



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE
ENDEREÇO:	
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	
BDI:	20,73%
BDI Equipamentos:	
BDI Diferenciado:	
BASE DO ORÇAMENTO:	SINAPI/SC 04/2026, Composição Própria 04/2026
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Patricio Fernandes Mendonça Junior - CREA 139139-0
ART:	

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	SERVIÇOS INICIAIS							1.213,78
1.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	103689 - SINAPI/SC 04/2026	M2	2,00	502,69	20,73	606,89	1.213,78
2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS (CANTEIRO DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO)							14.244,35
2.1	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio, completo, sem divisorias internas (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	10775 - SINAPI/SC 04/2026	MES	5,00	928,75	20,73	1.121,27	5.606,35



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
2.2	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via interna (dentro do canteiro - unidade: txkm). af_07/2020	100954 - SINAPI/SC 04/2026	TXKM	160,00	9,96	20,73	12,02	1.923,20
2.3	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	90777 - SINAPI/SC 04/2026	H	40,00	139,05	20,73	167,87	6.714,80
3	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES							34.197,32
3.1	Remoção de telhas de fibrocimento metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	97647 - SINAPI/SC 04/2026	M2	987,61	4,70	20,73	5,67	5.599,74
3.2	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	97650 - SINAPI/SC 04/2026	M2	1.007,47	10,13	20,73	12,22	12.311,28
3.3	Remoção calhas e rufos, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	104803 - SINAPI/SC 04/2026	M	207,26	6,25	20,73	7,54	1.562,74
3.4	Remoção de forros de drywall, PVC e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	97640 - SINAPI/SC 04/2026	M2	785,53	2,50	20,73	3,01	2.364,44
3.5	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. af_09/2023	97634 - SINAPI/SC 04/2026	M2	987,44	8,68	20,73	10,47	10.338,49
3.6	Demolição de rodapé cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	97632 - SINAPI/SC 04/2026	M	81,00	3,32	20,73	4,00	324,00
3.7	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelete, sem reaproveitamento. af_09/2023	104790 - SINAPI/SC 04/2026	M3	10,08	127,15	20,73	153,50	1.547,28
3.8	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	97622 - SINAPI/SC 04/2026	M3	1,73	71,51	20,73	86,33	149,35



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
4	PISOS DOS AMBIENTES E CALÇADAS DA QUADRA							119.889,74
4.1	Aterro manual de valas com areia para aterro. af_08/2023	94342 - SINAPI/SC 04/2026	M3	7,20	143,91	20,73	173,74	1.250,92
4.2	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021	97083 - SINAPI/SC 04/2026	M2	144,00	4,19	20,73	5,05	727,20
4.3	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_08/2022	94992 - SINAPI/SC 04/2026	M2	144,00	87,61	20,73	105,77	15.230,88
4.4	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. af_07/2021	87620 - SINAPI/SC 04/2026	M2	144,00	39,43	20,73	47,60	6.854,40
4.5	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	87257 - SINAPI/SC 04/2026	M2	824,76	59,67	20,73	72,03	59.407,46
4.6	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60cm. af_02/2023	88650 - SINAPI/SC 04/2026	M	445,60	11,56	20,73	13,95	6.216,12
4.7	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm aplicadas a meia altura das paredes. af_02/2023_pe	87275 - SINAPI/SC 04/2026	M2	234,53	76,96	20,73	92,91	21.790,18
4.8	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	94990 - SINAPI/SC 04/2026	M3	7,29	955,85	20,73	1.153,99	8.412,58
5	ALVENARIAS							13.937,89
5.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x19x19 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021	103330 - SINAPI/SC 04/2026	M2	53,21	104,14	20,73	125,72	6.689,56



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
5.2	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	87878 - SINAPI/SC 04/2026	M2	66,11	6,15	20,73	7,42	490,53
5.3	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², E = 17,5mm, com taliscas. af_03/2024	104951 - SINAPI/SC 04/2026	M2	66,11	40,64	20,73	49,06	3.243,35
5.4	Pingadeira de concreto ref. SINAPI 71623	C.P. 1622510233292 - Composição Própria 04/2026	M	24,90	57,11	20,73	68,94	1.716,60
5.5	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta, espessura de *10* cm. af_03/2024	105034 - SINAPI/SC 04/2026	M	27,08	46,79	20,73	56,48	1.529,47
5.6	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af_09/2023	98555 - SINAPI/SC 04/2026	M2	6,45	34,47	20,73	41,61	268,38
6	COBERTURA							500.773,66
6.1	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 7 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	92610 - SINAPI/SC 04/2026	UN	2,00	1.328,57	20,73	1.603,98	3.207,96
6.2	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 10 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	92596 - SINAPI/SC 04/2026	UN	19,50	2.206,21	20,73	2.663,55	51.939,22
6.3	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 11 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	92618 - SINAPI/SC 04/2026	UN	3,00	2.221,38	20,73	2.681,87	8.045,61
6.4	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, exclusive pintura. af_10/2025_ps	92580 - SINAPI/SC 04/2026	M2	973,24	52,20	20,73	63,02	61.333,58
6.5	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019	94228 - SINAPI/SC 04/2026	M	255,61	86,64	20,73	104,60	26.736,80



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
6.6	Telhamento com telha metálica termoacústica E = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	94216 - SINAPI/SC 04/2026	M2	973,24	205,28	20,73	247,83	241.198,06
6.7	Telhamento com telha de aço/alumínio E = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	94213 - SINAPI/SC 04/2026	M2	57,87	72,81	20,73	87,90	5.086,77
6.8	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. af_07/2019	100327 - SINAPI/SC 04/2026	M	38,60	56,90	20,73	68,69	2.651,43
6.9	Forro em réguas de PVC, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. af_08/2023_ps	96116 - SINAPI/SC 04/2026	M2	785,53	70,55	20,73	85,17	66.903,59
6.10	Joelho 45 graus, PVC, serie R, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	89585 - SINAPI/SC 04/2026	UN	16,00	49,54	20,73	59,80	956,80
6.11	Joelho 90 graus, PVC, serie R, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_06/2022	89529 - SINAPI/SC 04/2026	UN	32,00	39,07	20,73	47,16	1.509,12
6.12	Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	89578 - SINAPI/SC 04/2026	M	61,50	34,57	20,73	41,73	2.566,39
6.13	Fixação de tubos verticais de PVC água, PVC esgoto, PVC água pluvial, CPVC, ppr, cobre ou aço, diâmetros maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo U perfil 4, fixada em perfilado em parede. af_09/2023_ps	91175 - SINAPI/SC 04/2026	M	61,50	10,64	20,73	12,84	789,66
6.14	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_01/2020	100720 - SINAPI/SC 04/2026	M2	614,08	13,20	20,73	15,93	9.782,29
6.15	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_01/2020_pe	100743 - SINAPI/SC 04/2026	M2	1.228,17	12,19	20,73	14,71	18.066,38
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							119.946,03



