



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
---------	--	------	--------	------------

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1	MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO
1.1	Mobilização e desmobilização de obra - para obras até o valor de R\$1.000.000,00 - 1,5% do custo direto da obra

Detalhe	Custo direto da obra (com BDI)	Custo direto da obra (sem BDI)	Mobilização e desmobilização de obra - para obras até o valor de R\$1.000.000,00 - 1,5% do custo direto da obra
1,50 %	R\$ 591.972,53	R\$ 406.033,96	R\$ 6.090,51

2	CANTEIRO DE OBRAS							
2.1	Fornecimento e colocação de placa de obra em chapa galvanizada (3,00 x 1,50 m) - incluindo dispositivos de fixação, chapa galvanizada 0,26, estrutura metálica viga U 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em eucalipto autoclavado, conforme modelo da Prefeitura							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Obra de reforma - Escola Municipal Delby Pires Muzzi					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00

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							
Detalhe		Extensão	Largura	Inclinação	Quantidade	Área	Área inclinado	Total
Telhado completo				25%		680,26	684,20	684,20
TOTAL - M2								684,20

3.2	Remoção de telha cerâmica colonial ou francesa, inclusive afastamento e empilhamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Área de remoção de telhas para execução de banheiro						9,71		9,71
Área de remoção de telhas para execução de nova cozinha						16,64		16,64
TOTAL - M2								26,35

3.3	Remoção de engradamento de telha cerâmica, colonial ou francesa inclusive empilhamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Área de remoção de telhas para execução de banheiro						9,71		9,71
Área de remoção de telhas para execução de nova cozinha						16,64		16,64
TOTAL - M2								26,35

3.4	Fornecimento e instalação de tesoura (Inteira ou meia), biapoada, em madeira não aparelhada, para vãos maiores ou iguais a 3,0m e menores que 6,0m, inclusive içamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Tesoura para telhado - Banheiros					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
3.5	Fornecimento e instalação de tesoura (Inteira ou meia), biapoada, em madeira não aparelhada, para vãos maiores ou iguais a 6,0m e menores que 8,0m, inclusive içamento							

Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Tesoura para telhado					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
3.6	Fornecimento e instalação de tesoura (Inteira ou meia), biapoada, em madeira não aparelhada, para vãos maiores ou iguais a 8,0m e menores que 10,0m, inclusive içamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total

Tesoura para telhado					1,00			1,00	
TOTAL - UN								1,00	
3.7	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de até 2 águas para telha de encaixe de cerâmica ou de concreto, incluso transporte vertical								
Detalhe			Extensão	Largura	Inclinação	Quantidade	Área	Área inclinado	Total
Cozinha					25%		69,36	71,25	71,25
Escopção de banheiro					25%		27,68	28,58	28,58

Expansão do banheiro				25%		27,68	28,52	28,52
TOTAL - M2								99,77
3.8	Telhamento com telha cerâmica de encaixe, tipo portuguesa, com até 2 águas, incluso transporte vertical.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Quantidade conforme item 3.2					99,77			99,77
TOTAL - M2								99,77

TOTAL - M2							99,77	
3.9	Remoção de cumeeira cerâmica, inclusive afastamento e empilhamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cumeeira - Telhado		22,80						22,80
		13,28						13,28
TOTAL - M							36,08	

3.10	Cumeeira e espigões para Telha cerâmica, inclusive assentamento em argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), preparo mecânico e utilização de pigmento em pó Xadrez ou similar							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Espigão - Expansão do telhado do banheiro		7,51						7,51
Cumeeira - Telhado cozinha		9,63						9,63

Cumeeira - Telhado		22,80					22,80	
		13,28					13,28	
TOTAL - M							53,22	
3.11	Instalação de calha tipo água furta da de chapa galvanizada nº.26 GSG ,desenvolvimento = 66 cm							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Água furta da - Expansão do telhado do banheiro		7,50						7,50

Água furtada - Expansão do telhado da cozinha			4,15			2,00			8,30
TOTAL - M									15,80
3.12	Instalação de rufo e contra-rufo de chapa galvanizada nº.24, desenvolvimento = 60 cm								

3.12	Instalação de rufo e contra-rufo de chapa galvanizada nº.24, desenvolvimento = 60 cm
------	--



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 Dalhu Dires Muzzi e adequação da acessibilidade					BDI	31,41%	37/06/2021
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
	Instalação de rufo - Expansão banheiro	8,19						8,19
	Instalação de rufo - Despensa	2,27						2,27
TOTAL - M								10,46
3.13	Emboçamento da última fiada de telha cerâmica com argamassa de cimento, cal hidratada e areia sem penejar, no traço 1:2:9 e utilização de pigmento em pó Xadrez ou similar							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
	Água furtada - Expansão do telhado do banheiro	7,50						7,50
	Água furtada - Expansão do telhado da cozinha	4,15			2,00			8,30
TOTAL - M								15,80
3.14	Encunhamento de alvenaria de vedação com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), com aditivo expansor para argamassa de encunhamento							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
	Encunhamento - PAR02 - Cozinha	5,60						5,60
	Encunhamento - PAR03 - Cozinha	3,04						3,04
		2,88						2,88
	Encunhamento - PAR04 (Chanfrada) - Cozinha	1,29						1,29
	Encunhamento - PAR05 - Cozinha	2,12						2,12
	Encunhamento - PAR02 - Despensa	3,00						3,00
	Encunhamento - PAR03 - Despensa	1,90						1,90
	Encunhamento - PAR03 - Banheiro	4,35						4,35
	Encunhamento - PAR04 - Banheiro	2,80						2,80
TOTAL - M								26,98
4	DEMOLIÇÕES/REMOÇÕES EM GERAL							
4.1	Demolição de piso cimentado ou contrapiso de argamassa ou concreto simples, espessura máxima de 10cm, inclusive afastamento							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Pátio e corredores		14,90	12,20					181,78
		10,70	2,00					21,40
		5,40	2,07					11,18
Sala dos professores						13,04		13,04
TOTAL - M2								227,40
4.2	Demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento, inclusive afastamento							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Chapisco area externa		31,01		1,00			1,86	29,15
TOTAL - M2								29,15
4.3	Demolição de reboco inclusive afastamento							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Sala 1		24,60		0,50			0,40	11,90
Sala 2		24,60		0,50			0,40	11,90
Sala 3		25,00		1,30				32,50
Sala 4		25,00		0,50			0,40	12,10
Sala 5		24,50		0,50			0,40	11,85
Biblioteca		25,00		1,30				32,50
Diretoria		16,00		0,50			0,40	7,60
Sala de informatica		22,80		0,50			0,40	11,00
Area externa da escola		77,28		1,50				115,92
TOTAL - M2								247,27
4.4	Remoção de quadro negro , inclusive afastamento.							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Salas 1, 2, 3, 4 e 5			3,15	1,15	5,00			18,11
TOTAL - M2								18,11
4.5	Remoção de régua de madeira, inclusive afastamento							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Sala 1		18,70						18,70
Sala 2		18,70						18,70
Sala 3		18,90						18,90
Sala 4		19,00						19,00
Sala 5		18,60						18,60
TOTAL - M								93,90
4.6	Demolição de alvenaria de tijolo cerâmico e/ou bloco de concreto sem aproveitamento do material, inclusive afastamento							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Vão de abertura sala dos professores p/ janela		2,90	0,20	1,80				1,04
Parede de divisa da sala dos professores c/ cozinha		3,00	0,20	2,93				1,76
Sala dos professores - I.S		2,60	0,20	2,93				1,52
Parede de divisa da area de serviço c/ despensa		2,35	0,15	2,93			1,68	-0,65
Parede fundo I.S feminino		2,00	0,20	2,93			0,40	0,77
Parede fundo I.S masculino		2,00	0,20	2,93			0,40	0,77
Vão de abertura janela I.S sala dos professores		1,20	0,20	0,60				0,14
Demolição mureta p/ mudança de local do portão		3,00	0,20	1,10				0,66



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 Dalhu Dires Mussi e adequação da acessibilidade				BDU	31.41%	37/06/2021
Caixa com torneira	0,75	0,15	0,40	2,00			0,09
	0,45	0,15	0,40	2,00			0,05
Abertura de vão de porta da sala de aula 03	0,90	0,20	2,10				0,38
TOTAL - M3							6,53
4.7	Remoção de janelas, de forma manual, com reaproveitamento						
Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S feminino	0,50		0,80				0,40
I.S masculino	0,50		0,80				0,40
Cozinha	1,60		1,15	2,00			3,68
Despensa	1,25		1,15				1,44
Area de serviço	1,25		1,15				1,44
TOTAL - M2							7,36
4.8	Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico inclusive afastamento						
Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S sala dos professores	4,80		2,93			1,88	12,18
Cozinha	16,00		2,93			5,36	41,52
I.S feminino	14,00		2,93			2,08	38,94
I.S masculino	14,00		2,93			2,08	38,94
Despensa	7,90		2,93			3,12	20,03
Area de serviço	7,60		2,93			3,12	19,15
Area interna da escola	64,39		1,05			13,97	53,64
TOTAL - M2							224,40
4.9	Demolição de piso cerâmico ou ladrilho hidráulico, inclusive afastamento						
Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha	5,00	3,00					15,00
Despensa	2,35	1,60					3,76
Area de serviço	2,35	1,25					2,94
I.S sala dos professores	1,20	1,20					1,44
I.S feminino	5,00	2,00					10,00
I.S masculino	5,00	2,00					10,00
TOTAL - M2							43,14
4.10	Retirada de soleira de mármore ou granito						
Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha	0,80						0,80
Despensa	0,80						0,80
TOTAL - M							1,60
4.11	Demolição de rodapé em geral, inclusive argamassa de assentamento						
Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha	15,37						15,37
Despensa	7,90					0,80	7,10
Area de serviço	7,20					0,80	6,40
Area interna da escola	64,39						64,39
Espala acima dos azulejos	55,19						55,19
TOTAL - M							148,45
4.12	Retirada de peitoril de mármore ou granito						
Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S feminino	0,50						0,50
I.S masculino	0,50						0,50
I.S sala dos professores	0,40						0,40
Cozinha	1,60			2,00			3,20
Despesa	1,25						1,25
Area de serviço	1,25						1,25
TOTAL - M							7,10
4.13	Remoção de bancada de pedra (mármore, granito, ardósia, marmorite, etc.)						
Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Bancada granito cozinha	4,06	0,60					2,44
Bancada granito cozinha	0,75	0,80					0,60
Bancada granito I.S feminino	1,44	0,50					0,72
Bancada granito I.S masculino	1,44	0,50					0,72
TOTAL - M2							4,48
4.14	Remoção de louças (lavatório, banheiro, pia, vaso sanitário, tanque)						
Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Pia da cozinha				2,00			2,00
Pia I.S sala dos professores				1,00			1,00
Vaso sanitário I.S sala dos professores				1,00			1,00
Pia I.S Feminino				2,00			2,00
Pia I.S masculino				2,00			2,00
Vaso sanitário I.S feminino				3,00			3,00
Vaso sanitário I.S masculino				3,00			3,00



