	€ 0,06	€ 0,14
6.1.5.1.4	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,200	€ 1,39	€ 0,28
6.1.5.1.5	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,090	€ 12,16	€ 1,09
6.1.5.1.6	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,100	€ 11,34	€ 1,13
6.1.5.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 3,98	€ 0,08
6.1.5.2	Armário de telecomunicações individual (ATI) de plástico, de 300x250x120 mm.	Ud	13,000	€ 147,61	€ 1.918,93
6.1.5.2.1	Caixa de armário de telecomunicações individual (ATI), de 300x250x120 mm, de material termoplástico. Inclusive moldura ATI, tampa ATI, fecho com chave, acessórios e fixações.	Ud	1,000	€ 56,33	€ 56,33
6.1.5.2.2	Tap de cliente (TC) 4D 5-2400 MHz 7,5/9,5 dB (MATV/FI), com conectores "F".	Ud	2,000	€ 6,78	€ 13,56
6.1.5.2.3	Módulo RJ45 duplo para dispositivo de derivação de cliente (DDC) primário.	Ud	2,000	€ 5,39	€ 10,78
6.1.5.2.4	Módulo 2xRJ45 paralelos para dispositivo de derivação de cliente (DDC) secundário.	Ud	4,000	€ 6,56	€ 26,24
6.1.5.2.5	Tubo de interligação de 24 cm com fichas RJ45.	Ud	2,000	€ 3,53	€ 7,06
6.1.5.2.6	Tubo de interligação de 12 cm com fichas RJ45.	Ud	3,000	€ 1,99	€ 5,97
6.1.5.2.7	Tomada de energia 230 V AC.	Ud	1,000	€ 1,99	€ 1,99
6.1.5.2.8	Material auxiliar para instalações de tomada de terra.	Ud	0,500	€ 1,11	€ 0,56
6.1.5.2.9	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,500	€ 1,39	€ 0,70
6.1.5.2.10	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	1,145	€ 12,16	€ 13,92
6.1.5.2.11	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,299	€ 11,34	€ 3,39
6.1.5.2.12	Custos directos complementares	%	2,000	€ 140,50	€ 2,81
				Total 6.1.5	€ 2.081,95
6.1.6	Rede individual				
6.1.6.1	Tubagem para rede individual para cabos de pares de cobre, cabos coaxiais e fibras ópticas, formada por 1 tubo rígido VD de 20 mm de diâmetro.	m	439,790	€ 0,73	€ 321,05
6.1.6.1.1	Tubo rígido VD para canalização, D=20 mm, e=1,6 mm. Segundo NP 1071.	m	1,000	€ 0,37	€ 0,37
6.1.6.1.2	Fio guia de aço galvanizado de 2 mm de diâmetro.	m	1,100	€ 0,06	€ 0,07
6.1.6.1.3	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,100	€ 1,39	€ 0,14
6.1.6.1.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,005	€ 12,16	€ 0,06
6.1.6.1.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,005	€ 11,34	€ 0,06
6.1.6.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 0,70	€ 0,01

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.1.6.2	Caixa de passagem tipo I2, de poliéster reforçado, de 80x80x40 mm.	Ud	30,000	€ 6,63	€ 198,90
6.1.6.2.1	Caixa de rede individual de tubagem de ITED tipo I2, com corpo e tampa de poliéster de 80x80x40 mm, para encastrar.	Ud	1,000	€ 1,28	€ 1,28
6.1.6.2.2	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,250	€ 1,39	€ 0,35
6.1.6.2.3	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,199	€ 12,16	€ 2,42
6.1.6.2.4	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,199	€ 11,34	€ 2,26
6.1.6.2.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 6,31	€ 0,13
6.1.6.3	Caixa de passagem tipo I3, de poliéster reforçado, de 160x80x55 mm.	Ud	30,000	€ 7,03	€ 210,90
6.1.6.3.1	Caixa de rede individual de tubagem de ITED tipo I3, com corpo e tampa de poliéster de 160x80x55 mm, para encastrar.	Ud	1,000	€ 1,67	€ 1,67
6.1.6.3.2	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,250	€ 1,39	€ 0,35
6.1.6.3.3	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,199	€ 12,16	€ 2,42
6.1.6.3.4	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,199	€ 11,34	€ 2,26
6.1.6.3.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 6,70	€ 0,13
6.1.6.4	Caixa de aparelhagem para tomada de cliente.	Ud	90,000	€ 1,70	€ 153,00
6.1.6.4.1	Caixa de rede individual de tubagem de ITED tipo I1, com corpo e tampa de poliéster de 53x53x40 mm, para encastrar.	Ud	1,000	€ 0,33	€ 0,33
6.1.6.4.2	Material auxiliar para infra-estruturas de telecomunicações em edifícios.	Ud	0,050	€ 1,39	€ 0,07
6.1.6.4.3	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,100	€ 12,16	€ 1,22
6.1.6.4.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1,62	€ 0,03
				Total 6.1.6	€ 883,85
				Total 6.1	€ 7.541,89
6.2	Audiovisuais				
6.2.1	Rede de rádio-televisão				
6.2.1.1	Sistema colectivo de captação de sinais de TV e rádio terrestre fixado sobre mastro de 3,00 m de altura, formado por: 1 antena para UHF IV/V C-21/69 27E, G=14 dB, 1 antena para FM BII Circular, G=1 dB.	Ud	1,000	€ 190,43	€ 190,43
6.2.1.1.1	Antena para UHF BIV/V C-21/69 27E, G=14 dB, com as seguintes características: ganho 14 dB, relação F/T 23 dB, comprimento 975 mm.	Ud	1,000	€ 39,00	€ 39,00
6.2.1.1.2	Antena para FM BII Circular, G=1 dB, com as seguintes características: ganho 1 dB, relação F/T 0 dB, comprimento 500 mm.	Ud	1,000	€ 24,92	€ 24,92
6.2.1.1.3	Mastro de antena com tratamento anti-corrosão RPR, de 40x3000x2 mm, inclusive acessórios.	Ud	1,000	€ 21,28	€ 21,28
6.2.1.1.4	Gancho em U, reforçado e galvanizado, de 500 mm de comprimento, para fixação do mastro.	Ud	2,000	€ 4,73	€ 9,46
6.2.1.1.5	Cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PE de cor preto, Atenuação (2150 MHz) = 0,27 dB/m.	m	15,000	€ 0,73	€ 10,95
6.2.1.1.6	Cabo de ligação à terra de 6 mm² de secção.	m	15,000	€ 0,94	€ 14,10
6.2.1.1.7	Material auxiliar para instalações de televisão e radiodifusão sonora.	Ud	2,000	€ 1,54	€ 3,08

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.2.1.1.8	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	2,488	€ 12,16	€ 30,25
6.2.1.1.9	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	2,488	€ 11,34	€ 28,21
6.2.1.1.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 181,25	€ 3,63
6.2.1.2	Conjunto de amplificação formado por: 8 amplificadores monocanal de UHF, com um ganho de 52 dB, 1 amplificador de FM, 6 amplificadores digitais, 1 amplificador DAB.	Ud	1,000	€ 1.697,12	€ 1.697,12
6.2.1.2.1	Conjunto de amplificação monocanal analógico formado por 8 amplificadores monocanal de UHF, com um ganho de 52 dB, e 1 amplificador de FM. Inclusive placa base, distribuidor de sinal, pontes de inter-ligação, conectores, resistências de carga e quantos acessórios forem necessários para a sua correcta instalação.	Ud	1,000	€ 729,32	€ 729,32
6.2.1.2.2	Conjunto de amplificação digital formado por 6 amplificadores digitais, com um ganho de 35/50 dB, e 1 amplificador DAB. Inclusive placa base, distribuidor de sinal, pontes de inter-ligação, conectores, resistências de carga e quantos acessórios forem necessários para a sua correcta instalação.	Ud	1,000	€ 460,80	€ 460,80
6.2.1.2.3	Fonte de alimentação comutada de 60 W.	Ud	2,000	€ 73,73	€ 147,46
6.2.1.2.4	Base-suporte com barra de alimentação, com capacidade para 9 módulos.	Ud	2,000	€ 17,85	€ 35,70
6.2.1.2.5	Cofre de 798x346x180 mm para 2 base-suporte de 9 unidades.	Ud	1,000	€ 71,59	€ 71,59
6.2.1.2.6	Misturador RF+FI 2/2 dB (MATV/FI), com conectores "F".	Ud	2,000	€ 14,12	€ 28,24
6.2.1.2.7	Tap de cliente (TC) 2D 5-2400 MHz 4/5 dB (MATV/FI), com conectores "F".	Ud	1,000	€ 4,80	€ 4,80
6.2.1.2.8	Carga resistiva 75 Ohm, com bloqueio de tensão.	Ud	4,000	€ 2,41	€ 9,64
6.2.1.2.9	Material auxiliar para instalações de televisão e radiodifusão sonora.	Ud	1,000	€ 1,54	€ 1,54
6.2.1.2.10	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	5,374	€ 12,16	€ 65,35
6.2.1.2.11	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	5,374	€ 11,34	€ 60,94
6.2.1.2.12	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.615,38	€ 32,31
6.2.1.3	Rede colectiva formada por cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto, com 4 derivadores 2D com uma perda de 27 dB, 2 derivadores 2D com uma perda de 18 dB, 4 derivadores 2D com uma perda de 12 dB.	Ud	2,000	€ 87,82	€ 175,64
6.2.1.3.1	Cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto, Atenuação (2150 MHz) = 0,27 dB/m.	m	11,670	€ 0,73	€ 8,52
6.2.1.3.2	Derivador indutivo com ligação do cabo coaxial, 2D 5-2400 MHz, AT=27 dB, com conectores "F".	Ud	4,000	€ 5,75	€ 23,00
6.2.1.3.3	Derivador indutivo com ligação do cabo coaxial, 2D 5-2400 MHz, AT=18 dB, com conectores "F".	Ud	2,000	€ 5,75	€ 11,50
6.2.1.3.4	Derivador indutivo com ligação do cabo coaxial, 2D 5-2400 MHz, AT=12 dB, com conectores "F".	Ud	4,000	€ 5,75	€ 23,00
6.2.1.3.5	Material auxiliar para instalações de televisão e radiodifusão sonora.	Ud	0,267	€ 1,54	€ 0,41
6.2.1.3.6	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,730	€ 12,16	€ 8,88
6.2.1.3.7	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,730	€ 11,34	€ 8,28
6.2.1.3.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 83,59	€ 1,67

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.2.1.4	Rede colectiva de derivação formada por cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto.	Ud	2,000	€ 25,18	€ 50,36
6.2.1.4.1	Cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto, Atenuação (2150 MHz) = 0,27 dB/m.	m	19,500	€ 0,73	€ 14,24
6.2.1.4.2	Material auxiliar para instalações de televisão e radiodifusão sonora.	Ud	0,395	€ 1,54	€ 0,61
6.2.1.4.3	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,388	€ 12,16	€ 4,72
6.2.1.4.4	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,388	€ 11,34	€ 4,40
6.2.1.4.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 23,97	€ 0,48
6.2.1.5	Rede individual formada por cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto e 2 bases de tomada.	Ud	3,000	€ 73,77	€ 221,31
6.2.1.5.1	Cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto, Atenuação (2150 MHz) = 0,27 dB/m.	m	21,000	€ 0,73	€ 15,33
6.2.1.5.2	Tomada separadora TV/FM-SAT, caixa de passagem e embelezador.	Ud	2,000	€ 10,86	€ 21,72
6.2.1.5.3	Material auxiliar para instalações de televisão e radiodifusão sonora.	Ud	1,000	€ 1,54	€ 1,54
6.2.1.5.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	1,346	€ 12,16	€ 16,37
6.2.1.5.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	1,346	€ 11,34	€ 15,26
6.2.1.5.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 70,22	€ 1,40
6.2.1.6	Rede individual formada por cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto e 2 bases de tomada.	Ud	4,000	€ 82,82	€ 331,28
6.2.1.6.1	Cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto, Atenuação (2150 MHz) = 0,27 dB/m.	m	25,430	€ 0,73	€ 18,56
6.2.1.6.2	Tomada separadora TV/FM-SAT, caixa de passagem e embelezador.	Ud	2,000	€ 10,86	€ 21,72
6.2.1.6.3	Material auxiliar para instalações de televisão e radiodifusão sonora.	Ud	1,000	€ 1,54	€ 1,54
6.2.1.6.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	1,575	€ 12,16	€ 19,15
6.2.1.6.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	1,575	€ 11,34	€ 17,86
6.2.1.6.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 78,83	€ 1,58
6.2.1.7	Rede individual formada por cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto e 3 bases de tomada.	Ud	4,000	€ 128,28	€ 513,12
6.2.1.7.1	Cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto, Atenuação (2150 MHz) = 0,27 dB/m.	m	40,520	€ 0,73	€ 29,58
6.2.1.7.2	Tomada separadora TV/FM-SAT, caixa de passagem e embelezador.	Ud	3,000	€ 10,86	€ 32,58
6.2.1.7.3	Material auxiliar para instalações de televisão e radiodifusão sonora.	Ud	1,000	€ 1,54	€ 1,54
6.2.1.7.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	2,485	€ 12,16	€ 30,22
6.2.1.7.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	2,485	€ 11,34	€ 28,18
6.2.1.7.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 122,10	€ 2,44

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.2.1.8	Rede individual formada por cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto e 3 bases de tomada.	Ud	2,000	€ 132,82	€ 265,64
6.2.1.8.1	Cabo coaxial RG-6 de impedância característica 75 Ohm, com cobertura exterior de PVC de cor preto, Atenuação (2150 MHz) = 0,27 dB/m.	m	42,740	€ 0,73	€ 31,20
6.2.1.8.2	Tomada separadora TV/FM-SAT, caixa de passagem e embelezador.	Ud	3,000	€ 10,86	€ 32,58
6.2.1.8.3	Material auxiliar para instalações de televisão e radiodifusão sonora.	Ud	1,000	€ 1,54	€ 1,54
6.2.1.8.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	2,600	€ 12,16	€ 31,62
6.2.1.8.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	2,600	€ 11,34	€ 29,48
6.2.1.8.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 126,42	€ 2,53
				Total 6.2.1	€ 3.444,90
6.2.2	Rede de telefonia				
6.2.2.1	Ponto de interligação de rede para 50 pares.	Ud	1,000	€ 226,10	€ 226,10
6.2.2.1.1	Armário de telecomunicações do edifício (ATE) de telefones, formado por caixa de aço lacado com base de madeira e fechadura, de 450x400x150 mm, para o alojamento de suportes e dispositivos.	Ud	1,000	€ 148,32	€ 148,32
6.2.2.1.2	Dispositivo de ligação de corte e ensaio (DDE), com uma capacidade de 10 pares, com inserção do condutor por deslocamento do isolante.	Ud	5,000	€ 3,24	€ 16,20
6.2.2.1.3	Estrutura de montagem individual para dispositivo de 10 pares.	Ud	5,000	€ 1,12	€ 5,60
6.2.2.1.4	Máscara identificativa formada por aro porta-rótulos reclinável, 10 pares.	Ud	5,000	€ 1,81	€ 9,05
6.2.2.1.5	Material auxiliar para instalações de telefones.	Ud	0,750	€ 1,18	€ 0,89
6.2.2.1.6	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	2,891	€ 12,16	€ 35,15
6.2.2.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 215,21	€ 4,30
6.2.2.2	Rede colectiva telefónica para 19 pares, formada por 1 cabo telefónico multipar com malha de blindagem, para interiores, de 25 pares.	m	23,360	€ 2,73	€ 63,77
6.2.2.2.1	Cabo telefónico multipar com malha de blindagem, para interiores, com revestimento PVC, de 25 pares (25x2x0,51 mm²).	m	1,050	€ 2,11	€ 2,22
6.2.2.2.2	Material auxiliar para instalações de telefones.	Ud	0,175	€ 1,18	€ 0,21
6.2.2.2.3	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,007	€ 12,16	€ 0,09
6.2.2.2.4	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,007	€ 11,34	€ 0,08
6.2.2.2.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2,60	€ 0,05
6.2.2.3	Ponto de distribuição de telefonia para a segregação de 3 pares, equipado com 1 dispositivo de derivação de corte e ensaio (DDE), com capacidade para 5 pares cada dispositivo.	Ud	10,000	€ 7,52	€ 75,20
6.2.2.3.1	Dispositivo de ligação de corte e ensaio (DDE), com uma capacidade de 5 pares, com inserção do condutor por deslocamento do isolante.	Ud	1,000	€ 2,33	€ 2,33
6.2.2.3.2	Estrutura de montagem individual para dispositivo de 5 pares.	Ud	1,000	€ 0,97	€ 0,97
6.2.2.3.3	Máscara identificativa formada por aro porta-rótulos reclinável, 5 pares.	Ud	1,000	€ 0,88	€ 0,88

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.2.2.3.4	Material auxiliar para instalações de telefones.	Ud	0,930	€ 1,18	€ 1,10
6.2.2.3.5	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,080	€ 12,16	€ 0,97
6.2.2.3.6	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,080	€ 11,34	€ 0,91
6.2.2.3.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 7,16	€ 0,14
6.2.2.4	Ponto de distribuição de telefonia para a segregação de 6 pares, equipado com 2 dispositivos de derivação de corte e ensaio (DDE), com capacidade para 5 pares cada dispositivo.	Ud	2,000	€ 13,88	€ 27,76
6.2.2.4.1	Dispositivo de ligação de corte e ensaio (DDE), com uma capacidade de 5 pares, com inserção do condutor por deslocamento do isolante.	Ud	2,000	€ 2,33	€ 4,66
6.2.2.4.2	Estrutura de montagem individual para dispositivo de 5 pares.	Ud	2,000	€ 0,97	€ 1,94
6.2.2.4.3	Máscara identificativa formada por aro porta-rótulos reclinável, 5 pares.	Ud	2,000	€ 0,88	€ 1,76
6.2.2.4.4	Material auxiliar para instalações de telefones.	Ud	0,960	€ 1,18	€ 1,13
6.2.2.4.5	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,159	€ 12,16	€ 1,93
6.2.2.4.6	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,159	€ 11,34	€ 1,80
6.2.2.4.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 13,22	€ 0,26
6.2.2.5	Rede colectiva de derivação telefónica interior para habitação, formada por um cabo telefónico de 2 pares.	m	39,000	€ 0,46	€ 17,94
6.2.2.5.1	Cabo telefónico multipar com malha de blindagem, para interiores, com revestimento PVC, de 2 pares (2x2x0,51 mm²).	m	1,000	€ 0,18	€ 0,18
6.2.2.5.2	Material auxiliar para instalações de telefones.	Ud	0,025	€ 1,18	€ 0,03
6.2.2.5.3	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,010	€ 12,16	€ 0,12
6.2.2.5.4	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,010	€ 11,34	€ 0,11
6.2.2.5.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 0,44	€ 0,01
6.2.2.6	Rede individual telefónica, formada por cabo telefónico de 1 par, com 2 bases de tomada.	Ud	3,000	€ 37,76	€ 113,28
6.2.2.6.1	Cabo para ligação interior, 1 par (1x2x0,51 mm²), formado por dois condutores isolados entre si por uma camada de polietileno HD e torcidos em hélice.	m	21,000	€ 0,13	€ 2,73
6.2.2.6.2	Base de tomada de telefone com 6 contactos, caixa de encastrar e tampa.	Ud	2,000	€ 8,20	€ 16,40
6.2.2.6.3	Material auxiliar para instalações de telefones.	Ud	0,263	€ 1,18	€ 0,31
6.2.2.6.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,702	€ 12,16	€ 8,54
6.2.2.6.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,702	€ 11,34	€ 7,96
6.2.2.6.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 35,94	€ 0,72
6.2.2.7	Rede individual telefónica, formada por cabo telefónico de 1 par, com 2 bases de tomada.	Ud	4,000	€ 38,98	€ 155,92
6.2.2.7.1	Cabo para ligação interior, 1 par (1x2x0,51 mm²), formado por dois condutores isolados entre si por uma camada de polietileno HD e torcidos em hélice.	m	25,430	€ 0,13	€ 3,31
6.2.2.7.2	Base de tomada de telefone com 6 contactos, caixa de encastrar e tampa.	Ud	2,000	€ 8,20	€ 16,40
6.2.2.7.3	Material auxiliar para instalações de telefones.	Ud	0,318	€ 1,18	€ 0,38
6.2.2.7.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	0,724	€ 12,16	€ 8,80
6.2.2.7.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	0,724	€ 11,34	€ 8,21
6.2.2.7.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 37,10	€ 0,74

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.2.2.8	Rede individual telefónica, formada por cabo telefónico de 1 par, com 3 bases de tomada.	Ud	4,000	€ 59,10	€ 236,40
6.2.2.8.1	Cabo para ligação interior, 1 par (1x2x0,51 mm²), formado por dois condutores isolados entre si por uma camada de polietileno HD e torcidos em hélice.	m	40,520	€ 0,13	€ 5,27
6.2.2.8.2	Base de tomada de telefone com 6 contactos, caixa de encastrar e tampa.	Ud	3,000	€ 8,20	€ 24,60
6.2.2.8.3	Material auxiliar para instalações de telefones.	Ud	0,507	€ 1,18	€ 0,60
6.2.2.8.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	1,097	€ 12,16	€ 13,34
6.2.2.8.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	1,097	€ 11,34	€ 12,44
6.2.2.8.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 56,25	€ 1,13
6.2.2.9	Rede individual telefónica, formada por cabo telefónico de 1 par, com 3 bases de tomada.	Ud	2,000	€ 59,70	€ 119,40
6.2.2.9.1	Cabo para ligação interior, 1 par (1x2x0,51 mm²), formado por dois condutores isolados entre si por uma camada de polietileno HD e torcidos em hélice.	m	42,740	€ 0,13	€ 5,56
6.2.2.9.2	Base de tomada de telefone com 6 contactos, caixa de encastrar e tampa.	Ud	3,000	€ 8,20	€ 24,60
6.2.2.9.3	Material auxiliar para instalações de telefones.	Ud	0,534	€ 1,18	€ 0,63
6.2.2.9.4	Oficial de 1ª instalador de telecomunicações.	h	1,108	€ 12,16	€ 13,47
6.2.2.9.5	Ajudante instalador de telecomunicações.	h	1,108	€ 11,34	€ 12,56
6.2.2.9.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 56,82	€ 1,14
				Total 6.2.2	€ 1.035,77
6.2.3	Interfonia e vídeo				
6.2.3.1	Vídeo-porteiro para 10 habitações.	Ud	2,000	€ 4.425,98	€ 8.851,96
6.2.3.1.1	Tubo rígido VD para canalização, D=20 mm, e=1,6 mm. Segundo NP 1071.	m	50,000	€ 0,37	€ 18,50
6.2.3.1.2	Tubo flexível de vídeo-porteiro para kits de vídeo digital, composto por 3 fios de 1 mm² e cabo coaxial de 75 Ohm.	m	50,000	€ 1,84	€ 92,00
6.2.3.1.3	Distribuidor de vídeo de 2 saídas	Ud	5,000	€ 32,94	€ 164,70
6.2.3.1.4	Kit de vídeo-porteiro para instalação de 3 fios + coaxial, composto por placa de rua com 10 botões de pressão de chamada e telecâmara B/P, caixa, módulos de extensão de chamadas e alimentador.	Ud	1,000	€ 757,51	€ 757,51
6.2.3.1.5	Monitor B/P para instalações de vídeo-porteiro digital, com conector.	Ud	10,000	€ 244,66	€ 2.446,60
6.2.3.1.6	Abre-portas eléctrico.	Ud	1,000	€ 18,54	€ 18,54
6.2.3.1.7	Alimentador 18 Vdc/1,5 A.	Ud	1,000	€ 79,99	€ 79,99
6.2.3.1.8	Material auxiliar para instalações audiovisuais.	Ud	3,000	€ 1,16	€ 3,48
6.2.3.1.9	Oficial de 1ª electricista.	h	26,872	€ 12,16	€ 326,76
6.2.3.1.10	Ajudante electricista.	h	26,872	€ 11,34	€ 304,73
6.2.3.1.11	Custos directos complementares	%	2,000	€ 4.212,81	€ 84,26
				Total 6.2.3	€ 8.851,96
				Total 6.2	€ 13.332,63
6.3	Climatização e A.Q.S.				
6.3.1	Água quente				
6.3.1.1	Termoacumulador eléctrico, mural vertical, 150 l, 2400 W.	Ud	10,000	€ 357,51	€ 3.575,10
6.3.1.1.1	Tubo de ligação flexível de 20 cm e 1/2" de diâmetro.	Ud	2,000	€ 2,76	€ 5,52
6.3.1.1.2	Válvula de esfera de latão niquelado para enroscar de 3/4".	Ud	2,000	€ 4,21	€ 8,42
6.3.1.1.3	Termoacumulador eléctrico para o serviço de A.Q.S., mural vertical, capacidade 150 l, potência 2400 W. Segundo EN 60335-2-21.	Ud	1,000	€ 303,93	€ 303,93
6.3.1.1.4	Material auxiliar para instalações de A.Q.S.	Ud	1,000	€ 1,41	€ 1,41

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.3.1.1.5	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,894	€ 12,16	€ 10,87
6.3.1.1.6	Ajudante canalizador.	h	0,894	€ 11,34	€ 10,14
6.3.1.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 340,29	€ 6,81
				Total 6.3.1	€ 3.575,10
6.3.2	Unidades autónomas de ar con...				
6.3.2.1	Pré-instalação de ar condicionado, com 7,07 m de linha de ligação entre as unidades interior e exterior.	Ud	10,000	€ 183,77	€ 1.837,70
6.3.2.1.1	Ligação entre unidade interior e unidade exterior em pré-instalação de ar condicionado, composta por linhas frigoríficas realizadas com tubagem de cobre desidratado para linha de aspiração e linha de líquido isolada com "Armaflex", curvas, uniões, sifões, cabo eléctrico de interligação e ligação eléctrica, inclusive p/p de ligações à rede de saneamento e acessórios de montagem.	m	7,070	€ 17,50	€ 123,73
6.3.2.1.2	Tubo rígido VD para canalização, D=20 mm, e=1,6 mm. Segundo NP 1071.	m	4,000	€ 0,37	€ 1,48
6.3.2.1.3	Material auxiliar para instalações de ar condicionado.	Ud	0,071	€ 1,45	€ 0,10
6.3.2.1.4	Oficial de 1ª instalador de ar condicionado.	h	2,111	€ 12,16	€ 25,67
6.3.2.1.5	Ajudante instalador de ar condicionado.	h	2,111	€ 11,34	€ 23,94
6.3.2.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 174,92	€ 3,50
				Total 6.3.2	€ 1.837,70
6.3.3	Caldeiras e grupos térmicos				
6.3.3.1	Caldeira mural eléctrica para aquecimento, potência de 15 kW, com três escalões de potência de 5, 10 e 15 kW.	Ud	10,000	€ 1.116,91	€ 11.169,10
6.3.3.1.1	Caldeira mural eléctrica para aquecimento, potência de 15 kW, com três escalões de potência de 5, 10 e 15 kW, constituída por corpo de caldeira, envolvente, vaso de expansão, bomba, termostato e todos aqueles componentes necessários para o seu funcionamento incorporados no seu interior; inclusive acessórios de fixação.	Ud	1,000	€ 951,67	€ 951,67
6.3.3.1.2	Material auxiliar para instalações de aquecimento.	Ud	1,000	€ 1,63	€ 1,63
6.3.3.1.3	Oficial de 1ª instalador de aquecimento.	h	4,176	€ 12,16	€ 50,78
6.3.3.1.4	Ajudante instalador de aquecimento.	h	4,176	€ 11,34	€ 47,36
6.3.3.1.5	Oficial de 1ª electricista.	h	0,497	€ 12,16	€ 6,04
6.3.3.1.6	Ajudante electricista.	h	0,497	€ 11,34	€ 5,64
6.3.3.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.063,12	€ 21,26
				Total 6.3.3	€ 11.169,10
6.3.4	Sistemas de condução de água				
6.3.4.1	Tubagem de aço preto, com soldadura longitudinal por resistência eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diâmetro para distribuição de água fria, colocada superficialmente, com isolamento através de manga isolante flexível de espuma elastomérica.	m	1.913,600	€ 21,37	€ 40.893,63
6.3.4.1.1	Tubo de aço preto NP EN 10255, com soldadura longitudinal por resistência eléctrica, de 1/2" DN 15 mm de diâmetro.	m	1,050	€ 3,88	€ 4,07
6.3.4.1.2	Acessórios para tubagem de aço preto com soldadura DIN 2440 ST-00 de 1/2" DN 15 mm, para soldar.	Ud	1,000	€ 2,80	€ 2,80

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.3.4.1.3	Manga isolante de espuma elastomérica, à base de borracha sintética flexível, de estrutura celular fechada, de 16,0 mm de diâmetro e 19,0 mm de espessura.	m	1,000	€ 2,84	€ 2,84
6.3.4.1.4	Cola para manga isolante elastomérica.	l	0,150	€ 8,50	€ 1,28
6.3.4.1.5	Oficial de 1ª instalador de aquecimento.	h	0,398	€ 12,16	€ 4,84
6.3.4.1.6	Ajudante instalador de aquecimento.	h	0,398	€ 11,34	€ 4,51
6.3.4.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 20,34	€ 0,41
				Total 6.3.4	€ 40.893,63
6.3.5	Emissores a água para climatiz...				
6.3.5.1	Radiador de alumínio injectado, com 396 kcal/h de emissão calorífica, de 4 elementos, de 571 mm de altura, com frontal plano.	Ud	2,000	€ 83,29	€ 166,58
6.3.5.1.1	Elemento para radiador de alumínio injectado em instalações de água quente até 6 bar e 110°C, de 571 mm de altura, com frontal plano e emissão calorífica 99 kcal/h, segundo [zonaladr_tipo_norma_icme], para uma diferença média de temperatura de 50°C entre o radiador e o ambiente.	Ud	4,000	€ 10,28	€ 41,12
6.3.5.1.2	Kit para montagem de radiador de alumínio injectado, composto por tampões e reduções, pintados e zincados com rosca à direita ou à esquerda, juntas, suportes, purgador automático, spray de tinta para retoques e outros acessórios necessários.	Ud	1,000	€ 13,34	€ 13,34
6.3.5.1.3	Kit para ligação de radiador de alumínio injectado à rede geral de distribuição, composto por válvula de seccionamento, detentores, ligações e outros acessórios necessários.	Ud	1,000	€ 12,66	€ 12,66
6.3.5.1.4	Oficial de 1ª instalador de aquecimento.	h	0,517	€ 12,16	€ 6,29
6.3.5.1.5	Ajudante instalador de aquecimento.	h	0,517	€ 11,34	€ 5,86
6.3.5.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 79,27	€ 1,59
6.3.5.2	Radiador de alumínio injectado, com 594 kcal/h de emissão calorífica, de 6 elementos, de 571 mm de altura, com frontal plano.	Ud	92,000	€ 111,25	€ 10.235,00
6.3.5.2.1	Elemento para radiador de alumínio injectado em instalações de água quente até 6 bar e 110°C, de 571 mm de altura, com frontal plano e emissão calorífica 99 kcal/h, segundo [zonaladr_tipo_norma_icme], para uma diferença média de temperatura de 50°C entre o radiador e o ambiente.	Ud	6,000	€ 10,28	€ 61,68
6.3.5.2.2	Kit para montagem de radiador de alumínio injectado, composto por tampões e reduções, pintados e zincados com rosca à direita ou à esquerda, juntas, suportes, purgador automático, spray de tinta para retoques e outros acessórios necessários.	Ud	1,000	€ 13,34	€ 13,34
6.3.5.2.3	Kit para ligação de radiador de alumínio injectado à rede geral de distribuição, composto por válvula de seccionamento, detentores, ligações e outros acessórios necessários.	Ud	1,000	€ 12,66	€ 12,66
6.3.5.2.4	Oficial de 1ª instalador de aquecimento.	h	0,775	€ 12,16	€ 9,42
6.3.5.2.5	Ajudante instalador de aquecimento.	h	0,775	€ 11,34	€ 8,79
6.3.5.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 105,89	€ 2,12
6.3.5.3	Radiador de alumínio injectado, com 792 kcal/h de emissão calorífica, de 8 elementos, de 571 mm de altura, com frontal plano.	Ud	50,000	€ 139,25	€ 6.962,50