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
7.1	RETIRADA DE INFRAESTRUTURA EXISTENTE							2.868,60
7.1.1	Remoção de cabos elétricos, com seção de até 2,5 mm², de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	104792 - SINAPI/SC 04/2026	M	1.000,00	0,54	20,73	0,65	650,00
7.1.2	Remoção de cabos elétricos, com seção maior que 2,5 mm² e menor que 10 mm², de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	104793 - SINAPI/SC 04/2026	M	1.000,00	0,75	20,73	0,90	900,00
7.1.3	Remoção de cabos elétricos, com seção de 10 mm², forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	97661 - SINAPI/SC 04/2026	M	300,00	0,98	20,73	1,18	354,00
7.1.4	Remoção de cabos elétricos, com seção de 16 mm², forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	104794 - SINAPI/SC 04/2026	M	300,00	1,34	20,73	1,61	483,00
7.1.5	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	97665 - SINAPI/SC 04/2026	UN	160,00	2,50	20,73	3,01	481,60
7.2	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO							3.609,39
7.2.1	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores DIN 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025	101883 - SINAPI/SC 04/2026	UN	3,00	619,54	20,73	747,97	2.243,91
7.2.2	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação. af_07/2025	93653 - SINAPI/SC 04/2026	UN	15,00	12,08	20,73	14,58	218,70
7.2.3	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. af_07/2025	93654 - SINAPI/SC 04/2026	UN	5,00	12,08	20,73	14,58	72,90
7.2.4	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. af_07/2025	93655 - SINAPI/SC 04/2026	UN	1,00	13,23	20,73	15,97	15,97



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
7.2.5	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. af_07/2025	93656 - SINAPI/SC 04/2026	UN	1,00	14,53	20,73	17,54	17,54
7.2.6	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. af_07/2025	93657 - SINAPI/SC 04/2026	UN	4,00	16,58	20,73	20,01	80,04
7.2.7	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. af_07/2025	93658 - SINAPI/SC 04/2026	UN	2,00	23,78	20,73	28,70	57,40
7.2.8	Dispositivo DPS 60ka-275v - fornecimento e instalação. af_07/2025	106029 - SINAPI/SC 04/2026	UN	4,00	0,00	20,73	0,00	0,00
7.2.9	Disjuntor tetrapolar tipo dr, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. af_07/2025	97711 - SINAPI/SC 04/2026	UN	3,00	193,71	20,73	233,86	701,58
7.2.10	Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 60 até 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025	101894 - SINAPI/SC 04/2026	UN	1,00	166,78	20,73	201,35	201,35
7.3	INFRAESTRUTURA ELÉTRICA							42.177,74
7.3.1	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	91854 - SINAPI/SC 04/2026	M	859,70	12,72	20,73	15,35	13.196,39
7.3.2	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	91847 - SINAPI/SC 04/2026	M	59,40	14,66	20,73	17,69	1.050,78
7.3.3	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023	91840 - SINAPI/SC 04/2026	M	23,70	23,18	20,73	27,98	663,12
7.3.4	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 50 (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	97667 - SINAPI/SC 04/2026	M	71,20	8,85	20,73	10,68	760,41



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
7.3.5	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. af_12/2020	97886 - SINAPI/SC 04/2026	UN	7,00	202,72	20,73	244,74	1.713,18
7.3.6	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. af_12/2020	98111 - SINAPI/SC 04/2026	UN	5,00	59,11	20,73	71,36	356,80
7.3.7	Haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. af_08/2023	96985 - SINAPI/SC 04/2026	UN	5,00	79,33	20,73	95,77	478,85
7.3.8	Caixa octogonal 4" x 4", PVC, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	91936 - SINAPI/SC 04/2026	UN	98,00	21,82	20,73	26,34	2.581,32
7.3.9	Rasgo linear manual em alvenaria, para eletrodutos, diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_09/2023	90447 - SINAPI/SC 04/2026	M	450,00	12,88	20,73	15,55	6.997,50
7.3.10	Chumbamento linear em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_09/2023	104766 - SINAPI/SC 04/2026	M	450,00	23,63	20,73	28,52	12.834,00
7.3.11	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², E = 17,5mm, com taliscas. af_03/2024	104951 - SINAPI/SC 04/2026	M2	31,50	40,64	20,73	49,06	1.545,39
7.4	INSTALAÇÕES INTERNAS							22.572,26
7.4.1	INSTALAÇÕES DE PONTOS DE ENERGIA (TOMADAS)							14.520,78
7.4.1.1	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	92004 - SINAPI/SC 04/2026	UN	135,00	74,11	20,73	89,47	12.078,45
7.4.1.2	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	91992 - SINAPI/SC 04/2026	UN	33,00	61,31	20,73	74,01	2.442,33



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
7.4.2	INSTALAÇÕES DE INTERRUPTORES							2.472,58
7.4.2.1	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	91955 - SINAPI/SC 04/2026	UN	4,00	47,75	20,73	57,64	230,56
7.4.2.2	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	92023 - SINAPI/SC 04/2026	UN	19,00	66,58	20,73	80,38	1.527,22
7.4.2.3	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	91959 - SINAPI/SC 04/2026	UN	10,00	59,21	20,73	71,48	714,80
7.4.3	ILUMINAÇÃO							5.578,90
7.4.3.1	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com LED de 12/13 W - fornecimento e instalação. af_03/2022	103782 - SINAPI/SC 04/2026	UN	23,00	39,58	20,73	47,78	1.098,94
7.4.3.2	2x lâmpada tubular LED de 18/20 W, com soquete, base g13 - fornecimento e instalação. af_09/2024_ps	C.P. 1622607251515 - Composição Própria 04/2026	UN	66,00	51,85	20,73	62,59	4.130,94
7.4.3.3	Lâmpada tubular LED de 18/20 W, com soquete, base g13 - fornecimento e instalação. af_09/2024_ps	100903 - SINAPI/SC 04/2026	UN	7,00	41,30	20,73	49,86	349,02
7.5	CABOS ELÉTRICOS							41.051,71
7.5.1	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	91924 - SINAPI/SC 04/2026	M	1.333,10	3,91	20,73	4,72	6.292,23
7.5.2	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	91926 - SINAPI/SC 04/2026	M	2.364,60	5,60	20,73	6,76	15.984,69



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
7.5.3	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	91928 - SINAPI/SC 04/2026	M	115,50	8,57	20,73	10,34	1.194,27
7.5.4	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	91931 - SINAPI/SC 04/2026	M	524,30	12,81	20,73	15,46	8.105,67
7.5.5	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	91933 - SINAPI/SC 04/2026	M	385,00	20,39	20,73	24,61	9.474,85
7.6	REDE LÓGICA							7.666,33
7.6.1	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	91854 - SINAPI/SC 04/2026	M	125,05	12,72	20,73	15,35	1.919,51
7.6.2	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	91847 - SINAPI/SC 04/2026	M	90,40	14,66	20,73	17,69	1.599,17
7.6.3	Tomada de rede rj45 - fornecimento e instalação. af_08/2025	98307 - SINAPI/SC 04/2026	UN	34,00	66,92	20,73	80,79	2.746,86
7.6.4	Caixa retangular 4" x 4" alta (2,00 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	91942 - SINAPI/SC 04/2026	UN	4,00	48,02	20,73	57,97	231,88
7.6.5	Caixa de passagem eletrica de parede, de embutir, em PVC, com tampa aparafusada, dimensoes 200 x 200 x *90* mm - fornecimento e instalação	C.P. 1622607251513 - Composição Própria 04/2026	UN	1,00	168,36	20,73	203,26	203,26
7.6.6	Caixa de passagem eletrica de parede, de embutir, em PVC, com tampa aparafusada, dimensoes 120 x 120 x *75* mm - fornecimento e instalação	C.P. 1622607251514 - Composição Própria 04/2026	UN	7,00	114,27	20,73	137,95	965,65
8	PINTURA E ACABAMENTOS							29.156,55



