

Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

001 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
001.00.00.001	ED-5010 #2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	un	1,000	472.472,45	472.472,45
Total do grupo:						472.472,45

002 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
002.00.00.001	ED-5012 #2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA	un	1,000	3.629,37	3.629,37
Total do grupo:						3.629,37

003 - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
003.00.00.001	CO-27347	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES - ESPECIALISTA EM RESTAURAÇÃO	hora	960,000	145,46	139.641,60
003.00.00.002	CO-27347	ENGENHEIRO/ARQUITETO, NÍVEL PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	960,000	145,46	139.641,60
003.00.00.003	CO-27498	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO, INCLUSIVE ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	960,000	44,62	42.835,20
Total do grupo:						322.118,40

004 - PROJETOS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
004.00.00.001	CO-27429	PROJETO EXECUTIVO DE AR CONDICIONADO/VENTILAÇÃO/CLIMATIZAÇÃO	PR A1	4,000	2.286,91	9.147,64
004.00.00.002	ED-24204#1	ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - PGRCC	un	1,000	9.305,49	9.305,49
004.00.00.003	ED-5316 #1	RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PGRCC	un	9,000	3.408,15	30.673,35
004.00.00.004	CO-27389	COMO CONSTRUÍDO ("AS BUILT") DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	m2	2.537,150	1,09	2.765,49
Total do grupo:						51.891,97

005 - VEÍCULOS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
005.00.00.001	ED-3233 #1	VEÍCULO TIPO HATCH, OBEDECIDOS OS SEGUINTE REQUISITOS MÍNIMOS: TER NO MÁXIMO UM (1) ANO DE USO, ATÉ 20.000KM RODADOS, POTÊNCIA MÍNIMA DE 100CV, DIREÇÃO ASSISTIDA, AR CONDICIONADO, DESEMBAÇADOR DE VIDROS, RÁDIO AM/FM, EMPLACADO, COM SEGURO TOTAL, INCLUSIVE MANUTENÇÃO E COMBUSTÍVEL - COM FRANQUIA MENSAL DE 3000 KM	mês	24,000	5.931,78	142.362,72





Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Total do grupo:						142.362,72

006 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS**006.01 - TAPUME**

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
006.01.00.001	ED-29823	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	m2	264,000	68,36	18.047,04
006.01.00.002	ED-50163	TAPUME DE PROTEÇÃO PARA TRANSEUNTE EM TELA DE POLIETILENO, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (150X150)CM, INCLUSIVE PONTALETE COM BASE DE APOIO EM CONCRETO MAGRO, FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	m	100,000	15,90	1.590,00
006.01.00.003	ED-50166	REMANEJAMENTO DE TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL E REATERRO COMPACTADO	m2	264,000	13,37	3.529,68
006.01.00.004	ED-14457	PORTÃO PARA TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO COM FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE	m2	2,100	151,59	318,33
006.01.00.005	ED-50157	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO ISOLAMENTO DE ÁREA, EXCLUSIVE SUPORTE PARA SUSTENTAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO	m	100,000	3,58	358,00
006.01.00.006	ED-27006	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	un	22,000	6,10	134,20

006.02 - BARRACÕES DE OBRA

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
006.02.00.001	ED-50148	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA EMPREITEIRA TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DER -MG	un	1,000	13.713,28	13.713,28





Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
006.02.00.002	ED-50146	BARRACÃO DE OBRA PARA ESCRITÓRIO DA FISCALIZAÇÃO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO A MÉDIO PORTE, EFETIVO ATÉ 60 HOMENS) - PADRÃO DER-MG	un	1,000	13.554,53	13.554,53
006.02.00.003	ED-50129	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 25,41M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	un	1,000	16.872,70	16.872,70
006.02.00.004	ED-50133	BARRACÃO DE OBRA PARA REFEITÓRIO TIPO-I, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	un	1,000	12.808,37	12.808,37
006.02.00.005	ED-50131	BARRACÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO SANITÁRIA TIPO-II, ÁREA INTERNA 18,15M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	un	1,000	14.450,69	14.450,69
006.02.00.006	ED-50127	BARRACÃO DE OBRA PARA VESTIÁRIO TIPO-II, ÁREA INTERNA 67,76M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE MÉDIO PORTE, EFETIVO DE 30 A 60 HOMENS), PADRÃO DER-MG	un	1,000	35.411,32	35.411,32
006.02.00.007	ED-50125	ÁREA COBERTA EM TELHA FIBROCIMENTO PARA CENTRAL DE CORTE/DOBRA/MONTAGEM EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE BANCADA E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE VEDAÇÕES LATERAIS	m2	36,000	169,16	6.089,76