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.3.5.3.1	Elemento para radiador de alumínio injectado em instalações de água quente até 6 bar e 110°C, de 571 mm de altura, com frontal plano e emissão calorífica 99 kcal/h, segundo [zonaladr_tipo_norma_icme], para uma diferença média de temperatura de 50°C entre o radiador e o ambiente.	Ud	8,000	€ 10,28	€ 82,24
6.3.5.3.2	Kit para montagem de radiador de alumínio injectado, composto por tampões e reduções, pintados e zincados com rosca à direita ou à esquerda, juntas, suportes, purgador automático, spray de tinta para retoques e outros acessórios necessários.	Ud	1,000	€ 13,34	€ 13,34
6.3.5.3.3	Kit para ligação de radiador de alumínio injectado à rede geral de distribuição, composto por válvula de seccionamento, detentores, ligações e outros acessórios necessários.	Ud	1,000	€ 12,66	€ 12,66
6.3.5.3.4	Oficial de 1ª instalador de aquecimento.	h	1,034	€ 12,16	€ 12,57
6.3.5.3.5	Ajudante instalador de aquecimento.	h	1,034	€ 11,34	€ 11,73
6.3.5.3.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 132,54	€ 2,65
				Total 6.3.5	€ 17.364,08
6.3.6	Sistemas de condução de ar				
6.3.6.1	Condutas de painel rígido de alta densidade de lã de vidro segundo EN 13162, revestido por as duas faces, a exterior com um complexo de alumínio à vista + malha de fibra de vidro + kraft e a interior com um véu de vidro, de 25 mm de espessura.	m²	325,540	€ 25,95	€ 8.447,76
6.3.6.1.1	Painel rígido de alta densidade de lã de vidro segundo EN 13162, revestido por as duas faces, a exterior com um complexo de alumínio à vista + malha de fibra de vidro + kraft e a interior com um véu de vidro, de 25 mm de espessura, para a formação de condutas autoportantes para a distribuição de ar condicionado, resistência térmica 0,75 (m²°C)/W, condutibilidade térmica 0,032 W/(m°C), Euroclasse Bs1d0 de reacção ao fogo, com código de designação MW-EN 13162-T5.	m²	1,200	€ 11,88	€ 14,26
6.3.6.1.2	Fita de alumínio de 50 microns de espessura e 65 mm de largura à base de resinas acrílicas, inclusive p/p de cola, para a fixação de condutas de lã de vidro.	m	1,500	€ 0,28	€ 0,42
6.3.6.1.3	Repercussão por m² de material auxiliar para fixação e elaboração de condutas de ar condicionado.	Ud	0,100	€ 6,50	€ 0,65
6.3.6.1.4	Oficial de 1ª instalador de ar condicionado.	h	0,399	€ 12,16	€ 4,85
6.3.6.1.5	Ajudante instalador de ar condicionado.	h	0,399	€ 11,34	€ 4,52
6.3.6.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 24,70	€ 0,49
6.3.6.2	Grelha de impulsão de deflexão dupla, provida de lâminas horizontais reguláveis individualmente, em alumínio anodizado cor prata mate, de 600x100 mm, montada na parede.	Ud	38,000	€ 47,64	€ 1.810,32
6.3.6.2.1	Grelha de impulsão de deflexão dupla, provida de lâminas horizontais reguláveis individualmente, em alumínio anodizado cor prata mate, de 600x100 mm, parte posterior constituída por lâminas verticais reguláveis individualmente e mecanismo de regulação do caudal com lâminas ensabladas em oposição, accionáveis a partir da parte frontal, fixação oculta (com aro de montagem).	Ud	1,000	€ 40,43	€ 40,43
6.3.6.2.2	Oficial de 1ª instalador de ar condicionado.	h	0,209	€ 12,16	€ 2,54
6.3.6.2.3	Ajudante instalador de ar condicionado.	h	0,209	€ 11,34	€ 2,37
6.3.6.2.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 45,34	€ 0,91

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.3.6.3	Grelha de impulsão de deflexão dupla, provida de lâminas horizontais reguláveis individualmente, em alumínio anodizado cor prata mate, de 600x100 mm, montada na parede.	Ud	20,000	€ 47,64	€ 952,80
6.3.6.3.1	Grelha de impulsão de deflexão dupla, provida de lâminas horizontais reguláveis individualmente, em alumínio anodizado cor prata mate, de 600x100 mm, parte posterior constituída por lâminas verticais reguláveis individualmente e mecanismo de regulação do caudal com lâminas ensabladas em oposição, accionáveis a partir da parte frontal, fixação oculta (com aro de montagem).	Ud	1,000	€ 40,43	€ 40,43
6.3.6.3.2	Oficial de 1ª instalador de ar condicionado.	h	0,209	€ 12,16	€ 2,54
6.3.6.3.3	Ajudante instalador de ar condicionado.	h	0,209	€ 11,34	€ 2,37
6.3.6.3.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 45,34	€ 0,91
6.3.6.4	Grelha, provida de lâminas fixas a 45°, de alumínio anodizado cor prata mate, de 700x100 mm, montada na parede.	Ud	38,000	€ 39,38	€ 1.496,44
6.3.6.4.1	Grelha, provida de lâminas fixas a 45°, de alumínio anodizado cor prata mate, de 700x100 mm, fixação oculta (com aro de montagem).	Ud	1,000	€ 32,34	€ 32,34
6.3.6.4.2	Oficial de 1ª instalador de ar condicionado.	h	0,219	€ 12,16	€ 2,66
6.3.6.4.3	Ajudante instalador de ar condicionado.	h	0,219	€ 11,34	€ 2,48
6.3.6.4.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 37,48	€ 0,75
6.3.6.5	Grelha, provida de lâminas fixas a 45°, de alumínio anodizado cor prata mate, de 700x100 mm, montada na parede.	Ud	20,000	€ 39,38	€ 787,60
6.3.6.5.1	Grelha, provida de lâminas fixas a 45°, de alumínio anodizado cor prata mate, de 700x100 mm, fixação oculta (com aro de montagem).	Ud	1,000	€ 32,34	€ 32,34
6.3.6.5.2	Oficial de 1ª instalador de ar condicionado.	h	0,219	€ 12,16	€ 2,66
6.3.6.5.3	Ajudante instalador de ar condicionado.	h	0,219	€ 11,34	€ 2,48
6.3.6.5.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 37,48	€ 0,75
				Total 6.3.6	€ 13.494,92
				Total 6.3	€ 88.334,53
6.4	Eléctricas				
6.4.1	Sistemas de terra				
6.4.1.1	Rede de terra para estrutura de betão do edifício com 155 m de condutor de cobre nu de 25 mm².	Ud	1,000	€ 437,79	€ 437,79
6.4.1.1.1	Condutor de cobre nu, de 25 mm².	m	155,000	€ 1,25	€ 193,75
6.4.1.1.2	Placa de cobre electrolítico puro para tomada de terra, de 300x100x3 mm, com abraçadeira para condutor.	Ud	3,000	€ 36,11	€ 108,33
6.4.1.1.3	Soldadura aluminotérmica do cabo condutor a a placa.	Ud	3,000	€ 3,39	€ 10,17
6.4.1.1.4	Material auxiliar para instalações de tomada de terra.	Ud	1,000	€ 1,11	€ 1,11
6.4.1.1.5	Oficial de 1ª electricista.	h	4,398	€ 12,16	€ 53,48
6.4.1.1.6	Ajudante electricista.	h	4,398	€ 11,34	€ 49,87
6.4.1.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 416,71	€ 8,33
6.4.1.2	Ligação equipotencial em casa de banho.	Ud	18,000	€ 23,50	€ 423,00
6.4.1.2.1	Condutor rígido unipolar de cobre isolante, 750 V e 4 mm² de secção, para rede equipotencial.	m	7,000	€ 0,47	€ 3,29

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.1.2.2	Abraçadeira de latão.	Ud	5,000	€ 0,01	€ 0,05
6.4.1.2.3	Material auxiliar para instalações de tomada de terra.	Ud	0,250	€ 1,11	€ 0,28
6.4.1.2.4	Oficial de 1ª electricista.	h	0,798	€ 12,16	€ 9,70
6.4.1.2.5	Ajudante electricista.	h	0,798	€ 11,34	€ 9,05
6.4.1.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 22,37	€ 0,45
				Total 6.4.1	€ 860,79
6.4.2	Caixas gerais de protecção				
6.4.2.1	Portinhola tipo P100.	Ud	2,000	€ 100,37	€ 200,74
6.4.2.1.1	Portinhola tipo P100 para ramal subterrâneo trifásico, de chapa electrozincada de 315x315x125 mm de dimensões exteriores, com graus de protecção IP 43 e IK 07, segundo NP 1270 e EN 60439. Inclusive conjunto de suporte de tamanho 22x58 mm e fusíveis cilíndricos para protecção do ramal. Normalizada pela empresa abastecedora.	Ud	1,000	€ 53,53	€ 53,53
6.4.2.1.2	Aro para portinhola P100, de chapa electrozincada, de 475x535 mm, com graus de protecção IP 43 e IK 07.	Ud	1,000	€ 22,18	€ 22,18
6.4.2.1.3	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	1,000	€ 1,43	€ 1,43
6.4.2.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,299	€ 11,77	€ 3,52
6.4.2.1.5	Operário não qualificado construção.	h	0,299	€ 10,61	€ 3,17
6.4.2.1.6	Oficial de 1ª electricista.	h	0,498	€ 12,16	€ 6,06
6.4.2.1.7	Ajudante electricista.	h	0,498	€ 11,34	€ 5,65
6.4.2.1.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 95,54	€ 1,91
6.4.2.2	Quadro de colunas GC+BBD+3PC (250 A) com 6 saídas.	Ud	2,000	€ 936,59	€ 1.873,18
6.4.2.2.1	Quadro de colunas GC+BBD+3PC (250A) com 6 saídas, de chapa electrozincada, resistente à propagação da chama, com graus de protecção IP 41 e IK 07, segundo NP 1271. Formado por 1 caixa de corte geral GC, 1 caixa de barramento BBD totalmente equipada e 3 caixas de protecção de saídas PC.	Ud	1,000	€ 626,92	€ 626,92
6.4.2.2.2	Interruptor tetrapolar (4P), de 160 A.	Ud	1,000	€ 71,33	€ 71,33
6.4.2.2.3	Base unipolar para fusível de facas de tamanho 00.	Ud	18,000	€ 4,86	€ 87,48
6.4.2.2.4	Fusível de facas tipo gG de tamanho 00 (NH00), de 16 A.	Ud	3,000	€ 4,55	€ 13,65
6.4.2.2.5	Fusível de facas tipo gG de tamanho 00 (NH00), de 16 A.	Ud	3,000	€ 4,55	€ 13,65
6.4.2.2.6	Fusível de facas tipo gG de tamanho 00 (NH00), de 25 A.	Ud	3,000	€ 4,61	€ 13,83
6.4.2.2.7	Fusível de facas tipo gG de tamanho 00 (NH00), de 25 A.	Ud	3,000	€ 4,61	€ 13,83
6.4.2.2.8	Fusível de facas tipo gG de tamanho 00 (NH00), de 25 A.	Ud	3,000	€ 4,61	€ 13,83
6.4.2.2.9	Fusível de facas tipo gG de tamanho 00 (NH00), de 80 A.	Ud	3,000	€ 4,74	€ 14,22
6.4.2.2.10	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	1,400	€ 1,43	€ 2,00
6.4.2.2.11	Oficial de 1ª construção.	h	0,299	€ 11,77	€ 3,52
6.4.2.2.12	Operário não qualificado construção.	h	0,299	€ 10,61	€ 3,17
6.4.2.2.13	Oficial de 1ª electricista.	h	0,598	€ 12,16	€ 7,27
6.4.2.2.14	Ajudante electricista.	h	0,598	€ 11,34	€ 6,78
6.4.2.2.15	Custos directos complementares	%	2,000	€ 891,48	€ 17,83
				Total 6.4.2	€ 2.073,92
6.4.3	Troço comum				
6.4.3.1	Troço comum formado por cabos unipolares com condutores de cobre, H07V-R 3x35+16 mm², sendo a sua tensão nominal de 450/750 V, protegidos por tubo VD de 63 mm de diâmetro.	m	44,000	€ 30,65	€ 1.348,60

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.3.1.1	Tubo rígido VD para canalização, D=63 mm, e=2,7 mm. Segundo NP 1071.	m	1,000	€ 2,19	€ 2,19
6.4.3.1.2	Cabo unipolar H07V-R, não propagador da chama, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 35 mm ² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	3,000	€ 6,01	€ 18,03
6.4.3.1.3	Cabo unipolar H07V-R, não propagador da chama, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 16 mm ² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	1,000	€ 2,82	€ 2,82
6.4.3.1.4	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	0,200	€ 1,43	€ 0,29
6.4.3.1.5	Oficial de 1ª electricista.	h	0,249	€ 12,16	€ 3,03
6.4.3.1.6	Ajudante electricista.	h	0,249	€ 11,34	€ 2,82
6.4.3.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 29,18	€ 0,58
				Total 6.4.3	€ 1.348,60
6.4.4	Instalação descentralizada				
6.4.4.1	Coluna formada por cabos unipolares com condutores de cobre, H07V-R 3x25+2G16 mm ² , sendo a sua tensão nominal de 450/750 V, protegidos por tubo VD de 63 mm de diâmetro.	m	34,700	€ 28,64	€ 993,81
6.4.4.1.1	Tubo rígido VD para canalização, D=63 mm, e=2,7 mm. Segundo NP 1071.	m	1,000	€ 2,19	€ 2,19
6.4.4.1.2	Cabo unipolar H07V-R, não propagador da chama, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 25 mm ² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	3,000	€ 4,43	€ 13,29
6.4.4.1.3	Cabo unipolar H07V-R, não propagador da chama, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 16 mm ² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	2,000	€ 2,82	€ 5,64
6.4.4.1.4	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	0,200	€ 1,43	€ 0,29
6.4.4.1.5	Oficial de 1ª electricista.	h	0,249	€ 12,16	€ 3,03
6.4.4.1.6	Ajudante electricista.	h	0,249	€ 11,34	€ 2,82
6.4.4.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 27,26	€ 0,55
6.4.4.2	Caixa de coluna tipo CBD.	Ud	12,000	€ 91,73	€ 1.100,76
6.4.4.2.1	Caixa de coluna tipo CBD da instalação colectiva, de chapa electrozincada, de 450x300x140 mm, com 1 saída, resistente à propagação da chama, com graus de protecção IP 41 e IK 07, segundo NP 1272.	Ud	1,000	€ 21,22	€ 21,22
6.4.4.2.2	Porta fusíveis de 3 pólos, para equipar com fusíveis tipo aM de tamanho 22x58 mm.	Ud	1,000	€ 39,72	€ 39,72
6.4.4.2.3	Fusível tipo aM de 22x58 mm, de 50 A.	Ud	3,000	€ 2,18	€ 6,54
6.4.4.2.4	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	1,000	€ 1,43	€ 1,43
6.4.4.2.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,299	€ 11,77	€ 3,52
6.4.4.2.6	Operário não qualificado construção.	h	0,299	€ 10,61	€ 3,17
6.4.4.2.7	Oficial de 1ª electricista.	h	0,498	€ 12,16	€ 6,06
6.4.4.2.8	Ajudante electricista.	h	0,498	€ 11,34	€ 5,65
6.4.4.2.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 87,31	€ 1,75
6.4.4.3	Entrada monofásica de 12 m de comprimento para habitação, formada por cabos unipolares com condutores de cobre, H07V-R 1x16+2G10 mm ² , sendo a sua tensão nominal de 450/750 V, protegidos por tubo VD de 40 mm de diâmetro e caixa de contador individual.	Ud	10,000	€ 149,27	€ 1.492,70

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.4.3.1	Tubo rígido VD para canalização, D=40 mm, e=2,1 mm. Segundo NP 1071.	m	12,000	€ 1,08	€ 12,96
6.4.4.3.2	Cabo unipolar H07V-R, não propagador da chama, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 16 mm ² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	12,000	€ 2,82	€ 33,84
6.4.4.3.3	Cabo unipolar H07V-R, não propagador da chama, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 10 mm ² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	24,000	€ 1,78	€ 42,72
6.4.4.3.4	Caixa de contador de 245x330x175 mm, de chapa electrozincada, para 1 contador monofásico, com visor transparente para facilitar a leitura do contador, com grau de protecção IP 43 e IK 07.	Ud	1,000	€ 21,60	€ 21,60
6.4.4.3.5	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	1,120	€ 1,43	€ 1,60
6.4.4.3.6	Oficial de 1ª construção.	h	0,538	€ 11,77	€ 6,33
6.4.4.3.7	Operário não qualificado construção.	h	0,538	€ 10,61	€ 5,71
6.4.4.3.8	Oficial de 1ª electricista.	h	0,737	€ 12,16	€ 8,96
6.4.4.3.9	Ajudante electricista.	h	0,737	€ 11,34	€ 8,36
6.4.4.3.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 142,08	€ 2,84
6.4.4.4	Entrada monofásica de 12 m de comprimento para local comercial, formada por cabos unipolares com condutores de cobre, H07V-R 1x16+2G10 mm ² , sendo a sua tensão nominal de 450/750 V, protegidos por tubo VD de 40 mm de diâmetro e caixa de contador individual.	Ud	3,000	€ 149,27	€ 447,81
6.4.4.4.1	Tubo rígido VD para canalização, D=40 mm, e=2,1 mm. Segundo NP 1071.	m	12,000	€ 1,08	€ 12,96
6.4.4.4.2	Cabo unipolar H07V-R, não propagador da chama, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 16 mm ² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	12,000	€ 2,82	€ 33,84
6.4.4.4.3	Cabo unipolar H07V-R, não propagador da chama, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 10 mm ² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	24,000	€ 1,78	€ 42,72
6.4.4.4.4	Caixa de contador de 245x330x175 mm, de chapa electrozincada, para 1 contador monofásico, com visor transparente para facilitar a leitura do contador, com grau de protecção IP 43 e IK 07.	Ud	1,000	€ 21,60	€ 21,60
6.4.4.4.5	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	1,120	€ 1,43	€ 1,60
6.4.4.4.6	Oficial de 1ª construção.	h	0,538	€ 11,77	€ 6,33
6.4.4.4.7	Operário não qualificado construção.	h	0,538	€ 10,61	€ 5,71
6.4.4.4.8	Oficial de 1ª electricista.	h	0,737	€ 12,16	€ 8,96
6.4.4.4.9	Ajudante electricista.	h	0,737	€ 11,34	€ 8,36
6.4.4.4.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 142,08	€ 2,84
6.4.4.5	Entrada trifásica de 12 m de comprimento para garagem, formada por cabos unipolares com condutores de cobre, H07V-U 5G6 mm ² , sendo a sua tensão nominal de 450/750 V, protegidos por tubo VD de 32 mm de diâmetro e caixa de contador individual.	Ud	2,000	€ 132,89	€ 265,78
6.4.4.5.1	Tubo rígido VD para canalização, D=32 mm, e=2 mm. Segundo NP 1071.	m	12,000	€ 0,79	€ 9,48
6.4.4.5.2	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm ² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	60,000	€ 1,05	€ 63,00

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.4.5.3	Caixa de contador de 255x430x205 mm, de chapa electrozincada, para 1 contador trifásico, com visor transparente para facilitar a leitura do contador, com graus de protecção IP 43 e IK 07.	Ud	1,000	€ 23,05	€ 23,05
6.4.4.5.4	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	1,120	€ 1,43	€ 1,60
6.4.4.5.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,538	€ 11,77	€ 6,33
6.4.4.5.6	Operário não qualificado construção.	h	0,538	€ 10,61	€ 5,71
6.4.4.5.7	Oficial de 1ª electricista.	h	0,737	€ 12,16	€ 8,96
6.4.4.5.8	Ajudante electricista.	h	0,737	€ 11,34	€ 8,36
6.4.4.5.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 126,49	€ 2,53
6.4.4.6	Entrada trifásica de 12 m de comprimento para serviços comuns, formada por cabos unipolares com condutores de cobre, H07V-U 5G6 mm², sendo a sua tensão nominal de 450/750 V, protegidos por tubo VD de 32 mm de diâmetro e caixa de contador individual.	Ud	2,000	€ 132,89	€ 265,78
6.4.4.6.1	Tubo rígido VD para canalização, D=32 mm, e=2 mm. Segundo NP 1071.	m	12,000	€ 0,79	€ 9,48
6.4.4.6.2	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	60,000	€ 1,05	€ 63,00
6.4.4.6.3	Caixa de contador de 255x430x205 mm, de chapa electrozincada, para 1 contador trifásico, com visor transparente para facilitar a leitura do contador, com graus de protecção IP 43 e IK 07.	Ud	1,000	€ 23,05	€ 23,05
6.4.4.6.4	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	1,120	€ 1,43	€ 1,60
6.4.4.6.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,538	€ 11,77	€ 6,33
6.4.4.6.6	Operário não qualificado construção.	h	0,538	€ 10,61	€ 5,71
6.4.4.6.7	Oficial de 1ª electricista.	h	0,737	€ 12,16	€ 8,96
6.4.4.6.8	Ajudante electricista.	h	0,737	€ 11,34	€ 8,36
6.4.4.6.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 126,49	€ 2,53
				Total 6.4.4	€ 4.566,64
6.4.5	Instalações interiores				
6.4.5.1	Rede eléctrica de distribuição interior de uma habitação de edifício multifamiliar com electrificação elevada, com os seguintes compartimentos: 2 halls, 2 corredores, sala de jantar/estar, 4 quartos duplos, 3 casas de banho, cozinha, 2 galerias, varanda, composta de: quadro de entrada; circuitos interiores com cabos protegidos por tubo rígido VD: C1, C2, C3, C4, C5, C6, do tipo C1, C7, do tipo C2, 3 C8, C9, C10; mecanismos gama média (tecla: branco; embelezador: branco; aro: branco).	Ud	2,000	€ 2.746,98	€ 5.493,96

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.5.1.1	Caixa encastrável com porta opaca, para alojamento do aparelho de corte de entrada (ACE) do tipo disjuntor diferencial limitador em compartimento independente e precintável e dos interruptores de protecção da instalação, 1 fila de 4 módulos (ACE) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada em ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP40, duplo isolamento (classe II), cor branco RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	Ud	1,000	€ 26,99	€ 26,99
6.4.5.1.2	Interruptor geral automático (IGA) de corte omipolar (2P) com accionamento manual, calibrado a 63 A, de 4,5 kA de poder de corte, inclusive p/p de acessórios de montagem.	Ud	1,000	€ 54,53	€ 54,53
6.4.5.1.3	Interruptor diferencial, 2P/40A/300mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	1,000	€ 66,77	€ 66,77
6.4.5.1.4	Interruptor diferencial, 2P/40A/30mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	3,000	€ 30,84	€ 92,52
6.4.5.1.5	Disjuntor magneto-térmico, de 10 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	2,000	€ 8,32	€ 16,64
6.4.5.1.6	Disjuntor magneto-térmico, de 16 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	4,000	€ 8,42	€ 33,68
6.4.5.1.7	Disjuntor magneto-térmico, de 20 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	1,000	€ 8,52	€ 8,52
6.4.5.1.8	Disjuntor magneto-térmico, de 25 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	5,000	€ 8,61	€ 43,05
6.4.5.1.9	Tubo rígido VD para canalização, D=16 mm, e=1,3 mm. Segundo NP 1071.	m	261,450	€ 0,23	€ 60,13
6.4.5.1.10	Tubo rígido VD para canalização, D=20 mm, e=1,6 mm. Segundo NP 1071.	m	341,130	€ 0,37	€ 126,22
6.4.5.1.11	Tubo rígido VD para canalização, D=25 mm, e=1,8 mm. Segundo NP 1071.	m	77,190	€ 0,55	€ 42,45
6.4.5.1.12	Caixa de derivação para encastrar de 105x105 mm, com grau de protecção normal, dispositivos de ligação e tampa amovível.	Ud	16,000	€ 1,13	€ 18,08
6.4.5.1.13	Caixa de derivação para encastrar de 105x165 mm, com grau de protecção normal, dispositivos de ligação e tampa amovível.	Ud	7,000	€ 1,18	€ 8,26
6.4.5.1.14	Caixa de encastrar universal, ligação pelos 2 lados.	Ud	55,000	€ 0,23	€ 12,65
6.4.5.1.15	Caixa de encastrar universal, ligação pelos 4 lados.	Ud	37,000	€ 0,35	€ 12,95
6.4.5.1.16	Caixa de encastrar para tomada de 25 A (especial para tomada de corrente em cozinhas).	Ud	1,000	€ 1,37	€ 1,37
6.4.5.1.17	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C1, iluminação. Segundo NP 2356-3.	m	472,500	€ 0,09	€ 42,53
6.4.5.1.18	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C2, tomadas de corrente de utilização geral e frigorífico. Segundo NP 2356-3.	m	445,500	€ 0,14	€ 62,37
6.4.5.1.19	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C3, cozinha e forno. Segundo NP 2356-3.	m	27,000	€ 1,05	€ 28,35
6.4.5.1.20	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 4 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C4, máquina de lavar roupa, máquina de lavar loiça e termoacumulador eléctrico. Segundo NP 2356-3.	m	81,000	€ 0,71	€ 57,51

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.5.1.21	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C5, tomadas de corrente das casas de banho e de cozinha. Segundo NP 2356-3.	m	162,000	€ 0,14	€ 22,68
6.4.5.1.22	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C6, adicional do tipo C1, iluminação. Segundo NP 2356-3.	m	472,500	€ 0,09	€ 42,53
6.4.5.1.23	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C7, adicional do tipo C2, tomadas de corrente de utilização geral e frigorífico. Segundo NP 2356-3.	m	445,500	€ 0,14	€ 62,37
6.4.5.1.24	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C8, instalação de aquecimento eléctrico. Segundo NP 2356-3.	m	180,000	€ 1,05	€ 189,00
6.4.5.1.25	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C9, instalação de ar acondicionado. Segundo NP 2356-3.	m	72,000	€ 1,05	€ 75,60
6.4.5.1.26	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C10, instalação de máquina de secar roupa. Segundo NP 2356-3.	m	99,000	€ 0,14	€ 13,86
6.4.5.1.27	Interruptor monopolar, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	22,000	€ 6,99	€ 153,78
6.4.5.1.28	Interruptor duplo, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 11,21	€ 11,21
6.4.5.1.29	Interruptor bipolar, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 10,67	€ 10,67
6.4.5.1.30	Comutador, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	4,000	€ 7,28	€ 29,12
6.4.5.1.31	Comutador duplo, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 13,05	€ 13,05
6.4.5.1.32	Comutador inversor, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	4,000	€ 11,59	€ 46,36
6.4.5.1.33	Botão de pressão, gama média, com tecla com símbolo de campainha de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 7,88	€ 7,88
6.4.5.1.34	Campainha 230 V, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 18,65	€ 18,65
6.4.5.1.35	Regulador de intensidade com comando giratório, para cargas resistivas até 400 W, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 30,17	€ 30,17
6.4.5.1.36	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	53,000	€ 7,22	€ 382,66
6.4.5.1.37	Base de tomada de 25 A 2P+T e 250 V para cozinha, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 13,04	€ 13,04
6.4.5.1.38	Base de tomada estanque de 16 A 2P+T, para colocação em superfície (IP 55), cor cinzento.	Ud	2,000	€ 7,28	€ 14,56
6.4.5.1.39	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	3,000	€ 1,43	€ 4,29
6.4.5.1.40	Oficial de 1ª electricista.	h	27,984	€ 12,16	€ 340,29
6.4.5.1.41	Ajudante electricista.	h	27,984	€ 11,34	€ 317,34
6.4.5.1.42	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2.614,68	€ 52,29

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.5.2	Rede eléctrica de distribuição interior de uma habitação de edifício multifamiliar com electrificação elevada, com os seguintes compartimentos: hall, corredor, sala de jantar/estar, 3 quartos duplos, 2 casas de banho, WC de serviço, cozinha, galeria, varanda, composta de: quadro de entrada; circuitos interiores com cabos protegidos por tubo rígido VD: C1, C2, C3, C4, C5, C7, do tipo C2, 3 C8, C9, C10; mecanismos gama média (tecla: branco; embelezador: branco; aro: branco).	Ud	4,000	€ 2.347,06	€ 9.388,24
6.4.5.2.1	Caixa encastrável com porta opaca, para alojamento do aparelho de corte de entrada (ACE) do tipo disjuntor diferencial limitador em compartimento independente e precintável e dos interruptores de protecção da instalação, 1 fila de 4 módulos (ACE) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada em ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP40, duplo isolamento (classe II), cor branco RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	Ud	1,000	€ 26,99	€ 26,99
6.4.5.2.2	Interruptor geral automático (IGA) de corte omnipolar (2P) com accionamento manual, calibrado a 63 A, de 4,5 kA de poder de corte, inclusive p/p de acessórios de montagem.	Ud	1,000	€ 54,53	€ 54,53
6.4.5.2.3	Interruptor diferencial, 2P/40A/300mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	1,000	€ 66,77	€ 66,77
6.4.5.2.4	Interruptor diferencial, 2P/40A/30mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	3,000	€ 30,84	€ 92,52
6.4.5.2.5	Disjuntor magneto-térmico, de 10 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	1,000	€ 8,32	€ 8,32
6.4.5.2.6	Disjuntor magneto-térmico, de 16 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	4,000	€ 8,42	€ 33,68
6.4.5.2.7	Disjuntor magneto-térmico, de 20 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	1,000	€ 8,52	€ 8,52
6.4.5.2.8	Disjuntor magneto-térmico, de 25 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	5,000	€ 8,61	€ 43,05
6.4.5.2.9	Tubo rígido VD para canalização, D=16 mm, e=1,3 mm. Segundo NP 1071.	m	209,160	€ 0,23	€ 48,11
6.4.5.2.10	Tubo rígido VD para canalização, D=20 mm, e=1,6 mm. Segundo NP 1071.	m	283,030	€ 0,37	€ 104,72
6.4.5.2.11	Tubo rígido VD para canalização, D=25 mm, e=1,8 mm. Segundo NP 1071.	m	65,570	€ 0,55	€ 36,06
6.4.5.2.12	Caixa de derivação para encastrar de 105x105 mm, com grau de protecção normal, dispositivos de ligação e tampa amovível.	Ud	13,000	€ 1,13	€ 14,69
6.4.5.2.13	Caixa de derivação para encastrar de 105x165 mm, com grau de protecção normal, dispositivos de ligação e tampa amovível.	Ud	6,000	€ 1,18	€ 7,08
6.4.5.2.14	Caixa de encastrar universal, ligação pelos 2 lados.	Ud	46,000	€ 0,23	€ 10,58
6.4.5.2.15	Caixa de encastrar universal, ligação pelos 4 lados.	Ud	30,000	€ 0,35	€ 10,50
6.4.5.2.16	Caixa de encastrar para tomada de 25 A (especial para tomada de corrente em cozinhas).	Ud	1,000	€ 1,37	€ 1,37

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.5.2.17	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C1, iluminação. Segundo NP 2356-3.	m	756,000	€ 0,09	€ 68,04
6.4.5.2.18	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C2, tomadas de corrente de utilização geral e frigorífico. Segundo NP 2356-3.	m	351,000	€ 0,14	€ 49,14
6.4.5.2.19	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C3, cozinha e forno. Segundo NP 2356-3.	m	27,000	€ 1,05	€ 28,35
6.4.5.2.20	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 4 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C4, máquina de lavar roupa, máquina de lavar loiça e termoacumulador eléctrico. Segundo NP 2356-3.	m	81,000	€ 0,71	€ 57,51
6.4.5.2.21	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C5, tomadas de corrente das casas de banho e de cozinha. Segundo NP 2356-3.	m	162,000	€ 0,14	€ 22,68
6.4.5.2.22	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C7, adicional do tipo C2, tomadas de corrente de utilização geral e frigorífico. Segundo NP 2356-3.	m	351,000	€ 0,14	€ 49,14
6.4.5.2.23	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C8, instalação de aquecimento eléctrico. Segundo NP 2356-3.	m	150,000	€ 1,05	€ 157,50
6.4.5.2.24	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C9, instalação de ar condicionado. Segundo NP 2356-3.	m	60,000	€ 1,05	€ 63,00
6.4.5.2.25	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C10, instalação de máquina de secar roupa. Segundo NP 2356-3.	m	78,000	€ 0,14	€ 10,92
6.4.5.2.26	Interruptor monopolar, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	18,000	€ 6,99	€ 125,82
6.4.5.2.27	Interruptor duplo, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 11,21	€ 11,21
6.4.5.2.28	Interruptor bipolar, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 10,67	€ 10,67
6.4.5.2.29	Comutador, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	2,000	€ 7,28	€ 14,56
6.4.5.2.30	Comutador duplo, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 13,05	€ 13,05
6.4.5.2.31	Comutador inversor, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	3,000	€ 11,59	€ 34,77
6.4.5.2.32	Botão de pressão, gama média, com tecla com símbolo de campainha de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 7,88	€ 7,88
6.4.5.2.33	Campainha 230 V, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 18,65	€ 18,65

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.5.2.34	Regulador de intensidade com comando giratório, para cargas resistivas até 400 W, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 30,17	€ 30,17
6.4.5.2.35	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	44,000	€ 7,22	€ 317,68
6.4.5.2.36	Base de tomada de 25 A 2P+T e 250 V para cozinha, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 13,04	€ 13,04
6.4.5.2.37	Base de tomada estanque de 16 A 2P+T, para colocação em superfície (IP 55), cor cinzento.	Ud	2,000	€ 7,28	€ 14,56
6.4.5.2.38	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	3,000	€ 1,43	€ 4,29
6.4.5.2.39	Oficial de 1ª electricista.	h	23,145	€ 12,16	€ 281,44
6.4.5.2.40	Ajudante electricista.	h	23,145	€ 11,34	€ 262,46
6.4.5.2.41	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2.234,02	€ 44,68
6.4.5.3	Rede eléctrica de distribuição interior de uma habitação de edifício multifamiliar com electrificação elevada, com os seguintes compartimentos: hall, corredor, sala de jantar/estar, 2 quartos duplos, casa de banho, WC de serviço, cozinha, galeria, varanda, composta de: quadro de entrada; circuitos interiores com cabos protegidos por tubo rígido VD: C1, C2, C3, C4, C5, C7, do tipo C2, 3 C8, C9, C10; mecanismos gama média (tecla: branco; embelezador: branco; aro: branco).	Ud	4,000	€ 2.064,20	€ 8.256,80
6.4.5.3.1	Caixa encastrável com porta opaca, para alojamento do aparelho de corte de entrada (ACE) do tipo disjuntor diferencial limitador em compartimento independente e precintável e dos interruptores de protecção da instalação, 1 fila de 4 módulos (ACE) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada em ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP40, duplo isolamento (classe II), cor branco RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	Ud	1,000	€ 26,99	€ 26,99
6.4.5.3.2	Interruptor geral automático (IGA) de corte omnipolar (2P) com accionamento manual, calibrado a 63 A, de 4,5 kA de poder de corte, inclusive p/p de acessórios de montagem.	Ud	1,000	€ 54,53	€ 54,53
6.4.5.3.3	Interruptor diferencial, 2P/40A/300mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	1,000	€ 66,77	€ 66,77
6.4.5.3.4	Interruptor diferencial, 2P/40A/30mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	3,000	€ 30,84	€ 92,52
6.4.5.3.5	Disjuntor magneto-térmico, de 10 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	1,000	€ 8,32	€ 8,32
6.4.5.3.6	Disjuntor magneto-térmico, de 16 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	4,000	€ 8,42	€ 33,68
6.4.5.3.7	Disjuntor magneto-térmico, de 20 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	1,000	€ 8,52	€ 8,52
6.4.5.3.8	Disjuntor magneto-térmico, de 25 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	5,000	€ 8,61	€ 43,05