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:								
ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	UN.	QUANT.	CUSTO UN.(R\$)	BDI(%)	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
8.1	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. af_04/2023	88485 - SINAPI/SC 04/2026	M2	66,11	4,39	20,73	5,30	350,38
8.2	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	88489 - SINAPI/SC 04/2026	M2	1.546,88	14,17	20,73	17,10	26.451,64
8.3	Tratamento de junta de dilatação, com tarugo de polietileno e selante pu, incluso preenchimento com espuma expansiva pu. af_09/2023	98575 - SINAPI/SC 04/2026	M	7,25	75,86	20,73	91,58	663,95
8.4	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af_01/2021	102218 - SINAPI/SC 04/2026	M2	69,40	20,18	20,73	24,36	1.690,58
9	LIMPEZA							11.093,73
9.1	Carga manual, transporte e descarte de entulho de obra em caçamba de até 6 m3 (referência SINAPI 72897 e 72900)	C.P. 1622502201100 - Composição Própria 04/2026	UN	10,00	509,08	20,73	614,61	6.146,10
9.2	Limpeza final da obra	C.P. 1622403165202 - Composição Própria 04/2026	M2	874,14	4,69	20,73	5,66	4.947,63
							TOTAL	844.453,05



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE		
Memorial de Cálculo			
1 - SERVIÇOS INICIAIS			
1.1 Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps			
Placa 2x1:	2m*1m = 2,00 m²		
TOTAL:	(Placa 2x1) = 2,00 m²		
			TOTAL: 2,00 M2
2 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS (CANTEIRO DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO)			
2.1 Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitario, para escritorio, completo, sem divisorias internas (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)			
5 Meses de obra:	5 = 5,00		
TOTAL:	(5 Meses de obra) = 5,00		
			TOTAL: 5,00 MES
2.2 Transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via interna (dentro do canteiro - unidade: txkm). af_07/2020			
dmt criciúma x orleans 2ton (ida e volta):	2*40*2 = 160,00		
TOTAL:	(dmt criciúma x orleans 2ton (ida e volta)) = 160,00		
			TOTAL: 160,00 TXKM
2.3 Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares			
2hrs semanais x 4 semanas x 5 meses:	2*4*5 = 40,00		
TOTAL:	(2hrs semanais x 4 semanas x 5 meses) = 40,00		
			TOTAL: 40,00 H
3 - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES			
3.1 Remoção de telhas de fibrocimento metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023			
área de cobertura de telha cerâmica:	929,74m² = 929,74 m²		
Cobertura da quadra:	3*1m*19,29m = 57,87 m²		
TOTAL:	(área de cobertura de telha cerâmica) + (Cobertura da quadra) = 987,61 m²		
			TOTAL: 987,61 M2
3.2 Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023			



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE
Memorial de Cálculo	
área de cobertura de telha cerâmica: $929,74\text{m}^2 = 929,74 \text{ m}^2$ área do banheiro infantil: $7,55\text{m}^2 = 7,55 \text{ m}^2$ varanda e copa: $70,18\text{m}^2 = 70,18 \text{ m}^2$ TOTAL: (área de cobertura de telha cerâmica) + (área do banheiro infantil) + (varanda e copa) = $1.007,47 \text{ m}^2$	
TOTAL: 1.007,47 M2	
3.3 Remoção calhas e rufos, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	
perímetro da cobertura: $207,26\text{m} = 207,26 \text{ m}$ TOTAL: (perímetro da cobertura) = $207,26 \text{ m}$	
TOTAL: 207,26 M	
3.5 Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento. af_09/2023	
Três salas de aula: $3 \times 48\text{m}^2 = 144,00 \text{ m}^2$ banheiro professores: $17,16\text{m}^2 = 17,16 \text{ m}^2$ demais ambientes: $680,76\text{m}^2 = 680,76 \text{ m}^2$ banheiro sala de aula: $(6,24+6,30)\text{m} \times 2,5\text{m} = 31,35 \text{ m}^2$ WC Masculino: $(11,91\text{m} \times 2,5\text{m}) + (9,95\text{m} \times 2,7\text{m}) = 56,64 \text{ m}^2$ WC Feminino: $(14,49\text{m} \times 2,5\text{m}) + (7,89\text{m} \times 2,7\text{m}) = 57,53 \text{ m}^2$ TOTAL: (Três salas de aula) + (banheiro professores) + (demais ambientes) + (banheiro sala de aula) + (WC Masculino) + (WC Feminino) = $987,44 \text{ m}^2$	
TOTAL: 987,44 M2	
3.6 Demolição de rodapé cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	
Três salas de aula: $3 \times 27\text{m} = 81,00 \text{ m}$ TOTAL: (Três salas de aula) = $81,00 \text{ m}$	
TOTAL: 81,00 M	
3.7 Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento. af_09/2023	
Três salas de aula: $3 \times 48\text{m}^2 \times 0,07\text{m} = 10,08 \text{ m}^3$ TOTAL: (Três salas de aula) = $10,08 \text{ m}^3$	
TOTAL: 10,08 M3	
3.8 Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	



Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE
Memorial de Cálculo	
Oitão a ser reduzido noroeste: $3,94\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 0,59\text{ m}^3$ Oitão a ser reduzido nordeste: $3,44\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 0,52\text{ m}^3$ Oitão a ser reduzido sudeste: $3,44\text{m}^2 \times 0,15\text{m} = 0,52\text{ m}^3$ reparo parede da copa: $6,45\text{m} \times 0,15\text{m} \times 0,1\text{m} = 0,10\text{ m}^3$ TOTAL: (Oitão a ser reduzido noroeste) + (Oitão a ser reduzido nordeste) + (Oitão a ser reduzido sudeste) + (reparo parede da copa) = 1,73 m ³	
TOTAL: 1,73 M3	
4 - PISOS DOS AMBIENTES E CALÇADAS DA QUADRA	
4.1 Aterro manual de valas com areia para aterro. af_08/2023	
3 salas, média de 5cm de espessura: $3 \times 48\text{m}^2 \times 0,05\text{m} = 7,20\text{ m}^3$ TOTAL: (3 salas, média de 5cm de espessura) = 7,20 m ³	
TOTAL: 7,20 M3	
4.2 Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021	
Três salas de aula: $3 \times 48\text{m}^2 = 144,00\text{ m}^2$ TOTAL: (Três salas de aula) = 144,00 m ²	
TOTAL: 144,00 M2	
4.3 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_08/2022	
Três salas de aula: $3 \times 48\text{m}^2 = 144,00\text{ m}^2$ TOTAL: (Três salas de aula) = 144,00 m ²	
TOTAL: 144,00 M2	
4.4 Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. af_07/2021	
Três salas de aula: $3 \times 48\text{m}^2 = 144,00\text{ m}^2$ TOTAL: (Três salas de aula) = 144,00 m ²	
TOTAL: 144,00 M2	
4.5 Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	
Três salas de aula a ser reparado o contrapiso: $3 \times 48 = 144,00$ demais ambientes: $38,79 + 2,35 + 2,41 + 37,7 + 32,55 + 38,79 + 38,79 + 2,95 + 1,92 + 22,88 + 36,57 + 39,76 + 3,24 + 61,88 + 12,89 + 4,79 + 1,89 + 12,87 + 48 + 48 + 17,56 + 32,32 + 23,61 + 61,54 + 31,11 + 2,04 + 11,75 + 11,81 = 680,76$	



