



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade	BDI:	31,41%	27/06/2021
---------	--	-------------	--------	------------

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

3 REFORMA DE TELhado COLONIAL/NOVO TELhado (COZINHA E BANHEIRO)

3.1	Manutenção de telhado colonial, incluindo troca de telhas quebradas, limpeza geral do telhado, desobstrução dos condutores, amarração de todas as telhas cerâmicas tipo colonial/francesa com arame galvanizado tipo 18 BWG - 1,24mm					M2	R\$ 23,12
------------	--	--	--	--	--	-----------	------------------

Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
3.1.1	COMPOSIÇÃO	MAO-OFC-105	Telhadista com encargos complementares	H	0,3300000	21,33	7,04
3.1.2	COMPOSIÇÃO	MAO-AJD-025	Ajudante de telhadista com encargos complementares	H	0,2500000	16,15	4,04
3.1.3	07320.3.9.5	COB-TEL-015	Recomposição de telha quebrada tipo colonial curva, colonial plana ou francesa	M2	0,0210000	73,75	1,55
3.1.4	COMPOSIÇÃO	LIM-CER-005	Limpeza do telhado + desobstrução dos condutores	M2	1,0000000	6,50	6,50
3.1.5	COMPOSIÇÃO	SIN-00000345	Arame galvanizado 18 BWG - 1,24mm (0,009 Kg/m)	KG	0,1040000	38,37	3,99

VALOR TOTAL: R\$ 23,12

3.9 Remoção de cumeeira cerâmica, inclusive afastamento e empilhamento

M R\$ 5,65

Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
3.9.1	COMPOSIÇÃO	MAO-AJD-025	Ajudante de telhadista com encargos complementares	H	0,3500000	16,15	5,65

VALOR TOTAL: R\$ 5,65

4 DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES EM GERAL

4.5 Remoção de régua de madeira, inclusive afastamento

M R\$ 2,34

Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
4.5.1	COMPOSIÇÃO	ED-50388	Marceneiro com encargos complementares	H	0,0200000	19,81	0,40
4.5.2	COMPOSIÇÃO	SIN-88239	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	H	0,1200000	16,15	1,94

SUB-TOTAL (Item 4.5): 2,34

4.17 Remoção e reassentamento de porta de madeira, marco e alisar, inclusive recomposição de reboco.

UN R\$ 42,37

Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
4.12.1	COMPOSIÇÃO	DEM-POR-005	Remoção de porta ou janela inclusive marco e alisar, inclusive afastamento e empilhamento	M2	1,0000000	9,63	9,63
4.12.2	COMPOSIÇÃO	SIN-88309	Pedreiro com encargos complementares	H	0,6000000	19,64	11,78
4.12.3	COMPOSIÇÃO	SIN-88242	Servente com encargos complementares	H	0,6000000	14,77	8,86
4.12.4	COMPOSIÇÃO	REV-REB-015	Reboco com argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), esp. 20mm, aplicação manual, preparo mecânico	M2	0,5000000	24,19	12,10

SUB-TOTAL (Item 4.16): R\$ 42,37



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade					BDI:	31,41%	27/06/2021
COMPOSIÇÃO DE CUSTOS								
4.21	Remoção de grade de ferro com reaproveitamento						M2	R\$ 13,66
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)	
4.21.1	COMPOSIÇÃO	SIN-88309	Pedreiro com encargos complementares	H	0,0850000	19,64	1,67	
4.21.2	COMPOSIÇÃO	SIN-88316	Servente com encargos complementar	H	0,8500000	14,11	11,99	
SUB-TOTAL (Item 4.21):							13,66	
4.29	Remoção de armário						M2	R\$ 11,46
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)	
4.29.1	COMPOSIÇÃO	SIN-88316	Servente com encargos complementares	H	0,5000000	14,11	7,06	
4.29.2	COMPOSIÇÃO	SIN-88261	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	H	0,2500000	17,58	4,40	
SUB-TOTAL (Item 4.29):							11,46	
5	PISO							
5.5	Execução de piso marmorite, espessura 1cm, acabamento polido, cor cinza, modulação de 1x1m, inclusive execução de contra-piso com espessura de até 5cm e juntas plásticas de dilatação para pisos, cor cinza, 17x3mm (altura X espessura), resina e polimento mecanizado.						M2	R\$ 151,48
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)	
5.2.1	COMPOSIÇÃO	PIS-MIT-005	Piso em marmorite, esp. 8mm, acabamento polido, cor cinza, modulação de 1x1m, inclusive junta plástica de dilatação para pisos, cor cinza, 17x3mm (altura X espessura), resina e polimento mecanizado	M2	1,0000000	77,91	77,91	
5.2.2	COMPOSIÇÃO	SIN-87620	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 L, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura de 1cm a 3cm.	M2	1,0000000	23,05	23,05	
5.2.3	COMPOSIÇÃO	SIN-101747	Piso em concreto, Fck ≥ 20MPa, preparo mecânico, espessura 7cm	M2	1,0000000	50,52	50,52	
SUB-TOTAL (Item 5.5):							R\$ 151,48	
5.6	Limpeza e polimento de piso granilite/marmorite, inclusive resina						M2	R\$ 29,42
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)	
5.2.1	COMPOSIÇÃO	PIS-MIT-025	Limpeza e polimento de piso granilite/marmorite, inclusive resina	M2	1,0000000	23,00	23,00	
5.2.2	ED-50523	MATED-12767	Resina acrílica	L	0,2000000	15,42	3,08	
5.2.3	ED-50523	ED-50387	Estucador com encargos complementares	H	0,1700000	19,63	3,34	
SUB-TOTAL (Item 5.6):							R\$ 29,42	