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.5.3.9	Tubo rígido VD para canalização, D=16 mm, e=1,3 mm. Segundo NP 1071.	m	164,340	€ 0,23	€ 37,80
6.4.5.3.10	Tubo rígido VD para canalização, D=20 mm, e=1,6 mm. Segundo NP 1071.	m	242,360	€ 0,37	€ 89,67
6.4.5.3.11	Tubo rígido VD para canalização, D=25 mm, e=1,8 mm. Segundo NP 1071.	m	59,760	€ 0,55	€ 32,87
6.4.5.3.12	Caixa de derivação para encastrar de 105x105 mm, com grau de protecção normal, dispositivos de ligação e tampa amovível.	Ud	11,000	€ 1,13	€ 12,43
6.4.5.3.13	Caixa de derivação para encastrar de 105x165 mm, com grau de protecção normal, dispositivos de ligação e tampa amovível.	Ud	5,000	€ 1,18	€ 5,90
6.4.5.3.14	Caixa de encastrar universal, ligação pelos 2 lados.	Ud	38,000	€ 0,23	€ 8,74
6.4.5.3.15	Caixa de encastrar universal, ligação pelos 4 lados.	Ud	26,000	€ 0,35	€ 9,10
6.4.5.3.16	Caixa de encastrar para tomada de 25 A (especial para tomada de corrente em cozinhas).	Ud	1,000	€ 1,37	€ 1,37
6.4.5.3.17	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C1, iluminação. Segundo NP 2356-3.	m	594,000	€ 0,09	€ 53,46
6.4.5.3.18	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C2, tomadas de corrente de utilização geral e frigorífico. Segundo NP 2356-3.	m	297,000	€ 0,14	€ 41,58
6.4.5.3.19	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C3, cozinha e forno. Segundo NP 2356-3.	m	27,000	€ 1,05	€ 28,35
6.4.5.3.20	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 4 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C4, máquina de lavar roupa, máquina de lavar loiça e termoacumulador eléctrico. Segundo NP 2356-3.	m	81,000	€ 0,71	€ 57,51
6.4.5.3.21	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C5, tomadas de corrente das casas de banho e de cozinha. Segundo NP 2356-3.	m	135,000	€ 0,14	€ 18,90
6.4.5.3.22	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C7, adicional do tipo C2, tomadas de corrente de utilização geral e frigorífico. Segundo NP 2356-3.	m	297,000	€ 0,14	€ 41,58
6.4.5.3.23	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C8, instalação de aquecimento eléctrico. Segundo NP 2356-3.	m	135,000	€ 1,05	€ 141,75
6.4.5.3.24	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C9, instalação de ar condicionado. Segundo NP 2356-3.	m	54,000	€ 1,05	€ 56,70
6.4.5.3.25	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, para circuito C10, instalação de máquina de secar roupa. Segundo NP 2356-3.	m	66,000	€ 0,14	€ 9,24
6.4.5.3.26	Interruptor monopol, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	13,000	€ 6,99	€ 90,87
6.4.5.3.27	Interruptor duplo, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 11,21	€ 11,21

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.5.3.28	Interruptor bipolar, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 10,67	€ 10,67
6.4.5.3.29	Comutador, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	2,000	€ 7,28	€ 14,56
6.4.5.3.30	Comutador duplo, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 13,05	€ 13,05
6.4.5.3.31	Comutador inversor, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	2,000	€ 11,59	€ 23,18
6.4.5.3.32	Botão de pressão, gama média, com tecla com símbolo de campainha de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 7,88	€ 7,88
6.4.5.3.33	Campainha 230 V, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 18,65	€ 18,65
6.4.5.3.34	Regulador de intensidade com comando giratório, para cargas resistivas até 400 W, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 30,17	€ 30,17
6.4.5.3.35	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	38,000	€ 7,22	€ 274,36
6.4.5.3.36	Base de tomada de 25 A 2P+T e 250 V para cozinha, gama média, com tecla de cor branco, aro de cor branco e embelezador de cor branco.	Ud	1,000	€ 13,04	€ 13,04
6.4.5.3.37	Base de tomada estanque de 16 A 2P+T, para colocação em superfície (IP 55), cor cinzento.	Ud	2,000	€ 7,28	€ 14,56
6.4.5.3.38	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	2,000	€ 1,43	€ 2,86
6.4.5.3.39	Oficial de 1ª electricista.	h	19,506	€ 12,16	€ 237,19
6.4.5.3.40	Ajudante electricista.	h	19,506	€ 11,34	€ 221,20
6.4.5.3.41	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.964,78	€ 39,30
6.4.5.4	Rede eléctrica de distribuição interior em garagem com ventilação forçada de 125 m², com 5 arrumos, composta de: quadro de entrada; circuitos interiores com cabos protegido por tubo rígido VD: 1 circuito para iluminação, 1 circuito para iluminação de emergência, 1 circuito para ventilação, 1 circuito para porta automatizada, 1 circuito para sistema de detecção e alarme de incêndios, 1 circuito para sistema de detecção de monóxido de carbono, 1 circuito para iluminação de arrumos; mecanismos monobloco de superfície (IP55).	Ud	2,000	€ 1.257,84	€ 2.515,68
6.4.5.4.1	Caixa de superfície com porta opaca, para alojamento do aparelho de corte de entrada (ACE) do tipo disjuntor diferencial limitador em compartimento independente e precintável e dos interruptores de protecção da instalação, 1 fila de 4 módulos (ACE) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada em ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP40, duplo isolamento (classe II), cor branco RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	Ud	1,000	€ 30,22	€ 30,22
6.4.5.4.2	Interruptor geral automático (IGA) tetrapolar (4P) com accionamento manual, calibrado a 25 A, de 4,5 kA de poder de corte, inclusive p/p de acessórios de montagem.	Ud	1,000	€ 45,23	€ 45,23
6.4.5.4.3	Interruptor diferencial, 2P/25A/300mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	1,000	€ 65,59	€ 65,59

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.5.4.4	Interruptor diferencial, 2P/25A/30mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	5,000	€ 29,86	€ 149,30
6.4.5.4.5	Disjuntor magneto-térmico, de 10 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	3,000	€ 8,32	€ 24,96
6.4.5.4.6	Disjuntor magneto-térmico, de 16 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	1,000	€ 8,42	€ 8,42
6.4.5.4.7	Disjuntor magneto-térmico, de 25 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	1,000	€ 8,61	€ 8,61
6.4.5.4.8	Contador de minutos para temporização da iluminação, 5 A.	Ud	1,000	€ 35,03	€ 35,03
6.4.5.4.9	Tubo rígido VD para canalização, D=16 mm, e=1,3 mm. Segundo NP 1071.	m	105,548	€ 0,23	€ 24,28
6.4.5.4.10	Tubo rígido VD para canalização, D=25 mm, e=1,8 mm. Segundo NP 1071.	m	13,920	€ 0,55	€ 7,66
6.4.5.4.11	Caixa de derivação estanque para colocar na superfície, inclusive dispositivos de ligação.	Ud	8,000	€ 1,78	€ 14,24
6.4.5.4.12	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	381,498	€ 0,14	€ 53,41
6.4.5.4.13	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	83,853	€ 1,05	€ 88,05
6.4.5.4.14	Botão de pressão monobloco estanque para colocação em superfície (IP 55), cor cinzento.	Ud	6,000	€ 6,03	€ 36,18
6.4.5.4.15	Interruptor bipolar monobloco estanque para colocação em superfície (IP 55), cor cinzento.	Ud	5,000	€ 9,99	€ 49,95
6.4.5.4.16	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	2,000	€ 1,43	€ 2,86
6.4.5.4.17	Oficial de 1ª electricista.	h	23,543	€ 12,16	€ 286,28
6.4.5.4.18	Ajudante electricista.	h	23,543	€ 11,34	€ 266,98
6.4.5.4.19	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.197,25	€ 23,95
6.4.5.5	Rede eléctrica de distribuição interior de serviços comuns composta de: quadro de serviços comuns; quadros secundários: quadro secundário de ascensor, quadro secundário de iluminação exterior; circuitos com cabos protegidos por tubo protector para alimentação dos seguintes serviços comuns: iluminação de escadas e zonas comuns, iluminação de emergência de escadas e zonas comuns, porteiro electrónico ou vídeo-porteiro, tomadas de corrente em centralização de contadores, 1 ascensor ITA-2, grupo de bombagem, espaço de telecomunicações, iluminação exterior.	Ud	2,000	€ 3.798,41	€ 7.596,82

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.5.5.1	Caixa encastrável com porta opaca, para alojamento do aparelho de corte de entrada (ACE) do tipo disjuntor diferencial limitador em compartimento independente e precintável e dos interruptores de protecção da instalação, 1 fila de 4 módulos (ACE) + 2 filas de 44 módulos. Fabricada em ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP40, duplo isolamento (classe II), cor branco RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	Ud	1,000	€ 46,77	€ 46,77
6.4.5.5.2	Interruptor geral automático (IGA) tetrapolar (4P) com accionamento manual, calibrado a 25 A, de 4,5 kA de poder de corte, inclusive p/p de acessórios de montagem.	Ud	1,000	€ 45,23	€ 45,23
6.4.5.5.3	Interruptor diferencial, 4P/25A/30mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	3,000	€ 122,47	€ 367,41
6.4.5.5.4	Interruptor diferencial, 2P/25A/30mA, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	Ud	5,000	€ 29,86	€ 149,30
6.4.5.5.5	Disjuntor magneto-térmico, de 10 A de intensidade nominal, tetrapolar (4P), de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	2,000	€ 44,35	€ 88,70
6.4.5.5.6	Disjuntor magneto-térmico, de 16 A de intensidade nominal, tetrapolar (4P), de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	3,000	€ 44,64	€ 133,92
6.4.5.5.7	Disjuntor magneto-térmico, de 16 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	8,000	€ 8,42	€ 67,36
6.4.5.5.8	Disjuntor magneto-térmico, de 25 A de intensidade nominal, tipo PIA curva C, unipolar mais neutro (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	Ud	2,000	€ 8,61	€ 17,22
6.4.5.5.9	Caixa de superfície com porta opaca, para alojamento dos interruptores de protecção da instalação, 1 fila de 8 módulos. Fabricada em ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP40 e duplo isolamento (classe II), de cor branco RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	Ud	1,000	€ 15,44	€ 15,44
6.4.5.5.10	Caixa de superfície com porta opaca, para alojamento dos interruptores de protecção da instalação, 1 fila de 8 módulos. Fabricada em ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP40 e duplo isolamento (classe II), de cor branco RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	Ud	1,000	€ 15,44	€ 15,44
6.4.5.5.11	Tubo rígido VD para canalização, D=16 mm, e=1,3 mm. Segundo NP 1071.	m	66,917	€ 0,23	€ 15,39
6.4.5.5.12	Tubo rígido VD para canalização, D=20 mm, e=1,6 mm. Segundo NP 1071.	m	125,017	€ 0,37	€ 46,26
6.4.5.5.13	Tubo rígido VD para canalização, D=25 mm, e=1,8 mm. Segundo NP 1071.	m	48,970	€ 0,55	€ 26,93
6.4.5.5.14	Tubo rígido VD para canalização, D=32 mm, e=2 mm. Segundo NP 1071.	m	60,590	€ 0,79	€ 47,87
6.4.5.5.15	Tubo curvável, fornecido em rolo, de polietileno de parede dupla (lisa pelo interior e corrugada pelo exterior), de cor laranja, de 50 mm de diâmetro nominal, para canalização enterrada, resistência à compressão 250 N, com grau de protecção IP 549 segundo NP EN 60529, com fio guia incorporado. Conforme as normas EN 50086-1, EN 61386-22 e EN 50086-2-4	m	1,245	€ 1,66	€ 2,07
6.4.5.5.16	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	241,868	€ 0,09	€ 21,77
6.4.5.5.17	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 2,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	451,868	€ 0,14	€ 63,26
6.4.5.5.18	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 4 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	282,500	€ 0,71	€ 200,58

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.4.5.5.19	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 6 mm ² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	219,000	€ 1,05	€ 229,95
6.4.5.5.20	Cabo unipolar XV, não propagador da chama, com condutor multifilar de cobre classe 2 de 6 mm ² de secção, com isolamento de PEX e bainha exterior de PVC, sendo a sua tensão nominal de 0,6/1 kV. Segundo IEC 60502-1.	m	7,500	€ 0,84	€ 6,30
6.4.5.5.21	Caixa de derivação para encastrar de 105x105 mm, com grau de protecção normal, dispositivos de ligação e tampa amovível.	Ud	11,000	€ 1,13	€ 12,43
6.4.5.5.22	Caixa de derivação estanque para colocar na superfície, inclusive dispositivos de ligação.	Ud	11,000	€ 1,78	€ 19,58
6.4.5.5.23	Caixa de encastrar universal, ligação pelos 2 lados.	Ud	25,000	€ 0,23	€ 5,75
6.4.5.5.24	Botão de pressão para escada, com aro, cor cinzento.	Ud	25,000	€ 7,67	€ 191,75
6.4.5.5.25	Interruptor bipolar monobloco estanque para colocação em superfície (IP 55), cor cinzento.	Ud	4,000	€ 9,99	€ 39,96
6.4.5.5.26	Base de tomada estanque de 16 A 2P+T, para colocação em superfície (IP 55), cor cinzento.	Ud	6,000	€ 7,28	€ 43,68
6.4.5.5.27	Material auxiliar para instalações eléctricas.	Ud	12,000	€ 1,43	€ 17,16
6.4.5.5.28	Oficial de 1ª electricista.	h	71,404	€ 12,16	€ 868,27
6.4.5.5.29	Ajudante electricista.	h	71,404	€ 11,34	€ 809,72
6.4.5.5.30	Custos directos complementares	%	2,000	€ 3.615,47	€ 72,31
				Total 6.4.5	€ 33.251,50
				Total 6.4	€ 42.101,45
6.5	Abastecimento de água				
6.5.1	Ramais de ligação				
6.5.1.1.1	Ramal de ligação geral de abastecimento de água potável, D=40 mm de polietileno de alta densidade de 4 m de comprimento, com torneira de corte formada por válvula de esfera de latão niquelado de 1 1/2" alojada na caixa de visita de alvenaria de dimensões interiores 38x38x50 cm.	Ud	2,000	€ 337,11	€ 674,22
6.5.1.1.1	Areia de 0 a 5 mm de diâmetro.	m ³	0,320	€ 11,87	€ 3,80
6.5.1.1.2	Ramal de ligação de polietileno de alta densidade (PE-50 A) NP EN 12201 e NP EN 13244, de 40 mm de diâmetro exterior e uma pressão de trabalho de 16 atm, inclusive p/p de acessórios de ligação e peças especiais.	m	4,000	€ 2,68	€ 10,72
6.5.1.1.3	Betão simples C20/25 (S2, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m ³	0,300	€ 91,15	€ 27,35
6.5.1.1.4	Betão simples C20/25 (S2, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m ³	0,045	€ 91,15	€ 4,10
6.5.1.1.5	Tijolo cerâmico perfurado para revestir, 25x12x10 cm.	Ud	45,000	€ 0,13	€ 5,85
6.5.1.1.6	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm ² , segundo EN 998.	m ³	0,020	€ 68,42	€ 1,37
6.5.1.1.7	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 15 N/mm ² , segundo EN 998.	m ³	0,015	€ 79,66	€ 1,19
6.5.1.1.8	Aro e tampa de ferro fundido dúctil de 40x40, segundo Companhia Abastecedora.	Ud	1,000	€ 13,02	€ 13,02
6.5.1.1.9	Válvula de esfera de latão niquelado para enroscar de 1 1/2".	Ud	1,000	€ 15,27	€ 15,27

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.5.1.1.10	Abraçadeira de tomada em carga de PVC, para tubo de polietileno de alta densidade (PE-50 A) NP EN 12201 e NP EN 13244, de 40 mm de diâmetro exterior e uma pressão de trabalho de 16 atm.	m	1,000	€ 5,10	€ 5,10
6.5.1.1.11	Compressor portátil eléctrico 5 m³/min.	h	1,196	€ 5,16	€ 6,17
6.5.1.1.12	Martelo manual picador pneumático 9 kg.	h	1,196	€ 1,56	€ 1,87
6.5.1.1.13	Oficial de 2ª construção.	h	2,571	€ 11,59	€ 29,80
6.5.1.1.14	Operário não qualificado construção.	h	2,282	€ 10,61	€ 24,21
6.5.1.1.15	Oficial de 1ª canalizador.	h	8,585	€ 12,16	€ 104,39
6.5.1.1.16	Ajudante canalizador.	h	4,300	€ 11,34	€ 48,76
6.5.1.1.17	Oficial de 1ª construção.	h	0,997	€ 11,77	€ 11,73
6.5.1.1.18	Custos directos complementares	%	4,000	€ 314,70	€ 12,59
				Total 6.5.1	€ 674,22
6.5.2	Ramais de introdução				
6.5.2.1	Ramal de introdução de água potável, D=32x3 mm (PN=10 atm) de polipropileno copolímero random tipo 3 de 20 m de comprimento, com torneira de corte à vista formada por válvula adufa de latão fundido.	Ud	2,000	€ 125,47	€ 250,94
6.5.2.1.1	Tubo de polipropileno copolímero random tipo 3, segundo NP EN ISO 15874-2, de diâmetro 32 mm PN=10 atm e espessura 3 mm.	m	20,000	€ 2,22	€ 44,40
6.5.2.1.2	Curva 90° de polipropileno copolímero random tipo 3, de 32 mm de diâmetro.	Ud	4,400	€ 0,77	€ 3,39
6.5.2.1.3	Tê de polipropileno copolímero random tipo 3, de 32 mm de diâmetro.	Ud	2,400	€ 0,94	€ 2,26
6.5.2.1.4	União de polipropileno copolímero random tipo 3, de 32 mm de diâmetro.	Ud	1,000	€ 0,48	€ 0,48
6.5.2.1.5	Válvula adufa de latão fundido, para enroscar, de 1 1/4".	Ud	1,000	€ 14,49	€ 14,49
6.5.2.1.6	Material auxiliar para montagem e fixação das tubagens de polipropileno copolímero random tipo 3.	Ud	1,000	€ 2,90	€ 2,90
6.5.2.1.7	Oficial de 1ª canalizador.	h	2,192	€ 12,16	€ 26,65
6.5.2.1.8	Ajudante canalizador.	h	2,192	€ 11,34	€ 24,86
6.5.2.1.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 119,43	€ 2,39
				Total 6.5.2	€ 250,94
6.5.3	Contadores				
6.5.3.1	Pré-instalação de contador individual de água de 1/2" (15 mm), colocado em nicho.	Ud	16,000	€ 37,98	€ 607,68
6.5.3.1.1	Válvula de esfera de PVC para enroscar de 1/2".	Ud	2,000	€ 5,00	€ 10,00
6.5.3.1.2	Aro e tampa de ferro fundido dúctil de 30x30, segundo Companhia Abastecedora.	Ud	1,000	€ 11,43	€ 11,43
6.5.3.1.3	Material auxiliar para instalações de abastecimento de água.	Ud	0,900	€ 1,35	€ 1,22
6.5.3.1.4	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,718	€ 12,16	€ 8,73
6.5.3.1.5	Ajudante canalizador.	h	0,359	€ 11,34	€ 4,07
6.5.3.1.6	Custos directos complementares	%	4,000	€ 35,45	€ 1,42
				Total 6.5.3	€ 607,68
6.5.4	Depósitos/grupos de bombagem				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.5.4.1	Grupo de bombagem de água para aspiração com carga, formado por: duas bombas centrífugas multicelulares com uma potência de 3 kW; um depósito com membrana, de chapa de aço de 200 l; bancada; quadro eléctrico e suporte metálico.	Ud	2,000	€ 3.652,37	€ 7.304,74
6.5.4.1.1	Grupo de bombagem de água para aspiração com carga, formado por: duas bombas centrífugas multicelulares com uma potência de 3 kW, corpo de bomba, eixo motor e impulsores de aço inoxidável, corpos de aspiração e impulsão e contra-falanges de ferro fundido, difusores de policarbonato com fibra de vidro, fecho mecânico, motor assíncrono de 2 polos, isolamento classe F, protecção IP 44, para alimentação trifásica a 230/400 V; bancada metálica comum para bomba e quadro eléctrico; válvulas de corte, anti-retorno e de isolamento; manómetro; pressostato; um depósito com membrana, de chapa de aço de 200 l; quadro eléctrico de força e controlo para a operação totalmente automática do grupo; suporte metálico para quadro eléctrico.	Ud	1,000	€ 3.293,60	€ 3.293,60
6.5.4.1.2	União anti-vibração, de borracha, com falanges DN 50 mm, para uma pressão máxima de funcionamento de 10 bar.	Ud	1,000	€ 26,68	€ 26,68
6.5.4.1.3	Material auxiliar para instalações de abastecimento de água.	Ud	1,000	€ 1,35	€ 1,35
6.5.4.1.4	Oficial de 1ª canalizador.	h	4,934	€ 12,16	€ 60,00
6.5.4.1.5	Ajudante canalizador.	h	2,467	€ 11,34	€ 27,98
6.5.4.1.6	Custos directos complementares	%	4,000	€ 3.409,61	€ 136,38
6.5.4.2	Depósito regulador (cisterna) cilíndrico de poliéster, de 500 l.	Ud	2,000	€ 168,56	€ 337,12
6.5.4.2.1	Depósito de poliéster reforçado com fibra de vidro, com tampa, para utilização alimentar, cilíndrico, 500 litros.	Ud	1,000	€ 124,12	€ 124,12
6.5.4.2.2	Válvula adufa de latão fundido, para enroscar, de 1".	Ud	1,000	€ 9,29	€ 9,29
6.5.4.2.3	Válvula de esfera de latão niquelado para enroscar de 1".	Ud	1,000	€ 6,95	€ 6,95
6.5.4.2.4	Material auxiliar para instalações de abastecimento de água.	Ud	1,000	€ 1,35	€ 1,35
6.5.4.2.5	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,797	€ 12,16	€ 9,69
6.5.4.2.6	Ajudante canalizador.	h	0,797	€ 11,34	€ 9,04
6.5.4.2.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 160,44	€ 3,21
				Total 6.5.4	€ 7.641,86
6.5.5	Ramais de distribuição				
6.5.5.1	Coluna montante em instalação com contadores individuais, com tubagem de polipropileno copolímero random tipo 3 D=32x3 mm (PN=10 atm), com torneira de corte formada por válvula adufa de latão fundido, de 1 1/4".	m	33,800	€ 16,23	€ 548,57
6.5.5.1.1	Tubo de polipropileno copolímero random tipo 3, segundo NP EN ISO 15874-2, de diâmetro 32 mm PN=10 atm e espessura 3 mm.	m	1,800	€ 2,22	€ 4,00
6.5.5.1.2	Curva 90° de polipropileno copolímero random tipo 3, de 32 mm de diâmetro.	Ud	0,220	€ 0,77	€ 0,17
6.5.5.1.3	Tê de polipropileno copolímero random tipo 3, de 32 mm de diâmetro.	Ud	0,120	€ 0,94	€ 0,11

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.5.5.1.4	União de polipropileno copolímero random tipo 3, de 32 mm de diâmetro.	Ud	0,050	€ 0,48	€ 0,02
6.5.5.1.5	Válvula adufa de latão fundido, para enroscar, de 1 1/4".	Ud	0,275	€ 14,49	€ 3,98
6.5.5.1.6	Material auxiliar para montagem e fixação das tubagens de polipropileno copolímero random tipo 3.	Ud	0,780	€ 2,90	€ 2,26
6.5.5.1.7	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,209	€ 12,16	€ 2,54
6.5.5.1.8	Ajudante canalizador.	h	0,209	€ 11,34	€ 2,37
6.5.5.1.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 15,45	€ 0,31
				Total 6.5.5	€ 548,57
6.5.6	Instalação interior				
6.5.6.1	Instalação interior de abastecimento de água para WC de serviço com capacidade para: sanita, lavatório simples, realizada com tubagem de cobre para a rede de água fria e quente.	Ud	8,000	€ 271,24	€ 2.169,92
6.5.6.1.1	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 13/15 mm de diâmetro.	m	8,100	€ 4,65	€ 37,67
6.5.6.1.2	Curva 90° de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	2,000	€ 1,36	€ 2,72
6.5.6.1.3	União de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	1,000	€ 1,16	€ 1,16
6.5.6.1.4	Tê de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	1,000	€ 1,62	€ 1,62
6.5.6.1.5	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 16/18 mm de diâmetro.	m	15,000	€ 5,87	€ 88,05
6.5.6.1.6	Válvula de seccionamento para encastrar, de assento plano, de 3/4" de diâmetro, qualidade média.	Ud	2,000	€ 14,82	€ 29,64
6.5.6.1.7	Material auxiliar para montagem e fixação das tubagens de cobre rígido.	Ud	1,000	€ 0,97	€ 0,97
6.5.6.1.8	Oficial de 1ª canalizador.	h	4,100	€ 12,16	€ 49,86
6.5.6.1.9	Ajudante canalizador.	h	4,100	€ 11,34	€ 46,49
6.5.6.1.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 258,18	€ 5,16
6.5.6.2	Instalação interior de abastecimento de água para casa de banho com capacidade para: sanita, lavatório simples, banheira, bidé, realizada com tubagem de cobre para a rede de água fria e quente.	Ud	18,000	€ 425,46	€ 7.658,28
6.5.6.2.1	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 13/15 mm de diâmetro.	m	13,500	€ 4,65	€ 62,78
6.5.6.2.2	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 16/18 mm de diâmetro.	m	5,400	€ 5,87	€ 31,70
6.5.6.2.3	Curva 90° de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	3,000	€ 1,36	€ 4,08
6.5.6.2.4	Curva 90° de cobre rígido, 16/18 mm.	Ud	2,000	€ 1,69	€ 3,38
6.5.6.2.5	União de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	2,000	€ 1,16	€ 2,32
6.5.6.2.6	União de cobre rígido, 16/18 mm.	Ud	1,000	€ 1,44	€ 1,44
6.5.6.2.7	Tê de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	2,000	€ 1,62	€ 3,24
6.5.6.2.8	Tê de cobre rígido, 16/18 mm.	Ud	1,000	€ 2,01	€ 2,01
6.5.6.2.9	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 16/18 mm de diâmetro.	m	8,500	€ 5,87	€ 49,90
6.5.6.2.10	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 20/22 mm de diâmetro.	m	8,500	€ 7,03	€ 59,76
6.5.6.2.11	Válvula de seccionamento para encastrar, de assento plano, de 3/4" de diâmetro, qualidade média.	Ud	1,000	€ 14,82	€ 14,82
6.5.6.2.12	Válvula de seccionamento para encastrar, de assento plano, de 1" de diâmetro, qualidade média.	Ud	1,000	€ 18,85	€ 18,85
6.5.6.2.13	Material auxiliar para montagem e fixação das tubagens de cobre rígido.	Ud	1,000	€ 0,97	€ 0,97
6.5.6.2.14	Oficial de 1ª canalizador.	h	6,371	€ 12,16	€ 77,47
6.5.6.2.15	Ajudante canalizador.	h	6,371	€ 11,34	€ 72,25
6.5.6.2.16	Custos directos complementares	%	2,000	€ 404,97	€ 8,10

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.5.6.3	Instalação interior de abastecimento de água para cozinha com capacidade para: lava-loiças, tomada e válvula de seccionamento para máquina de lavar loiça, realizada com tubagem de cobre para a rede de água fria e quente.	Ud	10,000	€ 234,14	€ 2.341,40
6.5.6.3.1	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 13/15 mm de diâmetro.	m	8,100	€ 4,65	€ 37,67
6.5.6.3.2	Curva 90° de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	2,000	€ 1,36	€ 2,72
6.5.6.3.3	União de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	1,000	€ 1,16	€ 1,16
6.5.6.3.4	Tê de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	1,000	€ 1,62	€ 1,62
6.5.6.3.5	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 16/18 mm de diâmetro.	m	11,000	€ 5,87	€ 64,57
6.5.6.3.6	Válvula de seccionamento para encastrar, de assento plano, de 3/4" de diâmetro, qualidade média.	Ud	2,000	€ 14,82	€ 29,64
6.5.6.3.7	Válvula de seccionamento para máquina de lavar roupa ou loiça, para roscar, série básica, de 1/2" de diâmetro.	Ud	1,000	€ 4,85	€ 4,85
6.5.6.3.8	Material auxiliar para montagem e fixação das tubagens de cobre rígido.	Ud	1,000	€ 0,97	€ 0,97
6.5.6.3.9	Oficial de 1ª canalizador.	h	3,390	€ 12,16	€ 41,22
6.5.6.3.10	Ajudante canalizador.	h	3,390	€ 11,34	€ 38,44
6.5.6.3.11	Custos directos complementares	%	2,000	€ 222,86	€ 4,46
6.5.6.4	Instalação interior de abastecimento de água para galeria com capacidade para: tanque de lavar roupa, tomada e válvula de seccionamento para máquina de lavar roupa, realizada com tubagem de cobre para a rede de água fria e quente.	Ud	10,000	€ 215,16	€ 2.151,60
6.5.6.4.1	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 13/15 mm de diâmetro.	m	2,700	€ 4,65	€ 12,56
6.5.6.4.2	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 16/18 mm de diâmetro.	m	5,400	€ 5,87	€ 31,70
6.5.6.4.3	Curva 90° de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	1,000	€ 1,36	€ 1,36
6.5.6.4.4	Curva 90° de cobre rígido, 16/18 mm.	Ud	2,000	€ 1,69	€ 3,38
6.5.6.4.5	União de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	1,000	€ 1,16	€ 1,16
6.5.6.4.6	União de cobre rígido, 16/18 mm.	Ud	1,000	€ 1,44	€ 1,44
6.5.6.4.7	Tê de cobre rígido, 13/15 mm.	Ud	1,000	€ 1,62	€ 1,62
6.5.6.4.8	Tê de cobre rígido, 16/18 mm.	Ud	1,000	€ 2,01	€ 2,01
6.5.6.4.9	Tubo de cobre rígido NP EN 1057 com parede de 1 mm de espessura e 16/18 mm de diâmetro.	m	8,000	€ 5,87	€ 46,96
6.5.6.4.10	Válvula de seccionamento para encastrar, de assento plano, de 3/4" de diâmetro, qualidade média.	Ud	2,000	€ 14,82	€ 29,64
6.5.6.4.11	Válvula de seccionamento para máquina de lavar roupa ou loiça, para roscar, série básica, de 1/2" de diâmetro.	Ud	1,000	€ 4,85	€ 4,85
6.5.6.4.12	Material auxiliar para montagem e fixação das tubagens de cobre rígido.	Ud	1,000	€ 0,97	€ 0,97
6.5.6.4.13	Oficial de 1ª canalizador.	h	2,857	€ 12,16	€ 34,74
6.5.6.4.14	Ajudante canalizador.	h	2,857	€ 11,34	€ 32,40
6.5.6.4.15	Custos directos complementares	%	2,000	€ 204,79	€ 4,10
				Total 6.5.6	€ 14.321,20
				Total 6.5	€ 24.044,47
6.6	Iluminação				
6.6.1	Instalação interior				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.6.1.1	Armadura estanque para garagem armadura estanque, de 1276x170x100 mm, com 2 lâmpadas fluorescentes TL de 36 W.	Ud	10,000	€ 43,60	€ 436,00
6.6.1.1.1	Armadura estanque, de 1276x170x100 mm, com 2 lâmpadas fluorescentes TL de 36 W, com corpo de poliéster reforçado com fibra de vidro; reflector interior de chapa de aço, termoesmaltado, branco; difusor de metacrilato; balastro magnético; protecção IP 65 e rendimento maior que 65%.	Ud	1,000	€ 33,58	€ 33,58
6.6.1.1.2	Material auxiliar para instalação de dispositivo de iluminação.	Ud	1,000	€ 0,87	€ 0,87
6.6.1.1.3	Oficial de 1ª electricista.	h	0,300	€ 12,16	€ 3,65
6.6.1.1.4	Ajudante electricista.	h	0,300	€ 11,34	€ 3,40
6.6.1.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 41,50	€ 0,83
6.6.1.2	Plafon de tecto de altura reduzida, de 585x550x56 mm, com 2 lâmpadas fluorescentes TC-L de 55 W.	Ud	14,000	€ 202,25	€ 2.831,50
6.6.1.2.1	Plafon de tecto de altura reduzida, de 585x550x56 mm, com 2 lâmpadas fluorescentes TC-L de 55 W, com corpo de luminária formado por perfis de alumínio extrudido e cabeceira de 3 mm de espessura, termoesmaltado, branco; reflector de chapa de aço, termoesmaltado, branco; protecção IP 20 e isolamento classe F.	Ud	1,000	€ 186,94	€ 186,94
6.6.1.2.2	Material auxiliar para instalação de dispositivo de iluminação.	Ud	1,000	€ 0,87	€ 0,87
6.6.1.2.3	Oficial de 1ª electricista.	h	0,200	€ 12,16	€ 2,43
6.6.1.2.4	Ajudante electricista.	h	0,200	€ 11,34	€ 2,27
6.6.1.2.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 192,51	€ 3,85
				Total 6.6.1	€ 3.267,50
6.6.2	Instalação Exterior				
6.6.2.1	Aplique estanque de parede para terraços ou varandas, básico com lâmpada incandescente 100W/230 V.	Ud	10,000	€ 40,49	€ 404,90
6.6.2.1.1	Aplique estanque de parede para varanda, básico, grau de protecção IP 44, inclusive lâmpada incandescente 100W/230 V, porta-lâmpadas e acessórios de fixação.	Ud	1,000	€ 32,97	€ 32,97
6.6.2.1.2	Material auxiliar para instalação de dispositivo de iluminação.	Ud	1,000	€ 0,87	€ 0,87
6.6.2.1.3	Oficial de 1ª electricista.	h	0,200	€ 12,16	€ 2,43
6.6.2.1.4	Ajudante electricista.	h	0,200	€ 11,34	€ 2,27
6.6.2.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 38,54	€ 0,77
				Total 6.6.2	€ 404,90
				Total 6.6	€ 3.672,40
6.7	Contra incêndios				
6.7.1	Detecção e alarme				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.7.1.1	Sistema de detecção e alarme formado por central de detecção automática de incêndios para 2 zonas de detecção, 2 detectores ópticos de fumos, 6 botões de pressão de alarme, sirene interior e sirene exterior.	Ud	1,000	€ 1.454,50	€ 1.454,50
6.7.1.1.1	Tubo rígido VD para canalização, D=16 mm, e=1,3 mm. Segundo NP 1071.	m	166,000	€ 0,23	€ 38,18
6.7.1.1.2	Cabo unipolar H07V-U, não propagador da chama, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm² de secção, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V. Segundo NP 2356-3.	m	364,000	€ 0,09	€ 32,76
6.7.1.1.3	Detector óptico de fumos, com base intercambiável, saída para indicador de acção e led de activação, segundo EN 54-12.	Ud	2,000	€ 52,30	€ 104,60
6.7.1.1.4	Botão de pressão de alarme com sinalização luminosa tipo rearmável e tampa de plástico basculante, segundo EN 54-11.	Ud	6,000	€ 15,31	€ 91,86
6.7.1.1.5	Sirene de alarme de incêndio. de cor vermelho, para montagem interior, com sinal óptico e acústico, alimentação a 24 V, pressão sonora de 110 dB a 1 m e consumo de 120 mA, segundo EN 54-3.	Ud	1,000	€ 113,59	€ 113,59
6.7.1.1.6	Sirene de alarme de incêndio, de cor vermelho, para montagem exterior, com sinal óptico e acústico, alimentação a 24 V, pressão sonora de 105 dB a 1 m e consumo de 350 mA, segundo EN 54-3.	Ud	1,000	€ 124,45	€ 124,45
6.7.1.1.7	Central de detecção automática de incêndios, com 2 zonas de detecção, montada sobre caixa metálica com porta envidraçada e fechadura de segurança, com módulo de alimentação, rectificador de corrente e carregador, bateria de 24 V, módulo de controlo com indicador de alarme e avaria e comutador de corte de zonas, segundo EN 54-4.	Ud	1,000	€ 258,57	€ 258,57
6.7.1.1.8	Bateria de 12 V e 7 AH.	Ud	2,000	€ 20,23	€ 40,46
6.7.1.1.9	Material auxiliar para instalações de detecção e alarme.	Ud	1,000	€ 1,53	€ 1,53
6.7.1.1.10	Oficial de 1ª electricista.	h	24,615	€ 12,16	€ 299,32
6.7.1.1.11	Ajudante electricista.	h	24,615	€ 11,34	€ 279,13
6.7.1.1.12	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.384,45	€ 27,69
				Total 6.7.1	€ 1.454,50
6.7.2	Iluminação de emergência				
6.7.2.1	Armadura de emergência estanque, com tubo linear fluorescente, 8 W - G5, fluxo luminoso 240 lúmens.	Ud	3,000	€ 132,07	€ 396,21
6.7.2.1.1	Armadura de emergência estanque, com tubo linear fluorescente, 8 W - G5, fluxo luminoso 240 lúmens, carcaça de 405x134x134 mm, classe I, IP 65, com baterias de Ni-Cd de alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentação a 230 V, tempo de carga 24 h.	Ud	1,000	€ 120,57	€ 120,57
6.7.2.1.2	Material auxiliar para instalação de dispositivo de iluminação.	Ud	0,500	€ 0,87	€ 0,44
6.7.2.1.3	Oficial de 1ª electricista.	h	0,200	€ 12,16	€ 2,43
6.7.2.1.4	Ajudante electricista.	h	0,200	€ 11,34	€ 2,27
6.7.2.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 125,71	€ 2,51
6.7.2.2	Armadura de emergência, com tubo linear fluorescente, 6 W - G5, fluxo luminoso 45 lúmens.	Ud	14,000	€ 29,13	€ 407,82