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE
Memorial de Cálculo	
TOTAL:	(Três salas de aula a ser reparado o contrapiso) + (demais ambientes) = 824,76
TOTAL:	824,76 M2
4.6 Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60cm. af_02/2023	
3 SALAS DE 28m DE PERÍMETRO (MENOS AS PORTAS):	$3 \times (28 - 0,9) = 81,30$
demais ambientes:	$25,20 + 24,9 + 25,04 + 25,2 + 25,2 + 1,92 + 20,26 + 14,09 + 34,97 + 83,82 + 28 + 28 + 13,83 + 13,87 = 364,30$
TOTAL:	(3 SALAS DE 28m DE PERÍMETRO (MENOS AS PORTAS)) + (demais ambientes) = 445,60
TOTAL:	445,60 M
4.7 Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm aplicadas a meia altura das paredes. af_02/2023_pe	
banheiro dos professores:	$(6,90\text{m} \times 2,7\text{m}) - 1,47\text{m}^2 = 17,16 \text{ m}^2$
WC sala de aula:	$31,35\text{m}^2 = 31,35 \text{ m}^2$
WC Masculino:	$56,64\text{m}^2 = 56,64 \text{ m}^2$
WC Femino:	$57,53\text{m}^2 = 57,53 \text{ m}^2$
wc cozinha:	$5,72\text{m} \times 2,7\text{m} - (1,72\text{m}^2) = 13,72 \text{ m}^2$
cozinha:	$24,4\text{m} \times 2,7\text{m} - (7,75\text{m}^2) = 58,13 \text{ m}^2$
TOTAL:	(banheiro dos professores) + (WC sala de aula) + (WC Masculino) + (WC Femino) + (wc cozinha) + (cozinha) = 234,53 m ²
TOTAL:	234,53 M2
4.8 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	
calçada ao redor da quadra:	$((20 + 30,25 + 20)\text{m} \times 1,3\text{m}) + (30,25\text{m} \times 1\text{m}) \times 0,06\text{m} = 7,29 \text{ m}^3$
TOTAL:	(calçada ao redor da quadra) = 7,29 m ³
TOTAL:	7,29 M3
5 - ALVENARIAS	
5.1 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x19x19 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021	
perímetro da escola x 30cm:	$(53,12 + 68,19 + 56,05)\text{m} \times 0,3\text{m} = 53,21 \text{ m}^2$
TOTAL:	(perímetro da escola x 30cm) = 53,21 m ²
TOTAL:	53,21 M2
5.2 Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE
Memorial de Cálculo	
perímetro da escola x 30cm: $53,21\text{m}^2 = 53,21 \text{ m}^2$ reparo parede copa: $6,45\text{m} \times 2\text{m} = 12,90 \text{ m}^2$ TOTAL: $(\text{perímetro da escola x 30cm}) + (\text{reparo parede copa}) = 66,11 \text{ m}^2$	
TOTAL: 66,11 M2	
5.3 Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², E = 17,5mm, com taliscas. af_03/2024	
perímetro da escola x 30cm: $(53,12+68,19+56,05)\text{m} \times 0,3\text{m} = 53,21 \text{ m}^2$ REPARO COPA: $6,45\text{m} \times 2\text{m} = 12,90 \text{ m}^2$ TOTAL: $(\text{perímetro da escola x 30cm}) + (\text{REPARO COPA}) = 66,11 \text{ m}^2$	
TOTAL: 66,11 M2	
5.4 Pingadeira de concreto ref. SINAPI 71623	
parede noroeste: $9,1\text{m} = 9,10 \text{ m}$ parede sudoeste: $7,90\text{m} = 7,90 \text{ m}$ parede nordeste: $7,90\text{m} = 7,90 \text{ m}$ TOTAL: $(\text{parede noroeste}) + (\text{parede sudoeste}) + (\text{parede nordeste}) = 24,90 \text{ m}$	
TOTAL: 24,90 M	
5.5 Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta, espessura de *10* cm. af_03/2024	
oitão nordeste: $8,78\text{m} = 8,78 \text{ m}$ oitão sudeste: $8,78\text{m} = 8,78 \text{ m}$ oitão noroeste: $9,52\text{m} = 9,52 \text{ m}$ TOTAL: $(\text{oitão nordeste}) + (\text{oitão sudeste}) + (\text{oitão noroeste}) = 27,08 \text{ m}$	
TOTAL: 27,08 M	
5.6 Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af_09/2023	
reparo parede copa: $6,45\text{m} \times 1\text{m} = 6,45 \text{ m}^2$ TOTAL: $(\text{reparo parede copa}) = 6,45 \text{ m}^2$	
TOTAL: 6,45 M2	
6 - COBERTURA	
6.1 Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 7 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE
Memorial de Cálculo	
rincões: 2 = 2,00 TOTAL: (rincões) = 2,00	TOTAL: 2,00 UN
6.2 Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 10 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	
salas de aula espaçadas a cada 4m: 19 = 19,00 meia tesoura encontro de cumeereiras: 0,5 = 0,50 TOTAL: (salas de aula espaçadas a cada 4m) + (meia tesoura encontro de cumeereiras) = 19,50	TOTAL: 19,50 UN
6.3 Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 11 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	
Área de banheiros e bebedouros: 3 = 3,00 TOTAL: (Área de banheiros e bebedouros) = 3,00	TOTAL: 3,00 UN
6.4 Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, exclusive pintura. af_10/2025_ps	
Cobertura das salas: 895,50m² = 895,50 m² Cobertura copa e varanda: 70,19m² = 70,19 m² banheiro sala de aula: 7,55m² = 7,55 m² TOTAL: (Cobertura das salas) + (Cobertura copa e varanda) + (banheiro sala de aula) = 973,24 m²	TOTAL: 973,24 M2
6.5 Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019	
perímetro cobertura das salas (menos rufos): 203,46m-(10+9,3+9,3)m = 174,86 m banheiro infantil: 3,02m = 3,02 m copa e varanda: 17,33m = 17,33 m Quadra de esportes: 2*30,20m = 60,40 m TOTAL: (perímetro cobertura das salas (menos rufos)) + (banheiro infantil) + (copa e varanda) + (Quadra de esportes) = 255,61 m	TOTAL: 255,61 M
6.6 Telhamento com telha metálica termoacústica E = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	
Cobertura das salas: 895,50m² = 895,50 m² Cobertura copa e varanda: 70,19m² = 70,19 m² banheiro sala de aula: 7,55m² = 7,55 m²	