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 Rizzo Murari e adequação da acessibilidade					BDU	31.43%	27/06/2021
TOTAL - UN								14,00
4.15	Remoção de porta ou janela inclusive marco e alisar, inclusive afastamento e empilhamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Porta cozinha			0,80	2,10				1,68
Porta despensa			0,80	2,10				1,68
Sala de aula 03			0,80	2,10				1,68
TOTAL - M2								5,04
4.16	Remoção de folha de porta ou janela, inclusive afastamento e empilhamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Porta I.S feminino			0,80	2,10				1,68
Porta I.S masculino			0,80	2,10				1,68
Janela I.S sala dos professores			0,50	0,40				0,20
TOTAL - M2								3,56
4.17	Remoção e reassentamento de porta de madeira, marco e alisar, inclusive recomposição de reboco.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Porta I.S sala dos professores			0,80	2,10				1,68
TOTAL - M2								1,68
4.18	Remoção de metais comuns (conduíte, sifão, registro, torneiras)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Torneiras cozinha					2,00			2,00
Sifão Torneiras cozinha					2,00			2,00
Torneiras I.S masc. E fem.					4,00			4,00
Sifão Torneiras I.S masc. E fem.					4,00			4,00
Torneira I.S sala dos professores					1,00			1,00
Sifão Torneira I.S sala dos professores					1,00			1,00
Torneira - Bebedouro					3,00			3,00
Toneira area externa					1,00			1,00
Registro de agua da cozinha					1,00			1,00
TOTAL - UN								19,00
4.19	Demolição de divisória de pedras (mármore, granito, ardósia, marmorite), inclusive afastamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Dividórias I.S feminino		4,39		1,62				7,11
Dividórias I.S masculino		4,39		1,62				7,11
TOTAL - M2								14,22
4.20	Remoção de porta ou janela metálica, inclusive afastamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Porta I.S masc. e fem.			0,62	1,60	4,00			3,97
Porta I.S masc. e fem. Acessibilidade			0,80	1,60	2,00			2,56
TOTAL - M2								6,53
4.21	Remoção de grade de ferro com reaproveitamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Grade de proteção janela I.S masculino e feminino			0,80	1,00	2,00			1,60
Grade de proteção janela cozinha			1,80	1,40	2,00			5,04
Grade de proteção janela Area de serviço e despensa			1,45	1,40	2,00			4,06
Grades do fundo da escola			6,44	1,70				10,95
Grades de cima do portão do fundo da escola			2,98	1,05				3,13
TOTAL - M2								24,78
4.22	Remoção de ferragens (dobradiças, fechaduras, maçanetas)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Sala 1 - Maçaneta					1,00			1,00
Sala 3 - Maçaneta					1,00			1,00
Area de serviço - Maçaneta					1,00			1,00
TOTAL - UN								3,00
4.23	Apicoamento manual em concreto							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Teto sala 4 - Para recebimento de reboco		7,50	5,00					37,50
Teto sala 5 - Para recebimento de reboco		7,25	5,00					36,25
Teto biblioteca - Para recebimento de reboco		7,50	5,00					37,50
TOTAL - M2								111,25
4.24	Lixamento manual em teto para remoção de tinta							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Teto sala 4		7,50	5,00					37,50
Teto sala 5		7,25	5,00					36,25
Teto biblioteca		7,50	5,00					37,50
TOTAL - M2								111,25
4.25	Demolição de passeio ou laje de concreto com equipamento, inclusive afastamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Praça com bancos - Área conforme levantamento topográfico						18,93		18,93
TOTAL - M2								18,93



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 Delfo Dias Moura e adequação da acessibilidade				BDU	31.41%	37/06/2021	
4.26	Demolição de guarda-corpo, incluindo a remoção do material demolido (execução, incluindo carga e transporte do material demolido)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Guarda-corpo		12,25		1,05				12,86
TOTAL - M								12,86
4.27	Transporte de material demolido em caçamba de 5 m³							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Espessura	Dedução	Total
Demolição de piso					227,40	0,06	1,50	20,47
Demolição manual de reboco					247,27	0,03	1,20	8,90
Demolição de revestimento cerâmico					224,40	0,00	1,50	1,35
Demolição de piso cerâmico					43,14	0,00	1,50	0,26
Demolição de alvenaria					6,53		1,50	9,80
Demolição de rodapé				0,07	148,45	0,02	1,00	0,21
Demolição de peitoril			0,20		7,10	0,02	1,00	0,03
Demolição de concreto simples, conforme item 5.1					20,31		1,50	30,47
TOTAL - M3								71,49
4.28	Remoção de interfone							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Interfone da cozinha					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
4.29	Remoção de armario							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Armarios na cozinha		2,00		2,20				4,40
Armario de baixo da pia da cozinha		5,00		0,80				4,00
TOTAL - M2								8,40
5	PISO							
5.1	Demolição de concreto simples - com equipamento elétrico, inclusive afastamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Demolição de concreto simples area externa parte de tras - Conforme levantamento topográfico				0,10		157,03		15,70
Demolição de rampa - Conforme levantamento topográfico				0,15		24,22		3,63
Demolição de trecho de passeio - DML > I.S. Masc.		16,25	1,00	0,06				0,98
TOTAL - M3								20,31
5.2	Regularização e compactação de terreno com placa vibratória							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Área conforme levantamento topográfico						167,00		167,00
TOTAL - M2								167,00
5.3	Piso cimentado com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 25mm, acabamento desempenado e feltrado, modulação de 100x100cm, inclusive junta plástica							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Área conforme levantamento topográfico						167,00		167,00
TOTAL - M2								167,00
5.4	Rodapé com revestimento em granito, cinza andorinha, esp. 2cm, altura 10cm, assentamento com argamassa industrializada (Tipo AC-III), inclusive rejuntamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Sala dos professores		21,60					1,60	20,00
Refeitório		50,20					7,88	42,32
Corredores		33,94					5,60	28,34
I.S novo sala dos professores		10,40					0,80	9,60
I.S feminino		19,60					0,80	18,80
I.S masculino		19,60					0,80	18,80
Área de serviço		10,70					0,80	9,90
TOTAL - M								147,76
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.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Refeitório		14,90	12,20					181,78
Corredores		5,20	2,07					10,76
		0,20	1,86					0,37
		2,00	10,72					21,44
Sala dos professores		7,80	3,00					23,40
TOTAL - M2								237,75
5.6	Limpeza e polimento de piso granilite/marmorite, inclusive resina							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Informática		7,20	4,22					30,38
Informática - Soleira		0,80	0,20					0,16
Sala de aula 01		5,00	7,30					36,50
Sala de aula 01 - Soleira		0,20	0,80					0,16
Sala de aula 02		5,00	7,30					36,50
Sala de aula 02 - Soleira		0,20	0,80					0,16
Sala de aula 03		5,00	7,50					37,50
Sala de aula 03 - Soleira		0,20	0,80					0,16
Sala de aula 04		5,00	7,50					37,50



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 Dalhu Dias Muzzi e adequação da acessibilidade				RDI:	31,41%	37/06/2021	
Sala de aula 04 - Soleira		0,20	0,80				0,16	
Sala de aula 05		7,25	5,00				36,25	
Sala de aula 05 - Soleira		0,80	0,20				0,16	
Biblioteca		7,50	5,00				37,50	
Biblioteca - Soleira		0,80	0,20				0,16	
Diretoria		5,00	3,00				15,00	
Diretoria - Soleira		0,20	0,80				0,16	
TOTAL - M2							268,41	
5.7	Passeios de concreto, 8cm de espessura, FCK ≥ 15 Mpa, padrão prefeitura							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Passeio - Conforme levantamento topográfico		25,39	1,00					25,39
						1,66		1,66
TOTAL - M2							27,05	
5.8	Transporte de material demolido em caçamba de 5 m³							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Demolição de piso					20,31		1,50	30,47
TOTAL - M3							30,47	
6	REVESTIMENTOS							
6.1	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 de cimento e areia, preparo manual							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Locais onde forem retirados os quadros negros			3,15	1,15	5,00			18,11
Barramento Sala 1		24,60		0,50			0,40	11,90
Barramento Sala 2		24,60		0,50			0,40	11,90
Barramento Sala 3		25,00		1,30			1,04	31,46
Barramento Sala 4		25,00		0,50			0,40	12,10
Barramento Sala 5		24,50		0,50			0,40	11,85
Biblioteca		25,00		1,30			1,04	31,46
Diretoria		16,00		0,50			0,40	7,60
Sala de informática		22,80		0,50			0,40	11,00
Vão da janela I.S feminino		9,00	0,20					1,80
Paredes novas I.S feminino		2,80		2,93		2,00		16,41
		2,00		2,93			0,72	5,14
Vão da janela I.S masculino		9,00	0,20					1,80
Paredes novas I.S masculino		2,80		2,93		2,00		16,41
		2,00		2,93			0,72	5,14
Parede nova I.S. Masc I.S. Fem. (externa)		4,35		0,50				2,18
Parede nova lateral I.S. Masc I.S. Fem. (externa)		2,80		0,50				1,40
Vão da janela sala dos professores		7,80	0,20					1,56
Parede sala dos professores onde foi retirado azulejo		1,20		2,93				3,52
Parede sala dos professores demolida			0,20	2,93	3,00			1,76
Fechamento de vão da janela I.S antigo sala dos professores			0,50	0,40		2,00		0,40
Parede nova sala dos professores		3,00		2,93		2,00	1,68	15,90
Vão janela I.S sala dos professores		3,60	0,20					0,72
Parede nova I.S sala dos professores		10,40		2,93				30,47
Vão porta da despensa		2,10		0,80		2,00		3,36
Vão janela nova area de serviço		5,30	0,20					1,06
Fechamento de vão da janela da area de serviço e despensa		1,25		1,15		4,00		5,75
Fechamento de vão janelas cozinha		1,60		1,15		4,00		7,36
Teto sala 4		7,50	5,00					37,50
Teto sala 5		7,25	5,00					36,25
Teto Biblioteca		7,50	5,00					37,50
Barramento chapisco area externa		31,01		1,00				31,01
Barramento area externa da escola		46,27		1,50				69,41
Fechamento de vão de porta da sala de aula 03		0,90		2,10		2,00		3,78
TOTAL - M2							484,97	
6.2	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área menor que 5m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
I.S feminino		2,80		2,93	2,00			16,41
		2,00		2,93			0,72	5,14
I.S masculino		2,80		2,93	2,00			16,41
		2,00		2,93			0,72	5,14
I.S novo sala dos professores		10,40		2,93			2,40	28,07
Vão porta da despensa		2,10		0,80				1,68
Fechamento de vão da janela da area de serviço e despensa		1,25		1,40		2,00		3,50
Fechamento de vão janela cozinha		1,40		1,40		1,00		1,96
TOTAL - M2							78,31	
6.3	Reboco para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total