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.7.2.2.1	Armadura de emergência, com tubo linear fluorescente, 6 W - G5, fluxo luminoso 45 lúmens, carcaça de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, com baterias de Ni-Cd de alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentação a 230 V, tempo de carga 24 h.	Ud	1,000	€ 23,03	€ 23,03
6.7.2.2.2	Oficial de 1ª electricista.	h	0,200	€ 12,16	€ 2,43
6.7.2.2.3	Ajudante electricista.	h	0,200	€ 11,34	€ 2,27
6.7.2.2.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 27,73	€ 0,55
				Total 6.7.2	€ 804,03
6.7.3	Sinalização				
6.7.3.1	Sinalização de equipamentos contra incêndios, em poliestireno fotoluminescente, de 210x210 mm.	Ud	16,000	€ 6,11	€ 97,76
6.7.3.1.1	Placa de sinalização de equipamentos contra incêndios, em poliestireno fotoluminescente, de 210x210 mm, segundo NP 3992.	Ud	1,000	€ 3,40	€ 3,40
6.7.3.1.2	Material auxiliar para fixação de placa de sinalização.	Ud	1,000	€ 0,29	€ 0,29
6.7.3.1.3	Operário não qualificado construção.	h	0,200	€ 10,61	€ 2,12
6.7.3.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 5,81	€ 0,12
				Total 6.7.3	€ 97,76
6.7.4	Ventilação				
6.7.4.1	Caixa de ventilação para desenfumagem (400°C/2h), imersa na zona de risco de incêndios, para um caudal de 10000 m³/h, motor de 0,75 kW de potência.	Ud	1,000	€ 1.749,55	€ 1.749,55
6.7.4.1.1	Caixa de ventilação com isolamento térmico e acústico e ventilador helicoidal trifásico, velocidade 1415 r/min, potência 0,75 kW, caudal máximo 10000 m³/h, nível de pressão sonora 66 dB(A), para trabalhar imersos a 400°C durante duas horas na desenfumagem, instalados dentro da zona de risco de incêndio.	Ud	1,000	€ 1.497,04	€ 1.497,04
6.7.4.1.2	Acessórios e elementos de fixação de ventilador helicoidal, para trabalhar imersos a 400°C durante duas horas na desenfumagem, instalados dentro da zona de risco de incêndio.	Ud	1,000	€ 74,34	€ 74,34
6.7.4.1.3	Oficial de 1ª electricista.	h	3,996	€ 12,16	€ 48,59
6.7.4.1.4	Ajudante electricista.	h	3,996	€ 11,34	€ 45,31
6.7.4.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.665,28	€ 33,31
6.7.4.2	Conduta de ventilação de secção rectangular de chapa de aço galvanizado de 0,6 mm de espessura, sem protecção.	m²	70,730	€ 45,25	€ 3.200,53
6.7.4.2.1	Chapa de aço galvanizado de 0,6 mm de espessura para execução de condutas de ventilação, classe M0 segundo NP EN 13501-1, inclusive p/p de baioneta e acessórios de montagem.	m²	1,150	€ 18,45	€ 21,22
6.7.4.2.2	Peças especiais de chapa de aço galvanizado de 0,6 mm de espessura para execução de condutas de ventilação com p/p de embocaduras e derivações.	m²	0,500	€ 15,27	€ 7,64
6.7.4.2.3	Material auxiliar para formação e fixação de condutas de ventilação de chapa galvanizada.	Ud	1,000	€ 2,46	€ 2,46
6.7.4.2.4	Oficial de 1ª instalador de aquecimento.	h	0,500	€ 12,16	€ 6,08
6.7.4.2.5	Ajudante instalador de aquecimento.	h	0,500	€ 11,34	€ 5,67
6.7.4.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 43,07	€ 0,86

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.7.4.3	Grelha interior de alumínio de abas fixas para impulsão ou retorno de 400x150 mm para conduta de ventilação.	Ud	3,000	€ 26,69	€ 80,07
6.7.4.3.1	Grelha de alumínio de abas fixas para impulsão ou retorno de 400x150 mm, com comporta e aro de montagem.	Ud	1,000	€ 23,05	€ 23,05
6.7.4.3.2	Oficial de 1ª instalador de aquecimento.	h	0,100	€ 12,16	€ 1,22
6.7.4.3.3	Ajudante instalador de aquecimento.	h	0,100	€ 11,34	€ 1,13
6.7.4.3.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 25,40	€ 0,51
				Total 6.7.4	€ 5.030,15
6.7.5	Redes de incêndio armadas				
6.7.5.1	Ramal de ligação geral de abastecimento de água para boca de incêndio de aço galvanizado D=1 1/2" DN 40 mm.	Ud	12,000	€ 654,76	€ 7.857,12
6.7.5.1.1	Areia de 0 a 5 mm de diâmetro.	m³	0,400	€ 11,87	€ 4,75
6.7.5.1.2	Ramal de ligação de aço galvanizado com soldadura 1 1/2" DN 40 mm, inclusive p/p de válvula adufa de ferro fundido com barra metálica, ligação com macho roscado, peças especiais e flange cega.	m	4,200	€ 9,30	€ 39,06
6.7.5.1.3	Armário de fibra de vidro para ligação de água para BIA (boca de incêndio armada) com tampa amovível exterior, homologado pela Empresa Abastecedora.	Ud	1,000	€ 273,44	€ 273,44
6.7.5.1.4	Material auxiliar para instalações de abastecimento de água.	Ud	1,200	€ 1,35	€ 1,62
6.7.5.1.5	Betão simples C20/25 (S2, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,300	€ 91,15	€ 27,35
6.7.5.1.6	Compressor portátil eléctrico 5 m³/min.	h	1,196	€ 5,16	€ 6,17
6.7.5.1.7	Martelo manual picador pneumático 9 kg.	h	1,196	€ 1,56	€ 1,87
6.7.5.1.8	Oficial de 2ª construção.	h	3,996	€ 11,59	€ 46,31
6.7.5.1.9	Operário não qualificado construção.	h	1,998	€ 10,61	€ 21,20
6.7.5.1.10	Oficial de 1ª canalizador.	h	9,991	€ 12,16	€ 121,49
6.7.5.1.11	Ajudante canalizador.	h	5,995	€ 11,34	€ 67,98
6.7.5.1.12	Custos directos complementares	%	4,000	€ 611,24	€ 24,45
6.7.5.2	Grupo de bombagem de água contra incêndios, formado por: bomba principal centrífuga com uma potência de 11 kW, accionada por motor eléctrico; bomba auxiliar jockey accionada por motor eléctrico; depósito hidropneumático de 20 l, com caudalímetro para grupo contra incêndios do tipo rotâmetro de leitura directa.	Ud	1,000	€ 5.792,78	€ 5.792,78

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.7.5.2.1	Grupo de bombagem de água contra incêndios, formado por: uma bomba principal centrífuga com uma potência de 11 kW, de um escalão e de uma entrada, corpo de impulsão de ferro fundido GG25 em espiral com pés de apoio e suporte chumaceira com pé de apoio, aspiração axial e boca de impulsão radial para cima, rolete radial de ferro fundido GG25, fechado, compensação hidráulica através de orifícios de descarga no rolete, suporte com rolamentos de bolas lubrificadas para toda a vida, estanquidade do eixo mediante fecho mecânico segundo DIN 24960, eixo e camisa de eixo de aço inoxidável AISI 420, para alimentação trifásica a 400/690; uma bomba auxiliar jockey de 1,1 kW, corpo de bomba de aço inoxidável AISI 304, eixo de aço inoxidável AISI 416, corpos de aspiração e impulsão e contra-falanges de ferro fundido, difusores de policarbonato com fibra de vidro, fecho mecânico, motor assíncrono de 2 polos, isolamento classe F, protecção IP 44; depósito hidropneumático de 20 l; bancada metálica, válvulas de corte, anti-retorno e de isolamento; manómetro; pressostato; quadro eléctrico de força e controlo para a operação totalmente automática do grupo; suporte metálico para quadro eléctrico; colector de impulsão; montado, ligado e testado em fábrica segundo LNEC ITE 31.	Ud	1,000	€ 4.536,27	€ 4.536,27
6.7.5.2.2	Caudalímetro para grupo contra incêndios do tipo rotâmetro de leitura directa, precisão do 4%, corpo de aço ao carbono, flutuador e vareta guia de aço inoxidável AISI 316.	Ud	1,000	€ 760,15	€ 760,15
6.7.5.2.3	Material auxiliar para instalações de abastecimento de água.	Ud	1,000	€ 1,35	€ 1,35
6.7.5.2.4	Oficial de 1ª canalizador.	h	9,192	€ 12,16	€ 111,77
6.7.5.2.5	Ajudante canalizador.	h	9,192	€ 11,34	€ 104,24
6.7.5.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 5.513,78	€ 110,28
6.7.5.3	Rede aérea de distribuição de água para abastecimento dos equipamentos de extinção de incêndios, formada por tubagem de aço preto com soldadura longitudinal, de 1 1/2" DN 40 mm de diâmetro, união roscada.	m	75,000	€ 28,53	€ 2.139,75
6.7.5.3.1	Abraçadeira metálica, para tubo de 1 1/2" DN 40 mm.	Ud	0,400	€ 0,58	€ 0,23
6.7.5.3.2	Tubo de aço preto NP EN 10255, com soldadura longitudinal por resistência eléctrica, de 1 1/2" DN 40 mm de diâmetro.	m	1,000	€ 9,00	€ 9,00
6.7.5.3.3	Acessórios de ferro fundido maleável DIN 1692, com rosca, de 1 1/2" DN 40 mm.	Ud	1,000	€ 3,66	€ 3,66
6.7.5.3.4	Material auxiliar para instalações de abastecimento de água.	Ud	0,150	€ 1,35	€ 0,20
6.7.5.3.5	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,599	€ 12,16	€ 7,28
6.7.5.3.6	Ajudante canalizador.	h	0,599	€ 11,34	€ 6,79
6.7.5.3.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 27,16	€ 0,54
6.7.5.4	Boca de incêndio armada (BIA) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armário de chapa branca, acabamento com tinta epóxi e porta com janela; carretel metálico giratório fixo; mangueira semi-rígida de 20 m de comprimento; lança de três efeitos e válvula de fecho, colocada no paramento.	Ud	6,000	€ 340,94	€ 2.045,64

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.7.5.4.1	Boca de incêndio armada (BIA) de 25 mm (1") de superfície, de 680x480x215 mm, composta de: armário construído em chapa branca de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi e porta com janela de metacrilato; carretel metálico giratório fixo, pintado em vermelho epóxi, com alimentação axial; mangueira semi-rígida de 20 m de comprimento; lança de três efeitos (fecho, pulverização e jorro compacto) construída em plástico ABS e válvula de fecho tipo esfera de 25 mm (1"), de latão, com manómetro 0-16 bar. Constante de descarga K de 42 (métrico). Segundo NP EN 671-1.	Ud	1,000	€ 298,70	€ 298,70
6.7.5.4.2	Oficial de 1ª canalizador.	h	1,099	€ 12,16	€ 13,36
6.7.5.4.3	Ajudante canalizador.	h	1,099	€ 11,34	€ 12,46
6.7.5.4.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 324,52	€ 6,49
				Total 6.7.5	€ 17.835,29
6.7.6	Colunas secas				
6.7.6.1	Coluna seca de incêndios constituída pelos seguintes elementos 1 boca exterior de alimentação IPF-41 colocada na fachada; 1 boca de incêndio (IPF-40).	Ud	2,000	€ 1.332,60	€ 2.665,20
6.7.6.1.1	Bifurcação siamesa de alumínio, com ligação fêmea roscada de 80 mm (3") e duas saídas de 70 mm (2 1/2"), equipadas com válvulas de esfera de 1/4 de volta, racores de ligação e tampas com dispositivo de purga de ar.	Ud	1,000	€ 178,54	€ 178,54
6.7.6.1.2	Cofre metálico vermelho, de 590x440x300 mm, com porta metálica pintada em branco, fechadura de secção quadrada de 8 mm e rótulo "UTILIZAÇÃO EXCLUSIVA BOMBEIROS".	Ud	1,000	€ 51,78	€ 51,78
6.7.6.1.3	Bifurcação siamesa de alumínio, com ligação fêmea roscada de 70 mm (2 1/2") e duas saídas de 45 mm (1 1/2"), equipada com válvulas de esfera de 1/4 de volta, racores de ligação e tampas com dispositivo de purga de ar.	Ud	1,000	€ 88,08	€ 88,08
6.7.6.1.4	Válvula de seccionamento em alumínio, com fecho de esfera de 1/4 de volta e 80 mm (3") de diâmetro.	Ud	1,000	€ 102,76	€ 102,76
6.7.6.1.5	Cofre metálico vermelho, de 590x640x300 mm, com porta de aço inoxidável para envidraçar, fechadura de secção quadrada de 8 mm e rótulo "UTILIZAÇÃO EXCLUSIVA BOMBEIROS".	Ud	1,000	€ 74,67	€ 74,67
6.7.6.1.6	Tubo de aço galvanizado NP EN 10255, com soldadura longitudinal por resistência eléctrica, de 3" DN 80 mm de diâmetro.	m	11,000	€ 48,14	€ 529,54
6.7.6.1.7	Curva de ferro fundido maleável DIN 1692, com rosca, acabamento galvanizado, de 3" DN 80 mm.	Ud	1,000	€ 38,04	€ 38,04
6.7.6.1.8	Vidro temperado incolor, de 5 mm de espessura. Segundo NP EN 410 e NP EN 673.	m²	0,378	€ 17,57	€ 6,64
6.7.6.1.9	Material auxiliar para instalações de abastecimento de água.	Ud	0,920	€ 1,35	€ 1,24
6.7.6.1.10	Oficial de 1ª canalizador.	h	8,293	€ 12,16	€ 100,84
6.7.6.1.11	Ajudante canalizador.	h	8,293	€ 11,34	€ 94,04
6.7.6.1.12	Ajudante vidraceiro.	h	0,200	€ 11,26	€ 2,25
6.7.6.1.13	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.268,42	€ 25,37
				Total 6.7.6	€ 2.665,20
6.7.7	Extintores				
6.7.7.1	Extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, pressurizado, de eficácia 21A-113B-C, com 6 kg de agente extintor.	Ud	17,000	€ 45,39	€ 771,63

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.7.7.1.1	Extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, pressurizado, de eficácia 21A-113B-C, com 6 kg de agente extintor, com manómetro e mangueira com casquilho difusor, segundo NP EN 3.	Ud	1,000	€ 42,15	€ 42,15
6.7.7.1.2	Operário não qualificado construção.	h	0,100	€ 10,61	€ 1,06
6.7.7.1.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 43,21	€ 0,86
				Total 6.7.7	€ 771,63
				Total 6.7	€ 28.658,56
6.8	Drenagens e ventilação				
6.8.1	Tubos de queda				
6.8.1.1	Tubo de queda de PVC liso, série B (NP EN 1329-1) D=110 mm, e=3,2 mm, junta colada.	m	34,700	€ 12,50	€ 433,75
6.8.1.1.1	Abraçadeira metálica para tubo de queda de PVC de 110 mm.	Ud	0,400	€ 1,11	€ 0,44
6.8.1.1.2	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=110 mm, espessura e=3,2 mm.	m	1,050	€ 5,15	€ 5,41
6.8.1.1.3	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=110 mm.	Ud	0,100	€ 1,93	€ 0,19
6.8.1.1.4	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=110 mm.	Ud	0,250	€ 2,93	€ 0,73
6.8.1.1.5	União de dilatação de PVC liso série B (NP EN 1329-1), D=110 mm.	Ud	0,300	€ 3,95	€ 1,19
6.8.1.1.6	Cola para tubos de PVC.	kg	0,080	€ 11,24	€ 0,90
6.8.1.1.7	Material auxiliar para instalações de evacuação, de PVC liso série B.	Ud	0,250	€ 1,47	€ 0,37
6.8.1.1.8	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,150	€ 12,16	€ 1,82
6.8.1.1.9	Ajudante canalizador.	h	0,075	€ 11,34	€ 0,85
6.8.1.1.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 11,90	€ 0,24
6.8.1.2	Tubo de queda de PVC liso, série B (NP EN 1329-1) D=125 mm, e=3,2 mm, junta colada.	m	175,500	€ 14,96	€ 2.625,48
6.8.1.2.1	Abraçadeira metálica para tubo de queda de PVC de 125 mm.	Ud	0,400	€ 1,43	€ 0,57
6.8.1.2.2	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=125 mm, espessura e=3,2 mm.	m	1,050	€ 5,88	€ 6,17
6.8.1.2.3	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=125 mm.	Ud	0,100	€ 3,48	€ 0,35
6.8.1.2.4	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=125 mm.	Ud	0,220	€ 5,28	€ 1,16
6.8.1.2.5	União de dilatação de PVC liso série B (NP EN 1329-1), D=125 mm.	Ud	0,270	€ 4,81	€ 1,30
6.8.1.2.6	Cola para tubos de PVC.	kg	0,115	€ 11,24	€ 1,29
6.8.1.2.7	Material auxiliar para instalações de evacuação, de PVC liso série B.	Ud	0,250	€ 1,47	€ 0,37
6.8.1.2.8	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,170	€ 12,16	€ 2,07
6.8.1.2.9	Ajudante canalizador.	h	0,085	€ 11,34	€ 0,96
6.8.1.2.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 14,24	€ 0,28
6.8.1.3	Tubo de queda de PVC liso, série B (NP EN 1329-1) D=160 mm, e=3,2 mm, junta colada.	m	52,050	€ 19,95	€ 1.038,40
6.8.1.3.1	Abraçadeira metálica para tubo de queda de PVC de 160 mm.	Ud	0,400	€ 1,88	€ 0,75
6.8.1.3.2	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=160 mm, espessura e=3,2 mm.	m	1,050	€ 7,57	€ 7,95
6.8.1.3.3	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=160 mm.	Ud	0,100	€ 6,05	€ 0,61
6.8.1.3.4	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=160 mm.	Ud	0,200	€ 11,09	€ 2,22

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.8.1.3.5	União de dilatação de PVC liso série B (NP EN 1329-1), D=160 mm.	Ud	0,250	€ 7,34	€ 1,84
6.8.1.3.6	Cola para tubos de PVC.	kg	0,150	€ 11,24	€ 1,69
6.8.1.3.7	Material auxiliar para instalações de evacuação, de PVC liso série B.	Ud	0,250	€ 1,47	€ 0,37
6.8.1.3.8	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,200	€ 12,16	€ 2,43
6.8.1.3.9	Ajudante canalizador.	h	0,100	€ 11,34	€ 1,13
6.8.1.3.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 18,99	€ 0,38
				Total 6.8.1	€ 4.097,63
6.8.2	Ramais de descarga				
6.8.2.1	Rede interior de drenagem para WC de serviço com capacidade para: sanita, lavatório simples, realizada com tubagem de PVC liso, série B (NP EN 1329-1).	Ud	8,000	€ 113,69	€ 909,52
6.8.2.1.1	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=40 mm, espessura e=3 mm.	m	2,500	€ 1,65	€ 4,13
6.8.2.1.2	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=90 mm, espessura e=3 mm.	m	2,000	€ 3,90	€ 7,80
6.8.2.1.3	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=40 mm.	Ud	3,000	€ 0,49	€ 1,47
6.8.2.1.4	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=90 mm.	Ud	2,000	€ 1,88	€ 3,76
6.8.2.1.5	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=40 mm.	Ud	3,000	€ 0,78	€ 2,34
6.8.2.1.6	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=90 mm.	Ud	2,000	€ 2,85	€ 5,70
6.8.2.1.7	Cola para tubos de PVC.	kg	0,260	€ 11,24	€ 2,92
6.8.2.1.8	Oficial de 1ª canalizador.	h	4,493	€ 12,16	€ 54,63
6.8.2.1.9	Ajudante canalizador.	h	2,246	€ 11,34	€ 25,47
6.8.2.1.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 108,22	€ 2,16
6.8.2.2	Rede interior de drenagem para casa de banho com capacidade para: sanita, lavatório simples, banheira, bidé, realizada com tubagem de PVC liso, série B (NP EN 1329-1).	Ud	18,000	€ 195,03	€ 3.510,54
6.8.2.2.1	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=40 mm, espessura e=3 mm.	m	4,500	€ 1,65	€ 7,43
6.8.2.2.2	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=50 mm, espessura e=3 mm.	m	1,500	€ 2,11	€ 3,17
6.8.2.2.3	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=90 mm, espessura e=3 mm.	m	2,000	€ 3,90	€ 7,80
6.8.2.2.4	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=40 mm.	Ud	5,000	€ 0,49	€ 2,45
6.8.2.2.5	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=50 mm.	Ud	2,000	€ 0,82	€ 1,64
6.8.2.2.6	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=90 mm.	Ud	2,000	€ 1,88	€ 3,76
6.8.2.2.7	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=40 mm.	Ud	5,000	€ 0,78	€ 3,90
6.8.2.2.8	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=50 mm.	Ud	2,000	€ 1,36	€ 2,72
6.8.2.2.9	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=90 mm.	Ud	2,000	€ 2,85	€ 5,70
6.8.2.2.10	Cola para tubos de PVC.	kg	0,415	€ 11,24	€ 4,66
6.8.2.2.11	Oficial de 1ª canalizador.	h	7,987	€ 12,16	€ 97,12
6.8.2.2.12	Ajudante canalizador.	h	3,994	€ 11,34	€ 45,29
6.8.2.2.13	Custos directos complementares	%	2,000	€ 185,64	€ 3,71

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.8.2.3	Rede interior de drenagem para cozinha com capacidade para: lava-loiças, tomada e válvula de seccionamento para máquina de lavar loiça, realizada com tubagem de PVC liso, série B (NP EN 1329-1).	Ud	10,000	€ 95,21	€ 952,10
6.8.2.3.1	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=50 mm, espessura e=3 mm.	m	4,000	€ 2,11	€ 8,44
6.8.2.3.2	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=50 mm.	Ud	4,000	€ 0,82	€ 3,28
6.8.2.3.3	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=50 mm.	Ud	4,000	€ 1,36	€ 5,44
6.8.2.3.4	Cola para tubos de PVC.	kg	0,200	€ 11,24	€ 2,25
6.8.2.3.5	Oficial de 1ª canalizador.	h	3,994	€ 12,16	€ 48,57
6.8.2.3.6	Ajudante canalizador.	h	1,997	€ 11,34	€ 22,65
6.8.2.3.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 90,63	€ 1,81
6.8.2.4	Rede interior de drenagem para galeria com capacidade para: tanque de lavar roupa, tomada e válvula de seccionamento para máquina de lavar roupa, realizada com tubagem de PVC liso, série B (NP EN 1329-1).	Ud	10,000	€ 95,21	€ 952,10
6.8.2.4.1	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=50 mm, espessura e=3 mm.	m	4,000	€ 2,11	€ 8,44
6.8.2.4.2	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=50 mm.	Ud	4,000	€ 0,82	€ 3,28
6.8.2.4.3	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=50 mm.	Ud	4,000	€ 1,36	€ 5,44
6.8.2.4.4	Cola para tubos de PVC.	kg	0,200	€ 11,24	€ 2,25
6.8.2.4.5	Oficial de 1ª canalizador.	h	3,994	€ 12,16	€ 48,57
6.8.2.4.6	Ajudante canalizador.	h	1,997	€ 11,34	€ 22,65
6.8.2.4.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 90,63	€ 1,81
				Total 6.8.2	€ 6.324,26
6.8.3	Colectores suspensos				
6.8.3.1	Colector suspenso PVC liso, série B (NP EN 1329-1) D=160 mm, e=3,2 mm, junta colada.	m	144,000	€ 21,61	€ 3.111,84
6.8.3.1.1	Abraçadeira de aço galvanizado para colector pendurado de PVC de 160 mm.	Ud	0,625	€ 0,68	€ 0,43
6.8.3.1.2	Tubo de PVC liso, série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=160 mm, espessura e=3,2 mm.	m	1,050	€ 7,57	€ 7,95
6.8.3.1.3	Curva 87°30' de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=160 mm.	Ud	0,150	€ 6,05	€ 0,91
6.8.3.1.4	Derivação simples de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=160 mm.	Ud	0,100	€ 11,09	€ 1,11
6.8.3.1.5	Derivação com boca de limpeza de PVC liso série B (NP EN 1329-1), junta colada, D=160 mm.	Ud	0,100	€ 13,31	€ 1,33
6.8.3.1.6	União de dilatação de PVC liso série B (NP EN 1329-1), D=160 mm.	Ud	0,100	€ 7,34	€ 0,73
6.8.3.1.7	Cola para tubos de PVC.	kg	0,150	€ 11,24	€ 1,69
6.8.3.1.8	Pasta elástica para a vedação de tubo-negativo de PVC.	kg	0,030	€ 11,24	€ 0,34
6.8.3.1.9	Material auxiliar para instalações de evacuação, de PVC liso série B.	Ud	0,500	€ 1,47	€ 0,74
6.8.3.1.10	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,299	€ 12,16	€ 3,64
6.8.3.1.11	Ajudante canalizador.	h	0,150	€ 11,34	€ 1,70
6.8.3.1.12	Custos directos complementares	%	2,000	€ 20,57	€ 0,41