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretaria de Infraestrutura

Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE
Memorial de Cálculo	
TOTAL:	(Cobertura das salas) + (Cobertura copa e varanda) + (banheiro sala de aula) = 973,24 m²
TOTAL:	973,24 M2
6.7 Telhamento com telha de aço/alumínio E = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	
cobertura da quadra:	3*1m*19,29m = 57,87 m²
TOTAL:	(cobertura da quadra) = 57,87 m²
TOTAL:	57,87 M2
6.8 Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. af_07/2019	
rufos paredes externas:	(9+7,8+7,8)m = 24,60 m
rincão telhado x2:	2*7m = 14,00 m
TOTAL:	(rufos paredes externas) + (rincão telhado x2) = 38,60 m
TOTAL:	38,60 M
6.9 Forro em réguas de PVC, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. af_08/2023_ps	
Área dos ambientes:	(38,79+2,35+2,41+39,76+61,88+23,61+37,70+32,55+38,79+38,79+22,88+36,57+3,24+4,79+1,89+12,89+12,87+17,56+61,54+11,75+11,81+31,11+48+48+48+48+48)m² = 785,53 m²
TOTAL:	(Área dos ambientes) = 785,53 m²
TOTAL:	785,53 M2
6.10 Joelho 45 graus, PVC, serie R, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	
16 descidas a serem substituídas para PVC:	16 = 16,00
TOTAL:	(16 descidas a serem substituídas para PVC) = 16,00
TOTAL:	16,00 UN
6.11 Joelho 90 graus, PVC, serie R, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_06/2022	
16 descidas a serem substituídas:	16*2 = 32,00
TOTAL:	(16 descidas a serem substituídas) = 32,00
TOTAL:	32,00 UN
6.12 Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE
Memorial de Cálculo	
16 descidas a serem substituídas:	$16 \times 3\text{m} = 48,00\text{ m}$
27 deslocamentos horizontais:	$27 \times 0,5\text{m} = 13,50\text{ m}$
TOTAL:	$(16 \text{ descidas a serem substituídas}) + (27 \text{ deslocamentos horizontais}) = 61,50\text{ m}$
TOTAL: 61,50 M	
6.13 Fixação de tubos verticais de PVC água, PVC esgoto, PVC água pluvial, CPVC, ppr, cobre ou aço, diâmetros maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo U perfil 4, fixada em perfilado em parede. af_09/2023_ps	
mesma quantidade de tubos:	$61,5\text{m} = 61,50\text{ m}$
TOTAL:	$(\text{mesma quantidade de tubos}) = 61,50\text{ m}$
TOTAL: 61,50 M	
6.14 Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_01/2020	
TESOURAS:	$317,12\text{m}^2 = 317,12\text{ m}^2$
trama:	$973,24\text{m}^2 \times 0,30513 = 296,96\text{ m}^2$
TOTAL:	$(\text{TESOURAS}) + (\text{trama}) = 614,08\text{ m}^2$
TOTAL: 614,08 M2	
6.15 Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_01/2020_pe	
2 demãos TESOURAS:	$2 \times 317,12\text{m}^2 = 634,24\text{ m}^2$
2 demãos trama:	$2 \times 973,24\text{m}^2 \times 0,30513 = 593,93\text{ m}^2$
TOTAL:	$(2 \text{ demãos TESOURAS}) + (2 \text{ demãos trama}) = 1.228,17\text{ m}^2$
TOTAL: 1.228,17 M2	
7 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
7.1 - RETIRADA DE INFRAESTRUTURA EXISTENTE	
7.2 - QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO	
7.3 - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA	
7.3.11 Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², E = 17,5mm, com taliscas. af_03/2024	
mangueiras as serem chumbadas em alvenaria:	$450\text{m} \times 0,07\text{m} = 31,50\text{ m}^2$
TOTAL:	$(\text{mangueiras as serem chumbadas em alvenaria}) = 31,50\text{ m}^2$
TOTAL: 31,50 M2	



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretaria de Infraestrutura

Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE		
Memorial de Cálculo			
7.4 - INSTALAÇÕES INTERNAS			
7.4.1 - INSTALAÇÕES DE PONTOS DE ENERGIA (TOMADAS)			
7.4.2 - INSTALAÇÕES DE INTERRUPTORES			
7.4.3 - ILUMINAÇÃO			
7.5 - CABOS ELÉTRICOS			
7.5.1 Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023			
661,7+318,4+208,6+86,6+57,8 = 1.333,10 TOTAL: 1.333,10 = 1.333,10			TOTAL: 1.333,10 M
7.5.2 Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023			
897,8+347,7+265,9+569+284,2 = 2.364,60 TOTAL: 2.364,60 = 2.364,60			TOTAL: 2.364,60 M
7.5.3 Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023			
38,5+38,5+38,5 = 115,50 TOTAL: 115,50 = 115,50			TOTAL: 115,50 M
7.5.4 Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023			
139,3+101,8+80,4+139,3+63,5 = 524,30 TOTAL: 524,30 = 524,30			TOTAL: 524,30 M
7.5.5 Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023			
77+77+77+77+77 = 385,00 TOTAL: 385,00 = 385,00			TOTAL: 385,00 M



Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE		
Memorial de Cálculo			
7.6 - REDE LÓGICA			
8 - PINTURA E ACABAMENTOS			
8.1 Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. af_04/2023			
área de ampliação de massa única nova:		66,11m² = 66,11 m²	
TOTAL:		(área de ampliação de massa única nova) = 66,11 m²	
		TOTAL:	66,11 M2
8.2 Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023			
Ambientes internos:		(25,20+24,9+20,26+25,04+1,92+38,79+38,79+9,5+1,89+28+28+28+28+21,8+13,83+11,81)m*2,7m = 1.009,07 m²	
Paredes externas:		(81,04+113,6+26,72)m*3m = 664,08 m²	
aberturas internas:		-108,49m² = -108,49 m²	
aberturas externas:		-127,08m² = -127,08 m²	
Pilares varandas:		24*(0,2*4)m*3m = 57,60 m²	
vigas varanda x 2 lados:		(54,62+31,55)m*0,30m*2 = 51,70 m²	
TOTAL:		(Ambientes internos) + (Paredes externas) + (aberturas internas) + (aberturas externas) + (Pilares varandas) + (vigas varanda x 2 lados) = 1.546,88 m²	
		TOTAL:	1.546,88 M2
8.3 Tratamento de junta de dilatação, com tarugo de polietileno e selante pu, incluso preenchimento com espuma expansiva pu. af_09/2023			
junta entre sala informática e varanda dos banheiros:		3m+1,25m+3m = 7,25 m	
TOTAL:		(junta entre sala informática e varanda dos banheiros) = 7,25 m	
		TOTAL:	7,25 M
8.4 Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af_01/2021			
área de portas:		26,45m²*2 = 52,90 m²	
marcos:		11,25m² = 11,25 m²	
vistas:		5,25m² = 5,25 m²	
TOTAL:		(área de portas) + (marcos) + (vistas) = 69,40 m²	
		TOTAL:	69,40 M2
9 - LIMPEZA			



MUNICÍPIO DE ORLEANS
Secretária de Infraestrutura

Empreendimento	69 - ESCOLA BRUSQUE
Memorial de Cálculo	

Responsável técnico pelos itens:

Patricio Fernandes Mendonça Junior - CREA 139139-0

OBRA:		69 - ESCOLA BRUSQUE							
ENDEREÇO:									
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO									
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		Patricio Fernandes Mendonça Junior - CREA 139139-0							
ITEM	SERVIÇO	PESO	VALOR(R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
1	SERVIÇOS INICIAIS	0,14%	1.213,78	100,00% R\$ 1.213,78	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00
2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS (CANTEIRO DE OBRAS/ADMINISTRAÇÃO)	1,69%	14.244,35	20,00% R\$ 2.848,87	20,00% R\$ 2.848,87	20,00% R\$ 2.848,87	20,00% R\$ 2.848,87	20,00% R\$ 2.848,87	0,00% R\$ 0,00
3	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	4,05%	34.197,32	100,00% R\$ 34.197,32	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00
4	PISOS DOS AMBIENTES E CALÇADAS DA QUADRA	14,20%	119.889,74	0,00% R\$ 0,00	27,09% R\$ 32.475,97	0,00% R\$ 0,00	9,91% R\$ 11.881,43	63,00% R\$ 75.532,33	0,00% R\$ 0,00
5	ALVENARIAS	1,65%	13.937,89	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	74,78% R\$ 10.423,44	25,22% R\$ 3.514,45	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00
6	COBERTURA	59,30%	500.773,66	0,00% R\$ 0,00	30,43% R\$ 152.374,91	49,18% R\$ 246.284,49	20,39% R\$ 102.114,26	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	14,20%	119.946,03	2,39% R\$ 2.868,63	0,00% R\$ 0,00	28,41% R\$ 34.081,23	9,88% R\$ 11.847,07	34,23% R\$ 41.051,77	25,09% R\$ 30.097,34
8	PINTURA E ACABAMENTOS	3,45%	29.156,55	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	100,00% R\$ 29.156,55
9	LIMPEZA	1,31%	11.093,73	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00	100,00% R\$ 11.093,73

ITEM	SERVIÇO	PESO	VALOR(R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6
	TOTAL SIMPLES	100,00%	844.453,05	4,87%	22,23%	34,77%	15,66%	14,14%	8,33%
				R\$ 41.128,60	R\$ 187.699,75	R\$ 293.638,02	R\$ 132.206,08	R\$ 119.432,97	R\$ 70.347,62
	TOTAL ACUMULADO	100,00%	844.453,05	4,87%	27,10%	61,87%	77,53%	91,67%	100,00%
				R\$ 41.128,60	R\$ 228.828,35	R\$ 522.466,37	R\$ 654.672,46	R\$ 774.105,43	R\$ 844.453,05



MUNICÍPIO DE ORLEANS

Secretária de Infraestrutura

Data de referência		Encargos sociais sem desoneração			114.47 % (HORA) - 71.03 % (MÊS)	
COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO						
Empreendimento		69 - ESCOLA BRUSQUE				
Composição do Serviço						
C.P. 1622403165202 - 04/2026	LIMPEZA FINAL DA OBRA					M2
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88316 - SINAPI/SC 04/2026	Servente com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,14000000	26,73	3,74
3 - SINAPI/SC 04/2026	Acido cloridrico / acido muriatico, diluicao 10% a 12% para uso em limpeza	L	INSUMO	0,05000000	19,04	0,95
					TOTAL (R\$)	4,69
null - 04/2026	Carga manual, transporte e descarte de entulho de obra em caçamba de até 6 m3 (REFERÊNCIA SINAPI 72897 E 72900)					UN
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
5961 - SINAPI/SC 04/2026	Caminhão basculante 6 m3, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 13.071 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica - CHI diurno. af_06/2014	CHI	COMPOSIÇÃO	4,00000000	76,54	306,16
5811 - SINAPI/SC 04/2026	Caminhão basculante 6 m3, peso bruto total 16.000 kg, carga útil máxima 13.071 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 CV inclusive caçamba metálica - CHP diurno. af_06/2014	CHP	COMPOSIÇÃO	0,40000000	239,99	96,00
88316 - SINAPI/SC 04/2026	Servente com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	4,00000000	26,73	106,92
					TOTAL (R\$)	509,08
C.P. 1622510233292 - 04/2026	PINGADEIRA DE CONCRETO REF. SINAPI 71623					M
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
1346 - SINAPI/SC 04/2026	Chapa/painel de madeira compensada plastificada (madeirite plastificado) para forma de concreto, de 2200 x 1100 mm, E = 10 mm	M2	INSUMO	0,20000000	51,98	10,40
5075 - SINAPI/SC 04/2026	Prego de aço polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	KG	INSUMO	0,02000000	15,13	0,30
6189 - SINAPI/SC 04/2026	Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	M	INSUMO	0,13000000	61,87	8,04
10567 - SINAPI/SC 04/2026	Tabua *2,5 x 23* cm em pinus, mista ou equivalente da regio - bruta	M	INSUMO	0,18000000	8,18	1,47
43132 - SINAPI/SC 04/2026	Arame recozido 16 BWG, D = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 BWG, D = 1,25 mm (0,01 kg/m)	KG	INSUMO	0,01100000	26,00	0,29
88262 - SINAPI/SC 04/2026	Carpinteiro de formas com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,13000000	40,20	5,23
88309 - SINAPI/SC 04/2026	Pedreiro com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,30000000	36,22	10,87
88316 - SINAPI/SC 04/2026	Servente com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,45000000	26,73	12,03
94969 - SINAPI/SC 04/2026	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 600 l. af_05/2021	M3	COMPOSIÇÃO	0,01400000	539,31	7,55
34353 - SINAPI/SC 04/2026	Argamassa colante ac II	KG	INSUMO	0,68000000	1,37	0,93
					TOTAL (R\$)	57,11
C.P. 1622607251513 - 04/2026	Caixa de passagem eletrica de parede, de embutir, em PVC, com tampa aparafusada, dimensoes 200 x 200 x *90* mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88264 - SINAPI/SC 04/2026	Eletricista com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,80000000	46,65	37,32
88247 - SINAPI/SC 04/2026	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,80000000	29,32	23,46



MUNICÍPIO DE ORLEANS
Secretária de Infraestrutura

Data de referência		Encargos sociais sem desoneração			114.47 % (HORA) - 71.03 % (MÊS)	
COMPOSIÇÕES DO ORÇAMENTO						
Empreendimento		69 - ESCOLA BRUSQUE				
Composição do Serviço						
39812 - SINAPI/SC 04/2026	Caixa de passagem eletrica de parede, de embutir, em PVC, com tampa aparafusada, dimensoes 200 x 200 x *90* mm	UN	INSUMO	1,00000000	107,58	107,58
					TOTAL (R\$)	168,36
C.P. 1622607251514 - 04/2026	Caixa de passagem eletrica de parede, de embutir, em PVC, com tampa aparafusada, dimensoes 120 x 120 x *75* mm - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					UN
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88264 - SINAPI/SC 04/2026	Eletricista com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,80000000	46,65	37,32
88247 - SINAPI/SC 04/2026	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,80000000	29,32	23,46
39810 - SINAPI/SC 04/2026	Caixa de passagem eletrica de parede, de embutir, em PVC, com tampa aparafusada, dimensoes 120 x 120 x *75* mm	UN	INSUMO	1,00000000	53,49	53,49
					TOTAL (R\$)	114,27
C.P. 1622607251515 - 04/2026	2x LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS					UN
Referência	Descrição dos Serviços	Unidade	Tipo	Coef.	Unitário (R\$)	Total (R\$)
88264 - SINAPI/SC 04/2026	Eletricista com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,40010000	46,65	18,66
88247 - SINAPI/SC 04/2026	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	COMPOSIÇÃO	0,12503120	29,32	3,67
39387 - SINAPI/SC 04/2026	Lampada LED tubular bivolt 18/20 W, base g13	UN	INSUMO	2,00000000	10,54	21,08
12295 - SINAPI/SC 04/2026	Soquete de baquelite base e27, para lampadas	UN	INSUMO	2,00000000	4,22	8,44
					TOTAL (R\$)	51,85