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 Dalhu Dires Mussi e adequação da acessibilidade				RDI:	31.41%	37/06/2021	
Locais onde forem retirados os quadros negros			3,15	1,15	5,00		18,11	
Barramento Sala 1		24,60		0,50		0,40	11,90	
Barramento Sala 2		24,60		0,50		0,40	11,90	
Barramento Sala 3		25,00		1,30		1,04	31,46	
Barramento Sala 4		25,00		0,50		0,40	12,10	
Barramento Sala 5		24,50		0,50		0,40	11,85	
Biblioteca		25,00		1,30		1,04	31,46	
Diretoria		16,00		0,50		0,40	7,60	
Sala de informatica		22,80		0,50		0,40	11,00	
Parede sala dos professores onde foi retirado azulejo		1,20		2,93			3,52	
Parede sala dos professores demolida			0,20	2,93	3,00		1,76	
Fechamento de vão da janela I.S antigo sala dos professores			0,50	0,40			0,20	
Parede nova sala dos professores		3,00		2,93		1,68	7,11	
Fechamento de vão janela cozinha		1,40		1,40	1,00	2,00	3,92	
Vão da janela I.S feminino		9,00	0,20				1,80	
Vão da janela I.S masculino		9,00	0,20				1,80	
Vão da janela sala dos professores		7,80	0,20				1,56	
Vão janela I.S sala dos professores		3,60	0,20				0,72	
Vão janela nova area de serviço		5,30	0,20				1,06	
Teto sala 4		7,50	5,00				37,50	
Teto sala 5		7,25	5,00				36,25	
Teto Biblioteca		7,50	5,00				37,50	
Barramento area externa da escola		46,27		1,50			69,41	
Fechamento de vão de porta da sala de aula 03		0,90		2,10		2,00	3,78	
TOTAL - M2							355,27	
6.4	Revestimento cerâmico para paredes internas e externas, dimensão da peça de 100 a 1250 cm² (20x5cm a 50x25cm), revestimento tipo Pierini ou similar, com acabamento rústico ou esmaltado, argamassa industrializada, aplicadas em ambientes de área maior que 5 m² a meia altura das paredes, inclusive apicoamento da camada de recebimento e rejuntamento.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Area interna da escola		82,30		1,05			13,46	72,96
TOTAL - M2							72,96	
6.5	Revestimento com azulejo branco (20x20cm), junta a prumo, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S novo sala dos professores		10,40		2,93			2,40	28,07
I.S feminino		19,60		2,93			2,40	55,03
I.S masculino		19,60		2,93			2,40	55,03
Area de serviço		10,70		2,93			3,12	28,23
TOTAL - M2							166,36	
6.6	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ante-derrapante, ambiente interno, padrão extra, dimensão da peça até 2025 cm2 (45x45cm) PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S novo sala dos professores		2,20	3,00					6,60
I.S feminino		7,80	2,00					15,60
I.S masculino		7,80	2,00					15,60
Area de serviço		2,35	3,00					7,05
TOTAL - M2							44,85	
6.7	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, esp. 14cm, com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Fechamento de vão janela I.S sala dos professores		0,50		0,40				0,20
Fechamento de vão janelas cozinha		1,60		1,15	2,00			3,68
Fechamento de vão janela despensa		1,25		1,15				1,44
Fechamento de vão janelas area de serviço		1,25		1,15				1,44
Fechamento de vão porta cozinha		0,80		2,10				1,68
Fechamento de vão porta despensa		0,80		2,10				1,68
Parede do I.S masculino e feminino		9,57		2,95				28,23
Sala de aula 03		0,90		2,10				1,89
Fechamento de vão sala de aula 03		0,85		2,15				1,83
TOTAL - M2							42,07	
7	ESQUADRIAS							
7.1	Verga em concreto estrutural para vãos de até 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "A", com Fck ≥ 20 MPa, moldada in loco, inclusive armação							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S feminino nova janela		1,80	0,20	0,15				0,05
I.S masculino nova janela		1,80	0,20	0,15				0,05
I.S sala dos professores nova janela		1,80	0,20	0,15				0,05
Area de serviço nova janela		1,85	0,20	0,15				0,06
I.S sala dos professores nova porta		1,40	0,20	0,15				0,04
Sala de aula 03 - Troca de lado da porta		1,40	0,20	0,15				0,04
TOTAL - M3							0,29	
7.2	Contraverga em concreto estrutural para vãos de até 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "A", Fck ≥ 20 MPa, moldada in loco, inclusive armação							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total



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 Dalhu Dires Mussi e adequação da acessibilidade					BDU	31.41%	27/06/2021	
I.S feminino nova janela		1,80	0,20	0,15			0,05	
I.S masculino nova janela		1,80	0,20	0,15			0,05	
I.S sala dos professores nova janela		1,80	0,20	0,15			0,05	
Area de serviço		1,85	0,20	0,15			0,06	
TOTAL - M3							0,21	
7.3	Verga em concreto estrutural para vãos acima de 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "a", com fck 20 mpa, moldada in loco, inclusive armação							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Sala dos professores nova janela		3,30	0,20	0,15				0,10
TOTAL - M3							0,10	
7.4	Contraverga em concreto estrutural para vãos acima de 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "a", com fck 20 mpa, moldada in loco, inclusive armação							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Sala dos professores nova janela		3,30	0,20	0,15				0,10
TOTAL - M3							0,10	
7.5	Fornecimento e assentamento de bascula De Blindex Jateada 50x80							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S sala dos professores		1,20		0,60	3,00			2,16
TOTAL - M2							2,16	
7.6	Fornecimento e assentamento de janela De Blindex Vidro Temperado 1,20 X 2,50							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Sala dos professores		1,20		2,50				3,00
TOTAL - M2							3,00	
7.7	Assentamento de janela blindex							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Area de serviço		1,25		1,15				1,44
TOTAL - M2							1,44	
7.8	Assentamento de porta de metálica uma (1) ou duas (2) folhas							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Porta I.S masc. e fem.			0,62	1,60	4,00			3,97
Porta I.S masc. e fem. Acessibilidade			0,80	1,60	2,00			2,56
TOTAL - M2							6,53	
7.9	Assentamento de porta de madeira, inclusive marco e alisar							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Sala de aula 03					1,00			1,00
TOTAL - UN							1,00	
7.10	Fornecimento e assentamento de porta em alumínio, tipo veneziana, de abrir, acabamento anodizado natural, inclusive fechadura e marco							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Porta I.S masc. e fem.			0,60	1,60	2,00			1,92
TOTAL - M2							1,92	
7.11	Peitoril de granito cinza andorinha e = 2 cm							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S feminino nova janela		1,20	0,23					0,28
I.S masculino nova janela		1,20	0,23					0,28
I.S sala dos professores nova janela		1,20	0,23					0,28
Sala dos professores		2,50	0,23					0,58
Area de serviço		1,25	0,23					0,29
TOTAL - M2							1,71	
7.12	Folha de porta madeira de lei prancheta para pintura 80 x 210 cm							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S feminino					1,00			1,00
I.S masculino					1,00			1,00
TOTAL - UN							2,00	
7.13	Marco em madeira de lei para pintura, l = 14 cm, 80 x 210 cm							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Area de serviço					1,00			1,00
TOTAL - UN							1,00	
7.14	Porta de abrir, 01 folha, em chapa 14 SAE 1020 - Padrão SEDS, inclusive proteção antiarrombamento para cadeado, fornecimento e instalação							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Sala dos professores		0,90		2,20				1,98
Diretoria		0,90		2,20				1,98
Informática		0,90		2,20				1,98
Sala de aula 01		0,90		2,20				1,98
Sala de aula 02		0,90		2,20				1,98
Sala de aula 03		0,90		2,20				1,98
Sala de aula 04		0,90		2,20				1,98
Sala de aula 05		0,90		2,20				1,98
Biblioteca		0,90		2,20				1,98
Cozinha		1,00		2,20				2,20
TOTAL - M2							20,02	
8	SERVIÇOS DIVERSOS							