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto: **Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade**

BDI:

31,41%

27/06/2021

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

7 ESQUADRIAS

7.7 Assentamento de janela blindex

M2

R\$ 35,09

Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
7.7.1	ED-50962	ED-50381	Pedreiro com encargos complementares	H	1,5000000	19,63	29,45
7.7.2	ED-50962	ED-50367	Servente com encargos complementares	H	0,4000000	14,10	5,64

SUB-TOTAL (Item 7.7):

35,09

7.9 Assentamento de porta de madeira, inclusive marco e alisar

UN

R\$ 101,16

Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
7.9.1	ED-49587	ED-50361	Ajudante de carpinteiro com encargos complementares	H	3,0000000	16,15	48,45
7.9.2	ED-49587	ED-50371	Carpinteiro de esquadria com encargos complementares	H	3,0000000	17,57	52,71

SUB-TOTAL (Item 7.7):

101,16

8 SERVIÇOS DIVERSOS

8.1 Fornecimento e instalação de quadro branco escolar, com moldura de alumínio e dimensões de 300x120cm (largura x altura)

UN

R\$ 765,74

Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.1.1	ED-50869	MATED-12628	Bucha de Nylon com parafuso auto atarraxante cabeça panela, fenda simples (comprimento: 38mm / diâmetro nominal do parafuso: 4,2mm / diâmetro nominal da bucha: 6mm)	UN	4,0000000	0,46	1,84
8.1.2	ED-50869	COTAÇÃO	Quadro Escolar Branco Liso 300x120cm - Lousa Profissional - fundo em MDF, moldura em alumínio com 2cm de espessura e suporte para apagador	UN	1,0000000	729,99	729,99
8.1.3	ED-50869	ED-50388	Marceneiro com encargos complementares	H	1,0000000	19,81	19,81
8.1.4	ED-50869	ED-50367	Servente com encargos complementares	H	1,0000000	14,10	14,10

SUB-TOTAL (Item 8.1):

765,74



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade	BDI:	31,41%	27/06/2021
---------	--	-------------	--------	------------

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

8.6	Instalação de cuba de louça branca de embutir					UN	R\$ 168,59
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.6.1	ED-50279	MATED-11624	Fita de vedação para tubos e conexões roscáveis (largura: 12MM)	M	0,7979650	0,19	0,15
8.6.2	ED-50279	MATED-15101	Massa plástica (cor: branca, cinza ou preta / rendimento: 0,59kg/m2)	KG	0,3257400	19,13	6,23
8.6.3	ED-50279	MATED-11697	Sifão metálico para lavatório (tipo: copo / material: metal / acabamento: cromado / diâmetro de entrada: 1" / diâmetro de saída: 1.1/2")	UN	1,0000000	102,20	102,20
8.6.4	ED-50279	MATED-9529	Silicone acético (cor: incolor/aplicação: uso geral/refil: 9")	KG	0,0019750	72,27	0,14
8.6.5	ED-50279	MATED-11702	Válvula de escoamento metálica para lavatório/bidê (material: metal/acabamento: cromado/diâmetro de entrada: 1")	UN	1,0000000	32,17	32,17
8.6.6	ED-50279	ED-50363	Ajudante de bombeiro/encanador com encargos complementares	H	0,5238095	14,59	7,64
8.6.7	ED-50279	ED-50374	Bombeiro/encanador com encargos complementares	H	1,0476190	19,15	20,06
SUB-TOTAL (Item 7.6):							R\$ 168,59
8.7	Instalação de régua de 10 x 1,7 cm (peroba rosa ou paraju) canto boleado, inclusive aplicação de verniz, fornecimento e assentamento .					M	R\$ 22,66
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.4.1	ED-50876	SEE-REG-005	Régua de 10 x 1,7 cm (peroba rosa ou paraju) canto boleado	M	1,0000000	20,51	20,51
8.4.2	ED-50528	PIN-VER-020	Pintura com verniz sintético marítimo em esquadrias de madeira, duas (2) demãos, acabamento tipo fosco	M2	0,1340000	16,05	2,15
SUB-TOTAL (Item 8.7):							R\$ 22,66
8.9	Assentamento de grade fixa de ferro, para proteção de janelas					M2	R\$ 103,67
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.8.1	ED-50951	MATED-11248	Areia lavada posto Obra (tipo: média)	M3	0,0080000	77,13	0,62
8.8.2	ED-50951	MATED-11256	Cal hidratada (tipo: CH-III)	KG	0,5700000	0,58	0,33
8.8.3	ED-50951	MATED-11258	Cimento portland CP IIE-32 (resistência: 32,00 Mpa)	KG	2,8400000	0,54	1,53
8.8.4	ED-50951	ED-50381	Pedreiro com encargos complementares	H	3,0000000	19,63	58,89
8.8.5	ED-50951	ED-50367	Servente com encargos complementares	H	3,0000000	14,10	42,30
SUB-TOTAL (Item 7.8):							R\$ 103,67