006.03 - PLACA DE OBRA

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
------------	--------	----------------------	-------	------	-------------	-------------



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

006.03.00.001	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	2,000	1.530,75	3.061,50
---------------	----------	---	----	-------	----------	----------

006.04 - LIGAÇÕES PROVISÓRIAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
006.04.00.001	ED-50151	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,000	1.376,39	1.376,39
006.04.00.002	ED-50150	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,000	574,14	574,14
006.04.00.003	ED-31745	LIGAÇÃO DE ESGOTO PARA BARRACÃO DE OBRA EM CANTEIRO, EXCLUSIVE FOSSA SÉPTICA	un	1,000	977,63	977,63

006.05 - ANDAIMES

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
006.05.00.001	ED-9075	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA (LOCAÇÃO), INCLUSIVE PISO METÁLICO E SAPATAS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	m2x mês	2.226,480	16,79	37.382,59
006.05.00.002	ED-9076	FORNECIMENTO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (LOCAÇÃO), INCLUSIVE RODÍZIOS, EXCLUSIVE MONTAGEM E DESMONTAGEM	mxm ês	1.139,340	27,37	31.183,73
006.05.00.003	ED-48245	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA COM PISO METÁLICO, INCLUSIVE RODAPÉ/GUARDA-CORPO EM MADEIRA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	m2	2.226,480	17,40	38.740,75





Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

006.05.00.004	ED-9077	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO ANDAIME	m	1.139,340	12,41	14.139,20
006.05.00.005	ED-48248	TELA PARA PROTEÇÃO DE FACHADA EM POLIETILENO, EXCLUSIVE BANDEJA SALVA VIDAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m2	2.226,480	12,20	27.163,05

006.06 - LOCAÇÃO DE OBRA

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
006.06.00.001	ED-50274	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA PARA ATÉ VINTE (20) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	15,000	103,84	1.557,60
006.06.00.002	ED-17989	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	41,000	60,38	2.475,58

006.07 - PROTEÇÕES

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
006.07.00.001	ED-4847 #2	PROTEÇÃO DE PISO CONTRA IMPACTO E MANCHAS COM USO DE LONA 200 MICRAS E CHAPA DE COMPENSADO DE 12 MM	m2	1.706,000	22,58	38.521,48
006.07.00.002	ED-50600	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m2	230,000	4,60	1.058,00
006.07.00.003	ED-5037 #4	REMOÇÃO E PROTEÇÃO DOS BENS MÓVEIS E INTEGRADOS	m2	125,000	19,61	2.451,25

Total do grupo: 337.540,79**007 - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
007.00.00.001	ED-48514	REMOÇÃO MANUAL DE TELHA CERÂMICA , COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	1.901,290	30,70	58.369,60
007.00.00.002	ED-48457	REMOÇÃO MANUAL DE ENGRADAMENTO PARA TELHA TIPO CERÂMICA OU CONCRETO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	1.901,290	28,50	54.186,76