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 Dely Dias Murtas e adequação da acessibilidade				BDU	31.41%	37/06/2021
8.1	Fornecimento e instalação de quadro branco escolar, com moldura de alumínio e dimensões de 300x120cm (largura x altura)						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Salas 1, 2, 3, 4 e 5					5,00		5,00
TOTAL - UN							5,00
8.2	Bancada em granito cinza andorinha e = 3 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S sala dos professores		1,20	0,50				0,60
I.S feminino		3,21	0,50				1,61
I.S masculino		3,21	0,50				1,61
TOTAL - M2							3,82
8.3	Rodabancada em granito cinza andorinha h = 7 cm, e = 2 cm						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S masculino		3,71					3,71
I.S feminino		3,71					3,71
I.S sala dos professores		1,70					1,70
TOTAL - M							9,12
8.4	Divisória em granito cinza andorinha e = 3 cm, inclusive ferragens em latão cromado						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S feminino		6,06		1,80			10,91
I.S masculino		6,06		1,80			10,91
TOTAL - M2							21,82
8.5	Cuba de louça branca de embutir, formato oval, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S feminino					2,00		2,00
I.S masculino					2,00		2,00
TOTAL - UN							4,00
8.6	Instalação de cuba de louça branca de embutir						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S feminino e masculino					4,00		4,00
I.S sala dos professores					1,00		1,00
TOTAL - UN							5,00
8.7	Instalação de régua de 10 x 1,7 cm (peroba rosa ou paraju) canto boleado, inclusive aplicação de verniz, fornecimento e assentamento .						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Sala 1		18,70					18,70
Sala 2		18,70					18,70
Sala 3		19,00					19,00
Sala 4		19,00					19,00
Sala 5		18,55					18,55
TOTAL - M							93,95
8.8	Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro, para proteção de janelas						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Janela sala dos professores		2,70		1,40			3,78
Janela I.S sala dos professores		1,40		0,80			1,12
I.S feminino		1,40		0,80			1,12
I.S masculino		1,40		0,80			1,12
TOTAL - M2							7,14
8.9	Assentamento de grade fixa de ferro, para proteção de janelas						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Grade Area de serviço			1,45	1,40			2,03
TOTAL - M2							2,03
8.10	Fechadura tipo externa, grau de segurança médio, máquina 40mm, acabamento com espelho cromado e maçaneta modelo alavanca em zamac, inclusive acessórios para fixação e duas (2) chaves						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Sala 1					1,00		1,00
Sala 3					1,00		1,00
Area de serviço					1,00		1,00
TOTAL - UN							3,00
8.11	Bacia sanitária (vaso) de louça convencional, cor branca, inclusive acessórios de fixação/vedação, fornecimento, instalação e rejuntamento, exclusive válvula de descarga e tubo de ligação						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S masc. e femin.					2,00		2,00
TOTAL - UN							2,00
8.12	Instalação de bacia sanitária inclusive acessórios de fixação/vedação, rejuntamento, exclusive válvula de descarga e tubo de ligação						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S masc. e femin.					6,00		6,00
TOTAL - UN							6,00
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						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S masc. e femin.		3,00	2,75				8,25



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 Delly Dias Murri e adequação de acessibilidade	BDU	31,41%	27/06/2021
TOTAL - M2				8,25



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 Delly Dias Murti e adequação da acessibilidade				BDU	31.41%	27/06/2021
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 sobrepor para porta de abrir, barra de sustentação horizontal para dar estabilidade fixada na parte superior do vão, cadeado e proteção antiarrombamento						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S masc. e femin.		3,10		2,20			6,82
TOTAL - M2							6,82
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 fixação de eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S masc. e femin.					1,00		1,00
TOTAL - UN							1,00
8.16	Portão de tubo de ferro colocado com cadeado						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Portão lateral (horta)		1,07		1,80			1,93
TOTAL - M2							1,93
8.17	Remoção de porta, portão ou janela metálica, inclusive afastamento						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Portão dos fudos		3,00		2,75			8,25
Portão lateral (horta)		1,07		1,80			1,93
TOTAL - M2							10,18
8.18	Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm (inclusive remoção de console existente)						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Area de serviço		2,00	0,50		4,00		4,00
TOTAL - M2							4,00
8.19	Grelha fofo simples com requadro, carga máxima 12,5 t, *300 x 1000* mm, e = *15* mm, área estacionamento carro passeio						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Entrada da escola					12,00		12,00
TOTAL - UN							12,00
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.						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Fundos cozinha					1,00		1,00
TOTAL - UN							1,00
8.21	Remoção e reassentamento de chuveiro elétrico						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Sala dos professores					1,00		1,00
TOTAL - UN							1,00
8.22	Ducha higiênica com registro para controle de fluxo de água, diâmetro 1/2" (20mm), inclusive fornecimento e instalação						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
I.S sala dos professores					1,00		1,00
I.S. Fem.					1,00		1,00
I.S. Masc.					1,00		2,00
TOTAL - UN							2,00
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.						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Alambrado lado esquerdo dos fundos		15,00		1,50			22,50
TOTAL - M2							22,50
8.24	Plantio de grama batatais em placas, inclusive fornecimento, terra vegetal, umedecimento, corte e carga da grama, adubação, plantio e conservação por 30 dias)						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Conforme levantamento topográfico						12,70	12,70
Local onde foi aterrado		20,00	1,60				32,00
Regularização do gramado						129,37	129,37
TOTAL - M2							174,07
8.25	Escavação manual de terra (desaterro manual)						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Desaterro para nivelamento so solo no gramado				0,10		12,95	1,30
TOTAL - M3							1,30
8.26	Limpeza de estrutura em policarbonato						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução
Telhado - Policarbonato (face sup / fac. Inf.)		3,95	2,95		2,00		23,31
TOTAL - M2							23,31
8.27	Aterro compactado com placa vibratória						
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Volume	Área	Dedução
Area do jardim, rente ao muro					4,60		4,60
Area do patio					4,30		4,30
Área cozinha				0,45		34,14	15,36
Área Despensa				0,45		7,50	3,38
Área Banheiro				0,45		11,62	5,23
TOTAL - M3							32,87



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 Dely Dias Murti e adequação de acessibilidade				BDU	31.41%	37/06/2021	
8.28	Carga de material de qualquer natureza sobre caminhão basculante, de forma mecanizada							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Volume	Área	Dedução	Total
Conforme item 8.27					32,87			32,87
TOTAL - M3								32,87
8.29	Transporte de material de qualquer natureza em caminhão basculante, DMT de 0 a 20km, dentro do perímetro urbano							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Distância (km)	Área	Total
Conforme item 8.28					32,87	0,90		29,58
TOTAL - M3 x KM								29,58
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
9.1	Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Pátio					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
9.2	Conjunto de dois (2) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Pátio					2,00			2,00
TOTAL - UN								2,00
9.3	Conjunto de três (3) interruptores simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V), com placa 4"x2" de três (3) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Corredor					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
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							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Sala 4					1,00			1,00
Sala 5					1,00			1,00
Sala dos professores					1,00			1,00
TOTAL - UN								3,00
9.5	Conjunto de um (1) interruptor simples, corrente 10A, tensão 250V, (10A-250V) e uma (1) tomada padrão, três (3) polos, corrente 10A, tensão 250V, (2P+T/10A-250V), com placa 4"x2" de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Banheiro Feminino					1,00			1,00
Banheiro Masculino					1,00			1,00
TOTAL - UN								2,00
9.6	Conjunto de duas (2) tomadas padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"x2", de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa, bem como retirada de suportes, módulos e placas existentes, se necessário							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Sala 1					3,00			3,00
Sala 2					3,00			3,00
Sala 3					1,00			1,00
Sala 4					1,00			1,00
Sala 5					1,00			1,00
Informática					1,00			1,00
Diretoria					5,00			5,00
Sala dos professores					3,00			3,00
Biblioteca					2,00			2,00
Area de serviço					2,00			2,00
Refeitório					12,00			12,00
Cozinha					4,00			4,00
TOTAL - UN								38,00
9.7	Conjunto de duas (2) tomadas padrão, três (3) polos, corrente 20A, tensão 250V, (2P+T/20A-250V), com placa 4"x2", de dois (2) postos, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Informática					21,00			21,00
Diretoria					1,00			1,00
TOTAL - UN								22,00
9.8	Conjunto de uma (1) placa cega 4"x2", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Informática					20,00			20,00
Corredor					2,00			2,00
TOTAL - UN								22,00
9.9	Conjunto de uma (1) placa cega 4"x4", inclusive fornecimento, instalação, suporte e placa							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Corredor de entrada					2,00			2,00
TOTAL - UN								2,00
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							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Biblioteca					1,00			1,00
Sala 1					1,00			1,00
Sala 2					1,00			1,00



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 Dalhy Dires Muzzi e adequação de acessibilidade				RDI:	31,41%	37/06/2021	
Sala 3				1,00			1,00	
Diretoria				1,00			1,00	
TOTAL - UN							5,00	
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							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Area externa					2,00			2,00
TOTAL - UN							2,00	
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.							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Corredor de entrada					1,00			1,00
Pátio					8,00			8,00
TOTAL - UN							9,00	
9.13	Fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 9/10W, luz branca, comprimento = 0,60M, inclusive remoção de lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos se necessário.							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Sala 2					2,00			2,00
Sala 3					2,00			2,00
Sala 4					2,00			2,00
Sala 5					4,00			4,00
Informatica					4,00			4,00
Sala dos professores					2,00			2,00
Biblioteca					2,00			2,00
Area de serviço					2,00			2,00
Corredor					1,00			1,00
Area externa					6,00			6,00
TOTAL - UN							27,00	
9.14	Fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 18/20W, luz branca, comprimento = 1,20M, inclusive remoção de lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos se necessário.							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Sala dos professores					2,00			2,00
TOTAL - UN							2,00	
9.15	Fornecimento e instalação de refletor LED 30W Luz Branca Bivolt Sensor Inspire, inclusive remoção de refletor existente.							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Area externa					1,00			1,00
TOTAL - UN							1,00	
9.16	Botão de campainha, 1 tecla							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Diretoria					1,00			1,00
TOTAL - UN							1,00	
9.17	Ponto de tomada residencial incluindo tomada (2 módulos) 10a/250v, caixa elétrica, eletroduto, cabo, rasgo, quebra e chumbamento							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Sala 1					1,00			1,00
Sala 2					1,00			1,00
Sala 3					1,00			1,00
Sala 4					1,00			1,00
Sala 5					1,00			1,00
Diretoria					1,00			1,00
Sala dos professores					1,00			1,00
Area de serviço					1,00			1,00
Informatica					1,00			1,00
TOTAL - UN							9,00	
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							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Sala 1					1,00			1,00
Sala 2					1,00			1,00
Sala 3					1,00			1,00
Sala 4					1,00			1,00
Sala 5					1,00			1,00
Diretoria					1,00			1,00
Sala dos professores					1,00			1,00
Biblioteca					1,00			1,00
Informatica					1,00			1,00
TOTAL - UN							9,00	
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							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Sala 1					1,00			1,00
Sala 2					1,00			1,00



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 Dalva Dias Muzzi e adequação da acessibilidade				PDI	31.41%	37/06/2021
Sala 3				1,00			1,00
Sala 4				1,00			1,00
Sala 5				1,00			1,00
Diretoria				1,00			1,00
Sala dos professores				1,00			1,00
Biblioteca				1,00			1,00
Informatica				1,00			1,00

TOTAL - UN

9,00

10	PINTURA
10.1	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes, uma demão, tipo Coral ou similar, incluindo lixamento da superfície caso necessário

Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Locais onde forem retirados os quadros negros		3,15	1,15	5,00			18,11
Sala 1	24,60		0,50				12,30
Sala 2	24,60		0,50				12,30
Sala 3	25,00		1,60				40,00
Sala 4	25,00		0,50				12,50
Sala 5	24,50		0,50				12,25
Biblioteca	25,00		1,60				40,00
Diretoria	16,00		0,85				13,60
Sala de informatica	22,80		0,50				11,40
Parede sala dos professores onde foi retirado azulejo	2,40		2,93				7,03
Parede sala dos professores demolida		0,20	2,93	3,00			1,76
Fechamento de vão da janela I.S antigo sala dos professores		0,50	0,40		2,00		0,40
Parede nova sala dos professores	3,00		2,93				8,79
Fechamento de vão janela cozinha	1,60		1,15	2,00	4,00		14,72
Vão da janela I.S feminino	2,60	0,20					0,52
Vão da janela I.S masculino	3,60	0,20					0,72
Vão da janela sala dos professores	7,40	0,20					1,48
Vão janela I.S sala dos professores	2,60		0,80				2,08
Vão janela nova area de serviço	4,80	0,20					0,96
Teto I.S fem. e masc.	15,60	4,00					62,40
Teto sala 4	7,50	5,00					37,50
Teto sala 5	7,25	5,00					36,25
Teto biblioteca	7,50	5,00					37,50
Barramento chapisco area externa	31,01		1,00				31,01
Barramento area externa da escola	46,27		1,50				69,41
Fechamento de vão sala de aula 01	0,85		2,15				1,83
TOTAL - M2							486,82

10.2	Pintura acrílica com tinta tipo "Sherwin Williams Nova Cor Piso", "Coral" ou similar, duas (2) demãos, sobre superfícies com argamassa ou concreto, incluindo lixamento da superfície caso necessário
------	---

Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Paredes internas e teto sala dos professores	7,80		2,93			6,00	16,85
	3,00		2,93			1,68	7,11
	7,80		2,93				22,85
	3,00		2,93			1,68	7,11
	7,80	3,00					23,40
Teto baheiro sala dos professores	3,00	2,20					6,60
Paredes internas e teto diretoria	3,00		2,93			1,68	7,11
	5,00		2,93				14,65
	3,00		2,93			2,10	6,69
	5,00		2,93				14,65
	5,00	3,00					15,00
Paredes internas e teto Informatica	7,20		2,93			1,68	19,42
	4,20		2,93			2,88	9,43
	7,20		2,93			6,00	15,10
	4,20		2,93				12,31
	4,20	4,20					17,64
Paredes internas e teto sala 1	7,30		2,91			1,68	19,56
	5,00		2,91				14,55
	7,30		2,91			6,00	15,24
	5,00		2,91				14,55
	7,30	5,00					36,50
Paredes internas e teto sala 2	7,30		2,91			1,68	19,56
	5,00		2,91				14,55
	7,30		2,91			6,00	15,24
	5,00		2,91				14,55
	7,30	5,00					36,50
Paredes internas e teto sala 3	7,50		2,95			1,68	20,45
	5,00		2,95				14,75
	7,50		2,95			6,00	16,13



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 Dilermussa e adequação da acessibilidade				BDU	31.41%	37/06/2021
	5,00		2,95				
Paredes internas e teto sala 4	7,50	5,00					14,75
	7,50		2,95			1,68	37,50
	5,00		2,95				20,45
	7,50		2,95				14,75
	5,00		2,95			6,00	16,13
Paredes internas e teto sala 5	7,50	5,00					14,75
	7,25		2,95				37,50
	5,00		2,95			1,68	19,71
	7,25		2,95				14,75
	5,00		2,95			6,00	15,39
Paredes internas e teto Biblioteca	7,25	5,00					14,75
	7,50		2,95				36,25
	5,00		2,95			1,68	20,45
	7,50		2,95				14,75
	5,00		2,95			6,00	16,13
Teto Area de serviço	7,50	5,00					14,75
Teto I.S fem. e masc.	3,00	2,35					37,50
Paredes internas corredor	7,80	2,00		2,00			7,05
Parede fundo corredor	10,70		1,92	2,00		5,04	31,20
Corredor - Teto	2,00		1,92			0,84	36,05
Corredor - Acréscimo Viga	2,00	10,70					3,00
Parede lateral 1 refeitório	2,00	0,20		2,00			21,40
Parede lateral 2 refeitório	10,20		3,38			1,68	0,80
Parede lateral 3 refeitório				94,50		1,68	32,80
Pilar	6,05		2,75			2,65	92,82
Cinta parede do refeitório		0,23	1,70	2,00	4,00		13,99
Parede lateral 4 refeitório	12,20		0,36		1,00		3,13
Parede externa principal - Fachada				94,50		6,84	4,39
Parede externa principal - Fachada - Acréscimo	32,87		3,70			30,85	87,66
Parede externa lateral esquerda/direita	25,62	0,45					90,77
Parede externa lateral direita - Acréscimo				94,97	2,00	20,16	11,53
Parede externa dos fundos	12,80	0,45					169,78
Parede externa dos fundos - Acréscimo	5,40		3,12				5,76
	2,73		1,05			2,96	16,85
	18,04		3,40			7,36	-0,09
Pilares em torno da escola	7,97	0,45					53,98
Mureta em torno da escola	1,20	0,20		41,00	4,00		3,59
Mureta face interna da escola (padrão)			2,30	174,26			39,36
Mureta face interna da escola (padrão) - Acréscimo	1,85		1,95				174,26
Mureta face interna da escola (Face superior - Acréscimo)		0,23			2,00		4,26
Mureta quadra (Interno escola)	1,50	0,23					0,90
Mureta quadra (Interno escola) - Acréscimo face sup. Rodapé concreto	15,45		0,75				0,35
Mureta quadra (Interno escola) - Acréscimo face lat. Rodapé concreto	14,25	0,10					11,59
Mureta interna escola	2,35		0,17				1,43
Murera - (Face superior) - Grades em torno da escola	25,80		0,71			1,04	0,40
	23,10	0,15					17,28
	20,58		0,29				3,47
	4,95		0,61				5,97
	2,80		0,46				3,02
	2,80		0,14				1,29
	5,60		0,62				0,39
	2,80		0,31				3,47
	2,80		0,20				0,87
	8,20		0,54				0,56
	6,03		0,42				4,43
	6,05		0,39				2,53
	6,10		0,44				2,36
	6,01		0,43				2,68
	6,02		0,42				2,58
	6,05		0,44				2,53
	6,08		0,55				2,66
	6,00		0,95				3,34
	6,10		0,99				5,70
	6,05		0,96				6,04
	5,91		1,04				5,81
	27,24		1,03				6,15
	2,80	0,23		48,00			28,06
	1,90	0,23		2,00			30,91
							0,87



PREFEITURA MUNICIPAL
Secretaria de Obras e Serviços Urbanos



OBRA POR EXECUÇÃO INDIRETA

Sector requisitante: Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos

Objeto:	Reforma e ampliação da Escola Municipal Dalhu Dires Muzzi e adequação da acessibilidade				BDU	31.41%	37/06/2021
Mureta - Horta > Quadra	15,51		1,01				15,67
Mureta - Horta > Rua	2,31		1,19				2,75
	2,02		0,79				1,60
TOTAL - M2							1910,31

10.3 Pintura com verniz acrílico (liquibrilho) em alvenaria ou concreto, duas (2) demãos, inclusive preparação da superfície com lixamento

Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Sala dos professores	7,80		2,93			6,00	16,85
	3,00		2,93			1,68	7,11
	7,80		2,93				22,85
	3,00		2,93			1,68	7,11
Sala da diretoria	3,00		2,93			1,68	7,11
	5,00		2,93				14,65
	3,00		2,93			2,10	6,69
	5,00		2,93				14,65
Sala Informatica	7,20		2,93			1,68	19,42
	4,20		2,93			2,88	9,43
	7,20		2,93			6,00	15,10
	4,20		2,93				12,31
Sala 1	7,30		2,91			1,68	19,56
	5,00		2,91				14,55
	7,30		2,91			6,00	15,24
	5,00		2,91				14,55
Sala 2	7,30		2,91			1,68	19,56
	5,00		2,91				14,55
	7,30		2,91			6,00	15,24
	5,00		2,91				14,55
Sala 3	7,50		2,95			1,68	20,45
	5,00		2,95				14,75
	7,50		2,95			6,00	16,13
	5,00		2,95				14,75
Sala 4	7,50		2,95			1,68	20,45
	5,00		2,95				14,75
	7,50		2,95			6,00	16,13
	5,00		2,95				14,75
Sala 5	7,25		2,95			1,68	19,71
	5,00		2,95				14,75
	7,25		2,95			6,00	15,39
	5,00		2,95				14,75
Sala Biblioteca	7,50		2,95			1,68	20,45
	5,00		2,95				14,75
	7,50		2,95			6,00	16,13
	5,00		2,95				14,75
Pilar cilíndrico	3,00	0,78					2,34
TOTAL - M2							546,26

10.4 Pintura esmalte em estrutura metálica, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão fundo anticorrosivo e lixamento da estrutura.

Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Grades de proteção janela sala 1		2,70	1,40	2,00			7,56
Grades de proteção janela sala 2		2,70	1,40	2,00			7,56
Grades de proteção janela sala 3		2,70	1,40	2,00			7,56
Grades de proteção janela sala 4		2,70	1,40	2,00			7,56
Grades de proteção janela sala 5		2,70	1,40	2,00			7,56
Grades de proteção janela da biblioteca		2,70	1,40	2,00			7,56
Grades de proteção janela area de serviço		1,45	1,40	1,00			2,03
Grades de proteção janela sala dos professores		2,70	1,40	2,00			7,56
Grades de proteção janela I.S sala dos professores		1,40	0,80	1,00			1,12
Grades de proteção janela I.S feminino		1,40	0,80	1,00			1,12
Grades de proteção janela I.S masculino		1,40	0,80	1,00			1,12
Grades de proteção janela diretoria		1,70	1,50	1,00			2,55
Grades de proteção janela sala de informatica		2,70	1,40	3,00			11,34
Grade de proteção dos fundos		2,20	1,70	1,00			3,74
Portão dos fundos		3,00	2,75	1,00			8,25
Portão do meio		1,83	2,64	1,00			4,83
Portão principal		3,10	2,21	1,00			6,85
Portão ao lado da quadra		1,00	1,90	1,00			1,90
Grades em torno da escola		2,80	1,50	48,00			201,60
		1,90	1,50	2,00			5,70
Portas de segurança, conforme item 7.14				20,02	2,00		40,04
TOTAL - M2							345,11



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 Dalcy Rizzo Muzzi e adequação da acessibilidade				BDU	31.41%	27/06/2021	
10.5	Pintura com verniz sintético marítimo em estruturas de madeira, duas (2) demãos, acabamento tipo fosco							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Porta sala 1			0,80	2,10		2,00		3,36
Porta sala 2			0,80	2,10		2,00		3,36
Porta sala 3			0,80	2,10		2,00		3,36
Porta sala 4			0,80	2,10		2,00		3,36
Porta sala 5			0,80	2,10		2,00		3,36
Porta biblioteca			0,80	2,10		2,00		3,36
Porta sala dos professores			0,80	2,10	2,00	2,00		6,72
Porta I.S feminino			0,80	2,10		2,00		3,36
Porta I.S masculino			0,80	2,10		2,00		3,36
Porta diretoria			0,80	2,10		2,00		3,36
Porta sala de informatica			0,80	2,10		2,00		3,36
TOTAL - M2								40,32
10.6	Pintura esmalte fosco para madeira, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão de fundo nivelador.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Porta area de serviço			0,80	2,10	2,00			3,36
TOTAL - M2								3,36
11	PONTOS DE INSTALAÇÕES							
11.1	Ponto de água fria embutido, incluindo tubo de PVC rígido soldável e conexões							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S feminino e masculino (Pia)					4,00			4,00
I.S feminino e masculino (Bacia Sanitária)					8,00			8,00
I.S feminino e masculino (PNE) (Ducha)					2,00			2,00
I.S sala dos professores (Pia, Ducha, Bacia Sanit, Chuveiro)					4,00			4,00
TOTAL - UN								18,00
11.2	Ponto de embutir para esgoto em tuvo PVC rígido, PBV - série normal, DN 100mm (4"), embutido em piso com distância de até cinco (5) metros do ramal de esgoto, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo no concreto com argamassa							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S feminino e masculino (Bacia Sanitária)					8,00			8,00
I.S sala dos professores (Bacia Sanitária)					1,00			1,00
TOTAL - UN								9,00
11.3	Ponto de esgoto, incluindo tubo de PVC rígido soldável de 50mm e conexões (pias de cozinha, máquinas de lavar, etc.)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
I.S feminino e masculino - Caixa sifonada					10,00			10,00
I.S feminino e masculino					4,00			4,00
I.S sala dos professores - Caixa sifonada					2,00			2,00
I.S sala dos professores - Pia					1,00			1,00
TOTAL - UN								17,00
11.4	Caixa de esgoto de inspeção/passagem em alvenaria (60x60x60cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa de concreto, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado (em caçamba)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Caixa de esgoto					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
11.5	Caixa de gordura simples (cgs), circular, em concreto pré-moldado, capacidade de 31l, inclusive escavação, reaterro, transporte e retirada do material escavado (em caçamba)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Caixa de gordura para cozinha					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
12	CONSTRUÇÃO DE NOVA COZINHA							
12.1	Demolição de alvenaria de tijolo cerâmico e/ou bloco de concreto sem aproveitamento do material, inclusive afastamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Demolição para colocação da porta da cozinha		0,90	0,20	1,05				0,19
Demolição para encaixe de bancada (Janela para servir)		2,00	0,25	0,20				0,10
TOTAL - M3								0,29
12.2	Alvenaria estrural com bloco de concreto, esp. 19cm, (Fbk 4,5MPa), com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Cozinha parede 1		3,55		1,70			1,80	4,24
		2,78		2,93				8,15
Cozinha parede 2		5,60		2,93			3,68	12,73
Cozinha parede 3		6,85		2,93			3,68	16,39
Cozinha parede 3 - Acréscimo para fechamento entre parede e telhado		3,32		0,41		2,00		2,72
Cozinha parede 4		4,82		2,93			1,68	12,44
Depensa parede 1		3,20		2,93				9,38
Depensa parede 2		2,50		2,93			1,44	5,89
Alvenaria - Acréscimo Parede > Lage (despensa)		1,90		0,24				0,46
Alvenaria - Acréscimo Parede > Lage (cozinha)		3,23		0,41				1,32
Alvenaria - Acréscimo Parede > Lage (cozinha)		3,23		0,41				1,32
TOTAL - M2								75,04



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 Dely Muzzi e adequação da acessibilidade				BDU	31.41%	27/06/2021
12.3	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 de cimento e areia, preparo manual							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Cozinha parede 1 (Interno)		6,38		2,93			3,89	14,80
Cozinha parede 1 (Externo)		6,58		2,93			3,89	15,39
Cozinha parede 2 (Interno)		5,40		2,93			3,68	12,14
Cozinha parede 2 (Externo)		5,60		2,93			3,68	12,73
		5,60		0,59				3,30
Cozinha parede 3 (Interno)		6,61		2,93			3,68	15,69
Cozinha parede 3 (Externo)		7,04		2,93			3,68	16,95
		7,04		0,59				4,15
Cozinha parede 4 (Interno)		4,72		2,93		2,00	1,68	25,98
Cozinha parede 4 (Externo)		2,12		2,93			3,68	2,53
		2,12		0,59				1,25
Depensa parede 1 (Interno)		3,00		2,93				8,79
Depensa parede 1 (Externo)		3,20		2,93				9,38
		3,20		0,59				1,89
Depensa parede 2 (Interno)		2,50		2,93			1,44	5,89
Depensa parede 2 (Externo)		2,90		2,93			1,44	7,06
		2,90		0,59				1,71
Depensa parede 3 (Interno)		3,00		2,93				8,79
Depensa parede 4 (Interno)		2,50		2,93			1,89	5,44
TOTAL - M2								173,86
12.4	Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área menor que 5m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha parede 1 (Interno)		6,38		2,93			3,89	14,80
Refeitório parede 1 (Interno)		6,58		1,05				6,91
Cozinha parede 2 (Interno)		5,40		2,93			3,68	12,14
Cozinha parede 3 (Interno)		6,61		2,93			3,68	15,69
Cozinha parede 4 (Interno)		4,72		2,93			1,68	12,15
Depensa parede 1 (Interno)		3,00		2,93				8,79
Depensa parede 2 (Interno)		2,50		2,93			1,89	5,44
Depensa parede 3 (Interno)		3,00		2,93				8,79
Depensa parede 4 (Interno)		2,50		2,93			1,44	5,89
TOTAL - M2								90,60
12.5	Reboco para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha parede 1 (Externo)		6,58		2,93			1,80	17,48
Cozinha parede 2 (Externo)		5,60		2,93			3,68	12,73
		5,60		0,59				3,30
Cozinha parede 3 (Externo)		7,04		2,93			3,68	16,95
		7,04		0,59				4,15
Cozinha parede 4 (Externo)		2,12		2,93			3,68	2,53
		2,12		0,59				1,25
Depensa parede 1 (Externo)		3,20		2,93				9,38
		3,20		0,59				1,89
Depensa parede 2 (Externo)		2,90		2,93			1,44	7,06
		2,90		0,59				1,71
TOTAL - M2								78,43
12.6	Rodapé com revestimento em granito, cinza andorinha, esp. 2 cm, altura 7 cm, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha - Sóculo - 01		0,60						0,60
Cozinha - Sóculo - 02		3,20						3,20
Cozinha - Sóculo - 03		4,68						4,68
Cozinha - Sóculo - 04		0,63						0,63
Cozinha - Sóculo - 05		0,21						0,21
Cozinha - Sóculo - 06		0,60						0,60
TOTAL - M								9,92
12.7	Revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ante-derrapante, ambiente interno, padrão extra, dimensão da peça até 2025 cm2 (45x45cm) PEI V, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha - Conforme projeto						34,14	6,75	27,39
Depensa		3,00	2,50					7,50
Depensa (Soleira)		0,90	0,20					0,18
TOTAL - M2								35,07
12.8	Revestimento com azulejo branco (20x20cm), junta a prumo, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha parede 1 (Interno)		6,38		2,93			3,89	14,80
Cozinha parede 2 (Interno)		5,40		2,93			3,68	12,14
Cozinha parede 3 (Interno)		6,61		2,93			3,68	15,69



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 Dalhu Dires Muzia e adequação da acessibilidade				BDU	31.41%	37/06/2021	
Cozinha parede 4 (Interno)	4,72		2,93			1,68	12,15	
Depensa parede 1 (Interno)	3,00		2,93				8,79	
Depensa parede 2 (Interno)	2,50		2,93			1,44	5,89	
Depensa parede 3 (Interno)	3,00		2,93				8,79	
Depensa parede 4 (Interno)	2,50		2,93				7,33	
TOTAL - M2							85,58	
12.9	Verga em concreto estrutural para vãos acima de 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "a", com fck 20 mpa, moldada in loco, inclusive armação							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Janelas cozinha		2,40	0,20	0,15	4,00			0,29
Janela da merenda		2,00	0,20	0,15				0,06
TOTAL - M3							0,35	
12.10	Contraverga em concreto estrutural para vãos acima de 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "a", com fck 20 mpa, moldada in loco, inclusive armação							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Janelas cozinha		2,40	0,20	0,15	4,00			0,29
Janela da merenda		2,00	0,20	0,15				0,06
TOTAL - M3							0,35	
12.11	Verga em concreto estrutural para vãos de até 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "A", com Fck ≥ 20 MPa, moldada in loco, inclusive armação							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Porta cozinha		1,50	0,20	0,15				0,05
Janela despensa		1,85	0,20	0,15				0,06
Porta despensa		1,50	0,20	0,15				0,05
TOTAL - M3							0,16	
12.12	Contraverga em concreto estrutural para vãos de até 150cm, preparado em obra com betoneira, controle "A", Fck ≥ 20 MPa, moldada in loco, inclusive armação							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Janela despensa		1,85	0,20	0,15				0,06
TOTAL - M3							0,06	
12.13	Fornecimento e assentamento de janela De Blindex Vidro Temperado 1,20 X 2,50							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha		2,50		1,20	2,00			6,00
TOTAL - M2							6,00	
12.14	Bancada em granito cinza andorinha e = 3 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Bancada de apoio - Janela merenda		2,00	0,70					1,40
TOTAL - M2							1,40	
12.15	Prateleira de granito cinza andorinha, e = 2 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Despensa lado direito		3,00	0,50		4,00			6,00
Despensa lado esquerdo		2,00	0,50		4,00			4,00
Prateleira debaixo da pia		3,80	0,65					2,47
		4,55	0,65					2,96
						0,79		0,79
		0,16	0,65					0,10
TOTAL - M2							16,32	
12.16	Fornecimento e assentamento de grade fixa de ferro, para proteção de janelas							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Janelas novas cozinha		1,40		2,70	2,00			7,56
TOTAL - M2							7,56	
12.17	Assentamento de grade fixa de ferro, para proteção de janelas							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Grade despensa		1,40		1,45				2,03
Cozinha		1,80		1,40	2,00			5,04
TOTAL - M2							7,07	
12.18	Porta de abrir, madeira de lei prancheta para pintura completa 90 x 210 cm, com ferragens em ferro latonado							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha					1,00			1,00
Despensa					1,00			1,00
TOTAL - UN							2,00	
12.19	Mola hidráulica aérea para porta de madeira							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Mola hidráulica aérea para porta - Cozinha					1,00			1,00
Mola hidráulica aérea para porta - Despensa					1,00			1,00
TOTAL - UN							2,00	
12.20	Sóculo com enchimento em tijolos maciços, altura de 10cm à 12cm, inclusive acabamento final em argamassa, esp. 20mm, aplicação manual							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Abaixo da pia		3,80	0,60					2,28
		4,68	0,60					2,81
						0,68		0,68
		0,21	0,60					0,13
TOTAL - M2							5,90	