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
				Total 6.8.3	€ 3.111,84
6.8.4	Ventilação, fumos e gases				
6.8.4.1	Ventilador de extracção de cozinha, de dimensões 218x127x304 mm, velocidade 2250 r.p.m., caudal de descarga livre 250 m³/h.	Ud	10,000	€ 85,76	€ 857,60
6.8.4.1.1	Ventilador de extracção de cozinha, de dimensões 218x127x304 mm, velocidade 2250 r.p.m., caudal de descarga livre 250 m³/h.	Ud	1,000	€ 67,44	€ 67,44
6.8.4.1.2	Tubo de alumínio natural flexível, de 120 mm de diâmetro, inclusive p/p de curvas, derivações, uniões e peças especiais.	m	3,500	€ 2,71	€ 9,49
6.8.4.1.3	Oficial de 1ª electricista.	h	0,200	€ 12,16	€ 2,43
6.8.4.1.4	Ajudante electricista.	h	0,200	€ 11,34	€ 2,27
6.8.4.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 81,63	€ 1,63
6.8.4.2	Conduta vertical de tiragem forçada para instalação colectiva de ventilação, com uma ligação por piso, formada por peças simples de betão, de 24x36x30 cm, com grelha de alumínio, de 20x20 cm.	m	51,440	€ 13,63	€ 701,13
6.8.4.2.1	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,010	€ 68,42	€ 0,68
6.8.4.2.2	Grelha de alumínio, de 20x20 cm, para conduta de ventilação.	Ud	0,400	€ 3,10	€ 1,24
6.8.4.2.3	Peça simples de betão, de 24x36x30 cm, para conduta de ventilação.	Ud	3,667	€ 1,19	€ 4,36
6.8.4.2.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,299	€ 11,77	€ 3,52
6.8.4.2.5	Operário não qualificado construção.	h	0,299	€ 10,61	€ 3,17
6.8.4.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 12,97	€ 0,26
6.8.4.3	Extractor de chaminé dinâmico metálico, formado por extractor de chaminé giratório com chapéu dinâmico, de chapa galvanizada, para conduta de saída de 125 mm.	Ud	11,000	€ 59,31	€ 652,41
6.8.4.3.1	Extractor de chaminé giratório com chapéu dinâmico, de chapa galvanizada, para conduta de saída de 125 mm, inclusive tampa e base de fixação.	Ud	1,000	€ 51,67	€ 51,67
6.8.4.3.2	Material de fixação para condutas metálicas de ventilação de secção circular.	Ud	1,000	€ 2,21	€ 2,21
6.8.4.3.3	Oficial de 1ª construção.	h	0,150	€ 11,77	€ 1,77
6.8.4.3.4	Operário não qualificado construção.	h	0,075	€ 10,61	€ 0,80
6.8.4.3.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 56,45	€ 1,13
				Total 6.8.4	€ 2.211,14
				Total 6.8	€ 15.744,87
6.9	Transporte				
6.9.1	Ascensores				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
6.9.1.1	Ascensor eléctrico de aderência de 1 m/s de velocidade, 7 paragens, 450 kg (6 pessoas) de carga útil, nível médio de acabamento na cabina, manobra colectiva de descida, portas interiores automáticas de aço inoxidável e portas exteriores automáticas em aço para pintar.	Ud	2,000	€ 15.524,76	€ 31.049,52
6.9.1.1.1	Cabina com acabamentos de qualidade média para ascensor eléctrico de passageiros, inclusive porta de cabina de correr automática de aço inoxidável, para ascensor de 450 kg (6 pessoas) e 1,00 m/s de velocidade.	Ud	1,000	€ 3.119,37	€ 3.119,37
6.9.1.1.2	Amortecedores de fosso e contra-pesos para ascensor eléctrico de passageiros de 450 kg (6 pessoas) kg de carga útil e 1,00 m/s de velocidade.	Ud	1,000	€ 524,92	€ 524,92
6.9.1.1.3	Botoneira de piso com acabamentos de qualidade média, para ascensor de passageiros com manobra colectiva de descida.	Ud	7,000	€ 19,49	€ 136,43
6.9.1.1.4	Botoneira de cabina para ascensor de passageiros com acabamentos de qualidade média e manobra colectiva de descida.	Ud	1,000	€ 89,18	€ 89,18
6.9.1.1.5	Grupo tractor para ascensor eléctrico de passageiros de 450 kg (6 pessoas) kg de carga útil e 1,00 m/s de velocidade.	Ud	1,000	€ 2.887,08	€ 2.887,08
6.9.1.1.6	Limitador de velocidade e pára-quedas para ascensor eléctrico de passageiros de 450 kg (6 pessoas) kg de carga útil e 1,00 m/s de velocidade.	Ud	1,000	€ 734,66	€ 734,66
6.9.1.1.7	Quadro e cabo de manobra para ascensor eléctrico de passageiros de 450 kg (6 pessoas) kg de carga útil, até 4 paragens e 1,00 m/s de velocidade.	Ud	1,000	€ 1.194,35	€ 1.194,35
6.9.1.1.8	Porta de ascensor de acesso a piso, abertura automática, de aço com o primário aplicado e para pintar. Envidraçado homologado como "Pára-chamas" 30 minutos (PC 30).	Ud	7,000	€ 270,33	€ 1.892,31
6.9.1.1.9	Percurso de guias e cabos de tracção para ascensor eléctrico de passageiros de 450 kg (6 pessoas) kg de carga útil, até 4 paragens e 1,00 m/s de velocidade.	Ud	1,000	€ 1.430,27	€ 1.430,27
6.9.1.1.10	Selector de paragens para ascensor eléctrico de passageiros, 1,00 m/s de velocidade.	Ud	7,000	€ 53,08	€ 371,56
6.9.1.1.11	Incremento por cada paragem adicional em ascensor eléctrico de passageiros, 450 kg (6 pessoas) de carga útil e 1,00 m/s de velocidade.	Ud	3,000	€ 116,78	€ 350,34
6.9.1.1.12	Material auxiliar para instalações de transporte.	Ud	7,000	€ 8,39	€ 58,73
6.9.1.1.13	Lâmpada de 40 W, inclusive mecanismos de fixação e porta-lâmpadas.	Ud	7,000	€ 3,43	€ 24,01
6.9.1.1.14	Gancho fixado ao tecto, capaz de suportar suspenso o mecanismo tractor.	Ud	1,000	€ 34,35	€ 34,35
6.9.1.1.15	Instalação de linha telefónica em cabina de ascensor.	Ud	1,000	€ 103,53	€ 103,53
6.9.1.1.16	Oficial de 1ª montador.	h	77,634	€ 12,16	€ 944,03
6.9.1.1.17	Ajudante montador.	h	77,634	€ 11,36	€ 881,92
6.9.1.1.18	Custos directos complementares	%	2,000	€ 14.777,04	€ 295,54
				Total 6.9.1	€ 31.049,52
				Total 6.9	€ 31.049,52
				Total 6	€ 254.480,32
7	Isolamentos e impermeabilizaç...				
7.1	Impermeabilizações				
7.1.1	Muros de cave e construção en...				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
7.1.1.1	Drenagem e impermeabilização no tardo do muro de cave por meio de: primário: primário asfáltico, tipo EA; membrana impermeabilizante: tela betuminosa de betume asfáltico oxidado, LO-40/FP (140); camada drenante: tela composta de uma estrutura tridimensional de poliestireno de 6,35 mm de espessura e um geotêxtil de polipropileno de 140 g/m² numa das suas faces.	m²	308,520	€ 20,37	€ 6.284,55
7.1.1.1.1	Primário asfáltico, tipo EA, UNE 104231.	kg	0,500	€ 1,26	€ 0,63
7.1.1.1.2	Tela betuminosa de betume asfáltico oxidado, LO-40/FP (140), UNE 104238, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 140 g/m², de superfície não protegida.	m²	1,100	€ 4,59	€ 5,05
7.1.1.1.3	Tela composta de uma estrutura tridimensional de poliestireno de 6,35 mm de espessura e um geotêxtil de polipropileno de 140 g/m² numa das suas faces para drenagem de muros em contacto com as terras.	m²	1,100	€ 6,09	€ 6,70
7.1.1.1.4	Anilha maciça de polietileno de alta densidade e pregos de fixação para camada drenante.	Ud	1,000	€ 0,09	€ 0,09
7.1.1.1.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,299	€ 11,77	€ 3,52
7.1.1.1.6	Ajudante construção.	h	0,299	€ 11,36	€ 3,40
7.1.1.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 19,39	€ 0,39
				Total 7.1.1	€ 6.284,55
7.1.2	Massames				
7.1.2.1	Drenagem e impermeabilização sob massame por meio de: camada drenante: tela de polietileno de alta densidade; primário: primário asfáltico, tipo EA; membrana impermeabilizante: tela betuminosa de betume asfáltico oxidado, LO-40/FP (140) com geotêxtil não tecido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno.	m²	346,320	€ 16,55	€ 5.731,60
7.1.2.1.1	Tela de polietileno de alta densidade para drenagem de fundações e massames em contacto com as terras.	m²	1,100	€ 2,36	€ 2,60
7.1.2.1.2	Primário asfáltico, tipo EA, UNE 104231.	kg	0,500	€ 1,26	€ 0,63
7.1.2.1.3	Tela betuminosa de betume asfáltico oxidado, LO-40/FP (140), UNE 104238, com armadura de feltro de poliéster não tecido de 140 g/m², de superfície não protegida.	m²	1,100	€ 4,59	€ 5,05
7.1.2.1.4	Geotêxtil não tecido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, densidade 125 g/m².	m²	1,050	€ 0,97	€ 1,02
7.1.2.1.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,279	€ 11,77	€ 3,28
7.1.2.1.6	Ajudante construção.	h	0,279	€ 11,36	€ 3,17
7.1.2.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 15,75	€ 0,32
				Total 7.1.2	€ 5.731,60
				Total 7.1	€ 12.016,15
				Total 7	€ 12.016,15
8	Coberturas				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
8.1	Planas				
8.1.1	Godo lavado				
8.1.1.1	Cobertura plana não acessível com GODO lavado, invertida, composta de: formação de pendentes: betão leve, resistência à compressão maior ou igual a 0,2 MPa, com espessura média de 10 cm; primário: primário asfáltico, tipo EA; membrana impermeabilizante: monocamada colada, tipo PA-6; tela asfáltica LBM(SBS)-40/FV (50); camada separadora: geotêxtil não tecido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno; isolamento térmico: painel rígido de poliestireno extrudido, de superfície lisa e bordo lateral a meia madeira, de 30 mm de espessura; camada separadora: geotêxtil não tecido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno; camada de protecção: 10 cm de seixo rolado de 16 a 32 mm de diâmetro.	m²	435,810	€ 53,61	€ 23.363,77
8.1.1.1.1	Tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x9 cm.	Ud	4,000	€ 0,09	€ 0,36
8.1.1.1.2	Betão leve, resistência à compressão maior ou igual a 0,2 MPa, de densidade entre 500 e 600 kg/m³, confeccionado em obra com 1.000 litros de argila expandida de granulometria entre 3 e 8 mm, densidade 350 kg/m³ e 150 kg de cimento Portland com calcário CEM II/B-L 32,5 R, segundo NP EN 197-1.	m³	0,100	€ 99,53	€ 9,95
8.1.1.1.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,020	€ 68,42	€ 1,37
8.1.1.1.4	Primário asfáltico, tipo EA, UNE 104231.	kg	0,300	€ 1,26	€ 0,38
8.1.1.1.5	Camada de betume modificado com elastómero SBS, UNE 104242-1, LBM(SBS)-40/FV (50), com armadura de feltro de fibra de vidro de 50 g/m², de superfície não protegida.	m²	1,100	€ 5,66	€ 6,23
8.1.1.1.6	Geotêxtil não tecido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, densidade 125 g/m².	m²	1,100	€ 0,97	€ 1,07
8.1.1.1.7	Painel rígido de poliestireno extrudido, segundo EN 13164, de superfície lisa e bordo lateral a meia madeira, de 30 mm de espessura, resistência térmica 1 (m²°C)/W, condutibilidade térmica 0,03 W/(m°C), Euroclasse E de reacção ao fogo, com código de designação e marcação CE.	m²	1,050	€ 6,71	€ 7,05
8.1.1.1.8	Geotêxtil não tecido sintético, termosoldado, de polipropileno-polietileno, densidade 200 g/m².	m²	1,100	€ 1,55	€ 1,71
8.1.1.1.9	Seixo rolado de 16 a 32 mm de diâmetro.	t	0,180	€ 24,76	€ 4,46

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
8.1.1.1.10	Painel rígido de poliestireno expandido, segundo NP EN 13163, bordo lateral recto, de 20 mm de espessura, resistência térmica 0,55 (m ² °C)/W, condutibilidade térmica 0,036 W/(m°C), para junta de dilatação.	m ²	0,050	€ 1,31	€ 0,07
8.1.1.1.11	Perfil galvanizado para protecção de entrega da membrana impermeabilizante a paramento vertical, em coberturas.	m	0,500	€ 0,89	€ 0,45
8.1.1.1.12	Ralo de EPDM sifonado com grelha de protecção, para drenagem de coberturas, de 100 mm de diâmetro.	Ud	0,030	€ 21,44	€ 0,64
8.1.1.1.13	Gárgula para escoar horizontalmente em coberturas (comprimento 415 mm).	Ud	0,050	€ 12,99	€ 0,65
8.1.1.1.14	Cordão betuminoso para vedação de juntas, tipo BH-II segundo UNE 104233, de pasta plástica de base borracha-asfalto, de 15 mm de diâmetro, de aplicação a frio.	m	0,100	€ 0,96	€ 0,10
8.1.1.1.15	Oficial de 1ª impermeabilizador.	h	0,715	€ 11,77	€ 8,42
8.1.1.1.16	Ajudante impermeabilizador.	h	0,715	€ 11,36	€ 8,12
8.1.1.1.17	Custos directos complementares	%	2,000	€ 51,03	€ 1,02
				Total 8.1.1	€ 23.363,77
				Total 8.1	€ 23.363,77
8.2	Pontos de luz				
8.2.1	Clarabóias pré-fabricadas				
8.2.1.1	Clarabóia de abrir, base quadrada, vão de abertura 100x100 cm, soco pré-fabricado e cúpula parabólica mono-válvula, abertura telescópica para acesso ao exterior.	Ud	22,000	€ 309,02	€ 6.798,44
8.2.1.1.1	Cúpula parabólica mono-válvula, de polimetacrilato de metilo (PMM), para clarabóia de base quadrada, vão de abertura 100x100 cm, inclusive soco de poliéster reforçado com fibra de vidro (PRFV) de 15 cm de altura.	Ud	1,000	€ 160,28	€ 160,28
8.2.1.1.2	Mecanismo de abertura telescópico para acesso ao exterior, através de accionamento manual, para clarabóia de base quadrada, vão de abertura 100x100 cm.	Ud	1,000	€ 115,59	€ 115,59
8.2.1.1.3	Material auxiliar para colocação, montagem e fixação de clarabóia pré-fabricada.	Ud	3,000	€ 2,19	€ 6,57
8.2.1.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,994	€ 11,77	€ 11,70
8.2.1.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 294,14	€ 5,88
				Total 8.2.1	€ 6.798,44
				Total 8.2	€ 6.798,44
8.3	Remates				
8.3.1	Forros				
8.3.1.1	Forro de conduta de ventilação em coberturas planas com tijolo furado para revestir.	Ud	9,000	€ 38,93	€ 350,37
8.3.1.1.1	Tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x9 cm.	Ud	70,000	€ 0,09	€ 6,30
8.3.1.1.2	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm ² , segundo EN 998.	m ³	0,029	€ 68,42	€ 1,98
8.3.1.1.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm ² , segundo EN 998.	m ³	0,040	€ 68,42	€ 2,74
8.3.1.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	1,493	€ 11,77	€ 17,57

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
8.3.1.1.5	Ajudante construção.	h	0,746	€ 11,36	€ 8,47
8.3.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 37,06	€ 0,74
8.3.1.2	Forro de conduta de chaminé em coberturas planas com tijolo furado para revestir.	Ud	1,000	€ 38,93	€ 38,93
8.3.1.2.1	Tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x9 cm.	Ud	70,000	€ 0,09	€ 6,30
8.3.1.2.2	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,029	€ 68,42	€ 1,98
8.3.1.2.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,040	€ 68,42	€ 2,74
8.3.1.2.4	Oficial de 1ª construção.	h	1,493	€ 11,77	€ 17,57
8.3.1.2.5	Ajudante construção.	h	0,746	€ 11,36	€ 8,47
8.3.1.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 37,06	€ 0,74
				Total 8.3.1	€ 389,30
				Total 8.3	€ 389,30
				Total 8	€ 30.551,51
9	Revestimentos				
9.1	Descontínuos				
9.1.1	Cerâmicos/Grés				
9.1.1.1	Revestimento com ladrilhos cerâmicos de grés para fachadas, 40x40 cm, 19 €/m², assentes com cimento cola melhorado, C2 sem nenhuma característica adicional, cinzento, com junta aberta (separação entre 3 e 15 mm) e fixação mecânica.	m²	372,622	€ 62,49	€ 23.285,15
9.1.1.1.1	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,020	€ 68,42	€ 1,37
9.1.1.1.2	Cola cimentosa melhorado, C2 sem nenhuma característica adicional, cor cinzento, segundo NP EN 12004.	kg	2,000	€ 0,40	€ 0,80
9.1.1.1.3	Ladrilho cerâmico de grés prensado a seco, para fachadas, coeficiente de absorção de água (0,4%) e um PEI IV, 40x40 cm, 19,00 €/m², segundo EN 14411.	m²	1,050	€ 19,00	€ 19,95
9.1.1.1.4	Argamassa de juntas cimentosa, CG1, para junta aberta entre 3 e 15 mm, segundo EN 13888.	kg	0,300	€ 0,68	€ 0,20
9.1.1.1.5	Repercussão por ancoragem com ganchos fixadores de aço inoxidável lacados a quente, aparafusados com parafusos de aço ao paramento base, em revestimento de fachadas com grés, inclusive cruzetas separadoras de junta.	m²	1,000	€ 14,91	€ 14,91
9.1.1.1.6	Oficial de 1ª colocador.	h	0,937	€ 11,77	€ 11,03
9.1.1.1.7	Ajudante colocador.	h	0,937	€ 11,36	€ 10,64
9.1.1.1.8	Custos directos complementares	%	3,000	€ 58,90	€ 1,77
				Total 9.1.1	€ 23.285,15
9.1.2	Pedras naturais				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
9.1.2.1	Revestimento em paramento vertical interior, até 3 m de altura, com plaquetas de mármore Arabescato Broüille acabamento polido, 30,5x30,5x1 cm, fixado com argamassa de cimento M-5.	m²	963,240	€ 81,61	€ 78.610,02
9.1.2.1.1	Plaqueta polida, calibrada e biselada de mármore de Itália, Arabescato Broüille, 30,5x30,5x1 cm.	m²	1,050	€ 51,97	€ 54,57
9.1.2.1.2	Repercussão por ancoragem com ganchos de aço inoxidável de 5 mm, em revestimento de paramentos com materiais pétreos.	m²	1,000	€ 2,86	€ 2,86
9.1.2.1.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,025	€ 68,42	€ 1,71
9.1.2.1.4	Leitada de cimento branco BL 22,5 X.	m³	0,001	€ 94,59	€ 0,09
9.1.2.1.5	Oficial de 1ª colocador.	h	0,739	€ 11,77	€ 8,70
9.1.2.1.6	Ajudante colocador.	h	0,739	€ 11,36	€ 8,40
9.1.2.1.7	Operário não qualificado construção.	h	0,127	€ 10,61	€ 1,35
9.1.2.1.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 77,68	€ 1,55
9.1.2.2	Placagem com placas de mármore Rosa Aurora, acabamento polido, 60x30x3 cm, fixados com encaixes metálicos ocultos de aço inoxidável.	m²	1.314,590	€ 139,14	€ 182.912,05
9.1.2.2.1	Placa de mármore nacional, Rosa Aurora, 60x30x3 cm, polido.	m²	1,050	€ 89,46	€ 93,93
9.1.2.2.2	Repercussão por fixação das ancoragens em revestimento de paramentos com materiais pétreos com argamassa hidráulica.	m²	1,000	€ 1,79	€ 1,79
9.1.2.2.3	Repercussão por ancoragem oculta com encaixes de fixação ocultos (4 por ladrilho), de 5 mm de diâmetro mínimo e 30 mm de comprimento mínimo de aço inoxidável, em revestimento de paramentos com materiais pétreos.	m²	1,000	€ 13,09	€ 13,09
9.1.2.2.4	Oficial de 1ª colocador.	h	0,910	€ 11,77	€ 10,71
9.1.2.2.5	Ajudante colocador.	h	0,910	€ 11,36	€ 10,34
9.1.2.2.6	Operário não qualificado construção.	h	0,243	€ 10,61	€ 2,58
9.1.2.2.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 132,44	€ 2,65
				Total 9.1.2	€ 261.522,07
				Total 9.1	€ 284.807,22
9.2	Escadas				
9.2.1	Pedras naturais				
9.2.1.1	Revestimento de escada recta de dois tramos com descanso formado por cobertor de mármore Serpeggiante, acabamento polido e espelho de mármore Arabescato Broüille, acabamento polido, rodapé de escada de mármore Serpeggiante de de duas peças de 37x7x2 cm, assente com argamassa de cimento M-5.	Ud	12,000	€ 1.620,21	€ 19.442,52
9.2.1.1.1	Cobertor para degrau de mármore de Itália, Serpeggiante, tamanho máximo até 120x33x3 cm, face e bordos polidos.	Ud	16,000	€ 29,03	€ 464,48

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
9.2.1.1.2	Espelho para degrau de mármore de Itália, Arabescato Brouille, tamanho máximo até 120x16x2 cm, polido.	Ud	16,000	€ 13,88	€ 222,08
9.2.1.1.3	Ladrilho de mármore de Itália, Serpeggiante polido, 60x40x2 cm.	m²	3,024	€ 53,25	€ 161,03
9.2.1.1.4	Rodapé de escada de mármore de Itália, Serpeggiante, de duas peças, 37x7x2 cm, face e bordos polidos.	Ud	28,000	€ 8,00	€ 224,00
9.2.1.1.5	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,384	€ 68,42	€ 26,27
9.2.1.1.6	Cimento branco BL-22,5 X, para pavimentação, em sacos.	kg	19,020	€ 0,14	€ 2,66
9.2.1.1.7	Leitada de cimento branco BL 22,5 X.	m³	0,050	€ 94,59	€ 4,73
9.2.1.1.8	Areia de 0 a 5 mm de diâmetro.	m³	0,060	€ 11,87	€ 0,71
9.2.1.1.9	Oficial de 1ª ladrilhador.	h	12,929	€ 11,77	€ 152,17
9.2.1.1.10	Ajudante ladrilhador.	h	12,929	€ 11,36	€ 146,87
9.2.1.1.11	Operário não qualificado construção.	h	12,929	€ 10,61	€ 137,18
9.2.1.1.12	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.542,18	€ 30,84
				Total 9.2.1	€ 19.442,52
				Total 9.2	€ 19.442,52
9.3	Pinturas em paramentos interio...				
9.3.1	Tintas plásticas				
9.3.1.1	Tinta plástica com textura lisa, cor branco, acabamento mate, sobre paramentos horizontais e verticais interiores de argamassa de cimento, preparação do suporte com estuque de interior, demão de primário vedante e duas demãos de acabamento.	m²	300,000	€ 8,54	€ 2.562,00
9.3.1.1.1	Estuque de interior especial para tapar e alisar suportes absorventes, cor branco, aplicada com espátula, palustra ou pistola.	kg	0,280	€ 2,25	€ 0,63
9.3.1.1.2	Tinta autolimpável à base de de resinas de Pliolite e dissolventes orgânicos, resistente à intempérie, água da chuva, ambientes marinhos e chuva ácida, cor branco, acabamento mate, aplicada com broxa, rolo ou pistola.	l	0,200	€ 10,76	€ 2,15
9.3.1.1.3	Tinta plástica para interior em dispersão aquosa, lavável, tipo II permeável ao vapor de água, cor branco, acabamento mate, aplicada com broxa, rolo ou pistola.	l	0,250	€ 5,52	€ 1,38
9.3.1.1.4	Oficial de 1ª pintor.	h	0,159	€ 11,77	€ 1,87
9.3.1.1.5	Ajudante pintor.	h	0,185	€ 11,36	€ 2,10
9.3.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 8,13	€ 0,16
9.3.1.2	Tinta plástica com textura lisa, cor branco, acabamento mate, sobre paramentos horizontais e verticais interiores de gesso ou escaiola, preparação do suporte com pasta de interior, demão de primário vedante e duas demãos de acabamento.	m²	1.528,740	€ 7,77	€ 11.878,31
9.3.1.2.1	Pasta de interior para a preparação de suportes a pintar ou aplicar papel, cor branco, aplicada com espátula, palustra ou pistola.	kg	0,140	€ 2,15	€ 0,30

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
9.3.1.2.2	Emulsão acrílica aquosa como fixador de superfícies, incolor, acabamento brilhante, aplicada com broxa, rolo ou pistola.	l	0,180	€ 9,69	€ 1,74
9.3.1.2.3	Tinta plástica para interior em dispersão aquosa, lavável, tipo II permeável ao vapor de água, cor branco, acabamento mate, aplicada com broxa, rolo ou pistola.	l	0,250	€ 5,52	€ 1,38
9.3.1.2.4	Oficial de 1ª pintor.	h	0,159	€ 11,77	€ 1,87
9.3.1.2.5	Ajudante pintor.	h	0,185	€ 11,36	€ 2,10
9.3.1.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 7,39	€ 0,15
				Total 9.3.1	€ 14.440,31
				Total 9.3	€ 14.440,31
9.4	Pinturas em madeira				
9.4.1	Vernizes				
9.4.1.1	Envernizamento com verniz sintético de aspecto mate, em portas cegas, três demãos, com protector químico insecticida fungicida.	m²	589,860	€ 15,51	€ 9.148,73
9.4.1.1.1	Tapa-poros.	kg	0,200	€ 4,06	€ 0,81
9.4.1.1.2	Verniz sintético, aspecto mate.	l	0,375	€ 7,19	€ 2,70
9.4.1.1.3	Protector químico insecticida-fungicida.	kg	0,150	€ 7,67	€ 1,15
9.4.1.1.4	Oficial de 1ª pintor.	h	0,437	€ 11,77	€ 5,14
9.4.1.1.5	Ajudante pintor.	h	0,437	€ 11,36	€ 4,96
9.4.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 14,76	€ 0,30
9.4.1.2	Envernizamento com verniz sintético de aspecto mate, em portas com vitral, três demãos, com protector químico insecticida fungicida.	m²	132,300	€ 16,92	€ 2.238,52
9.4.1.2.1	Tapa-poros.	kg	0,200	€ 4,06	€ 0,81
9.4.1.2.2	Verniz sintético, aspecto mate.	l	0,375	€ 7,19	€ 2,70
9.4.1.2.3	Protector químico insecticida-fungicida.	kg	0,150	€ 7,67	€ 1,15
9.4.1.2.4	Oficial de 1ª pintor.	h	0,495	€ 11,77	€ 5,83
9.4.1.2.5	Ajudante pintor.	h	0,495	€ 11,36	€ 5,62
9.4.1.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 16,11	€ 0,32
				Total 9.4.1	€ 11.387,25
				Total 9.4	€ 11.387,25
9.5	Pinturas específicas				
9.5.1	Tintas para tratamento de pavi...				
9.5.1.1	Pintura com tinta plástica de resinas de epóxi, duas camadas, sobre pavimentos de betão em garagens.	m²	250,000	€ 10,28	€ 2.570,00
9.5.1.1.1	Tinta epóxi (dois componentes).	kg	0,400	€ 12,28	€ 4,91
9.5.1.1.2	Primário esmalte epóxi.	l	0,250	€ 8,01	€ 2,00
9.5.1.1.3	Oficial de 1ª pintor.	h	0,124	€ 11,77	€ 1,46
9.5.1.1.4	Ajudante pintor.	h	0,124	€ 11,36	€ 1,41
9.5.1.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 9,78	€ 0,20
				Total 9.5.1	€ 2.570,00
				Total 9.5	€ 2.570,00
9.6	Conglomerados tradicionais				
9.6.1	Emboços				

ORÇAMENTO

<i>Num</i>	<i>Descrição</i>	<i>Un</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>Importância</i>
9.6.1.1	Emboço de cimento, com aplicação de mestras, aplicado sobre um paramento vertical interior, acabamento superficial rugoso, com argamassa de cimento M-5.	m²	262,885	€ 9,66	€ 2.539,47
9.6.1.1.1	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,015	€ 68,42	€ 1,03
9.6.1.1.2	Oficial de 1ª construção.	h	0,478	€ 11,77	€ 5,63
9.6.1.1.3	Operário não qualificado construção.	h	0,239	€ 10,61	€ 2,54
9.6.1.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 9,20	€ 0,18
9.6.1.2	Emboço de cimento, com aplicação de mestras, aplicado sobre um paramento horizontal interior, acabamento superficial rugoso, com argamassa de cimento M-5.	m²	300,000	€ 11,89	€ 3.567,00
9.6.1.2.1	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,015	€ 68,42	€ 1,03
9.6.1.2.2	Oficial de 1ª construção.	h	0,602	€ 11,77	€ 7,09
9.6.1.2.3	Operário não qualificado construção.	h	0,301	€ 10,61	€ 3,19
9.6.1.2.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 11,31	€ 0,23
				Total 9.6.1	€ 6.106,47
9.6.2	Aplicação de gesso				
9.6.2.1	Emboço de gesso com aplicação de mestras, sobre paramento horizontal, a 3 m de altura e acabamento de gesso.	m²	776,140	€ 9,14	€ 7.093,92
9.6.2.1.1	Rede de fibra de vidro tecida, de 5x5 mm de vão, flexível e imputrescível no tempo, de 70 g/m² de peso e 0,40 mm de espessura do fio, para armar gessos.	m²	0,100	€ 0,75	€ 0,08
9.6.2.1.2	Pasta de gesso grosso GG.	m³	0,014	€ 77,13	€ 1,08
9.6.2.1.3	Pasta de gesso fino YF.	m³	0,003	€ 86,61	€ 0,26
9.6.2.1.4	Oficial de 1ª estucador.	h	0,417	€ 11,77	€ 4,91
9.6.2.1.5	Ajudante estucador.	h	0,209	€ 11,36	€ 2,37
9.6.2.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 8,70	€ 0,17
				Total 9.6.2	€ 7.093,92
9.6.3	Rebocos				
9.6.3.1	Reboco acabamento superficial com raspador, realizado com argamassa de cal sobre um paramento interior.	m²	2.112,557	€ 24,57	€ 51.905,53
9.6.3.1.1	Pasta de argamassa de cal para rebocos, inclusive inerte.	m³	0,025	€ 118,32	€ 2,96
9.6.3.1.2	Oficial de 1ª rebocador.	h	0,715	€ 11,77	€ 8,42
9.6.3.1.3	Ajudante rebocador.	h	0,715	€ 11,36	€ 8,12
9.6.3.1.4	Operário especializado rebocador.	h	0,357	€ 10,86	€ 3,88
9.6.3.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 23,38	€ 0,47
				Total 9.6.3	€ 51.905,53
				Total 9.6	€ 65.105,92

ORÇAMENTO

<i>Num</i>	<i>Descrição</i>	<i>Un</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>Importância</i>
9.7	Sistemas monomassa industriais				
9.7.1	Argamassas monomassa				
9.7.1.1	Revestimento de paramentos exteriores de tijolo cerâmico com argamassa monomassa para a impermeabilização e decoração de fachadas, acabamento com inerte projectado, cor branco, espessura 15 mm.	m²	446,790	€ 19,07	€ 8.520,29
9.7.1.1.1	Argamassa monomassa para a impermeabilização e decoração de fachadas, acabamento com inerte projectado, cor branco, composto de cimentos, aditivos, resinas sintéticas e cargas minerais.	kg	19,500	€ 0,39	€ 7,61
9.7.1.1.2	Bite de PVC.	m	0,750	€ 0,34	€ 0,26
9.7.1.1.3	Perfil de PVC rígido para formação de arestas em revestimentos de argamassa monomassa.	m	1,250	€ 0,36	€ 0,45
9.7.1.1.4	Inerte para projectar sobre argamassa monomassa, de mármore de britagem, de 5 a 9 mm de granulometria.	kg	15,000	€ 0,19	€ 2,85
9.7.1.1.5	Oficial de 1ª rebocador.	h	0,385	€ 11,77	€ 4,53
9.7.1.1.6	Operário especializado rebocador.	h	0,193	€ 10,86	€ 2,10
9.7.1.1.7	Custos directos complementares	%	4,000	€ 17,80	€ 0,71
				Total 9.7.1	€ 8.520,29
				Total 9.7	€ 8.520,29
9.8	Pavimentos				
9.8.1	Marmorite				
9.8.1.1	Pavimento com revestimento de mosaicos de marmorite grão grosso (entre 27 e 45 mm) com classificação de utilização normal para interiores, 50x50 cm, colocados com maceta sobre leito de argamassa de cimento M-5, com saibro, separado da laje por uma camada de gravilha de 2 cm de espessura e enchimento das juntas com leitada de cimento branco BL-V 22,5 colorida com a mesma tonalidade dos mosaicos.	m²	200,000	€ 22,97	€ 4.594,00
9.8.1.1.1	Gravilha calcária de 2 a 8 mm de diâmetro.	m³	0,020	€ 14,91	€ 0,30
9.8.1.1.2	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,032	€ 68,42	€ 2,19
9.8.1.1.3	Mosaico de marmorite para interior, utilização normal, grão grosso (entre 27 e 45 mm), formato nominal 50x50 cm, cor Emperador Claro, com um primeiro polimento em fábrica, para polimento e abrilhantamento final em obra, segundo EN 13748-1.	m²	1,050	€ 8,95	€ 9,40
9.8.1.1.4	Cimento branco BL-22,5 X, para pavimentação, em sacos.	kg	1,000	€ 0,14	€ 0,14
9.8.1.1.5	Leitada para juntas de pavimento em mosaicos de marmorite.	kg	0,500	€ 0,67	€ 0,34
9.8.1.1.6	Operário não qualificado construção.	h	0,278	€ 10,61	€ 2,95
9.8.1.1.7	Oficial de 1ª ladrilhador.	h	0,283	€ 11,77	€ 3,33
9.8.1.1.8	Ajudante ladrilhador.	h	0,283	€ 11,36	€ 3,21

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
9.8.1.1.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 21,86	€ 0,44
9.8.1.2	Rodapé desengrossado de marmorite grão médio (entre 6 e 27 mm), Marfim para interiores, 40x7 cm, com um grau de polimento de 220.	m	158,440	€ 3,71	€ 587,81
9.8.1.2.2	Rodapé desengrossado de marmorite grão médio (entre 6 e 27 mm), cor Marfim, para interiores, 40x7 cm, com um grau de polimento de 220.	m	1,050	€ 1,26	€ 1,32
9.8.1.2.3	Leitada de cimento branco BL 22,5 X.	m³	0,001	€ 94,59	€ 0,09
9.8.1.2.4	Oficial de 1ª ladrilhador.	h	0,180	€ 11,77	€ 2,12
9.8.1.2.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 3,53	€ 0,07
9.8.1.3	Polimento e abrilhantamento em obra de pavimento interior de marmorite.	m²	150,000	€ 7,20	€ 1.080,00
9.8.1.3.1	Material auxiliar para polir e abrilhantar em obra pavimentos de marmorite.	m²	1,000	€ 2,06	€ 2,06
9.8.1.3.2	Oficial de 1ª polidor.	h	0,407	€ 11,77	€ 4,79
9.8.1.3.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 6,85	€ 0,14
				Total 9.8.1	€ 6.261,81
9.8.2	Cerâmicos/grés				
9.8.2.1	Pavimento com revestimento de mosaicos cerâmicos de grés esmaltado 2-4-AE, de 33x33 cm, 8 €/m², colocados sobre uma camada de 4 cm de argamassa de cimento M-10 armada com malha electrossoldada AR30, aço A500 EL, assentes com cola cimentosa melhorado, C2 sem nenhuma característica adicional, cor cinzento e enchimento das juntas com argamassa de juntas cimentosa, CG1, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), com a mesma tonalidade das peças.	m²	160,000	€ 23,05	€ 3.688,00
9.8.2.1.1	Malha electrossoldada AR30 100x300 mm, com arames longitudinais de 3,0 mm de diâmetro e arames transversais de 3,0 mm de diâmetro, aço A500 EL.	m²	1,050	€ 0,86	€ 0,90
9.8.2.1.2	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 10 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,040	€ 77,51	€ 3,10
9.8.2.1.3	Cola cimentosa melhorado, C2 sem nenhuma característica adicional, cor cinzento, segundo NP EN 12004.	kg	3,000	€ 0,40	€ 1,20
9.8.2.1.4	Mosaico cerâmico de grés esmaltado 2-4-AE, 33x33 cm, 8,00 €/m², segundo EN 14411.	m²	1,050	€ 8,00	€ 8,40
9.8.2.1.5	Argamassa de juntas cimentosa, CG1, para junta mínima entre 1,5 e 3 mm, segundo EN 13888.	kg	0,100	€ 0,68	€ 0,07
9.8.2.1.6	Oficial de 1ª construção.	h	0,099	€ 11,77	€ 1,17
9.8.2.1.7	Operário não qualificado construção.	h	0,179	€ 10,61	€ 1,90
9.8.2.1.8	Oficial de 1ª ladrilhador.	h	0,298	€ 11,77	€ 3,51
9.8.2.1.9	Ajudante ladrilhador.	h	0,149	€ 11,36	€ 1,69
9.8.2.1.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 21,94	€ 0,44