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade	BDI:	31,41%	27/06/2021
---------	--	-------------	--------	------------

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

8.12	Instalação de bacia sanitária inclusive acessórios de fixação/vedação, rejuntamento, exclusive válvula de descarga e tubo de ligação					UN	R\$ 74,19
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.12.1	ED-50296	MATED-11705	Anel de vedação para saída de vaso sanitário com guia (diâmetro da seção: 100mm)	UN	1,0000000	6,93	6,93
8.12.2	ED-50296	MATED-12601	Parafuso (tipo: castelo material: latão número: 10 arruela: inclusa bucha: inclusa)	UN	2,0000000	1,24	2,48
8.12.3	ED-50296	MATED-12355	Rejunte cimentício flexível (cor: diversas densidade da pasta:1500kg/m3*)*valores aproximados	KG	0,0562500	2,86	0,16
8.12.4	ED-50296	ED-50363	Ajudante de bombeiro/encanador com encargos complementares	H	1,1809722	14,59	17,23
8.12.5	ED-50296	ED-50374	Bombeiro/encanador com encargos complementares	H	2,4444440	19,15	46,81
8.12.6	ED-50296	ED-50368	Rejuntador com encargos complementares	H	0,0412500	14,10	0,58

SUB-TOTAL (Item 7.12): 74,19

8.13	Portão de correr em gradil fixo de barra de ferro na vertical, conforme padrão do local, acabamento natural com trilhos e roldanas, inclusive local para fixação de fechadura tetra para porta de correr, cadeado e proteção antiarromabamento					M2	R\$ 614,14
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.13.1	COMPOSIÇÃO	SIN-00037562	Portão de correr em gradil fixo de barra de ferro chata de 3 x 1/4" na vertical, acabamento natural com trilhos e roldanas, inclusive local para fixação de fechadura, cadeado e proteção antiarromabamento	M2	1,0000000	457,32	457,32
8.13.2	COMPOSIÇÃO	MERCADO	Fechadura tetra para porta de correr, completa, inclusive chave tetra, espelhos e parafusos	UN	1,0000000	91,54	91,54
8.13.3	COMPOSIÇÃO	ED-50933	Assentamento de gradis e portões	M2	1,0000000	65,28	65,28

SUB-TOTAL (Item 8.13): 614,14

8.14	Portão de abrir em gradil fixo de barra de ferro na vertical, conforme padrão do local, acabamento natural, com requadro, completo, inclusive local para fixação de fechadura e fechadura eletrônica de sobrepôr para porta de abrir, barra de sustentação horizontal para dar estabilidade fixada na parte superior do vão, cadeado e proteção antiarromabamento					M2	R\$ 563,70
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.14.1	COMPOSIÇÃO	SIN-00004948	Portão de abrir em gradil de metalon redondo de 3/4" vertical, com requadro, acabamento natural - completo	M2	1,0000000	346,63	346,63
8.14.2	COMPOSIÇÃO	MERCADO	Fechadura elétrica, abertura reversível, inclusive chave tetra	UN	1,0000000	151,79	151,79
8.14.3	COMPOSIÇÃO	ED-50933	Assentamento de gradis e portões	M2	1,0000000	65,28	65,28

SUB-TOTAL (Item 8.14): 563,70



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade	BDI:	31,41%	27/06/2021
---------	--	-------------	--------	------------