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 Dalby Dias Muzia e adequação de acessibilidade					BDU	31.41%	37/06/2021
12.21	Bancada em aço inoxidável							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Bancada cozinha		3,80	0,70					2,66
		4,55	0,70					3,19
						0,79		0,79
		0,16	0,70					0,11
TOTAL - M2								6,75
12.22	Cuba em aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para pia (560x330x150mm), assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cuba para higienização de carnes, vegetais e vasilhas					3,00			3,00
TOTAL - UN								3,00
12.23	Cuba em aço inoxidável de embutir, AISI 304, aplicação para tanque (600x600x400mm), assentamento em bancada, inclusive válvula de escoamento de metal com acabamento cromado, sifão de metal tipo copo com acabamento cromado, fornecimento e instalação							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cuba para higienização de vasilhas					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
12.24	Torneira metálica para pia, bica móvel, acabamento cromado, com arejador, aplicação de mesa, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cuba para higienização de carnes, vegetais e vasilhas					3,00			3,00
TOTAL - UN								3,00
12.25	Torneira metálica para tanque, acabamento cromado, inclusive engate flexível metálico, fornecimento e instalação							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Tanque para higienização de vasilhas					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
12.26	Torneira metálica para irrigação/jardim, acabamento cromado, aplicação de parede, inclusive fornecimento e instalação							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Mangueira					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
12.27	Fornecimento e assentamento de armário para cozinha em alumínio fosco (4,70x0,90 e 3,45x0,90)							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Armário cozinha		3,00		0,90				2,70
		4,54		0,90				4,09
		0,55		0,90				0,50
TOTAL - UN								7,29
12.28	Fornecimento de coifa inox brilhante industrial com acabamento soldado, inclusive exaustor elétrico e tubo de inox							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Coifa para cozinha					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
12.29	Tela milimétrica de fibra de vidro para proteção contra insetos e roedores, conforme padrão exigido pela ANVISA, inclusive quadro em alumínio para fixação interna do vão							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Janelas cozinha					4,00			12,00
Despensa								1,44
TOTAL - M2								13,44
12.30	Ponto de embutir para água fria em tubo de PVC rígido soldável, embutido na alvenaria, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Ponto de água para as pias/tanque					4,00			4,00
Ponto de água para torneira do lado de fora da cozinha					1,00			1,00
TOTAL - UN								5,00
12.31	Ponto de embutir para gás em tubo de aço galvanizado com costura, embutido na alvenaria, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Ponto de gás					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
12.32	Ponto de embutir para um (1) interruptor simples (10A-250V), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até dez (10) metros do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, eletroduto, cabo, rasgo, quebra, chumbamento, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Interruptor - Cozinha					1,00			1,00
Interruptor - Despensa					1,00			1,00
TOTAL - UN								2,00
12.33	Ponto de embutir para uma (1) luminária, com eletroduto de PVC rígido roscável, DN 20mm (3/4"), embutido na laje e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 1,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até cinco (5) metros do ponto de derivação, exclusive luminária, inclusive caixa de ligação octogonal, suporte e fixação do eletroduto							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Ponto para luminária - Cozinha					2,00			2,00
Ponto para luminária - Despensa					1,00			1,00
TOTAL - UN								3,00



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 Dalva Dias Murtas e adequação da acessibilidade		BDU			31.41%		27/06/2021	
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							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Luminária - Cozinha					2,00			2,00
Luminária - Despensa					1,00			1,00
TOTAL - UN								3,00
12.35	Fornecimento e instalação de lâmpada LED tubular - 18/20W, luz branca, comprimento = 1,20M, inclusive remoção de lâmpadas e soquetes existentes, fornecimento e instalação de soquetes novos se necessário.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Luminária - Cozinha					4,00			4,00
Luminária - Despensa					2,00			2,00
TOTAL - UN								6,00
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							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha - PAR01					2,00			2,00
Cozinha - PAR02					5,00			5,00
Cozinha - PAR03					5,00			5,00
Cozinha - PAR05					3,00			3,00
Despensa - PAR01					1,00			1,00
Despensa - PAR03					1,00			1,00
TOTAL - UN								17,00
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.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha						38,92		38,92
Despensa						9,28		9,28
Extensão do banheiro						13,05		13,05
TOTAL - UN								61,25
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.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Estrutura cozinha/despensa		0,20	0,20	2,95	9,00			1,06
Extensão do banheiro		0,20	0,20	2,95	5,00			0,59
Fuste para sapatas		0,20	0,20	1,50	14,00			0,84
TOTAL - M3								2,49
13.3	Viga de 0,20 a 0,35 m de largura em concreto 25 MPa, aparente, armação, forma plastificada, escoramento e desforma							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
PAR01 - Cozinha		6,78	0,20	0,35				0,47
PAR02 - Cozinha		5,40	0,20	0,35				0,38
PAR03 - Cozinha		5,71	0,20	0,35				0,40
PAR04 - Cozinha (Chanfrada)		1,21	0,20	0,35				0,08
PAR05 - Cozinha		4,77	0,20	0,35				0,33
PAR02 - Despensa		3,20	0,20	0,35				0,22
PAR03 - Despensa		2,50	0,20	0,35				0,18
PAR04 - Despensa		3,20	0,20	0,35				0,22
PAR01 - Banheiro		4,55	0,20	0,35				0,32
PAR02 - Banheiro		2,60	0,20	0,35				0,18
PAR03 - Banheiro		4,55	0,20	0,35				0,32
PAR04 - Banheiro		2,60	0,20	0,35				0,18
TOTAL - M3								3,28
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							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Estrutura cozinha/despensa		0,80	0,80	0,30	9,00			1,73
Extensão do banheiro		0,80	0,80	0,30	5,00			0,96
TOTAL - M3								2,69
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							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
PAR01 - Cozinha		6,78	0,20	0,35				0,47
PAR02 - Cozinha		5,40	0,20	0,35				0,38
PAR03 - Cozinha		5,71	0,20	0,35				0,40
PAR04 - Cozinha (Chanfrada)		1,21	0,20	0,35				0,08
PAR05 - Cozinha		4,77	0,20	0,35				0,33
PAR02 - Despensa		3,20	0,20	0,35				0,22
PAR03 - Despensa		2,50	0,20	0,35				0,18
PAR04 - Despensa		3,20	0,20	0,35				0,22
PAR01 - Banheiro		4,55	0,20	0,35				0,32
PAR02 - Banheiro		2,60	0,20	0,35				0,18



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 Dalva Dires Mussi e adequação da acessibilidade					BDU	31,41%	37/06/2021
PAR03 - Banheiro		4,55	0,20	0,35				0,32
PAR04 - Banheiro		2,60	0,20	0,35				0,18
TOTAL - M3								3,28
13.6	Lastro de concreto magro, traço 1:4:8, preparado em betoneira, inclusive transporte, lançamento e adensamento							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha		5,40	0,20	0,05				0,05
		5,71	0,20	0,05				0,06
		1,21	0,20	0,05				0,01
		2,34	0,20	0,05				0,02
Despensa		3,20	0,20	0,05				0,03
		2,50	0,20	0,05				0,03
Banheiro		4,35	0,20	0,05				0,04
		2,60	0,20	0,05				0,03
TOTAL - M3								0,27
13.7	Alvenaria de bloco de concreto cheio sem armação, em concreto com Fck de 20MPa, esp. 19cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cozinha		5,40		0,50				2,70
		5,71		0,50				2,86
		1,21		0,50				0,61
		2,34		0,50				1,17
Despensa		3,20		0,50				1,60
		2,50		0,50				1,25
Banheiro		4,35		0,50				2,18
		2,60		0,50				1,30
TOTAL - M2								13,67
13.8	Sondagem a percussão d = 2 1/2" com medida de spt (faturamento mínimo = 30 m)							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Construção cozinha e despensa					30,00			30,00
TOTAL - M								30,00
13.9	Projeto executivo de estrutura de concreto							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Cosntrução da cozinha/despesa + banheiro					1,00			1,00
TOTAL - PR A1								1,00
14	QUADRA POLIESPORTIVA							
14.1	Pintura acrílica para piso em faixa de demarcação de quadra, quatro (4) demãos, faixa com largura de 8 cm, incluindo lixamento da superfície.							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Faixa de demarcação - Futebol de salão - cor branco - largura = 8cm		74,00						74,00
Faixa de demarcação - Handebol - cor vermelho - largura = 5cm		33,72						33,72
Faixa de demarcação - Voleibol - cor amarelo - largura = 5cm		67,24						67,24
TOTAL - M								174,96
14.2	Pintura acrílica para piso em quadras esportivas, quatro (4) demãos, incluindo lixamento da superfície.							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Quadra		25,65	15,60					400,14
TOTAL - M2								400,14
14.3	Aplicação manual de fundo selador acrílico em paredes, uma demão, tipo Coral ou similar, incluindo lixamento da superfície caso necessário							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Area onde foi demolido reboco (Interno)		41,20		0,80		2,00	1,89	64,03
Area externa da quadra		41,80		0,80		2,00	1,88	65,00
Face superior - Mureta		25,60	0,20			2,00	0,86	9,38
Face superior - Mureta		15,60	0,20			2,00	0,30	5,94
TOTAL - M2								144,35
14.4	Pintura acrílica com tinta tipo "Sherwin Williams Nova Cor Piso", "Coral" ou similar, duas (2) demãos, sobre superfícies com argamassa ou concreto, incluindo lixamento da superfície caso necessário							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Area interna da quadra		41,00		0,80		2,00	1,88	63,72
Area externa da quadra		41,80		0,80		2,00	1,88	65,00
Face superior - Mureta		25,60	0,20			2,00	0,86	9,38
Face superior - Mureta		15,60	0,20			2,00	0,30	5,94
Casa do padrão		1,61		2,21				3,56
			0,25	2,21		2,00		1,11
		1,61		2,21			1,29	2,27
TOTAL - M2								150,98
14.5	Pintura esmalte em estrutura metálica, duas (2) demãos, inclusive uma (1) demão fundo anticorrosivo							
	Detalhe	Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Circunferência	Dedução	Total
Trelças		17,75		0,40	6,00			42,60
Tubos 2 1/5 polegadas		35,90			2,00	0,07		4,67
		3,95			10,00	0,07		2,57
Tubos 1 1/5 polegadas		15,88			8,00	0,04		5,08
		25,90			8,00	0,04		8,29
Perfis metálicos		0,70		4,75	12,00			39,90