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
9.8.2.2	Pavimento com revestimento de mosaicos cerâmicos de grés esmaltado 2-2-H, de 33x33 cm, 8 €/m², colocados sobre camada de reforço de 4 cm de argamassa de cimento M-10 armada com malha electrossoldada AR30, aço A500 EL, realizada sobre tela de espuma de polietileno de alta densidade de 5 mm de espessura, que actua como isolamento acústico, assentes com cola cimentosa de utilização exclusiva para interiores, C0 sem nenhuma característica adicional, cor cinzento e enchimento das juntas com argamassa de juntas cimentosa com absorção de água reduzida, CG2W, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), com a mesma tonalidade das peças.	m²	249,100	€ 24,44	€ 6.088,00
9.8.2.2.1	Tela de espuma de polietileno de alta densidade de 5 mm de espessura.	m²	1,100	€ 0,69	€ 0,76
9.8.2.2.2	Fita autocolante para vedação de juntas.	m	0,440	€ 0,06	€ 0,03
9.8.2.2.3	Malha electrossoldada AR30 100x300 mm, com arames longitudinais de 3,0 mm de diâmetro e arames transversais de 3,0 mm de diâmetro, aço A500 EL.	m²	1,050	€ 0,86	€ 0,90
9.8.2.2.4	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 10 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,040	€ 77,51	€ 3,10
9.8.2.2.5	Cola cimentosa de utilização exclusiva para interiores, C0 sem nenhuma característica adicional, cor cinzento.	kg	3,000	€ 0,22	€ 0,66
9.8.2.2.6	Mosaico cerâmico de grés esmaltado 2-2-H, 33x33 cm, 8,00 €/m², segundo EN 14411.	m²	1,050	€ 8,00	€ 8,40
9.8.2.2.7	Argamassa de juntas cimentosa com absorção de água reduzida, CG2W, para junta mínima entre 1,5 e 3 mm, segundo EN 13888.	kg	0,100	€ 0,88	€ 0,09
9.8.2.2.8	Oficial de 1ª construção.	h	0,099	€ 11,77	€ 1,17
9.8.2.2.9	Operário não qualificado construção.	h	0,278	€ 10,61	€ 2,95
9.8.2.2.10	Oficial de 1ª ladrilhador.	h	0,298	€ 11,77	€ 3,51
9.8.2.2.11	Ajudante ladrilhador.	h	0,149	€ 11,36	€ 1,69
9.8.2.2.12	Custos directos complementares	%	2,000	€ 23,26	€ 0,47

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
9.8.2.3	Pavimento com revestimento de mosaicos cerâmicos de grés esmaltado 2-2-AH, de 33x33 cm, 8 €/m², colocados sobre camada de reforço de 4 cm de argamassa de cimento M-10 armada com malha electrossoldada AR30, aço A500 EL, realizada sobre tela de espuma de polietileno de alta densidade de 5 mm de espessura, que actua como isolamento acústico, assentes com cola cimentosa de utilização exclusiva para interiores, C0 sem nenhuma característica adicional, cor cinzento e enchimento das juntas com argamassa de juntas cimentosa com absorção de água reduzida, CG2W, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), com a mesma tonalidade das peças.	m²	89,800	€ 24,44	€ 2.194,71
9.8.2.3.1	Tela de espuma de polietileno de alta densidade de 5 mm de espessura.	m²	1,100	€ 0,69	€ 0,76
9.8.2.3.2	Fita autocolante para vedação de juntas.	m	0,440	€ 0,06	€ 0,03
9.8.2.3.3	Malha electrossoldada AR30 100x300 mm, com arames longitudinais de 3,0 mm de diâmetro e arames transversais de 3,0 mm de diâmetro, aço A500 EL.	m²	1,050	€ 0,86	€ 0,90
9.8.2.3.4	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 10 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,040	€ 77,51	€ 3,10
9.8.2.3.5	Cola cimentosa de utilização exclusiva para interiores, C0 sem nenhuma característica adicional, cor cinzento.	kg	3,000	€ 0,22	€ 0,66
9.8.2.3.6	Mosaico cerâmico de grés esmaltado 2-2-AH, 33x33 cm, 8,00 €/m², segundo EN 14411.	m²	1,050	€ 8,00	€ 8,40
9.8.2.3.7	Argamassa de juntas cimentosa com absorção de água reduzida, CG2W, para junta mínima entre 1,5 e 3 mm, segundo EN 13888.	kg	0,100	€ 0,88	€ 0,09
9.8.2.3.8	Oficial de 1ª construção.	h	0,099	€ 11,77	€ 1,17
9.8.2.3.9	Operário não qualificado construção.	h	0,278	€ 10,61	€ 2,95
9.8.2.3.10	Oficial de 1ª ladrilhador.	h	0,298	€ 11,77	€ 3,51
9.8.2.3.11	Ajudante ladrilhador.	h	0,149	€ 11,36	€ 1,69
9.8.2.3.12	Custos directos complementares	%	2,000	€ 23,26	€ 0,47
9.8.2.4	Rodapé cerâmico de grés esmaltado de 7 cm, 5 €/m, assente com argamassa de cimento M-5. Enchimento de juntas com leitada de cimento branco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), colorida com a mesma tonalidade das peças.	m	120,900	€ 8,60	€ 1.039,74
9.8.2.4.1	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,010	€ 68,42	€ 0,68
9.8.2.4.2	Rodapé cerâmico de grés esmaltado, 7 cm, 5,00 €/m.	m	1,050	€ 5,00	€ 5,25
9.8.2.4.3	Leitada de cimento branco BL 22,5 X.	m³	0,001	€ 94,59	€ 0,09

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
9.8.2.4.4	Oficial de 1ª ladrilhador.	h	0,184	€ 11,77	€ 2,17
9.8.2.4.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 8,19	€ 0,16
				Total 9.8.2	€ 13.010,45
9.8.3	Madeiras				
9.8.3.1	Pavimento em parquet flutuante de lâminas de 2266x182x14 mm, com uma camada superior de madeira de faia, ensabladas com cola, colocadas sobre tela de espuma de polietileno de alta densidade de 3 mm de espessura, disposta sobre base (não incluída neste preço).	m²	1.039,840	€ 34,42	€ 35.791,29
9.8.3.1.1	Tela de espuma de polietileno de alta densidade de 3 mm de espessura.	m²	1,100	€ 0,43	€ 0,47
9.8.3.1.2	Fita autocolante para vedação de juntas.	m	0,440	€ 0,06	€ 0,03
9.8.3.1.3	Lâmina com ligação macho-fêmea de 2266x182x14 mm, para parquet flutuante de madeira, constituída por três camadas coladas entre si: camada base ou suporte formada por uma película especialmente tratada com protecção anti-humidade; uma camada intermédia formada por um painel de contraplacado, especialmente tratado, de 11 mm de espessura e uma camada nobre ou de utilização de madeira de faia de 3 mm de espessura, com acabamento acetinado, com cinco camadas de verniz acrílico de endurecimento UV, sem dissolventes.	m²	1,050	€ 23,59	€ 24,77
9.8.3.1.4	Cola tipo D3 (anti-humidade).	l	0,050	€ 1,56	€ 0,08
9.8.3.1.5	Operário não qualificado construção.	h	0,099	€ 10,61	€ 1,05
9.8.3.1.6	Oficial de 1ª instalador de pavimentos de madeira.	h	0,348	€ 11,77	€ 4,10
9.8.3.1.7	Ajudante instalador de pavimentos de madeira.	h	0,199	€ 11,36	€ 2,26
9.8.3.1.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 32,76	€ 0,66
9.8.3.2	Rodapé de aglomerado chapado de pinho 6x1,2 cm.	m	840,160	€ 3,13	€ 2.629,70
9.8.3.2.1	Rodapé de painel de aglomerado, placado com madeira de pinho, 6x1,2 cm, envernizado em fábrica.	m	1,050	€ 1,17	€ 1,23
9.8.3.2.2	Oficial de 1ª instalador de pavimentos de madeira.	h	0,149	€ 11,77	€ 1,75
9.8.3.2.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2,98	€ 0,06
				Total 9.8.3	€ 38.420,99
				Total 9.8	€ 57.693,25
9.9	Tectos falsos				
9.9.1	Painéis contínuos				
9.9.1.1	Tecto falso contínuo de placas de escaiola biselada, com fixação através de estopada pendente.	m²	752,600	€ 11,78	€ 8.865,63
9.9.1.1.1	Placa biselada de escaiola, para tectos contínuos, 100x60 cm.	m²	1,100	€ 2,29	€ 2,52
9.9.1.1.2	Esparto em rolos.	kg	0,220	€ 0,60	€ 0,13
9.9.1.1.3	Pasta de escaiola.	m³	0,006	€ 84,23	€ 0,51
9.9.1.1.4	Pasta para juntas.	kg	0,500	€ 1,43	€ 0,72
9.9.1.1.5	Oficial de 1ª estucador.	h	0,328	€ 11,77	€ 3,86
9.9.1.1.6	Operário estucador.	h	0,328	€ 10,61	€ 3,48
9.9.1.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 11,22	€ 0,22
				Total 9.9.1	€ 8.865,63
				Total 9.9	€ 8.865,63
				Total 9	€ 472.832,39

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
10	Equipamentos fixos e sinalização				
10.1	Casas de banho				
10.1.1	Aparelhos sanitários				
10.1.1.1	Sanita com cisterna baixa série média cor. Lavatório sobre coluna série média cor, de 630x505 mm com torneira mono-comando série média, acabamento cromado, com arejador.	Ud	8,000	€ 535,47	€ 4.283,76
10.1.1.1.1	Sanita de porcelana sanitária, com tanque baixo, série média, cor, com assento e tampa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, com jogo de fixação e curva de evacuação.	Ud	1,000	€ 250,92	€ 250,92
10.1.1.1.2	Lavatório de porcelana sanitária, com pedestal, série média, cor, de 630x505 mm, com jogo de fixação.	Ud	1,000	€ 124,10	€ 124,10
10.1.1.1.3	Torneira mono-comando com cartucho cerâmico para lavatório, série média, acabamento cromado, composta de arejador, escoamento automático e ligações de alimentação flexíveis.	Ud	1,000	€ 65,61	€ 65,61
10.1.1.1.4	Válvula de seccionamento de 1/2", para lavatório ou bidé, acabamento cromado.	Ud	2,000	€ 12,27	€ 24,54
10.1.1.1.5	Válvula de seccionamento de 1/2", para sanita, acabamento cromado.	Ud	1,000	€ 14,01	€ 14,01
10.1.1.1.6	Oficial de 1ª canalizador.	h	1,547	€ 12,16	€ 18,81
10.1.1.1.7	Ajudante canalizador.	h	1,031	€ 11,34	€ 11,69
10.1.1.1.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 509,68	€ 10,19
10.1.1.2	Sanita com cisterna baixa série média cor. Lavatório sobre meia coluna suspensa série média cor, de 650x530 mm com torneira mono-comando série média, acabamento cromado, com arejador. Bidé série média cor, com tampa e torneira mono-comando série média, acabamento cromado, com arejador. Banheira acrílica gama média cor, de 160x75 cm, equipada com torneira mono-comando série média, acabamento cromado.	Ud	18,000	€ 1.200,59	€ 21.610,62
10.1.1.2.1	Sanita de porcelana sanitária, com tanque baixo, série média, cor, com assento e tampa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, com jogo de fixação e curva de evacuação.	Ud	1,000	€ 250,92	€ 250,92
10.1.1.2.2	Lavatório de porcelana sanitária, mural com semi-pedestal, série média, cor, de 650x530 mm, com jogo de fixação.	Ud	1,000	€ 123,44	€ 123,44
10.1.1.2.3	Bidé de porcelana sanitária série média, cor, com tampa lacada e dobradiças de aço inoxidável, com jogo de fixação.	Ud	1,000	€ 128,32	€ 128,32
10.1.1.2.4	Banheira acrílica gama média, cor, de 160x75 cm, sem asas.	Ud	1,000	€ 236,20	€ 236,20
10.1.1.2.5	Torneira mono-comando com cartucho cerâmico para lavatório, série média, acabamento cromado, composta de arejador, escoamento automático e ligações de alimentação flexíveis.	Ud	1,000	€ 65,61	€ 65,61

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
10.1.1.2.6	Torneira mono-comando com cartucho cerâmico para bidé, série média, acabamento cromado, composta de arejador, regulador de jacto de rótula, escoamento automático e ligações de alimentação flexíveis.	Ud	1,000	€ 68,42	€ 68,42
10.1.1.2.7	Torneira mono-comando com cartucho cerâmico para banheira/chuveiro, série média, acabamento cromado, composta de inversor, chuveiro telefone com tubo flexível de 1,50/1,70 m e suporte articulado.	Ud	1,000	€ 74,31	€ 74,31
10.1.1.2.8	Válvula de seccionamento de 1/2", para lavatório ou bidé, acabamento cromado.	Ud	4,000	€ 12,27	€ 49,08
10.1.1.2.9	Válvula de seccionamento de 1/2", para sanita, acabamento cromado.	Ud	1,000	€ 14,01	€ 14,01
10.1.1.2.10	Escoamento automático de latão-cobre para banheira, acabamento cromado.	Ud	1,000	€ 76,14	€ 76,14
10.1.1.2.11	Oficial de 1ª canalizador.	h	2,855	€ 12,16	€ 34,72
10.1.1.2.12	Ajudante canalizador.	h	1,904	€ 11,34	€ 21,59
10.1.1.2.13	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.142,76	€ 22,86
				Total 10.1.1	€ 25.894,38
				Total 10.1	€ 25.894,38
10.2	Cozinhas/galerias				
10.2.1	Lava-loiças e tanques de lavar ...				
10.2.1.1	Lava-loiças de aço inoxidável de uma cuba, de 450x490 mm, com torneira mono-comando série média acabamento cromado, com arejador.	Ud	10,000	€ 166,72	€ 1.667,20
10.2.1.1.1	Válvula de seccionamento de 1/2", para lava-loiças ou tanque de lavar roupa, acabamento cromado.	Ud	2,000	€ 12,27	€ 24,54
10.2.1.1.2	Lava-loiças de aço inoxidável para instalação em tampo, de uma cuba, de 450x490 mm, com jogo de válvulas com escoamento, inclusive escoamento automático.	Ud	1,000	€ 55,21	€ 55,21
10.2.1.1.3	Torneira mono-comando com cartucho cerâmico para lava-loiças, série média, acabamento cromado, composta de cano giratório, arejador e ligações de alimentação flexíveis.	Ud	1,000	€ 64,65	€ 64,65
10.2.1.1.4	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,685	€ 12,16	€ 8,33
10.2.1.1.5	Ajudante canalizador.	h	0,526	€ 11,34	€ 5,96
10.2.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 158,69	€ 3,17
10.2.1.2	Tanque de lavar roupa de grés, 520x860x470 mm, com torneira convencional, série básica, com cano giratório superior, com arejador.	Ud	10,000	€ 269,83	€ 2.698,30
10.2.1.2.1	Escoamento curvo visitável para tanque de lavar roupa.	Ud	1,000	€ 1,93	€ 1,93
10.2.1.2.2	Válvula de seccionamento de 1/2", para lava-loiças ou tanque de lavar roupa, acabamento cromado.	Ud	2,000	€ 12,27	€ 24,54
10.2.1.2.3	Tanque de lavar roupa de grés esmaltado, cor branca, de 520x860x470 mm.	Ud	1,000	€ 178,70	€ 178,70
10.2.1.2.4	Torneira com montagem convencional para tanque de lavar roupa, série básica, composta de cano giratório superior, com arejador.	Ud	1,000	€ 39,91	€ 39,91
10.2.1.2.5	Oficial de 1ª canalizador.	h	0,596	€ 12,16	€ 7,25
10.2.1.2.6	Ajudante canalizador.	h	0,397	€ 11,34	€ 4,50
10.2.1.2.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 256,83	€ 5,14
				Total 10.2.1	€ 4.365,50
10.2.2	Móveis				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
10.2.2.1	Mobiliário de cozinha com 4,14 m de móveis inferiores com soco inferior e 3,04 m de móveis superiores estratificado com frente de 20 mm de espessura, com estratificado por ambas as faces, esquinas verticais postformadas alombadas e esquinas horizontais em ABS de 1,0 mm de espessura com lâmina de alumínio.	Ud	10,000	€ 1.849,59	€ 18.495,90
10.2.2.1.1	Móvel inferior de cozinha de 55 cm de fundo e 67 cm de altura, acabamento estratificado, com as portas revestidas de várias películas impregnadas de resinas fenólicas com uma espessura de 0,8 mm, frente de 20 mm de espessura, com estratificado por ambas as faces, esquinas verticais postformadas alombadas e esquinas horizontais em ABS de 1,0 mm de espessura com lâmina de alumínio.	m	4,140	€ 240,47	€ 995,55
10.2.2.1.2	Móvel superior de cozinha de 30 cm de fundo e de 27 a 84 cm de altura, acabamento estratificado, com as portas revestidas de várias películas impregnadas de resinas fenólicas com uma espessura de 0,8 mm, frente de 20 mm de espessura, com estratificado por ambas as faces, esquinas verticais postformadas alombadas e esquinas horizontais em ABS de 1,0 mm de espessura com lâmina de alumínio.	m	3,040	€ 186,71	€ 567,60
10.2.2.1.3	Soco inferior para móvel inferior de cozinha, acabamento estratificado. Inclusive p/p de remates.	m	4,140	€ 12,71	€ 52,62
10.2.2.1.4	Oficial de 1ª carpinteiro.	h	6,183	€ 11,97	€ 74,01
10.2.2.1.5	Ajudante carpinteiro.	h	6,183	€ 11,44	€ 70,73
10.2.2.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.760,51	€ 35,21
				Total 10.2.2	€ 18.495,90
10.2.3	Tampos de cozinha				
10.2.3.1	Tampo de granito de Portugal, Ariz polido, acabamento com bordo simples, polido, recto e biselado de 414x60x2 cm para superfície de trabalho da cozinha com abertura e soco perimetral.	Ud	10,000	€ 544,68	€ 5.446,80
10.2.3.1.1	Tampo para cozinha de granito de Portugal, Ariz polido, 60x2 cm, acabamento com altura simples, polido, recto e biselado, inclusive soco perimetral.	m	4,140	€ 83,78	€ 346,85
10.2.3.1.2	Formação de abertura no tampo de granito Inclusive polimento de bordos.	Ud	1,000	€ 29,19	€ 29,19
10.2.3.1.3	Material auxiliar para fixação do tampo.	Ud	4,140	€ 10,30	€ 42,64
10.2.3.1.4	Vedante elástico de poliuretano monocomponente para juntas.	kg	0,055	€ 9,55	€ 0,53
10.2.3.1.5	Oficial de 1ª montador.	h	4,110	€ 12,16	€ 49,98
10.2.3.1.6	Ajudante montador.	h	4,336	€ 11,36	€ 49,26
10.2.3.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 518,45	€ 10,37
				Total 10.2.3	€ 5.446,80
				Total 10.2	€ 28.308,20
10.3	Indicadores, marcadores, rótul...				
10.3.1	Rótulos e placas				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
10.3.1.1	Rótulo com suporte de madeira para sinalização de habitação, de 85x85 mm, com as letras ou números gravados em latão extra.	Ud	10,000	€ 4,67	€ 46,70
10.3.1.1.1	Rótulo de piso para sinalização de habitação, com suporte de madeira, de 85x85 mm, com as letras ou números gravados em latão extra. Inclusive elementos de fixação.	Ud	1,000	€ 4,33	€ 4,33
10.3.1.1.2	Operário não qualificado construção.	h	0,010	€ 10,61	€ 0,11
10.3.1.1.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 4,44	€ 0,09
Total 10.3.1					€ 46,70
Total 10.3					€ 46,70
10.4	Zonas comuns				
10.4.1	Hall				
10.4.1.1	Agrupamento de caixas de correio metálicas encastradas em paramento vertical com guarnição perimetral, formada por 4 caixas interiores, tipo horizontal com abertura para cima de 260x350x170 mm, corpo e porta de cor, agrupadas em 2 filas e 2 colunas.	Ud	3,000	€ 128,37	€ 385,11
10.4.1.1.1	Caixa de correio interior metálica, tipo horizontal com abertura para cima, de 260x350x170 mm, corpo e porta de cor. Inclusive parafusos de fixação e de união, placa para identificação, fechadura e chaves.	Ud	4,000	€ 26,81	€ 107,24
10.4.1.1.2	Guarnição de aço galvanizado cor preta, para agrupamento de 2x2 caixas de correio interiores metálicas. Inclusive cortes a meia esquadria, formação e verificação da esquadria.	Ud	1,000	€ 6,07	€ 6,07
10.4.1.1.3	Oficial de 1ª construção.	h	0,397	€ 11,77	€ 4,67
10.4.1.1.4	Operário não qualificado construção.	h	0,397	€ 10,61	€ 4,21
10.4.1.1.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 122,19	€ 2,44
10.4.1.2	Decoração de hall de entrada no edifício multifamiliar.	Ud	2,000	€ 5.487,84	€ 10.975,68
Total 10.4.1					€ 11.360,79
Total 10.4					€ 11.360,79
Total 10					€ 65.610,07
11	Infra-estruturas no logradouro				
11.1	Drenagens complementares				
11.1.1	Caixas				
11.1.1.1	Caixa de passagem, de alvenaria, visitável, de dimensões interiores 38x38x50 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado.	Ud	7,000	€ 82,02	€ 574,14
11.1.1.1.1	Betão simples C30/37 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,147	€ 110,03	€ 16,17
11.1.1.1.2	Tijolo cerâmico perfurado para revestir, 25x12x10 cm.	Ud	40,000	€ 0,13	€ 5,20
11.1.1.1.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,016	€ 68,42	€ 1,09

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
11.1.1.1.4	Conjunto de peças de PVC para realizar no fundo da caixa de passagem, as aberturas correspondentes.	Ud	1,000	€ 5,79	€ 5,79
11.1.1.1.5	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 15 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,014	€ 79,66	€ 1,12
11.1.1.1.6	Conjunto de elementos necessários para garantir o fecho hermético à passagem de maus odores em caixas de saneamento, composto por: angulares e chapas metálicas com os seus elementos de fixação e ancoragem, junta de neopreno, óleo e outros acessórios.	Ud	1,000	€ 8,02	€ 8,02
11.1.1.1.7	Tampa de betão armado pré-fabricada, 50x50x6 cm.	Ud	1,000	€ 13,72	€ 13,72
11.1.1.1.8	Oficial de 1ª construção.	h	1,393	€ 11,77	€ 16,40
11.1.1.1.9	Operário não qualificado construção.	h	0,995	€ 10,61	€ 10,56
11.1.1.1.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 78,07	€ 1,56
11.1.1.2	Caixa de passagem, de alvenaria, visitável, de dimensões interiores 38x38x75 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado.	Ud	3,000	€ 92,05	€ 276,15
11.1.1.2.1	Betão simples C30/37 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,147	€ 110,03	€ 16,17
11.1.1.2.2	Tijolo cerâmico perfurado para revestir, 25x12x10 cm.	Ud	64,000	€ 0,13	€ 8,32
11.1.1.2.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,026	€ 68,42	€ 1,78
11.1.1.2.4	Conjunto de peças de PVC para realizar no fundo da caixa de passagem, as aberturas correspondentes.	Ud	1,000	€ 5,79	€ 5,79
11.1.1.2.5	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 15 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,019	€ 79,66	€ 1,51
11.1.1.2.6	Conjunto de elementos necessários para garantir o fecho hermético à passagem de maus odores em caixas de saneamento, composto por: angulares e chapas metálicas com os seus elementos de fixação e ancoragem, junta de neopreno, óleo e outros acessórios.	Ud	1,000	€ 8,02	€ 8,02
11.1.1.2.7	Tampa de betão armado pré-fabricada, 50x50x6 cm.	Ud	1,000	€ 13,72	€ 13,72
11.1.1.2.8	Oficial de 1ª construção.	h	1,672	€ 11,77	€ 19,68
11.1.1.2.9	Operário não qualificado construção.	h	1,190	€ 10,61	€ 12,63
11.1.1.2.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 87,62	€ 1,75
11.1.1.3	Caixa de passagem, de alvenaria, visitável, de dimensões interiores 51x51x65 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado.	Ud	3,000	€ 100,50	€ 301,50
11.1.1.3.1	Betão simples C30/37 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,185	€ 110,03	€ 20,36
11.1.1.3.2	Tijolo cerâmico perfurado para revestir, 25x12x10 cm.	Ud	70,000	€ 0,13	€ 9,10
11.1.1.3.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,029	€ 68,42	€ 1,98
11.1.1.3.4	Conjunto de peças de PVC para realizar no fundo da caixa de passagem, as aberturas correspondentes.	Ud	1,000	€ 5,79	€ 5,79
11.1.1.3.5	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 15 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,024	€ 79,66	€ 1,91
11.1.1.3.6	Conjunto de elementos necessários para garantir o fecho hermético à passagem de maus odores em caixas de saneamento, composto por: angulares e chapas metálicas com os seus elementos de fixação e ancoragem, junta de neopreno, óleo e outros acessórios.	Ud	1,000	€ 8,02	€ 8,02

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
11.1.1.3.7	Tampa de betão armado pré-fabricada, 60x60x6 cm.	Ud	1,000	€ 18,21	€ 18,21
11.1.1.3.8	Oficial de 1ª construção.	h	1,567	€ 11,77	€ 18,44
11.1.1.3.9	Operário não qualificado construção.	h	1,117	€ 10,61	€ 11,85
11.1.1.3.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 95,66	€ 1,91
11.1.1.4	Caixa de passagem, de alvenaria, visitável, de dimensões interiores 51x51x100 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado.	Ud	3,000	€ 114,82	€ 344,46
11.1.1.4.1	Betão simples C30/37 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,185	€ 110,03	€ 20,36
11.1.1.4.2	Tijolo cerâmico perfurado para revestir, 25x12x10 cm.	Ud	100,000	€ 0,13	€ 13,00
11.1.1.4.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,041	€ 68,42	€ 2,81
11.1.1.4.4	Conjunto de peças de PVC para realizar no fundo da caixa de passagem, as aberturas correspondentes.	Ud	1,000	€ 5,79	€ 5,79
11.1.1.4.5	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 15 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,035	€ 79,66	€ 2,79
11.1.1.4.6	Conjunto de elementos necessários para garantir o fecho hermético à passagem de maus odores em caixas de saneamento, composto por: angulares e chapas metálicas com os seus elementos de fixação e ancoragem, junta de neopreno, óleo e outros acessórios.	Ud	1,000	€ 8,02	€ 8,02
11.1.1.4.7	Tampa de betão armado pré-fabricada, 60x60x6 cm.	Ud	1,000	€ 18,21	€ 18,21
11.1.1.4.8	Oficial de 1ª construção.	h	1,985	€ 11,77	€ 23,36
11.1.1.4.9	Operário não qualificado construção.	h	1,409	€ 10,61	€ 14,95
11.1.1.4.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 109,29	€ 2,19
				Total 11.1.1	€ 1.496,25
11.1.2	Colectores enterrados				
11.1.2.1	Tubagem enterrada em terreno não agressivo, formada por tubo de PVC corrugado para saneamento sem pressão, enterrado, série SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m² segundo NP EN 1401-1, união com junta elástica, de 200 mm de diâmetro.	m	113,520	€ 21,84	€ 2.479,28
11.1.2.1.1	Tubo de PVC corrugado para saneamento sem pressão, enterrado, série SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m² segundo NP EN 1401-1, união com junta elástica, de 200 mm de diâmetro, inclusive juntas de borracha e lubrificante.	m	1,050	€ 10,45	€ 10,97
11.1.2.1.2	Areia de 0 a 5 mm de diâmetro.	m³	0,329	€ 11,87	€ 3,91
11.1.2.1.3	Retroescavadora pneumática 75 CV.	h	0,036	€ 33,20	€ 1,20
11.1.2.1.4	Apilador (Saltitão) de 80 kg, com placa de 30x30 cm.	h	0,246	€ 2,52	€ 0,62
11.1.2.1.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,170	€ 11,77	€ 2,00
11.1.2.1.6	Operário não qualificado construção.	h	0,196	€ 10,61	€ 2,08
11.1.2.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 20,78	€ 0,42
				Total 11.1.2	€ 2.479,28
11.1.3	Sumidouros				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
11.1.3.1	Sumidouro longitudinal de alvenaria, para zonas de tráfego B-125 (passeios, zonas pedonais ou estacionamentos comunitários), de 200 mm de largura interior e 400 mm de altura, com grelha de travejamento de aço galvanizado.	m	6,870	€ 72,94	€ 501,10
11.1.3.1.1	Betão simples C20/25 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,059	€ 94,06	€ 5,55
11.1.3.1.2	Tijolo cerâmico perfurado para revestir, 25x12x10 cm.	Ud	36,000	€ 0,13	€ 4,68
11.1.3.1.3	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,030	€ 68,42	€ 2,05
11.1.3.1.4	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 15 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,015	€ 79,66	€ 1,19
11.1.3.1.5	Aro e grelha de de travejamento de aço galvanizado, de 200 mm de largura e 500 mm de comprimento, para calha de drenagem de 200 mm de largura interior e 400 mm de altura, classe B-125 segundo NP EN 124 e EN 1433, carga de ruptura 125 kN.	Ud	2,000	€ 13,34	€ 26,68
11.1.3.1.6	Sifão em linha, visitável, de PVC, cor cinzento, de 110 mm de diâmetro.	Ud	0,200	€ 27,42	€ 5,48
11.1.3.1.7	Oficial de 1ª construção.	h	1,393	€ 11,77	€ 16,40
11.1.3.1.8	Operário não qualificado construção.	h	0,697	€ 10,61	€ 7,40
11.1.3.1.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 69,43	€ 1,39
11.1.3.2	Sumidouro pré-fabricado de betão, de 50x30x60 cm.	Ud	27,000	€ 81,38	€ 2.197,26
11.1.3.2.1	Sumidouro com fundo e saída frontal, visitável, pré-fabricado de betão fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de medidas interiores, para saneamento.	Ud	1,000	€ 27,54	€ 27,54
11.1.3.2.2	Aro e grelha de ferro fundido dúctil, classe C-250 segundo NP EN 124, abatível e provida de corrente anti-roubo, de 300x300 mm, para sumidouro, inclusive revestimento de tinta betuminosa e relevos anti-deslizantes na parte superior.	Ud	1,000	€ 31,74	€ 31,74
11.1.3.2.3	Betão simples C20/25 (S2, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,048	€ 91,15	€ 4,38
11.1.3.2.4	Brita de pedreira, de 19 a 25 mm de diâmetro.	t	0,529	€ 7,14	€ 3,78
11.1.3.2.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,448	€ 11,77	€ 5,27
11.1.3.2.6	Operário não qualificado construção.	h	0,448	€ 10,61	€ 4,75
11.1.3.2.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 77,46	€ 1,55
				Total 11.1.3	€ 2.698,36
11.1.4	Câmaras de inspecção				
11.1.4.1	Câmara de inspecção de alvenaria de tijolo e elementos pré-fabricados de betão simples, de 1,00 m de diâmetro, altura 1,6 m, com dispositivos de tapamento e fecho, instalada em faixas de rodagem, incluindo vias pedonais, ou zonas de estacionamento para todo o tipo de veículos.	Ud	1,000	€ 500,52	€ 500,52
11.1.4.1.1	Betão armado C35/45 (S2, D25, EC3 + EQ2), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,450	€ 110,84	€ 49,88
11.1.4.1.2	Malha electrossoldada AR82 100x300 mm, com arames longitudinais de 8,2 mm de diâmetro e arames transversais de 6,5 mm de diâmetro, aço A500 EL.	m²	1,750	€ 5,16	€ 9,03