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

8.15	Ponto de embutir para ligação de fechadura eletrônica de sobrepor, com placa 4"x2", com eletroduto corrugado, antichama, DN 20mm (1/2"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até vinte (20) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e						M2	R\$ 595,68
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente		Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.15.1	ED-50229	ED-49187	Caixa de ligação / passagem em PVC rígido para eletroduto, dimensões 4"x2", embutida em alvenaria - Fornecimento e instalação	UN	1,0000000		7,21	7,21
8.15.2	ED-50229	ED-15764	Conjunto de uma (1) placa cega 4"x2", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa	UN	1,0000000		7,46	7,46
8.15.3	ED-50227	ED-49308	Eletroduto flexível corrugado, PVC, antichama, DN 20mm (1/2"), aplicado em alvenaria e/ou concreto, inclusive rasgo	M	20,0000000		12,92	258,40
8.15.4	ED-50229	ED-50704	Enchimento de rasgo em alvenaria/concreto com argamassa, diâmetros de 15mm a 25mm (1/2" a 1"), inclusive argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico	M	20,0000000		1,82	36,40
8.15.5	ED-50229	ED-17935	Sondagem de eletroduto/dutos com arame galvanizado, diâmetro do fio 1,24mm, 18 BWG, inclusive fornecimento e instalação	M	20,6000000		0,68	14,01
8.15.6	ED-17903	ED-48951	Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 2,5mm², 70°C, 450/750V	M	61,8000000		4,08	252,14
8.15.7	COMPOSIÇÃO	ELE-CAM-005	Botão para acionamento da fechadura elétrica, 1 tecla	UN	1,0000000		20,06	20,06
SUB-TOTAL (Item 8.15):								595,68
8.19	Grelha fofo simples com requadro, carga máxima 12,5 t, *300 x 1000* mm, e = *15* mm, área estacionamento carro passeio						M2	R\$ 235,64
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente		Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.14.1	ED-49944	SIN-00011245	Grelha fofo simples com requadro, carga máxima 12,5 t, *300 x 1000* mm, e = *15* mm, área estacionamento carro passeio	UN	1,0000000		226,73	226,73
8.14.2	COMPOSIÇÃO	ED-48302	Argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), preparo mecânico	M3	0,0033300		434,54	1,45
8.14.3	COMPOSIÇÃO	ED-50381	Pedreiro com encargos complementares	H	0,3800000		19,63	7,46
SUB-TOTAL (Item 8.19):								235,64



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade	BDI:	31,41%	27/06/2021
---------	--	-------------	--------	------------

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

8.20	Execução de central de gás em alvenaria de tijolo 0.15, inclusive chapisco, reboco, instalação de portão, grades, piso de concreto e=10cm e Fck>=10MPa, laje de concreto armado esp média = 10cm e Fck=20MPa e ponto de gás incluindo mangueira e bico para acoplamento.					UN	R\$ 1.890,26
-------------	--	--	--	--	--	-----------	---------------------

Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.15.1	COMPOSIÇÃO	ALV-TIJ-030	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado, esp.14 cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento.	M2	4,5800000	50,24	230,10
8.15.2	COMPOSIÇÃO	ED-49810	Forma e desforma de tábua e sarrafo, reaproveitamento (3x) (fundação)	M2	2,5300000	43,33	109,62
8.15.3	COMPOSIÇÃO	SIN-87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 de cimento e areia, preparo manual	M2	9,1600000	3,45	31,60
8.15.4	COMPOSIÇÃO	REV-REB-015	Reboco com argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), esp. 20mm, aplicação manual, preparo mecânico	M2	9,1600000	24,19	221,58
8.15.5	COMPOSIÇÃO	SIN-94992	Execução de piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 10 cm,sem armação.	M2	0,1800000	95,16	17,13
8.15.6	COMPOSIÇÃO	ARM-AÇO-020	Corte, dobra e montagem de aço CA-50/60	KG	15,7500000	12,96	204,12
8.15.7	COMPOSIÇÃO	SEE-EST-035	Laje, com espessura média de 10cm, maciça, de concreto, Fck ≥ 20MPa, com armação, forma resinada, escoramento e desforma	M2	1,7150000	175,01	300,14
8.15.8	COMPOSIÇÃO	MATED-11360	Aditivo impermeabilizante e plastificante para laje em pó para argamassas	KG	0,3200000	4,36	1,40
8.15.9	COMPOSIÇÃO	SER-POR-055	Portão em metalon, tipo grade, 1 folha, completo, inclusive fechadura externa, fornecimento e assentamento.	M2	2,60	245,28	637,73
8.15.10	COMPOSIÇÃO	SER-GRA-005	Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro, para proteção de janelas	M2	0,5400000	253,40	136,84

SUB-TOTAL (Item 8.20): R\$ 1.890,26

8.21	Remoção e reassentamento de chuveiro elétrico					UN	R\$ 16,88
-------------	---	--	--	--	--	-----------	------------------

Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.19.1	COMPOSIÇÃO	ED-50363	Ajudante de bombeiro/encanador com encargos complementares	H	0,5000000	14,59	7,30
8.19.2	COMPOSIÇÃO	ED-50374	Bombeiro/encanador com encargos complementares	H	0,5000000	19,15	9,58

SUB-TOTAL (Item 8.21): R\$ 16,88

8.23	Instalação de tela galvanizada para alambrado, dimensões da trama 2x2", tipo da malha: quadrangular fio nº 14, inclusive retirada de tela existente no local, e afastamento.					M2	R\$ 34,84
-------------	--	--	--	--	--	-----------	------------------

Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
8.23.1	ED-9100	MATED-11266	Tela de arame galvanizado para alambrado zincado pesado (dimensões da trama: 2x2"/tipo da malha: quadrangular/número do fio: 14)	M2	1,0500000	18,43	19,35
8.23.2	ED-9100	MATED-11325	Arame galvanizado (bitola: 14 BWG / diâmetro do fio: 2,10 mm / massa linear: 0,0272 kg/m)	KG	0,0700000	18,50	1,30
8.23.3	ED-9100	MATED-11324	Arame galvanizado (bitola: 10 bwg / diâmetro do fio: 3,40 mm / massa linear: 0,0713 kg/m)	KG	0,1000000	21,49	2,15
8.23.4	COMPOSIÇÃO	SIN-88309	Pedreiro com encargos complementares	H	0,3500000	19,64	6,87
8.23.5	COMPOSIÇÃO	SIN-88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	H	0,3500000	14,77	5,17

SUB-TOTAL (Item 8.23): R\$ 34,84



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade	BDI:	31,41%	27/06/2021
---------	--	-------------	--------	------------

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
9.4	Conjunto de dois (2) interruptores paralelos, para reversão e lâmpada + variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir 4"x2", inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa						UN R\$ 53,03
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
9.4.1	COMPOSIÇÃO	SIN-00038089	Variador de velocidade para ventilador 127V, 150W + 2 interruptores paralelos, para reversão e lâmpada, conjunto montado para embutir 4"x2" (placa + suporte + módulos)	UN	1,0000000	44,30	44,30
9.4.2	COMPOSIÇÃO	SIN-88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,2500000	15,09	3,77
9.4.3	COMPOSIÇÃO	SIN-88264	Eletricista com encargos complementares	H	0,2500000	19,82	4,96
SUB-TOTAL (Item 9.4):							R\$ 53,03
9.10	Conjunto de um (1) variador de velocidade para ventilador 127V, 150W, conjunto montado para embutir 4"x2", inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário						UN R\$ 31,68
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
9.10.1	COMPOSIÇÃO	SIN-00038110	Variador de velocidade para ventilador 127V, 150W (Apenas módulo)	UN	1,0000000	25,42	25,42
9.10.2	COMPOSIÇÃO	SIN-91946	Suporte parafusado com placa de encaixe 4"x2" médio (1,30M do piso) para ponto elétrico - Fornecimento e instalação	UN	1,0000000	6,26	6,26
SUB-TOTAL (Item 9.10):							R\$ 31,68
9.11	Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para uma (1) lâmpada tubular LED 1X32W-ØT8 ou 1X40W-ØT10 ou LED 1X18W-ØT8, inclusive fornecimento e instalação						UN R\$ 75,64
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
9.11.1	ED-13335	ED-49384	Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para uma (1) lâmpada tubular LED 1X18W, fornecimento e instalação, exclusive base, reator e lâmpada	UN	1,0000000	45,70	45,70
9.11.2	ED-13335	ED-49381	Soquetes para lâmpada LED tubular, base G13 (Par), com sistema de antivibratório e sem suporte para starter, fornecimento e instalação	UN	2,0000000	14,97	29,94
SUB-TOTAL (Item 9.11):							R\$ 75,64
9.12	Fornecimento e instalação de lâmpada LED E27 - 9/10W, luz branca, inclusive remoção de lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos.						UN R\$ 30,08
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
9.12.1	COMPOSIÇÃO	SIN-00038194	Lâmpada LED 10W Bivolt branca, formato tradicional (Base E27)	UN	1,0000000	9,85	9,85
9.12.2	SIN-97589	SIN-00038773	Luminária Plafon/Plafonier em plástico com base E27, potência máxima 60W (Não inclui lâmpada)	UN	1,0000000	6,25	6,25
9.12.3	SIN-97589	SIN-88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,2231000	15,09	3,37
9.12.4	SIN-97589	SIN-88264	Eletricista com encargos complementares	H	0,5355000	19,82	10,61
SUB-TOTAL (Item 9.12):							R\$ 30,08