Responsável técnico pelos itens:
Patricio Fernandes Mendonça Junior - CREA 139139-0

OBRA:	69 - ESCOLA BRUSQUE
ENDEREÇO:	
Demonstrativo BDI Padrão	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Patricio Fernandes Mendonça Junior - CREA 139139-0

FÓRMULA

BDI=

$$[1+AC/100+SG/100+R/100) \times (1+DF/100) \times (1+L/100) / (1-I/100)]-1$$

x 100

REFERÊNCIA

Construção de Edifícios - 20,34% a 25,00%

Referência, Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

Item	1º quartil	3º quartil	Proposto	Descrição
AC	3,00%	5,50%	3,00%	Administração Central
SG	0,80%	1,00%	0,80%	Seguro + Garantia
R	0,97%	1,27%	0,97%	Risco
DF	0,59%	1,39%	1,23%	Despesa Financeira
L	6,16%	8,96%	7,40%	Lucro
I			5,65%	Impostos
		TOTAL	20,73%	

IMPOSTOS	%
PIS	0,65%
COFINS	3,00%
CPRB	0,00%
ISS	2,00%
Total	5,65%

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de

50,00%
4,00%

<< (limitado a 5,00%)



Curva ABC							
Obra	69 - ESCOLA BRUSQUE						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	PREÇO UN.	TOTAL (R\$)	PESO %	ACUM. %
94216	Telhamento com telha metálica termoacústica E = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	M2	973,24	247,83	241.198,06	28,56	28,56
96116	Forro em réguas de PVC, frisado, para ambientes comerciais, inclusive estrutura bidirecional de fixação. af_08/2023_ps	M2	785,53	85,17	66.903,59	7,92	36,49
92580	Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical, exclusive pintura. af_10/2025_ps	M2	973,24	63,02	61.333,58	7,26	43,75
87257	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m2. af_02/2023_pe	M2	824,76	72,03	59.407,46	7,04	50,78
92596	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 10 m, para telha cerâmica ou de concreto, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	UN	19,50	2.663,55	51.939,22	6,15	56,93
94228	Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50 cm, incluso transporte vertical. af_07/2019	M	255,61	104,60	26.736,80	3,17	60,10
88489	Pintura látex acrílica premium, aplicação manual em paredes, duas demãos. af_04/2023	M2	1.546,88	17,10	26.451,64	3,13	63,23
87275	Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm aplicadas a meia altura das paredes. af_02/2023_pe	M2	234,53	92,91	21.790,18	2,58	65,81
100743	Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) pulverizada sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_01/2020_pe	M2	1.228,17	14,71	18.066,38	2,14	67,95
91926	Cabo de cobre flexível isolado, 2,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	M	2.364,60	6,76	15.984,69	1,89	69,85
94992	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado. af_08/2022	M2	144,00	105,77	15.230,88	1,80	71,65
91854	Eletroduto flexível corrugado, PVC, DN 25 mm (3/4"), para circuitos terminais, instalado em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	M	984,75	15,35	15.115,90	1,79	73,44
104766	Chumbamento linear em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_09/2023	M	450,00	28,52	12.834,00	1,52	74,96
97650	Remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M2	1.007,47	12,22	12.311,28	1,46	76,42
92004	Tomada média de embutir (2 módulos), 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	UN	135,00	89,47	12.078,45	1,43	77,85
97634	Demolição de revestimento cerâmico, de forma mecanizada com martelo, sem reaproveitamento. af_09/2023	M2	987,44	10,47	10.338,49	1,22	79,07
100720	Pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel sobre perfil metálico executado em fábrica (por demão). af_01/2020	M2	614,08	15,93	9.782,29	1,16	80,23
91933	Cabo de cobre flexível isolado, 10 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	M	385,00	24,61	9.474,85	1,12	81,35
94990	Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado. af_08/2022	M3	7,29	1.153,99	8.412,58	1,00	82,35
91931	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kV, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	M	524,30	15,46	8.105,67	0,96	83,31



Curva ABC							
Obra	69 - ESCOLA BRUSQUE						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	PREÇO UN.	TOTAL (R\$)	PESO %	ACUM. %
92618	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 11 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	UN	3,00	2.681,87	8.045,61	0,95	84,26
90447	Rasgo linear manual em alvenaria, para eletrodutos, diâmetros menores ou iguais a 40 mm. af_09/2023	M	450,00	15,55	6.997,50	0,83	85,09
87620	Contrapiso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, acabamento não reforçado, espessura 2cm. af_07/2021	M2	144,00	47,60	6.854,40	0,81	85,90
90777	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	H	40,00	167,87	6.714,80	0,80	86,70
103330	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 11,5x19x19 cm (espessura 11,5 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021	M2	53,21	125,72	6.689,56	0,79	87,49
91924	Cabo de cobre flexível isolado, 1,5 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	M	1.333,10	4,72	6.292,23	0,75	88,23
88650	Rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada de dimensões 60x60cm. af_02/2023	M	445,60	13,95	6.216,12	0,74	88,97
C.P. 1622502201100	Carga manual, transporte e descarte de entulho de obra em caçamba de até 6 m3 (referência SINAPI 72897 e 72900)	UN	10,00	614,61	6.146,10	0,73	89,70
10775	Locacao de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas (nao inclui mobilizacao/desmobilizacao)	MES	5,00	1.121,27	5.606,35	0,66	90,36
97647	Remoção de telhas de fibrocimento metálica e cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M2	987,61	5,67	5.599,74	0,66	91,02
94213	Telhamento com telha de aço/alumínio E = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. af_07/2019	M2	57,87	87,90	5.086,77	0,60	91,63
C.P. 1622403165202	Limpeza final da obra	M2	874,14	5,66	4.947,63	0,59	92,21
104951	Massa única, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico, aplicada manualmente em paredes internas de ambientes com área maior que 10m², E = 17,5mm, com taliscas. af_03/2024	M2	97,61	49,06	4.788,74	0,57	92,78
C.P. 1622607251515	2x lâmpada tubular LED de 18/20 W, com soquete, base g13 - fornecimento e instalação. af_09/2024_ps	UN	66,00	62,59	4.130,94	0,49	93,27
92610	Fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, vão de 7 m, para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso içamento, exclusive pintura. af_10/2025	UN	2,00	1.603,98	3.207,96	0,38	93,65
98307	Tomada de rede rj45 - fornecimento e instalação. af_08/2025	UN	34,00	80,79	2.746,86	0,33	93,97
100327	Rufo externo/interno em chapa de aço galvanizado número 26, corte de 33 cm, incluso içamento. af_07/2019	M	38,60	68,69	2.651,43	0,31	94,29
91847	Eletroduto flexível corrugado reforçado, PVC, DN 32 mm (1"), para circuitos terminais, instalado em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	M	149,80	17,69	2.649,95	0,31	94,60
91936	Caixa octogonal 4" x 4", PVC, instalada em laje - fornecimento e instalação. af_03/2023	UN	98,00	26,34	2.581,32	0,31	94,91
89578	Tubo PVC, série R, água pluvial, DN 100 mm, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	M	61,50	41,73	2.566,39	0,30	95,21
91992	Tomada alta de embutir (1 módulo), 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	UN	33,00	74,01	2.442,33	0,29	95,50
97640	Remoção de forros de drywall, PVC e fibromineral, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M2	785,53	3,01	2.364,44	0,28	95,78