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
11.1.4.1.3	Tijolo cerâmico perfurado para revestir, 25x12x10 cm.	Ud	150,000	€ 0,13	€ 19,50
11.1.4.1.4	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,180	€ 68,42	€ 12,32
11.1.4.1.5	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 15 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,002	€ 79,66	€ 0,16
11.1.4.1.6	Manilha pré-fabricada de betão simples, para câmara de inspecção, união rígida através de junta macho-fêmea, segundo EN 1917, de 100 cm de diâmetro interior e 50 cm de altura, resistência à compressão maior que 250 kg/cm².	Ud	1,000	€ 30,86	€ 30,86
11.1.4.1.7	Cone assimétrico para bocal de câmara de visita, pré-fabricado de betão simples, com junta de borracha, segundo EN 1917, de 100 a 60 cm de diâmetro interior e 60 cm de altura, resistência à compressão maior que 250 kg/cm².	Ud	1,000	€ 37,52	€ 37,52
11.1.4.1.8	Tampa amovível e aro de ferro fundido dúctil de 60 cm de diâmetro, para câmara de inspecção, classe D-400 segundo NP EN 124, carga de ruptura 400 kN. Tampa revestida com tinta betuminosa e aro provido de junta de insonorização de polietileno e dispositivo anti-roubo, válvula e acessórios.	Ud	1,000	€ 66,94	€ 66,94
11.1.4.1.9	Degrau de polipropileno enformado em U, para câmara de inspecção, de 330x160 mm, secção transversal de D=25 mm, segundo EN 1917.	Ud	4,000	€ 4,57	€ 18,28
11.1.4.1.10	Betão simples C12/15 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	1,440	€ 86,44	€ 124,47
11.1.4.1.11	Junta expansiva de estrutura maciça, segundo NP EN 681-1.	m	1,000	€ 3,15	€ 3,15
11.1.4.1.12	Camião com grua de carga máxima 6 t.	h	0,200	€ 45,82	€ 9,16
11.1.4.1.13	Oficial de 1ª construção.	h	5,572	€ 11,77	€ 65,58
11.1.4.1.14	Operário não qualificado construção.	h	2,786	€ 10,61	€ 29,56
11.1.4.1.15	Custos directos complementares	%	2,000	€ 476,41	€ 9,53
				Total 11.1.4	€ 500,52
				Total 11.1	€ 7.174,41
11.2	Iluminação exterior				
11.2.1	Iluminação de zonas pedonais				
11.2.1.1	Candeeiro de pé com distribuição de luz radialmente simétrica, de 140 mm de diâmetro e 550 mm de altura, para 1 lâmpada incandescente A 60 de 60 W.	Ud	45,000	€ 356,33	€ 16.034,85
11.2.1.1.1	Candeeiro de pé com distribuição de luz radialmente simétrica, de 140 mm de diâmetro e 550 mm de altura, para 1 lâmpada incandescente A 60 de 60 W, com corpo de alumínio injectado, alumínio e aço inoxidável, vidro opalino, porta-lâmpadas E 27, classe de protecção I, grau de protecção IP 65, isolamento classe F.	Ud	1,000	€ 327,55	€ 327,55
11.2.1.1.2	Lâmpada incandescente A 60 de 60 W.	Ud	1,000	€ 1,51	€ 1,51
11.2.1.1.3	Material auxiliar para iluminação exterior.	Ud	1,000	€ 0,78	€ 0,78
11.2.1.1.4	Oficial de 1ª electricista.	h	0,397	€ 12,16	€ 4,83
11.2.1.1.5	Ajudante electricista.	h	0,397	€ 11,34	€ 4,50
11.2.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 339,17	€ 6,78

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
11.2.1.2	Poste de iluminação com distribuição de luz radialmente simétrica, com luminária cilíndrica de 140 mm de diâmetro e 1400 mm de altura, poste cilíndrico de plástico de 2600 mm, para 2 lâmpadas fluorescentes lineares T16 de 54 W.	Ud	23,000	€ 1.800,26	€ 41.405,98
11.2.1.2.1	Fundação com betão C20/25 (S2, D25) para ancoragem de poste de 3 a 6 m de altura, inclusive placa e pernos de ancoragem.	Ud	1,000	€ 80,37	€ 80,37
11.2.1.2.2	Caixa de passagem e derivação de 40x40x60 cm, provida de aro e tampa de ferro fundido.	Ud	1,000	€ 71,13	€ 71,13
11.2.1.2.3	Caixa de ligação e protecção, com fusíveis.	Ud	1,000	€ 5,78	€ 5,78
11.2.1.2.4	Condutor isolado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm².	Ud	3,000	€ 0,40	€ 1,20
11.2.1.2.5	Condutor de cobre nu, de 35 mm².	m	2,000	€ 2,71	€ 5,42
11.2.1.2.6	Eléctrodo para rede de terra cobreado com 300 µm, fabricado em aço, de 15 mm de diâmetro e 2 m de comprimento.	Ud	1,000	€ 17,36	€ 17,36
11.2.1.2.7	Poste de iluminação com distribuição de luz radialmente simétrica, com luminária cilíndrica de 140 mm de diâmetro e 1400 mm de altura, poste cilíndrico de plástico de 2600 mm, para 2 lâmpadas fluorescentes lineares T16 de 54 W, com corpo de alumínio injectado, alumínio e aço inoxidável, cilindro de plástico branco, porta-lâmpadas G 5, balastro electrónico, classe de protecção I, grau de protecção IP 65, cabo de 3 m de comprimento.	Ud	1,000	€ 1.488,41	€ 1.488,41
11.2.1.2.8	Tubo fluorescente T16 de 54 W.	Ud	2,000	€ 7,99	€ 15,98
11.2.1.2.9	Material auxiliar para iluminação exterior.	Ud	1,000	€ 0,78	€ 0,78
11.2.1.2.10	Grua telescópica autopropulsada 20 t.	h	0,199	€ 49,42	€ 9,83
11.2.1.2.11	Oficial de 1ª construção.	h	0,298	€ 11,77	€ 3,51
11.2.1.2.12	Operário não qualificado construção.	h	0,199	€ 10,61	€ 2,11
11.2.1.2.13	Oficial de 1ª electricista.	h	0,497	€ 12,16	€ 6,04
11.2.1.2.14	Ajudante electricista.	h	0,497	€ 11,34	€ 5,64
11.2.1.2.15	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.713,56	€ 34,27
				Total 11.2.1	€ 57.440,83
				Total 11.2	€ 57.440,83
11.3	Jardins				
11.3.1	Relvados				
11.3.1.1	Relvado por sementeira de mistura de sementes.	m²	1.785,230	€ 7,85	€ 14.014,06
11.3.1.1.1	Mistura de sementes para relva.	kg	0,030	€ 4,91	€ 0,15
11.3.1.1.2	Terra vegetal crivada.	m³	0,150	€ 12,38	€ 1,86
11.3.1.1.3	Húmus limpo crivado.	kg	6,000	€ 0,03	€ 0,18
11.3.1.1.4	Adubo para pré-sementeira de relva.	kg	0,100	€ 0,40	€ 0,04
11.3.1.1.5	Água.	m³	0,150	€ 0,63	€ 0,09
11.3.1.1.6	Cilindro leve.	h	0,025	€ 3,17	€ 0,08
11.3.1.1.7	Motocultor 60/80 cm.	h	0,050	€ 36,06	€ 1,80
11.3.1.1.8	Oficial de 1ª jardineiro.	h	0,099	€ 11,77	€ 1,17
11.3.1.1.9	Operário jardineiro.	h	0,198	€ 10,61	€ 2,10
11.3.1.1.10	Custos directos complementares	%	2,000	€ 7,47	€ 0,15
				Total 11.3.1	€ 14.014,06
11.3.2	Ornamentos de jardim				
11.3.2.1	Canteiro de Milefólio (Achillea millefolium) de 0,15-0,60 m de altura, à razão de 4 plantas/m².	m²	357,050	€ 16,96	€ 6.055,57

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
11.3.2.1.1	Milefólio (Achillea millefolium) de 0,15-0,60 m de altura, fornecida em contentor de 8x8 cm.	Ud	4,000	€ 1,82	€ 7,28
11.3.2.1.2	Húmus limpo crivado.	kg	6,000	€ 0,03	€ 0,18
11.3.2.1.3	Substrato vegetal fertilizado.	kg	6,000	€ 0,51	€ 3,06
11.3.2.1.4	Água.	m³	0,050	€ 0,63	€ 0,03
11.3.2.1.5	Motocultor 60/80 cm.	h	0,050	€ 36,06	€ 1,80
11.3.2.1.6	Oficial de 1ª jardineiro.	h	0,099	€ 11,77	€ 1,17
11.3.2.1.7	Operário jardineiro.	h	0,248	€ 10,61	€ 2,63
11.3.2.1.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 16,15	€ 0,32
11.3.2.2	Arranjo ornamental de pedra calcária com partes ocas sem trabalhar, arbustos de Abelia (Abelia x grandiflora) de 0,6-1,5 m de altura à razão de 1 arbustos/m².	m²	238,030	€ 21,38	€ 5.089,08
11.3.2.2.1	Abelia (Abelia x grandiflora) de 0,6-1,5 m de altura, fornecida em contentor de 1,3 litros, D=14 cm.	Ud	1,000	€ 3,93	€ 3,93
11.3.2.2.2	Pedra calcária com partes ocas sem trabalhar.	m³	0,075	€ 51,35	€ 3,85
11.3.2.2.3	Conífera anã de 0,2-0,4 m de altura, para arranjo ornamental de pedra.	Ud	0,600	€ 5,42	€ 3,25
11.3.2.2.4	Húmus limpo crivado.	kg	4,000	€ 0,03	€ 0,12
11.3.2.2.5	Substrato vegetal fertilizado.	kg	4,000	€ 0,51	€ 2,04
11.3.2.2.6	Água.	m³	0,050	€ 0,63	€ 0,03
11.3.2.2.7	Oficial de 1ª jardineiro.	h	0,248	€ 11,77	€ 2,92
11.3.2.2.8	Operário jardineiro.	h	0,397	€ 10,61	€ 4,21
11.3.2.2.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 20,35	€ 0,41
				Total 11.3.2	€ 11.144,65
11.3.3	Fornecimento de plantas espec...				
11.3.3.1	Mimosa (Acacia dealbata), fornecido em contentor.	Ud	47,000	€ 140,96	€ 6.625,12
11.3.3.1.1	Mimosa (Acacia dealbata) de 12 a 14 cm de perímetro de tronco a 1 m do solo, fornecido em contentor de 50 litros, D=50 cm cm.	Ud	1,000	€ 125,61	€ 125,61
11.3.3.1.2	Terra vegetal crivada.	m³	0,100	€ 12,38	€ 1,24
11.3.3.1.3	Substrato vegetal fertilizado.	kg	0,010	€ 0,51	€ 0,01
11.3.3.1.4	Água.	m³	0,040	€ 0,63	€ 0,03
11.3.3.1.5	Escavadora hidráulica s/pneumáticos 84 CV.	h	0,050	€ 41,74	€ 2,09
11.3.3.1.6	Dumper autocarregável de 2 t de carga útil, com mecanismo hidráulico.	h	0,050	€ 5,54	€ 0,28
11.3.3.1.7	Oficial de 1ª jardineiro.	h	0,149	€ 11,77	€ 1,75
11.3.3.1.8	Operário jardineiro.	h	0,298	€ 10,61	€ 3,16
11.3.3.1.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 134,17	€ 2,68
				Total 11.3.3	€ 6.625,12
11.3.4	Vedações naturais				
11.3.4.1	Sebe de Ligustro (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura, com uma densidade de 4 plantas/m.	m	73,180	€ 10,36	€ 758,14
11.3.4.1.1	Ligustro (Ligustrum japonicum), de 0,3-0,5 m de altura, fornecida em contentor.	Ud	4,000	€ 0,44	€ 1,76
11.3.4.1.2	Substrato vegetal fertilizado.	kg	1,500	€ 0,51	€ 0,77
11.3.4.1.3	Água.	m³	1,500	€ 0,63	€ 0,95
11.3.4.1.4	Minicarregadora s/pneumáticos 40 CV.	h	0,100	€ 28,16	€ 2,82
11.3.4.1.5	Oficial de 1ª jardineiro.	h	0,079	€ 11,77	€ 0,93
11.3.4.1.6	Operário jardineiro.	h	0,248	€ 10,61	€ 2,63
11.3.4.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 9,86	€ 0,20
				Total 11.3.4	€ 758,14
				Total 11.3	€ 32.541,97

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
11.4	Vedações e cercas				
11.4.1	Vedações				
11.4.1.1	Vedação formada por rede de arame ondulado A-40 de 12x12 mm de vão de malha e arame de 2,0 mm, de 1 m de altura sobre murete de 1 m de altura de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento M-5.	m	259,410	€ 127,53	€ 33.082,56
11.4.1.1.1	Betão simples C20/25 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,050	€ 94,06	€ 4,70
11.4.1.1.2	Separador de plástico rígido, homologado para fundações.	Ud	2,000	€ 0,12	€ 0,24
11.4.1.1.3	Aço em barras nervuradas, A400 NR, elaborado em oficina e colocado em obra, diâmetros vários.	kg	10,600	€ 0,71	€ 7,53
11.4.1.1.4	Betão armado C20/25 (S2, D12, EC 1), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,250	€ 90,39	€ 22,60
11.4.1.1.5	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,013	€ 68,42	€ 0,89
11.4.1.1.6	Tijolo cerâmico furado triplo, para revestir, 30x20x15 cm.	Ud	16,800	€ 0,13	€ 2,18
11.4.1.1.7	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,080	€ 68,42	€ 5,47
11.4.1.1.8	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,005	€ 68,42	€ 0,34
11.4.1.1.9	Capeamento pré-fabricado de betão de cor branco, para revestimento de muros, em peças de 50x20x5 cm, com pingadeira e ancoragem metálica de aço inoxidável.	m	1,050	€ 9,74	€ 10,23
11.4.1.1.10	Tubo de aço galvanizado, 25x25x1,5 mm.	m	2,910	€ 0,62	€ 1,80
11.4.1.1.11	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,001	€ 68,42	€ 0,07
11.4.1.1.12	Tubo de aço galvanizado, 60x60x1,5 mm, altura 1 m.	Ud	0,400	€ 1,70	€ 0,68
11.4.1.1.13	Rede de arame ondulado de aço galvanizado tipo A-40, 12x12 mm de vão de malha e 2,0 mm de diâmetro.	m²	1,050	€ 12,68	€ 13,31
11.4.1.1.14	Escavadora hidráulica s/pneumáticos 100 CV.	h	0,066	€ 43,15	€ 2,85
11.4.1.1.15	Oficial de 1ª construção.	h	2,353	€ 11,77	€ 27,69
11.4.1.1.16	Ajudante construção.	h	1,742	€ 11,36	€ 19,79
11.4.1.1.17	Operário não qualificado construção.	h	0,096	€ 10,61	€ 1,02
11.4.1.1.18	Custos directos complementares	%	2,000	€ 121,39	€ 2,43
	Total 11.4.1				€ 33.082,56
11.4.2	Portões				
11.4.2.1	Portão cancela metálico de caixilharia metálica, de uma folha batente, dimensões 250x200 cm, para acesso de veículos, abertura manual.	Ud	1,000	€ 1.399,48	€ 1.399,48
11.4.2.1.1	Betão simples C25/30 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,075	€ 99,75	€ 7,48

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
11.4.2.1.2	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 10 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,050	€ 77,51	€ 3,88
11.4.2.1.3	Portão metálico em vedação exterior, para acesso de veículos, uma folha batente, caixilharia metálica com p/p de dobradiças ou ancoragens metálicas nos laterais dos caixilhos, armadura portante da cancela, elementos de ancoragem, ferragens de segurança e fecho, acabamento com aplicação de primário antioxidante e acessórios. Segundo EN 13241-1.	m²	5,000	€ 247,77	€ 1.238,85
11.4.2.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	2,727	€ 11,77	€ 32,10
11.4.2.1.5	Operário não qualificado construção.	h	2,727	€ 10,61	€ 28,93
11.4.2.1.6	Oficial de 1ª serralheiro.	h	0,892	€ 11,96	€ 10,67
11.4.2.1.7	Ajudante serralheiro.	h	0,892	€ 11,40	€ 10,17
11.4.2.1.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1.332,08	€ 26,64
11.4.2.2	Portão cancela metálico de caixilharia metálica, de uma folha batente, dimensões 100x200 cm, para acesso pedonal, abertura manual.	Ud	1,000	€ 561,85	€ 561,85
11.4.2.2.1	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 10 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,020	€ 77,51	€ 1,55
11.4.2.2.2	Portão metálico em vedação exterior, para acesso de peões, em folha de abrir, caixilharia metálica.	m²	2,000	€ 250,24	€ 500,48
11.4.2.2.3	Oficial de 1ª construção.	h	1,091	€ 11,77	€ 12,84
11.4.2.2.4	Operário não qualificado construção.	h	1,091	€ 10,61	€ 11,58
11.4.2.2.5	Oficial de 1ª serralheiro.	h	0,357	€ 11,96	€ 4,27
11.4.2.2.6	Ajudante serralheiro.	h	0,357	€ 11,40	€ 4,07
11.4.2.2.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 534,79	€ 10,70
				Total 11.4.2	€ 1.961,33
				Total 11.4	€ 35.043,89
11.5	Pavimentos				
11.5.1	Contínuos de betão				
11.5.1.1	Pavimento contínuo de betão simples C12/15 (S2, D12) fabricado em central e betonagem desde camião, de 10 cm de espessura, impresso em relevo.	m²	154,800	€ 24,37	€ 3.772,48
11.5.1.1.1	Betão simples C12/15 (S2, D12), fabricado em central, para betonar desde camião.	m³	0,100	€ 82,53	€ 8,25
11.5.1.1.2	Separador de plástico rígido, homologado para pavimentos contínuos.	Ud	2,000	€ 0,04	€ 0,08
11.5.1.1.3	Formação de junta de dilatação/retracção em massames e/ou pavimentos contínuos de betão com máquina cortadora de duplo disco.	m	1,000	€ 0,59	€ 0,59
11.5.1.1.4	Cor endurecedora aplicada em pavimentos contínuos de betão impresso.	kg	4,500	€ 0,54	€ 2,43
11.5.1.1.5	Pó descofrante aplicado em pavimentos contínuos de betão impresso.	kg	0,200	€ 3,03	€ 0,61
11.5.1.1.6	Resina vedante de acabamento, aplicada em pavimentos contínuos de betão impresso para a sua cura.	kg	0,250	€ 15,91	€ 3,98
11.5.1.1.7	Vibrador pneumático de betão 50 mm.	h	0,018	€ 0,87	€ 0,02
11.5.1.1.8	Hidrolimpadora a pressão.	h	0,025	€ 7,01	€ 0,18
11.5.1.1.9	Oficial de 1ª construção.	h	0,248	€ 11,77	€ 2,92
11.5.1.1.10	Ajudante construção.	h	0,248	€ 11,36	€ 2,82
11.5.1.1.11	Operário não qualificado construção.	h	0,124	€ 10,61	€ 1,32
11.5.1.1.12	Custos directos complementares	%	2,000	€ 23,20	€ 0,46

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
				Total 11.5.1	€ 3.772,48
11.5.2	Passeios				
11.5.2.1	Pavimento com revestimento de lajeta de betão para utilização exterior em pavimentação de passeios, modelo 4 pastilhas, resistência à flexão T, carga de ruptura 3, resistência ao desgaste G, 20x20x3 cm, cinzento, para exteriores, colocado sobre camada de areia-cimento.	m²	77,400	€ 26,72	€ 2.068,13
11.5.2.1.1	Betão simples C20/25 (S2, D25), fabricado em central, para betonar desde camião.	m³	0,100	€ 88,10	€ 8,81
11.5.2.1.2	Areia-cimento, sem aditivos, com 250 kg/m³ de cimento Portland CEM II/B-L 32,5 R e areia granítica, elaborado em obra.	m³	0,032	€ 58,71	€ 1,88
11.5.2.1.3	Cimento Portland CEM II/B-L 32,5 R, em sacos.	kg	1,000	€ 0,09	€ 0,09
11.5.2.1.4	Lajeta de betão para utilização exterior em pavimentação de passeios, modelo 4 pastilhas, classe resistente à flexão T, classe resistente segundo a carga de ruptura 3, classe de desgaste por abrasão G, formato nominal 20x20x3 cm, cor cinzento, segundo EN 1339.	m²	1,050	€ 5,38	€ 5,65
11.5.2.1.5	Leitada de cimento 1/2 CEM II/B-P 32,5 N.	m³	0,001	€ 65,74	€ 0,07
11.5.2.1.6	Dumper autocarregável de 2 t de carga útil, com mecanismo hidráulico.	h	0,016	€ 5,54	€ 0,09
11.5.2.1.7	Régua vibradora de 3 m.	h	0,045	€ 2,33	€ 0,10
11.5.2.1.8	Oficial de 1ª construção.	h	0,016	€ 11,77	€ 0,19
11.5.2.1.9	Operário não qualificado construção.	h	0,045	€ 10,61	€ 0,48
11.5.2.1.10	Oficial de 1ª ladrilhador.	h	0,446	€ 11,77	€ 5,25
11.5.2.1.11	Ajudante ladrilhador.	h	0,248	€ 11,36	€ 2,82
11.5.2.1.12	Custos directos complementares	%	2,000	€ 25,43	€ 0,51
				Total 11.5.2	€ 2.068,13
11.5.3	Lancis				
11.5.3.1	Lancil pré-fabricado de betão, 40x20x10 cm, para jardim.	m	58,550	€ 16,72	€ 978,96
11.5.3.1.1	Betão simples C20/25 (S2, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,032	€ 91,15	€ 2,92
11.5.3.1.2	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,002	€ 68,42	€ 0,14
11.5.3.1.3	Lancil pré-fabricado de betão, 40x20x10 cm, para jardim, com face superior arredondada ou facetada, segundo EN 1340.	m	2,625	€ 3,18	€ 8,35
11.5.3.1.4	Argamassa de cimento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionada em obra, com resistência à compressão aos 28 dias de 5 N/mm², segundo EN 998.	m³	0,001	€ 68,42	€ 0,07
11.5.3.1.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,198	€ 11,77	€ 2,33
11.5.3.1.6	Operário não qualificado construção.	h	0,198	€ 10,61	€ 2,10
11.5.3.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 15,91	€ 0,32
				Total 11.5.3	€ 978,96
				Total 11.5	€ 6.819,57
				Total 11	€ 139.020,67
12	Controlo de qualidade e ensaios				
12.1	Estruturas de betão armado				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
12.1.1	Varões de aço nervurado				
12.1.1.1	Ensaio sobre uma amostra de barras de aço nervurado com determinação de: carga de ruptura, limite elástico, dobragem simples, dobragem/desdobragem e medição geométrica dos ressaltos ou nervuras das barras.	Ud	4,000	€ 109,78	€ 439,12
12.1.1.1.1	Recolha em obra de amostra de barra de aço nervurado, com ensaio completo, para determinar: carga de ruptura, limite elástico, dobragem simples, dobragem/desdobragem e medição geométrica dos ressaltos ou nervuras das barras, segundo NP EN 10020, LNEC E 449 e LNEC E 450, inclusive deslocamento à obra e acta de resultados.	Ud	1,000	€ 104,49	€ 104,49
12.1.1.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 104,49	€ 2,09
	Total 12.1.1				€ 439,12
12.1.2	Betões de central				
12.1.2.1	Ensaio completo sobre uma amostra de betão incluindo: medida de assentamento de cone de Abrams, fabricação de 3 provetes, cura, aparelhamento e ruptura à compressão, segundo NP ENV 206.	Ud	10,000	€ 43,49	€ 434,90
12.1.2.1.1	Recolha em obra de amostra de betão segundo NP EN 12350-1, com medição do abaixamento com o cone de Abrams segundo NP EN 12350-2 e NP 87 (betão fresco); fabricação de 3 provetes cúbicos de 15 cm de aresta segundo NP EN 12390-2 e NP 1383, cura, alisamento e determinação da resistência à compressão destas em laboratório homologado (betão endurecido) segundo NP EN 12390-3 e LNEC E 226, inclusive deslocamento à obra e acta de resultados.	Ud	1,000	€ 41,39	€ 41,39
12.1.2.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 41,39	€ 0,83
	Total 12.1.2				€ 434,90
	Total 12.1				€ 874,02
	Total 12				€ 874,02
13	Segurança e saúde				
13.1	Sistemas de protecção colectiva				
13.1.1	Guarda-corpos				
13.1.1.1	Guarda de protecção de perímetro de lajes, com guarda-corpos de segurança e travessa e rodapé metálicos.	m	1.066,250	€ 6,05	€ 6.450,81
13.1.1.1.1	Guarda-corpos telescópico de segurança fabricado em aço de primeira qualidade pintado em forno em epóxi-poliéster, de 35x35x1500 mm e 1,5 mm de espessura, com aperto em cima.	Ud	0,080	€ 16,40	€ 1,31
13.1.1.1.2	Guarda para guarda-corpos fabricada com molde, de tubo de aço pintado em forno em epóxi-poliéster, de 25 mm de diâmetro e 2,5 m de comprimento.	Ud	0,080	€ 4,69	€ 0,38
13.1.1.1.3	Rodapé metálico de 3 m de comprimento, pintado em forno em epóxi-poliéster.	Ud	0,033	€ 16,38	€ 0,54
13.1.1.1.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,157	€ 11,77	€ 1,85

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
13.1.1.1.5	Operário não qualificado construção.	h	0,157	€ 10,61	€ 1,67
13.1.1.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 5,75	€ 0,12
13.1.1.2	Guarda de protecção de escadas, com guarda-corpos de segurança e travessa e rodapé metálicos.	m	70,460	€ 8,48	€ 597,50
13.1.1.2.1	Guarda-corpos telescópico de segurança fabricado em aço de primeira qualidade pintado em forno em epóxi-poliéster, de 35x35x1500 mm e 1,5 mm de espessura, com aperto em cima.	Ud	0,080	€ 16,40	€ 1,31
13.1.1.2.2	Guarda para guarda-corpos fabricada com molde, de tubo de aço pintado em forno em epóxi-poliéster, de 25 mm de diâmetro e 2,5 m de comprimento.	Ud	0,080	€ 4,69	€ 0,38
13.1.1.2.3	Rodapé metálico de 3 m de comprimento, pintado em forno em epóxi-poliéster.	Ud	0,033	€ 16,38	€ 0,54
13.1.1.2.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,261	€ 11,77	€ 3,07
13.1.1.2.5	Operário não qualificado construção.	h	0,261	€ 10,61	€ 2,77
13.1.1.2.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 8,07	€ 0,16
13.1.1.3	Guarda de protecção de aberturas verticais de fachada, portas de elevador, etc., com tubos metálicos e rodapé de madeira.	m	72,690	€ 3,80	€ 276,22
13.1.1.3.1	Tubo metálico de 50 mm de diâmetro, pintado em cores.	m	0,200	€ 4,16	€ 0,83
13.1.1.3.2	Prancha de madeira de pinho, dimensões 15x5,2 cm.	m³	0,003	€ 147,23	€ 0,44
13.1.1.3.3	Oficial de 1ª construção.	h	0,105	€ 11,77	€ 1,24
13.1.1.3.4	Operário não qualificado construção.	h	0,105	€ 10,61	€ 1,11
13.1.1.3.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 3,62	€ 0,07
				Total 13.1.1	€ 7.324,53
13.1.2	Contra derrames				
13.1.2.1	Conduta de entulho, metálica.	m	15,000	€ 19,94	€ 299,10
13.1.2.1.1	Conduta metálica de entulho de 40 cm de diâmetro.	m	0,200	€ 38,88	€ 7,78
13.1.2.1.2	Embocadura para conduta metálica de entulho de 40 cm de diâmetro.	Ud	0,100	€ 42,41	€ 4,24
13.1.2.1.3	Acessórios e elementos de fixação de conduta metálica de entulho.	Ud	0,200	€ 2,26	€ 0,45
13.1.2.1.4	Prumo metálico telescópico, 3,00 m de altura.	Ud	0,200	€ 10,85	€ 2,17
13.1.2.1.5	Operário não qualificado construção.	h	0,409	€ 10,61	€ 4,34
13.1.2.1.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 18,98	€ 0,38
				Total 13.1.2	€ 299,10
13.1.3	Protecção eléctrica				
13.1.3.1	Lâmpada portátil de mão.	Ud	3,000	€ 4,94	€ 14,82
13.1.3.1.1	Lâmpada portátil de mão.	Ud	0,333	€ 10,69	€ 3,56
13.1.3.1.2	Ajudante electricista.	h	0,101	€ 11,34	€ 1,15
13.1.3.1.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 4,71	€ 0,09
13.1.3.2	Quadro eléctrico de obra, potência máxima 25 kW.	Ud	1,000	€ 198,22	€ 198,22
13.1.3.2.1	Quadro eléctrico de obra para uma potência máxima de 25 kW.	Ud	0,250	€ 659,73	€ 164,93
13.1.3.2.2	Oficial de 1ª electricista.	h	1,011	€ 12,16	€ 12,29
13.1.3.2.3	Ajudante electricista.	h	1,011	€ 11,34	€ 11,46
13.1.3.2.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 188,68	€ 3,77
				Total 13.1.3	€ 213,04
13.1.4	Aberturas horizontais				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
13.1.4.1	Protecção de abertura horizontal com rede de segurança tipo S.	m²	72,800	€ 7,79	€ 567,11
13.1.4.1.1	Rede horizontal de segurança tipo S, segundo EN 1263-1, de poliamida de alta tenacidade. Corda de rede de diâmetro 4,5 mm e carga de ruptura superior a 350 kgf. Energia da rede A2 (entre 2,2 e 4,4 kJ). Configuração da rede em losango.	m²	2,250	€ 1,90	€ 4,28
13.1.4.1.2	Fita sinalizadora bicolor, de 8 cm.	m	1,450	€ 0,20	€ 0,29
13.1.4.1.3	Gancho de montagem de rede, D=12 mm, para rede vertical.	Ud	1,600	€ 0,32	€ 0,51
13.1.4.1.4	Corda de união entre redes segundo EN 1263-1, D=8 mm e carga de ruptura superior a 7,5 kN.	m	0,450	€ 0,11	€ 0,05
13.1.4.1.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,102	€ 11,77	€ 1,20
13.1.4.1.6	Operário não qualificado construção.	h	0,102	€ 10,61	€ 1,08
13.1.4.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 7,41	€ 0,15
Total 13.1.4					€ 567,11
13.1.5	Protecção contra incêndios				
13.1.5.1	Extintor de pó químico ABC, 6 kg.	Ud	1,000	€ 48,77	€ 48,77
13.1.5.1.1	Extintor de pó químico ABC polivalente anti-brasa, eficácia 34A/233B, 6 kg, segundo NP EN 3.	Ud	1,000	€ 45,36	€ 45,36
13.1.5.1.2	Operário não qualificado construção.	h	0,100	€ 10,61	€ 1,06
13.1.5.1.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 46,42	€ 0,93
Total 13.1.5					€ 48,77
13.1.6	Palas de protecção e passadiços				
13.1.6.1	Pala de protecção do acesso à obra.	m	6,000	€ 48,67	€ 292,02
13.1.6.1.1	Braço para pala de protecção IPN ou similar.	Ud	0,200	€ 110,15	€ 22,03
13.1.6.1.2	Gancho de fixação à laje formado por uma barra dobrada de Ø10 mm de aço S 275 JR, apresentando nos seus dois extremos uma zona roscada de 20 cm de comprimento. A barra metálica de apoio do suporte terá umas dimensões de 25x8x1 cm.	Ud	1,000	€ 1,94	€ 1,94
13.1.6.1.3	Pranchão de madeira de pinho, dimensões 20x7,2 cm.	m³	0,008	€ 153,15	€ 1,23
13.1.6.1.4	Tábua de madeira de pinho, dimensões 20x3,8 cm.	m³	0,005	€ 152,30	€ 0,76
13.1.6.1.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,880	€ 11,77	€ 10,36
13.1.6.1.6	Ajudante construção.	h	0,880	€ 11,36	€ 10,00
13.1.6.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 46,32	€ 0,93
13.1.6.2	Passadiço de madeira para montagem da laje.	m	3,000	€ 1,09	€ 3,27
13.1.6.2.1	Painel para cofrar, espessura 26 mm e comprimento 2,50 m.	m²	0,600	€ 1,71	€ 1,03
13.1.6.2.2	Operário não qualificado construção.	h	0,001	€ 10,61	€ 0,01
13.1.6.2.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1,04	€ 0,02
13.1.6.3	Passadiço de madeira para passagem sobre valas.	m	13,730	€ 9,08	€ 124,67
13.1.6.3.1	Pranchão de madeira de pinho, dimensões 20x7,2 cm.	m³	0,015	€ 153,15	€ 2,30
13.1.6.3.2	Tábua de madeira de pinho, dimensões 20x3,8 cm.	m³	0,004	€ 152,30	€ 0,61
13.1.6.3.3	Prancha de madeira de pinho, dimensões 15x5,2 cm.	m³	0,003	€ 147,23	€ 0,44
13.1.6.3.4	Oficial de 1ª construção.	h	0,311	€ 11,77	€ 3,66
13.1.6.3.5	Operário não qualificado construção.	h	0,155	€ 10,61	€ 1,64
13.1.6.3.6	Custos directos complementares	%	2,000	€ 8,65	€ 0,17
Total 13.1.6					€ 419,96
13.1.7	Redes verticais				