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 Dalhu Dires Muzzi e adequação da acessibilidade				BDU	31.410%	37/06/2021	
Estrutura metálica teto	27,47			11,00	0,29		87,63	
Portão lateral direita		1,25	2,31				2,89	
Portão lateral esquerda		1,27	2,22				2,82	
TOTAL - M2							196,45	
14.6	Estrutura metálica para andaimes							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Fachada		15,65	1,20	4,75				89,21
Fundo		15,60	1,20	4,75				88,92
Lateral esquerda		25,90	1,20	7,37				229,06
Lateral direita		25,84	1,20	7,37				228,53
TOTAL - M3							635,72	
14.7	Plataforma de madeira para andaimes (execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Fachada		15,65	1,20					18,78
Fundo		15,60	1,20					18,72
Lateral esquerda		25,90	1,20					31,08
Lateral direita		25,84	1,20					31,01
TOTAL - M2							99,59	
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.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Alambrado da quadra			25,63	3,95	2,00			202,48
Alambrado da quadra					2,00	27,85		55,70
TOTAL - M2							258,18	
14.9	Trave de gol em tubo galvanizado para quadra, inclusive rede e pintura							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Traves novas					2,00			2,00
TOTAL - UN							2,00	
14.10	Demolição de reboco inclusive afastamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Area interna da quadra		41,00		0,80		2,00	1,88	63,72
Area externa da quadra		41,80		0,80		2,00	1,88	65,00
Face superior - Mureta		25,60	0,20			2,00	0,86	9,38
Face superior - Mureta		15,60	0,20			2,00	0,30	5,94
TOTAL - M2							144,04	
14.11	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3 de cimento e areia, preparo manual							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Area interna da quadra		41,00		0,80		2,00	1,88	63,72
Area externa da quadra		41,80		0,80		2,00	1,88	65,00
Face superior - Mureta		25,60	0,20			2,00	0,86	9,38
Face superior - Mureta		15,60	0,20			2,00	0,30	5,94
Casa do padrão		1,61		2,21				3,56
			0,25	2,21		2,00		1,11
		1,61		2,21			1,29	2,27
TOTAL - M2							150,98	
14.12	Reboco para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas.							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Lados	Dedução	Total
Area interna da quadra		41,00		0,80		2,00	1,88	63,72
Area externa da quadra		41,80		0,80		2,00	1,88	65,00
Face superior - Mureta		25,60	0,20			2,00	0,86	9,38
Face superior - Mureta		15,60	0,20			2,00	0,30	5,94
Casa do padrão		1,61		2,21				3,56
			0,25	2,21		2,00		1,11
		1,61		2,21			1,29	2,27
TOTAL - M2							150,98	
14.13	Luminária led refletor retangular bivolt, luz branca, 100 w							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Fachada					1,00			1,00
Lateral direita					4,00			4,00
Lateral esquerda					4,00			4,00
Fundos					1,00			1,00
TOTAL - UN							10,00	
15	DRENAGEM PLUVIAL							
15.1	Caixa de drenagem de inspeção/passagem em alvenaria (50x50x60cm), revestimento em argamassa com aditivo impermeabilizante, com tampa em grelha, inclusive escavação, reaterro e transporte e retirada do material escavado em caçamba							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Caixa de captação e drenagem					2,00			2,00
TOTAL - UN							2,00	



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 Dalby Dias Muzia e adequação de acessibilidade					BDU	31,43%	27/06/2021
15.2	Escavação manual de valas com profundidade até 1,50m							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Tubulações - 75mm		61,64	0,20	0,30				3,70
Tubulações - 150mm		34,75	0,25	0,45				3,91
TOTAL - M3								7,61
15.3	Regularização e compactação manual de fundo de vala, com soquete							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Tubulações - 75mm		61,64	0,20					12,33
Tubulações - 150mm		34,75	0,25					8,69
TOTAL - M2								21,02
15.4	Aterro compactado manual, com soquete							
Detalhe		Extensão	Largura	Área da tubulação	Quantidade	Dedução	Volume de escavação	Total
Tubulações - 75mm		61,64		0,00442		0,27	7,61	7,07
Tubulações - 150mm		34,75		0,00785		0,27		
TOTAL - M3								7,07
15.5	Condutor de ap do telhado em tubo pvc esgoto, inclusive conexões e suportes, 75 mm							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Condutores de AP verticais		30,84						30,84
TOTAL - M								30,84
15.6	Fornecimento e assentamento de tubo PVC rígido, drenagem/pluvial, PBV - Série Normal, DN 75mm (3"), inclusive conexões							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Tubulações		61,64						61,64
TOTAL - M								61,64
15.7	Fornecimento e assentamento de tubo PVC rígido, drenagem/pluvial, PBV - Série Normal, DN 150mm (6"), inclusive conexões							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Tubulações		31,85						31,85
Tubo existente > CX		2,90			2,00			5,80
TOTAL - M								37,65
15.8	Remoção de calha galvanizada ou pvc, inclusive afastamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Construção da cozinha		10,00						10,00
Extensão do banheiro		4,35						4,35
TOTAL - M								14,35
15.9	Remoção de condutor de chapa galvanizada ou pvc, inclusive afastamento							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Condutores verticais - cozinha		6,57						6,57
Condutores verticais - banheiro		7,60						7,60
TOTAL - M								14,17
15.10	Calha de chapa galvanizada nº. 24 gsg, desenvolvimento = 33 cm							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Extensão do banheiro		7,95						7,95
Cozinha		11,20						11,20
TOTAL - M								19,15
15.11	Canaleta para drenagem, pré-moldada, tipo meia cana, diâmetro 30cm, exclusive tampa, inclusive assentamento em argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), escavação, apiloamento de fundo de vala com soquete, transporte e retirada do material escavado (em caçamba)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Canaleta para drenagem de agua nos fundos da escola		3,45						3,45
TOTAL - M								3,45
16	ACESSIBILIDADE							
16.1	Piso podotático de borracha, alerta/direcional, esp. 5mm, colorida, assentamento com cola de contato, inclusive fornecimento e instalação, conforme padrões da ABNT NBR 16537:2016							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Piso podotátil de borracha - Alerta/Direcional, conforme projeto						13,91		13,91
TOTAL - M2								13,91
17	PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO							
17.1	Placa fotoluminescente de orientação e salvamento, tipo S2-E, dimensões 380x190mm (Saída - Esquerda)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					6,00			6,00
TOTAL - UN								6,00
17.2	Placa de orientação e salvamento, tipo S3, dimensões 400x200mm							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					2,00			2,00
TOTAL - UN								2,00
17.3	Placa S4 - Saída de Emergência - seta acima direita - fotoluminescente - dimensão 380x190mm - material: PVC rígido 1mm - Antichama Auto Extinguível (não propaga chamas).							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00



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 Dalby Dias Moura e adequação de acessibilidade				BDU	31.41%	27/06/2021	
17.4	Placa S5 - Saída de Emergência - seta acima esquerda - fotoluminescente - dimensão 380x190mm - material: PVC rígido 1mm - Antichama Auto Extinguível (não propaga chamas).							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
17.5	Placa fotoluminescente de orientação e salvamento, tipo S12, dimensões 380x190mm (Saída)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
17.6	Placa complementar, tipo M1, dimensões 400x600mm							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
17.7	Placa fotoluminescente para equipamentos, tipo E5, dimensões 300x300mm (Extintor de incêndio)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					2,00			2,00
TOTAL - UN								2,00
17.8	Placa fotoluminescente "A2" - triângulo 300 mm (risco incêndio)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
17.9	Placa fotoluminescente "A1" - triângulo 300 mm (alerta geral)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
17.10	Placa fotoluminescente (tipo: P1, formato: circular, diâmetro: 300mm, informação:pictograma sem texto-proibido produzir chama)							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
17.11	Teste de estanqueidade completo, inclusive emissão de laudo e ART							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
17.12	Extintor de incêndio, tipo gás ABC, capacidade extintora de 3A:40B:C, 6 Kg, fabricado de acordo com a NBR 15.808 Ref.: Kidde							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					1,00			1,00
TOTAL - UN								1,00
17.13	Ponto de embutir para uma (1) tomada padrão, três (3) polos (2p+1/10a-250v), com placa 4"x2" de um (1) posto, com eletroduto flexível corrugado, anti-chama, dn 25mm (3/4"), embutido na alvenaria e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo Ish/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							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					11,00			11,00
TOTAL - UN								11,00
17.14	Luminária de emergência autônoma, de 30 leds com bateria de lítio, autonomia mínima de 6 hora e garantia de 2 anos Ref.: Engesul ou similar							
Detalhe		Extensão	Largura	Altura	Quantidade	Área	Dedução	Total
Conforme projeto					11,00			11,00
TOTAL - UN								11,00