Curva ABC							
Obra	69 - ESCOLA BRUSQUE						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	PREÇO UN.	TOTAL (R\$)	PESO %	ACUM. %
101883	Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 18 disjuntores DIN 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025	UN	3,00	747,97	2.243,91	0,27	96,05
100954	Transporte com caminhão carroceria com guindauto (munck), momento máximo de carga 11,7 tm, em via interna (dentro do canteiro - unidade: txkm). af_07/2020	TXKM	160,00	12,02	1.923,20	0,23	96,27
C.P. 1622510233292	Pingadeira de concreto ref. SINAPI 71623	M	24,90	68,94	1.716,60	0,20	96,48
97886	Caixa enterrada elétrica retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, fundo com brita, dimensões internas: 0,3x0,3x0,3 m. af_12/2020	UN	7,00	244,74	1.713,18	0,20	96,68
102218	Pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético fosco em madeira, 2 demãos. af_01/2021	M2	69,40	24,36	1.690,58	0,20	96,88
104803	Remoção calhas e rufos, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M	207,26	7,54	1.562,74	0,19	97,07
104790	Demolição de piso de concreto simples, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	10,08	153,50	1.547,28	0,18	97,25
105034	Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta, espessura de *10* cm. af_03/2024	M	27,08	56,48	1.529,47	0,18	97,43
92023	Interruptor simples (1 módulo) com 1 tomada de embutir 2p+t 10 A, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	UN	19,00	80,38	1.527,22	0,18	97,61
89529	Joelho 90 graus, PVC, serie R, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de encaminhamento. af_06/2022	UN	32,00	47,16	1.509,12	0,18	97,79
94342	Aterro manual de valas com areia para aterro. af_08/2023	M3	7,20	173,74	1.250,92	0,15	97,94
103689	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	M2	2,00	606,89	1.213,78	0,14	98,08
91928	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 450/750 V, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	M	115,50	10,34	1.194,27	0,14	98,22
103782	Luminária tipo plafon circular, de sobrepor, com LED de 12/13 W - fornecimento e instalação. af_03/2022	UN	23,00	47,78	1.098,94	0,13	98,35
C.P. 1622607251514	Caixa de passagem eletrica de parede, de embutir, em PVC, com tampa aparafusada, dimensoes 120 x 120 x *75* mm - fornecimento e instalação	UN	7,00	137,95	965,65	0,11	98,47
89585	Joelho 45 graus, PVC, serie R, água pluvial, DN 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em condutores verticais de águas pluviais. af_06/2022	UN	16,00	59,80	956,80	0,11	98,58
104793	Remoção de cabos elétricos, com seção maior que 2,5 mm² e menor que 10 mm², de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M	1.000,00	0,90	900,00	0,11	98,69
91175	Fixação de tubos verticais de PVC água, PVC esgoto, PVC água pluvial, CPVC, ppr, cobre ou aço, diâmetros maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm, com abraçadeira metálica rígida tipo U perfil 4, fixada em perfilado em parede. af_09/2023_ps	M	61,50	12,84	789,66	0,09	98,78
97667	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 50 (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	M	71,20	10,68	760,41	0,09	98,87
97083	Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão. af_09/2021	M2	144,00	5,05	727,20	0,09	98,96
91959	Interruptor simples (2 módulos), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	UN	10,00	71,48	714,80	0,08	99,04
97711	Disjuntor tetrapolar tipo dr, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. af_07/2025	UN	3,00	233,86	701,58	0,08	99,12



Curva ABC							
Obra	69 - ESCOLA BRUSQUE						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	PREÇO UN.	TOTAL (R\$)	PESO %	ACUM. %
98575	Tratamento de junta de dilatação, com tarugo de polietileno e selante pu, incluso preenchimento com espuma expansiva pu. af_09/2023	M	7,25	91,58	663,95	0,08	99,20
91840	Eletroduto flexível corrugado, PEAD, DN 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais, instalado em forro - fornecimento e instalação. af_03/2023	M	23,70	27,98	663,12	0,08	99,28
104792	Remoção de cabos elétricos, com seção de até 2,5 mm², de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M	1.000,00	0,65	650,00	0,08	99,36
87878	Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo manual. af_10/2022	M2	66,11	7,42	490,53	0,06	99,42
104794	Remoção de cabos elétricos, com seção de 16 mm², forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M	300,00	1,61	483,00	0,06	99,47
97665	Remoção de luminárias, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	UN	160,00	3,01	481,60	0,06	99,53
96985	Haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. af_08/2023	UN	5,00	95,77	478,85	0,06	99,59
98111	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. af_12/2020	UN	5,00	71,36	356,80	0,04	99,63
97661	Remoção de cabos elétricos, com seção de 10 mm², forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M	300,00	1,18	354,00	0,04	99,67
88485	Fundo selador acrílico, aplicação manual em parede, uma demão. af_04/2023	M2	66,11	5,30	350,38	0,04	99,71
100903	Lâmpada tubular LED de 18/20 W, com soquete, base g13 - fornecimento e instalação. af_09/2024_ps	UN	7,00	49,86	349,02	0,04	99,75
97632	Demolição de rodapé cerâmico, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M	81,00	4,00	324,00	0,04	99,79
98555	Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. af_09/2023	M2	6,45	41,61	268,38	0,03	99,82
91942	Caixa retangular 4" x 4" alta (2,00 m do piso), PVC, instalada em parede - fornecimento e instalação. af_03/2023	UN	4,00	57,97	231,88	0,03	99,85
91955	Interruptor paralelo (1 módulo), 10A/250V, incluindo suporte e placa - fornecimento e instalação. af_03/2023	UN	4,00	57,64	230,56	0,03	99,88
93653	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 10A - fornecimento e instalação. af_07/2025	UN	15,00	14,58	218,70	0,03	99,91
C.P. 1622607251513	Caixa de passagem eletrica de parede, de embutir, em PVC, com tampa aparafusada, dimensoes 200 x 200 x *90* mm - fornecimento e instalação	UN	1,00	203,26	203,26	0,02	99,93
101894	Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 60 até 100a - fornecimento e instalação. af_07/2025	UN	1,00	201,35	201,35	0,02	99,95
97622	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023	M3	1,73	86,33	149,35	0,02	99,97
93657	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 32A - fornecimento e instalação. af_07/2025	UN	4,00	20,01	80,04	0,01	99,98
93654	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 16A - fornecimento e instalação. af_07/2025	UN	5,00	14,58	72,90	0,01	99,99
93658	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 40A - fornecimento e instalação. af_07/2025	UN	2,00	28,70	57,40	0,01	100,00
93656	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 25A - fornecimento e instalação. af_07/2025	UN	1,00	17,54	17,54	0,00	100,00
93655	Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20A - fornecimento e instalação. af_07/2025	UN	1,00	15,97	15,97	0,00	100,00
106029	Dispositivo DPS 60ka-275v - fornecimento e instalação. af_07/2025	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	100,00