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade	BDI:	31,41%	27/06/2021
---------	--	-------------	--------	------------

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

9.15	Fornecimento e instalação de refletor LED 30W Luz Branca Bivolt Sensor Inspire, inclusive remoção de refletor existente.					UN	R\$ 72,02
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
9.15.1	COMPOSIÇÃO	SIN-00039390	Luminária LED Refletor retangular bivolt, luz branca, 30W	UN	1,0000000	51,47	51,47
9.15.2	COMPOSIÇÃO	SIN-88247	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	0,5888000	15,09	8,88
9.15.3	COMPOSIÇÃO	SIN-88264	Eletricista com encargos complementares	H	0,5888000	19,82	11,67
SUB-TOTAL (Item 9.15):							R\$ 72,02

9.18	Ponto de embutir seco, para uma (1) placa cega 4"x2", com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e sonda em arame galvanizado, diâmetro de 1,24mm (bwg 18), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa					UN	R\$ 100,07
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
9.18.1	INST-STVAL-010	ED-49187	Caixa de ligação/passagem em PVC rígido para eletroduto, dimensões 4"x2", embutida em alvenaria - fornecimento e instalação	UN	1,0000000	7,21	7,21
9.18.2	INST-STVAL-010	ED-15764	Conjunto de uma (1) placa cega 4"x2", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa	UN	1,0000000	7,46	7,46
9.18.3	INST-STVAL-010	ED-49413	Eletroduto flexível corrugado, PVC, Antichama, DN 20mm (1/2"), aplicado em alvenaria, inclusive rasgo	M	10,0000000	6,02	60,20
9.18.4	INST-STVAL-010	ED-50704	Enchimento de rasgo em alvenaria/concreto com argamassa, diâmetros de 15mm a 25mm (1/2" a 1"), inclusive argamassa, traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), preparo mecânico	M	10,0000000	1,82	18,20
9.18.5	INST-STVAL-010	ED-17935	Sondagem de eletrodutos/dutos com aragem galvanizado, diâmetro do fio 1,24mm, 18 BWG, inclusive fornecimento e instalação	M	10,3000000	0,68	7,00
SUB-TOTAL (Item 9.18):							R\$ 100,07

9.19	Ponto de sobrepor para duas (2) tomadas padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) posto, com eletroduto de aço galvanizado, classe leve, DN 20mm (3/4"), fixado na alvenaria/teto e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive fornecimento, instalação, condutele em alumínio, conexões, suporte e fixação de eletroduto					UN	R\$ 357,24
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
9.19.1	ED-17906	ED-48951	Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 2,5mm², 70°C, 450/750V	M	30,9000000	4,08	126,07
9.19.2	ED-17906	ED-49079	Condutele de alumínio, tipo "E", diâmetro de saída 3/4" (20mm), exclusive módulo e placa, inclusive fixação	UN	1,0000000	21,69	21,69
9.19.3	ED-17906	ED-49116	Conjunto para condutele de 3/4" (20mm) com uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V) e placa de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, exclusive condutele	UN	2,0000000	25,74	51,48
9.19.4	ED-17906	ED-49317	Eletroduto de aço galvanizado leve, inclusive conexões, suportes e fixação DN 20mm (3/4")	M	10,0000000	15,80	158,00
SUB-TOTAL (Item 9.19):							R\$ 357,24



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade	BDI:	31,41%	27/06/2021
---------	--	-------------	--------	------------

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

12	CONSTRUÇÃO DE NOVA COZINHA						
12.17	Assentamento de grade fixa de ferro, para proteção de janelas					M2	R\$ 103,67
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
12.17.1	ED-50951	MATED-11248	Areia lavada posto Obra (tipo: média)	M3	0,0080000	77,13	0,62
12.17.2	ED-50951	MATED-11256	Cal hidratada (tipo: CH-III)	KG	0,5700000	0,58	0,33
12.17.3	ED-50951	MATED-11258	Cimento portland CP IIE-32 (resistência: 32,00 Mpa)	KG	2,8400000	0,54	1,53
12.17.4	ED-50951	ED-50381	Pedreiro com encargos complementares	H	3,0000000	19,63	58,89
12.17.5	ED-50951	ED-50367	Servente com encargos complementares	H	3,0000000	14,10	42,30
SUB-TOTAL (Item 12.17):							R\$ 103,67
12.34	Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para duas (2) lâmpada tubular LED 2X32W-ØT8 ou 2X40W-ØT10 ou LED 2X18W-ØT8, inclusive remoção de luminária chanfrada existente, fornecimento e instalação de novas luminárias					UN	R\$ 85,97
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
12.34.1	ED-13335	ED-49392	Luminária comercial chanfrada de sobrepor, para duas (2) lâmpada tubular LED 2X32W-ØT8 ou 2X40W-ØT10 ou LED 2X18W-ØT8, fornecimento e instalação, exclusive base, reator e lâmpada	UN	1,0000000	56,03	56,03
12.34.2	ED-13335	ED-49381	Soquetes para lâmpada LED tubular, base G13 (Par), com sistema de antivibratório e sem suporte para starter, fornecimento e instalação	UN	2,0000000	14,97	29,94
SUB-TOTAL (Item 12.34):							R\$ 85,97
12.36	Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, antichama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa					UN	R\$ 153,12
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
12.36.1	ED-50232	ED-48951	Cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, antichama, termoplástico, unipolar, seção 2,5mm², 70°C, 450/750V	M3	30,9000000	4,08	126,07
12.36.2	ED-50232	ED-49187	Caixa de ligação/passagem em pvc rígido para eletroduto, dimensões 4"x2", embutida em alvenaria - fornecimento e instalação	UN	1,0000000	7,21	7,21
12.36.2	ED-50232	ED-15749	Conjunto de uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa	UN	1,0000000	19,84	19,84
SUB-TOTAL (Item 12.36):							R\$ 153,12