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
13.1.7.1	Rede vertical de segurança tipo V com pescante tipo forca, primeira utilização.	m	109,630	€ 12,11	€ 1.327,62
13.1.7.1.1	Rede vertical de segurança tipo V, segundo EN 1263-1, de poliamida de alta tenacidade. Corda de rede de diâmetro 4,5 mm e carga de ruptura superior a 350 kgf. Energia da rede A2 (entre 2,2 e 4,4 kJ). Configuração da rede em losango.	m²	1,100	€ 1,60	€ 1,76
13.1.7.1.2	Pescante tipo forca de 8,00x2,00 m com tubo de 60x60x3 mm, fabricado em aço de primeira qualidade pintado em forno em epóxi-poliéster, para rede vertical.	Ud	0,017	€ 118,47	€ 2,01
13.1.7.1.3	Gancho de ancoragem à laje, D=16 mm, para rede vertical.	Ud	0,700	€ 2,06	€ 1,44
13.1.7.1.4	Gancho de montagem de rede, D=12 mm, para rede vertical.	Ud	1,100	€ 0,32	€ 0,35
13.1.7.1.5	Corda de união entre redes segundo EN 1263-1, D=8 mm e carga de ruptura superior a 7,5 kN.	m	0,200	€ 0,11	€ 0,02
13.1.7.1.6	Corda de atadura segundo EN 1263-1, D=13 mm e carga de ruptura superior a 30 kN.	m	0,400	€ 0,27	€ 0,11
13.1.7.1.7	Oficial de 1ª construção.	h	0,261	€ 11,77	€ 3,07
13.1.7.1.8	Operário não qualificado construção.	h	0,261	€ 10,61	€ 2,77
13.1.7.1.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 11,53	€ 0,23
13.1.7.2	Rede vertical de segurança tipo V com pescante tipo forca, a partir da segunda utilização.	m	548,170	€ 9,67	€ 5.300,80
13.1.7.2.1	Rede vertical de segurança tipo V, segundo EN 1263-1, de poliamida de alta tenacidade. Corda de rede de diâmetro 4,5 mm e carga de ruptura superior a 350 kgf. Energia da rede A2 (entre 2,2 e 4,4 kJ). Configuração da rede em losango.	m²	1,100	€ 1,60	€ 1,76
13.1.7.2.2	Pescante tipo forca de 8,00x2,00 m com tubo de 60x60x3 mm, fabricado em aço de primeira qualidade pintado em forno em epóxi-poliéster, para rede vertical.	Ud	0,017	€ 118,47	€ 2,01
13.1.7.2.3	Gancho de ancoragem à laje, D=16 mm, para rede vertical.	Ud	0,700	€ 2,06	€ 1,44
13.1.7.2.4	Gancho de montagem de rede, D=12 mm, para rede vertical.	Ud	1,100	€ 0,32	€ 0,35
13.1.7.2.5	Corda de união entre redes segundo EN 1263-1, D=8 mm e carga de ruptura superior a 7,5 kN.	m	0,200	€ 0,11	€ 0,02
13.1.7.2.6	Corda de atadura segundo EN 1263-1, D=13 mm e carga de ruptura superior a 30 kN.	m	0,400	€ 0,27	€ 0,11
13.1.7.2.7	Oficial de 1ª construção.	h	0,157	€ 11,77	€ 1,85
13.1.7.2.8	Operário não qualificado construção.	h	0,157	€ 10,61	€ 1,67
13.1.7.2.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 9,21	€ 0,18
13.1.7.3	Protecção vertical no perímetro da laje com rede de segurança tipo U.	m	394,680	€ 2,75	€ 1.085,37
13.1.7.3.1	Rede vertical de segurança tipo U, segundo EN 1263-1, de poliamida de alta tenacidade. Corda de rede de diâmetro 4,5 mm e carga de ruptura superior a 350 kgf. Energia da rede A2 (entre 2,2 e 4,4 kJ). Configuração da rede em losango.	m²	0,120	€ 1,90	€ 0,23
13.1.7.3.2	Corda de nylon, D=16 mm, para fixação de protecção vertical em perímetro de lajes.	m	0,800	€ 0,53	€ 0,42
13.1.7.3.3	Gancho de fixação de 7 mm de diâmetro, de aço galvanizado a quente.	Ud	2,000	€ 0,43	€ 0,86
13.1.7.3.4	Operário não qualificado construção.	h	0,105	€ 10,61	€ 1,11
13.1.7.3.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2,62	€ 0,05
				Total 13.1.7	€ 7.713,79
				Total 13.1	€ 16.586,30
13.2	Formação				

ORÇAMENTO

<i>Num</i>	<i>Descrição</i>	<i>Un</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>Importância</i>
13.2.1	Reuniões				
13.2.1.1	Reunião da Comissão de Segurança de Obra.	Ud	3,000	€ 114,02	€ 342,06
13.2.1.1.1	Custo da reunião da Comissão de Segurança de Obra.	Ud	1,000	€ 108,53	€ 108,53
13.2.1.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 108,53	€ 2,17
13.2.1.2	Hora de formação em Segurança e Saúde no Trabalho.	Ud	3,000	€ 81,23	€ 243,69
13.2.1.2.1	Custo da hora de formação de Segurança e Saúde no Trabalho, realizada por Técnico qualificado.	Ud	1,000	€ 77,31	€ 77,31
13.2.1.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 77,31	€ 1,55
				Total 13.2.1	€ 585,75
				Total 13.2	€ 585,75
13.3	Equipamentos de protecção in...				
13.3.1	Para a cabeça				
13.3.1.1	Capacete de segurança.	Ud	24,000	€ 3,30	€ 79,20
13.3.1.1.1	Capacete de segurança para a construção, com arnês anti-queda. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP EN 397.	Ud	1,000	€ 3,14	€ 3,14
13.3.1.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 3,14	€ 0,06
13.3.1.2	Capacete de segurança dieléctrico.	Ud	4,000	€ 4,15	€ 16,60
13.3.1.2.1	Capacete de segurança dieléctrico. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP EN 397 e EN 13087-8.	Ud	0,200	€ 19,73	€ 3,95
13.3.1.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 3,95	€ 0,08
				Total 13.3.1	€ 95,80
13.3.2	Contra quedas em altura				
13.3.2.1	Cinto de segurança de suspensão com um ponto de amarração.	Ud	4,000	€ 15,78	€ 63,12
13.3.2.1.1	Cinto de segurança de suspensão com um ponto de amarração. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 358 e NP EN 1891.	Ud	0,250	€ 60,08	€ 15,02
13.3.2.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 15,02	€ 0,30
13.3.2.2	Equipamento de arnês simples de segurança anti-quedas.	Ud	1,000	€ 18,74	€ 18,74
13.3.2.2.1	Equipamento de arnês de segurança anti-quedas com um elemento de amarração formado por uma fita tubular elástica com um comprimento total estendida de 1,5 m e amortecedor de impacto com um conector tipo gancho de 20 mm de abertura no extremo, em bolsa de transporte. Fita homologada para 1450 kg e todas as fivelas tratadas. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP EN 813 e EN 355.	Ud	0,250	€ 71,30	€ 17,83
13.3.2.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 17,83	€ 0,36
13.3.2.3	Dispositivo anti-quedas com fixação através de cabo de aço de 8 mm.	Ud	1,000	€ 66,08	€ 66,08

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
13.3.2.3.1	Dispositivo anti-quedas com fixação através de cabo de aço de 8 mm, inclusive mosquetão. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 363.	Ud	0,250	€ 251,61	€ 62,90
13.3.2.3.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 62,90	€ 1,26
13.3.2.4	Corda guia anti-quedas de poliamida de 16 mm de diâmetro.	m	98,670	€ 3,66	€ 361,13
13.3.2.4.1	Corda guia anti-quedas de poliamida de alta tenacidade, de 16 mm de diâmetro, com cerra-cabos nos extremos. Com marcação segundo o exigido em EN 358 e NP EN 1891.	m	1,050	€ 1,18	€ 1,24
13.3.2.4.2	Oficial de 1ª construção.	h	0,100	€ 11,77	€ 1,18
13.3.2.4.3	Operário não qualificado construção.	h	0,100	€ 10,61	€ 1,06
13.3.2.4.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 3,48	€ 0,07
				Total 13.3.2	€ 509,07
13.3.3	Para os olhos e cara				
13.3.3.1	Óculos de protecção contra impactos.	Ud	2,000	€ 4,08	€ 8,16
13.3.3.1.1	Óculos contra impactos anti-riscos, incolores. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 166.	Ud	0,333	€ 11,66	€ 3,88
13.3.3.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 3,88	€ 0,08
13.3.3.2	Óculos de protecção anti-pó.	Ud	2,000	€ 1,53	€ 3,06
13.3.3.2.1	Óculos anti-pó anti-embaciantes, incolores. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 166.	Ud	0,333	€ 4,39	€ 1,46
13.3.3.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1,46	€ 0,03
13.3.3.3	Máscara de protecção contra partículas, com fixação na cabeça.	Ud	1,000	€ 2,84	€ 2,84
13.3.3.3.1	Máscara de protecção contra partículas com visor de policarbonato claro rígido, com fixação à cabeça. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 166.	Ud	0,200	€ 13,57	€ 2,71
13.3.3.3.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2,71	€ 0,05
				Total 13.3.3	€ 14,06
13.3.4	Para as mãos e braços				
13.3.4.1	Par de luvas de borracha-látex anti-corte.	Ud	36,000	€ 3,75	€ 135,00
13.3.4.1.1	Par de luvas de Borracha/látex anticorte. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP 2310 e EN 388.	Ud	1,000	€ 3,57	€ 3,57
13.3.4.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 3,57	€ 0,07
13.3.4.2	Par de luvas de neopreno.	Ud	22,000	€ 2,72	€ 59,84
13.3.4.2.1	Par de luvas de neopreno. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP 2310 e EN 388.	Ud	1,000	€ 2,59	€ 2,59
13.3.4.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2,59	€ 0,05
13.3.4.3	Par de luvas de nitrilo amarelo de alta resistência.	Ud	15,000	€ 3,63	€ 54,45

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
13.3.4.3.1	Par de luvas de nitrilo amarelo de alta resistência. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP 2310 e EN 388.	Ud	1,000	€ 3,45	€ 3,45
13.3.4.3.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 3,45	€ 0,07
13.3.4.4	Par de luvas resistentes a altas temperaturas.	Ud	2,000	€ 14,81	€ 29,62
13.3.4.4.1	Par de luvas resistentes a altas temperaturas. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP 2310, EN 388 e NP EN 407.	Ud	1,000	€ 14,10	€ 14,10
13.3.4.4.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 14,10	€ 0,28
13.3.4.5	Par de luvas de utilização geral de lona e crute.	Ud	34,000	€ 3,06	€ 104,04
13.3.4.5.1	Par de luvas de utilização geral de lona e crute. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP 2310.	Ud	1,000	€ 2,91	€ 2,91
13.3.4.5.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2,91	€ 0,06
13.3.4.6	Par de luvas de utilização geral de pele de vaca.	Ud	15,000	€ 5,79	€ 86,85
13.3.4.6.1	Par de luvas de utilização geral de pele de vaca. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP 2310.	Ud	1,000	€ 5,51	€ 5,51
13.3.4.6.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 5,51	€ 0,11
13.3.4.7	Par de luvas para electricista, isolantes até 10.000 V.	Ud	6,000	€ 56,01	€ 336,06
13.3.4.7.1	Par de luvas dieléctricas para electricistas, isolantes até 10000 V. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 60903.	Ud	1,000	€ 53,31	€ 53,31
13.3.4.7.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 53,31	€ 1,07
13.3.4.8	Par de manoplas resistentes ao fogo de fibra de Nomex aluminizado.	Ud	2,000	€ 59,73	€ 119,46
13.3.4.8.1	Par de manoplas resistentes ao fogo de fibra Nomex aluminizado. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP 2310, EN 659 e NP EN 702.	Ud	1,000	€ 56,85	€ 56,85
13.3.4.8.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 56,85	€ 1,14
13.3.4.9	Protector de mãos para ponteiro.	Ud	2,000	€ 3,07	€ 6,14
13.3.4.9.1	Protector de mãos para ponteiro. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP 2310 e EN 388.	Ud	1,000	€ 2,92	€ 2,92
13.3.4.9.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2,92	€ 0,06
				Total 13.3.4	€ 931,46
13.3.5	Para os ouvidos				
13.3.5.1	Capacete protector auditivo.	Ud	20,000	€ 9,99	€ 199,80
13.3.5.1.1	Protectores auditivos, tipo auscultadores. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 352, NP EN 397 e NP EN 24869.	Ud	0,333	€ 28,57	€ 9,51
13.3.5.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 9,51	€ 0,19

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
13.3.5.2	Jogo de tampões anti-ruído de silicone.	Ud	8,000	€ 1,55	€ 12,40
13.3.5.2.1	Jogo de tampões auditivos anti-ruído. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 352-2 e NP EN 24869.	Ud	1,000	€ 1,47	€ 1,47
13.3.5.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1,47	€ 0,03
Total 13.3.5					€ 212,20
13.3.6	Para os pés e pernas				
13.3.6.1	Par de botas de borracha sem cremalheira.	Ud	5,000	€ 31,06	€ 155,30
13.3.6.1.1	Par de botas de água sem cremalheira. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 344, EN 345, EN 346 e EN 347.	Ud	1,000	€ 29,57	€ 29,57
13.3.6.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 29,57	€ 0,59
13.3.6.2	Par de botas de borracha com cremalheira e forradas.	Ud	3,000	€ 41,78	€ 125,34
13.3.6.2.1	Par de botas de água com cremalheira e forradas. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 344, EN 345, EN 346 e EN 347.	Ud	1,000	€ 39,76	€ 39,76
13.3.6.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 39,76	€ 0,80
13.3.6.3	Par de botas de segurança com biqueira metálica.	Ud	20,000	€ 48,28	€ 965,60
13.3.6.3.1	Par de botas de segurança com ponteira metálica e palmilhas de aço flexíveis. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 344, EN 345, EN 346 e EN 347.	Ud	1,000	€ 45,95	€ 45,95
13.3.6.3.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 45,95	€ 0,92
13.3.6.4	Par de botas isolantes.	Ud	8,000	€ 40,85	€ 326,80
13.3.6.4.1	Par de botas isolantes para electricista, até 5.000 V. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 50321.	Ud	1,000	€ 38,88	€ 38,88
13.3.6.4.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 38,88	€ 0,78
13.3.6.5	Par de polainas para extinção de incêndios.	Ud	2,000	€ 68,04	€ 136,08
13.3.6.5.1	Par de polainas para extinção de incêndios. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN ISO 6942, NP EN 367 e NP EN 702.	Ud	1,000	€ 64,76	€ 64,76
13.3.6.5.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 64,76	€ 1,30
13.3.6.6	Par de palmilhas resistentes à perfuração.	Ud	24,000	€ 7,46	€ 179,04
13.3.6.6.1	Par de palmilhas resistentes à perfuração. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP EN 12568.	Ud	1,000	€ 7,10	€ 7,10
13.3.6.6.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 7,10	€ 0,14
Total 13.3.6					€ 1.888,16
13.3.7	Para o corpo (vestuário de prot...				
13.3.7.1	Fato macaco de trabalho.	Ud	32,000	€ 18,56	€ 593,92

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
13.3.7.1.1	Fato Macaco de trabalho, de poliéster-algodão. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 340.	Ud	1,000	€ 17,67	€ 17,67
13.3.7.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 17,67	€ 0,35
13.3.7.2	Fato impermeável de trabalho, de PVC.	Ud	17,000	€ 11,13	€ 189,21
13.3.7.2.1	Fato impermeável de trabalho, de PVC. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 340.	Ud	1,000	€ 10,60	€ 10,60
13.3.7.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 10,60	€ 0,21
13.3.7.3	Fato impermeável de trabalho, verde.	Ud	8,000	€ 22,50	€ 180,00
13.3.7.3.1	Fato impermeável de trabalho, verde tipo engenheiro. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 340.	Ud	1,000	€ 21,41	€ 21,41
13.3.7.3.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 21,41	€ 0,43
13.3.7.4	Bolsa porta-ferramentas.	Ud	6,000	€ 24,75	€ 148,50
13.3.7.4.1	Bolsa porta-ferramentas. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 340.	Ud	1,000	€ 23,56	€ 23,56
13.3.7.4.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 23,56	€ 0,47
13.3.7.5	Colete reflector.	Ud	16,000	€ 22,12	€ 353,92
13.3.7.5.1	Colete reflector cor butano/amarelo. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP EN 471 e NP EN 1150.	Ud	1,000	€ 21,06	€ 21,06
13.3.7.5.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 21,06	€ 0,42
13.3.7.6	Faixa de protecção lombar.	Ud	16,000	€ 19,02	€ 304,32
13.3.7.6.1	Faixa de protecção lombar. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 340.	Ud	1,000	€ 18,11	€ 18,11
13.3.7.6.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 18,11	€ 0,36
				Total 13.3.7	€ 1.769,87
13.3.8	Para as vias respiratórias				
13.3.8.1	Semi-máscara anti-pó, de um filtro.	Ud	3,000	€ 9,17	€ 27,51
13.3.8.1.1	Semi-máscara anti-pó, de um filtro. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP EN 140.	Ud	0,333	€ 26,22	€ 8,73
13.3.8.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 8,73	€ 0,17
13.3.8.2	Semi-máscara anti-pó, de dois filtros.	Ud	2,000	€ 16,27	€ 32,54
13.3.8.2.1	Semi-máscara anti-pó, de dois filtros. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP EN 140.	Ud	0,333	€ 46,53	€ 15,49
13.3.8.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 15,49	€ 0,31
13.3.8.3	Filtro de substituição para semi-máscara anti-pó.	Ud	16,000	€ 1,02	€ 16,32
13.3.8.3.1	Filtro para máscara anti-pó. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em EN 141, EN 143 e NP EN 12083.	Ud	1,000	€ 0,97	€ 0,97

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
13.3.8.3.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 0,97	€ 0,02
13.3.8.4	Máscara descartável anti-pó FFP1.	Ud	3,000	€ 1,42	€ 4,26
13.3.8.4.1	Máscara auto-filtrante descartável, contra partículas de pó, FFP1. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP EN 140.	Ud	1,000	€ 1,35	€ 1,35
13.3.8.4.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1,35	€ 0,03
13.3.8.5	Máscara descartável anti-pó FFP2.	Ud	2,000	€ 2,81	€ 5,62
13.3.8.5.1	Máscara auto-filtrante descartável, contra partículas de pó, FFP2 com válvula. Certificação CE segundo Decreto-Lei nº 128/93 e Decreto-Lei nº 374/98. Com marcação segundo o exigido em NP EN 140.	Ud	1,000	€ 2,68	€ 2,68
13.3.8.5.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2,68	€ 0,05
				Total 13.3.8	€ 86,25
				Total 13.3	€ 5.506,87
13.4	Medicina preventiva e primeiro...				
13.4.1	Material médico				
13.4.1.1	Caixa de primeiros socorros em instalação provisória da obra.	Ud	1,000	€ 101,25	€ 101,25
13.4.1.1.1	Kit de primeiros socorros.	Ud	1,000	€ 94,25	€ 94,25
13.4.1.1.2	Operário não qualificado construção.	h	0,200	€ 10,61	€ 2,12
13.4.1.1.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 96,37	€ 1,93
13.4.1.2	Reposição de material de caixa de primeiros socorros em instalação provisória da obra.	Ud	1,000	€ 101,50	€ 101,50
13.4.1.2.1	Reposição do Kit de primeiros socorros.	Ud	1,000	€ 96,61	€ 96,61
13.4.1.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 96,61	€ 1,93
13.4.1.3	Maca portátil para evacuações.	Ud	1,000	€ 36,60	€ 36,60
13.4.1.3.1	Maca portátil para evacuações.	Ud	0,250	€ 139,31	€ 34,83
13.4.1.3.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 34,83	€ 0,70
				Total 13.4.1	€ 239,35
13.4.2	Inspecções médicas				
13.4.2.1	Exame médico anual ao trabalhador.	Ud	8,000	€ 105,24	€ 841,92
13.4.2.1.1	Reconhecimento médico obrigatório anual ao trabalhador.	Ud	1,000	€ 100,17	€ 100,17
13.4.2.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 100,17	€ 2,00
				Total 13.4.2	€ 841,92
				Total 13.4	€ 1.081,27
13.5	Instalações provisórias de higi...				
13.5.1	Ligações às instalações provis...				
13.5.1.1	Ramal de ligação provisório de abastecimento de água à instalação provisória pré-fabricada de obra.	Ud	1,000	€ 105,51	€ 105,51
13.5.1.1.1	Ramal de ligação provisório de abastecimento de água à instalação provisória pré-fabricada de obra.	Ud	1,000	€ 100,43	€ 100,43
13.5.1.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 100,43	€ 2,01

ORÇAMENTO

Num	Descrição	Un	Quantidade	Preço Unitário	Importância
13.5.1.2	Ramal de ligação provisório de saneamento à instalação provisória pré-fabricada de obra.	Ud	1,000	€ 425,46	€ 425,46
13.5.1.2.1	Ramal de ligação provisório de saneamento à instalação provisória pré-fabricada de obra.	Ud	1,000	€ 404,97	€ 404,97
13.5.1.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 404,97	€ 8,10
13.5.1.3	Ramal de ligação provisório de electricidade à instalação provisória pré-fabricada de obra.	Ud	4,000	€ 180,39	€ 721,56
13.5.1.3.1	Ramal de ligação provisório eléctrica à instalação provisória pré-fabricada de obra.	Ud	1,000	€ 171,71	€ 171,71
13.5.1.3.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 171,71	€ 3,43
13.5.1.4	Ramal de ligação provisório de telefones à instalação provisória pré-fabricada de obra.	Ud	1,000	€ 132,75	€ 132,75
13.5.1.4.1	Ramal de ligação provisório de telefones à instalação provisória pré-fabricada de obra.	Ud	1,000	€ 126,35	€ 126,35
13.5.1.4.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 126,35	€ 2,53
				Total 13.5.1	€ 1.385,28
13.5.2	Instalações provisórias (alugue...				
13.5.2.1	Aluguer de instalação provisória pré-fabricada para WC's de serviço em obra, 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²).	Ud	16,000	€ 220,44	€ 3.527,04
13.5.2.1.1	Mês de aluguer de instalação provisória pré-fabricada para WC's de serviço em obra placa turca, base de chuveiro e lavatório de três torneiras, de 3,45x2,05x2,30 m (7,00 m²).	Ud	1,000	€ 209,82	€ 209,82
13.5.2.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 209,82	€ 4,20
13.5.2.2	Aluguer de instalação provisória pré-fabricada para vestiários em obra, 6,00x2,33x2,30 m (14,00 m²).	Ud	16,000	€ 126,22	€ 2.019,52
13.5.2.2.1	Mês de aluguer de instalação provisória pré-fabricada para vestiários de obra, de 6,00x2,33x2,30 (14,00) m².	Ud	1,000	€ 120,14	€ 120,14
13.5.2.2.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 120,14	€ 2,40
13.5.2.3	Aluguer de instalação provisória pré-fabricada para sala de jantar/estar em obra, 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).	Ud	16,000	€ 188,75	€ 3.020,00
13.5.2.3.1	Mês de aluguer de instalação provisória pré-fabricada para refeitório de obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m².	Ud	1,000	€ 179,66	€ 179,66
13.5.2.3.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 179,66	€ 3,59
13.5.2.4	Aluguer de instalação provisória pré-fabricada para escritório em obra, 4,78x2,42x2,30 m (10,55 m²).	Ud	16,000	€ 126,88	€ 2.030,08
13.5.2.4.1	Mês de aluguer de instalação provisória pré-fabricada para escritório de obra, de 4,78x2,42x2,30 m (10,55 m²).	Ud	1,000	€ 120,76	€ 120,76
13.5.2.4.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 120,76	€ 2,42

ORÇAMENTO

<i>Num</i>	<i>Descrição</i>	<i>Un</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>Importância</i>
13.5.2.5	Transporte de instalação provisória pré-fabricada de obra.	Ud	4,000	€ 209,29	€ 837,16
13.5.2.5.1	Transporte de instalação provisória pré-fabricada de obra, entrega e recolha.	Ud	1,000	€ 190,21	€ 190,21
13.5.2.5.2	Operário não qualificado construção.	h	0,848	€ 10,61	€ 9,00
13.5.2.5.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 199,21	€ 3,98
				Total 13.5.2	€ 11.433,80
13.5.3	Mobiliário e equipamento				
13.5.3.1	Radiador, cabide, banco para 5 pessoas, espelho, porta-rolos, saboneteira, secador de mãos eléctrico em instalação provisória da obra para vestiários e/ou WC's de serviço.	Ud	1,000	€ 128,29	€ 128,29
13.5.3.1.1	Radiador eléctrico de 1.500 W.	Ud	0,200	€ 55,37	€ 11,07
13.5.3.1.2	Cabide para vestiários e/ou WC's de serviço.	Ud	1,000	€ 6,36	€ 6,36
13.5.3.1.3	Banco de madeira para 5 pessoas.	Ud	0,500	€ 87,47	€ 43,74
13.5.3.1.4	Espelho para vestiários e/ou WC's de serviço.	Ud	1,000	€ 11,66	€ 11,66
13.5.3.1.5	Porta-rolos industrial de aço inoxidável.	Ud	0,330	€ 25,91	€ 8,55
13.5.3.1.6	Saboneteira industrial de aço inoxidável.	Ud	0,330	€ 24,78	€ 8,18
13.5.3.1.7	Secador de mãos eléctrico.	Ud	0,330	€ 80,99	€ 26,73
13.5.3.1.8	Operário não qualificado construção.	h	0,549	€ 10,61	€ 5,82
13.5.3.1.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 122,11	€ 2,44
13.5.3.2	Radiador, 9 cacifos individuais, 15 cabides, 2 bancos para 5 pessoas, espelho, porta-rolos, saboneteira em instalação provisória da obra para vestiários e/ou WC's de serviço.	Ud	1,000	€ 497,00	€ 497,00
13.5.3.2.1	Radiador eléctrico de 1.500 W.	Ud	0,200	€ 55,37	€ 11,07
13.5.3.2.2	Armário metálico individual com chave para roupa e calçado.	Ud	2,970	€ 74,08	€ 220,02
13.5.3.2.3	Cabide para vestiários e/ou WC's de serviço.	Ud	15,000	€ 6,36	€ 95,40
13.5.3.2.4	Banco de madeira para 5 pessoas.	Ud	1,000	€ 87,47	€ 87,47
13.5.3.2.5	Espelho para vestiários e/ou WC's de serviço.	Ud	1,000	€ 11,66	€ 11,66
13.5.3.2.6	Porta-rolos industrial de aço inoxidável.	Ud	0,330	€ 25,91	€ 8,55
13.5.3.2.7	Saboneteira industrial de aço inoxidável.	Ud	0,330	€ 24,78	€ 8,18
13.5.3.2.8	Operário não qualificado construção.	h	2,894	€ 10,61	€ 30,71
13.5.3.2.9	Custos directos complementares	%	2,000	€ 473,06	€ 9,46
13.5.3.3	Radiador, mesa para 10 pessoas, forno microondas, frigorífico e depósito de lixo em instalação provisória da obra para refeitório.	Ud	1,000	€ 283,61	€ 283,61
13.5.3.3.1	Radiador eléctrico de 1.500 W.	Ud	0,200	€ 55,37	€ 11,07
13.5.3.3.2	Banco de madeira para 5 pessoas.	Ud	1,000	€ 87,47	€ 87,47
13.5.3.3.3	Mesa de melamina para 10 pessoas.	Ud	0,250	€ 171,71	€ 42,93
13.5.3.3.4	Microondas de 18 l e 800 W.	Ud	0,200	€ 195,21	€ 39,04
13.5.3.3.5	Frigorífico eléctrico.	Ud	0,200	€ 321,32	€ 64,26
13.5.3.3.6	Depósito de lixo de 800 l.	Ud	0,100	€ 172,39	€ 17,24
13.5.3.3.7	Operário não qualificado construção.	h	0,748	€ 10,61	€ 7,94
13.5.3.3.8	Custos directos complementares	%	2,000	€ 269,95	€ 5,40
				Total 13.5.3	€ 908,90
13.5.4	Limpeza				

ORÇAMENTO

<i>Num</i>	<i>Descrição</i>	<i>Un</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>Importância</i>
13.5.4.1	Hora de limpeza e desinfecção de instalação provisória em obra.	Ud	163,840	€ 16,69	€ 2.734,49
13.5.4.1.1	Operário não qualificado construção.	h	1,497	€ 10,61	€ 15,88
13.5.4.1.2	Custos directos complementares	%	2,000	€ 15,88	€ 0,32
				Total 13.5.4	€ 2.734,49
				Total 13.5	€ 16.462,47
13.6	Sinalizações e vedações do lote				
13.6.1	Delimitações				
13.6.1.1	Fita bicolor para delimitação.	m	262,910	€ 0,80	€ 210,33
13.6.1.1.1	Fita sinalizadora bicolor, de 8 cm.	m	1,100	€ 0,20	€ 0,22
13.6.1.1.2	Operário não qualificado construção.	h	0,051	€ 10,61	€ 0,54
13.6.1.1.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 0,76	€ 0,02
13.6.1.2	Bandeirola suspensa para sinalização.	m	157,740	€ 2,05	€ 323,37
13.6.1.2.1	Bandeirola de sinalização reflectora.	m	1,100	€ 0,80	€ 0,88
13.6.1.2.2	Operário não qualificado construção.	h	0,101	€ 10,61	€ 1,07
13.6.1.2.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1,95	€ 0,04
13.6.1.3	Cone para delimitação de 50 cm de altura.	Ud	7,000	€ 1,96	€ 13,72
13.6.1.3.1	Cone de sinalização de 50 cm de altura.	Ud	0,200	€ 3,97	€ 0,79
13.6.1.3.2	Operário não qualificado construção.	h	0,101	€ 10,61	€ 1,07
13.6.1.3.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 1,86	€ 0,04
				Total 13.6.1	€ 547,42
13.6.2	Vedações e acessos				
13.6.2.1	Vedação do lote de terreno com painéis de chapa galvanizada.	m	36,000	€ 28,66	€ 1.031,76
13.6.2.1.1	Vedação metálica pré-fabricada de chapa cega galvanizada, H=2 m.	m	0,200	€ 50,38	€ 10,08
13.6.2.1.2	Porta de acesso de chapa galvanizada de 4x2 m.	Ud	0,005	€ 249,46	€ 1,25
13.6.2.1.3	Suporte metálico para vedação metálica, de 2,0 m de altura.	Ud	0,200	€ 8,12	€ 1,62
13.6.2.1.4	Betão simples C20/25 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,080	€ 94,06	€ 7,52
13.6.2.1.5	Oficial de 1ª construção.	h	0,304	€ 11,77	€ 3,58
13.6.2.1.6	Operário não qualificado construção.	h	0,304	€ 10,61	€ 3,23
13.6.2.1.7	Custos directos complementares	%	2,000	€ 27,28	€ 0,55
				Total 13.6.2	€ 1.031,76
13.6.3	Sinais, placas, cartazes...				
13.6.3.1	Sinal de perigo, triangular, normalizada, L=70 cm, com cavalete tubular.	Ud	3,000	€ 15,10	€ 45,30
13.6.3.1.1	Sinal de perigo, triangular, normalizada, L=70 cm, com cavalete tubular.	Ud	0,200	€ 39,96	€ 7,99
13.6.3.1.2	Cavalete tubular para sinal.	Ud	0,200	€ 21,37	€ 4,27
13.6.3.1.3	Operário não qualificado construção.	h	0,199	€ 10,61	€ 2,11
13.6.3.1.4	Custos directos complementares	%	2,000	€ 14,37	€ 0,29
13.6.3.2	Cartaz indicativo de riscos com suporte.	Ud	4,000	€ 15,40	€ 61,60
13.6.3.2.1	Placa indicativo de riscos, EG.	Ud	0,200	€ 10,12	€ 2,02
13.6.3.2.2	Poste galvanizado de 80x40x2 mm e 2 m de altura.	Ud	0,200	€ 19,73	€ 3,95

ORÇAMENTO

<i>Num</i>	<i>Descrição</i>	<i>Un</i>	<i>Quantidade</i>	<i>Preço Unitário</i>	<i>Importância</i>
13.6.3.2.3	Betão simples C20/25 (S3, D25), fabricado em central, para betonar com grua.	m³	0,070	€ 94,06	€ 6,58
13.6.3.2.4	Operário não qualificado construção.	h	0,199	€ 10,61	€ 2,11
13.6.3.2.5	Custos directos complementares	%	2,000	€ 14,66	€ 0,29
13.6.3.3	Placa de sinalização de riscos.	Ud	6,000	€ 2,52	€ 15,12
13.6.3.3.1	Placa informativa de PVC serigrafado de 450x300 mm.	Ud	0,333	€ 2,44	€ 0,81
13.6.3.3.2	Operário não qualificado construção.	h	0,150	€ 10,61	€ 1,59
13.6.3.3.3	Custos directos complementares	%	2,000	€ 2,40	€ 0,05
				Total 13.6.3	€ 122,02
				Total 13.6	€ 1.701,20
				Total 13	€ 41.923,86
				Total do orçamento	€ 1.554.538,64

ORÇAMENTO**Resumo**

1 - Acondicionamento do terreno	(pag.ª 1)	€ 41.678,40
2 - Fundações	(pag.ª 5)	€ 52.963,35
3 - Estruturas	(pag.ª 7)	€ 191.561,99
4 - Fachadas	(pag.ª 9)	€ 131.029,99
5 - Divisões	(pag.ª 14)	€ 119.995,92
6 - Instalações	(pag.ª 21)	€ 254.480,32
7 - Isolamentos e impermeabilizações	(pag.ª 65)	€ 12.016,15
8 - Coberturas	(pag.ª 66)	€ 30.551,51
9 - Revestimentos	(pag.ª 69)	€ 472.832,39
10 - Equipamentos fixos e sinalização	(pag.ª 79)	€ 65.610,07
11 - Infra-estruturas no logradouro	(pag.ª 82)	€ 139.020,67
12 - Controlo de qualidade e ensaios	(pag.ª 91)	€ 874,02
13 - Segurança e saúde	(pag.ª 92)	€ 41.923,86

Total do orçamento € 1.554.538,64

O valor do orçamento ascende a um milhão quinhentos e cinquenta e quatro mil quinhentos e trinta e oito euros e sessenta e quatro centimos.

Ao referido valor acresce o Imposto sobre o valor acrescentado (IVA) à taxa legal em vigor.