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto: **Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade**

BDI: 31,41% 27/06/2021

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

13	ESTRUTURAS DE CONCRETO							
13.1	Execução de laje pré-moldada, sc = 300 Kg/m², para vão até 5 metros, inclusive capeamento em concreto não estrutural esp = 4cm, armadura de distribuição em tela soldada Ø4,2mm malha 15x15cm, corte, dobra e montagem de armadura negativa em aço CA - 50/60, fornecimento e lançamento, adensamento e acabamento de concreto estrutural, usinado, bombeado, Fck = 25MPa com espessura de até 15cm e escoramento metálico com altura de até 4,50 metros, inclusive fornecimento, montagem, desmontagem e carga.						M2	R\$ 901,63
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)	
13.1.1	COMPOSIÇÃO	LAJ-REV-050	Laje pré-moldada, a revestir, inclusive capeamento e = 4 cm, sc = 300 kg/m2, l = 5,00 m	M2	1,0000000	99,01	99,01	
13.1.2	COMPOSIÇÃO	EST-CON-115	Fornecimento de concreto estrutural, usinado bombeado, com Fck 25 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento - espessura de até 15cm	M3	1,0000000	378,18	378,18	
13.1.3	COMPOSIÇÃO	SIN-21141	Tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-92, (1,48 kg/m2), diametro do fio = 4,2 mm,largura = 2,45 x 60 m de comprimento, espaçamento da malha = 15 x 15 cm	M2	1,0000000	23,23	23,23	
13.1.4	COMPOSIÇÃO	ED-50360	Ajudante de armador com encargos complementares	H	0,0814814	14,82	1,21	
13.1.5	COMPOSIÇÃO	ED-50375	Armador com encargos complementares	H	0,0407407	19,51	0,79	
13.1.6	COMPOSIÇÃO	ED-19634	Escoramento metálico para laje e viga em concreto armado, tipo "b", altura de (311 até 450)cm, inclusive descarga, montagem, desmontagem e carga	M2	1,0000000	10,41	10,41	
13.1.7	COMPOSIÇÃO	ARM-AÇO-020	Corte, dobra e montagem de aço ca-50/60	KG	30,0000000	12,96	388,80	
SUB-TOTAL (Item 13.1):							R\$ 901,63	
13.2	Execução de pilar em concreto estrutural usinado, Fck= 25 MPa, inclusive fornecimento, lançamento e adensamento e acabamento, corte, dobre e montagem de armação em aço CA-50/60, forma e desforma de tábua e sarrafo com aproveitamento de (5x), inclusive escoramento.						M3	R\$ 1.998,06
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)	
13.2.1	COMPOSIÇÃO	ARM-AÇO-020	Corte, dobra e montagem de aço ca-50/60	KG	65,0000000	12,96	842,40	
13.2.2	COMPOSIÇÃO	EST-CON-115	Fornecimento de concreto estrutural, usinado bombeado, com Fck 25 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento	M3	1,0000000	378,18	378,18	
13.2.3	COMPOSIÇÃO	ED-8471	Forma e desforma de tábua e sarrafo, reaproveitamento (5x), inclusive escoramento	M2	22,0000000	35,34	777,48	
SUB-TOTAL (Item 13.2)							R\$ 1.998,06	
13.4	Execução de fundação tipo sapata ou tubulão, inclusive corte, dobra e montagem de aço CA-50/60, fornecimento, lançamento e adensamento de concreto estrutural usinado, Fck= 25MPa, escavação manual com profundidade até 3,00 metros, reaterro e compactação manual						M3	R\$ 1.377,23
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)	
13.4.1	COMPOSIÇÃO	ARM-AÇO-020	Corte, dobra e montagem de aço ca-50/60	KG	70,0000000	12,96	907,20	
13.4.2	COMPOSIÇÃO	EST-CON-115	Fornecimento de concreto estrutural, usinado bombeado, com Fck 25 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento	M3	1,0000000	378,18	378,18	
13.4.3	COMPOSIÇÃO	TER-ESC-040	Escavação manual de vala com profundidade até 3,00m, em solos de 1ª categoria	M3	1,0000000	63,45	63,45	
13.4.4	COMPOSIÇÃO	RO-40234	Reaterro e compactação manual de vala	M3	1,0000000	28,40	28,40	
SUB-TOTAL (Item 13.4)							R\$ 1.377,23	



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade	BDI:	31,41%	27/06/2021
---------	--	-------------	--------	------------

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

13.5	Execução de viga baldrame, inclusive corte, dobra e montagem de aço CA-50/60, fornecimento, lançamento e adensamento de concreto estrutural usinado, Fck= 25MPa, escavação manual com profundidade até 1,50 metros, e apiloamento de fundo de vala					M3	R\$ 1.273,18
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
13.5.1	COMPOSIÇÃO	ARM-AÇO-020	Corte, dobra e montagem de aço ca-50/60	KG	65,0000000	12,96	842,40
13.5.2	COMPOSIÇÃO	EST-CON-115	Fornecimento de concreto estrutural, usinado bombeado, com Fck 25 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento	M3	1,0000000	378,18	378,18
13.5.3	COMPOSIÇÃO	OBR-VIA-075	Escavação manual de valas em solo, com altura de 0 a 1,50 metros	M3	1,0000000	49,57	49,57
13.5.4	COMPOSIÇÃO	RO-40239	Apiloamento de fundo de vala	M2	1,0000000	3,03	3,03
SUB-TOTAL (Item 13.5)							R\$ 1.273,18

14	QUADRA POLIESPORTIVA						
14.8	Instalação de tela galvanizada para alambrado, dimensões da trama 2x2", tipo da malha: quadrangular fio nº 14, inclusive retirada de tela existente no local, e afastamento.					M2	R\$ 34,84
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
14.8.1	COMPOSIÇÃO	MATED-11266	Tela de arame galvanizado para alambrado zincado pesado (dimensões da trama: 2x2"/tipo da malha: quadrangular/número do fio: 14)	M2	1,0500000	18,43	19,35
14.8.2	COMPOSIÇÃO	MATED-11325	Arame galvanizado (bitola: 14 BWG / diâmetro do fio: 2,10 mm / massa linear: 0,0272 kg/m)	KG	0,0700000	18,50	1,30
14.8.3	COMPOSIÇÃO	MATED-11324	Arame galvanizado (bitola: 10 bwg / diâmetro do fio: 3,40 mm / massa linear: 0,0713 kg/m)	KG	0,1000000	21,49	2,15
14.8.4	COMPOSIÇÃO	SIN-88309	Pedreiro com encargos complementares	H	0,3500000	19,64	6,87
14.8.5	COMPOSIÇÃO	SIN-88242	Ajudante de pedreiro com encargos complementares	H	0,3500000	14,77	5,17
SUB-TOTAL (Item 14.8)							R\$ 34,84



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Setor requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Delby Pires Muzzi e adequação de acessibilidade	BDI:	31,41%	27/06/2021
---------	--	-------------	--------	------------

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

17	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO						
17.2	Placa de orientação e salvamento, tipo S3, dimensões 400x200mm					UN	R\$ 51,58
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
17.2.1	INC-PLA-015	SIN-00037558	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 20x40cm, em PVC 2mm anti-chamas (símbolo, cores e pictogramas conforme NBR 16820)	UN	1,0000000	41,76	41,76
17.2.2	INC-PLA-015	ED-50381	Pedreiro com encargos complementares	H	0,5000000	19,63	9,82
SUB-TOTAL (Item 17.2):							R\$ 51,58
17.6	Placa complementar, tipo M1, dimensões 400x600mm					UN	R\$ 74,82
Item	Referência coeficiente	Referência custo unitário	Descrição do insumo / serviço	Unidade	Coeficiente	Custo unitário (R\$)	Custo total (R\$)
17.6.1	INC-PLA-015	SIN-00037558	Placa de sinalização de segurança contra incêndio, fotoluminescente, retangular, 20x40cm, em PVC 2mm anti-chamas (símbolo, cores e pictogramas conforme NBR 16820)	UN	1,0000000	65,00	65,00
17.6.2	INC-PLA-015	ED-50381	Pedreiro com encargos complementares	H	0,5000000	19,63	9,82
SUB-TOTAL (Item 17.6):							R\$ 74,82