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

007.00.00.003	ED-48438	REMOÇÃO DE CALHA EM CHAPA GALVANIZADA OU EM PVC, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m	432,150	5,91	2.554,00
007.00.00.004	ED-48506	REMOÇÃO MANUAL DE RUFO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m	109,040	8,68	946,46
007.00.00.005	ED-48459	REMOÇÃO MANUAL DE FORRO DE PLACAS (GESSO, MINERAL, FIBRA, ISOPOR, COLMEIA, PVC, ETC.), COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE DEMOLIÇÃO ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	391,390	7,95	3.111,55
007.00.00.006	ED-48464	REMOÇÃO MANUAL DE FORRO DE TÁBUAS DE PINHO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE REMOÇÃO DA ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	357,380	12,49	4.463,67
007.00.00.007	ED-48493	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA EM MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE REMOÇÃO DE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	266,660	16,95	4.519,88
007.00.00.008	ED-48497	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	168,990	23,55	3.979,71



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

007.00.00.009	ED-48474#1	REMOÇÃO MANUAL DE PADRÃO DE ENTRADA DE ENERGIA, SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	1,000	313,83	313,83
007.00.00.010	ED-7653#1	DEMOLIÇÃO MANUAL DE QUADRO DE PINCEL, SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	64,980	21,15	1.374,32
007.00.00.011	ED-48502	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, AZULEJO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	41,160	26,22	1.079,21
007.00.00.012	ED-48503	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DO REBOCO OU EMBOÇO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	164,840	31,48	5.189,16
007.00.00.013	ED-48478	REMOÇÃO MANUAL DE PEITORIL DE MÁRMORE OU GRANITO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m	69,260	10,32	714,76
007.00.00.014	ED-48501	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	1.238,530	12,59	15.593,09
007.00.00.015	ED-48480	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	600,390	20,99	12.602,18



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

007.00.00.016	ED-48481	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, ETC.), INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE DEMOLIÇÃO DE CONTRAPISO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	329,880	26,22	8.649,45
007.00.00.017	ED-48483	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO EM GRANILITE/MARMORITE, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	49,900	28,61	1.427,63
007.00.00.018	ED-48484	REMOÇÃO MANUAL DE PISO DE TACO DE MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	20,000	27,37	547,40
007.00.00.019	ED-48485	REMOÇÃO MANUAL DE PISO DE TÁBUAS, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	115,710	31,48	3.642,55
007.00.00.020	ED-48505	DEMOLIÇÃO MANUAL DE RODAPÉ, INCLUSIVE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO E AFASTAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m	336,780	3,47	1.168,62
007.00.00.021	ED-48508	REMOÇÃO MANUAL DE SOLEIRA DE MÁRMORE OU GRANITO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m	22,000	11,03	242,66
007.00.00.022	ED-48442	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, COM EQUIPAMENTO ELÉTRICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	49,300	191,99	9.465,10
007.00.00.023	ED-48436	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m3	30,180	192,75	5.817,19





Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

007.00.00.024	ED-48453	DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA COMERCIAL EM LAMINADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	23,690	8,99	212,97
007.00.00.025	ED-5037 #1	REMOÇÃO MANUAL DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE, ETC.), SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	13,990	30,22	422,77
007.00.00.026	ED-6313 #3	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE), SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	17,000	30,22	513,74
007.00.00.027	ED-48468	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMERCIAL, EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	202,000	13,45	2.716,90
007.00.00.028	ED-48469	REMOÇÃO MANUAL DE LUMINÁRIA COMPACTA (PLAFON, PAINEL LED, ETC.) EMBUTIDA OU SOBREPOR, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	un	3,000	7,85	23,55
007.00.00.029	ED-48500	DEMOLIÇÃO MANUAL DE TUBULAÇÕES EMBUTIDAS DE REDE (ÁGUA, ELÉTRICA, GASES, ETC.), INCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA, REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m	400,000	10,60	4.240,00



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

007.00.00.030	ED-48434	REMOÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	15,870	24,21	384,21
007.00.00.031	ED-5359 #1	REMOÇÃO DE CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m	39,980	5,78	231,08
007.00.00.032	ED-31422#1	DEMOLIÇÃO DE BANCOS E MESAS EM ALVENARIA, INCLUSIVE AFASTAMENTO	un	11,000	30,22	332,42
007.00.00.033	ED-7654 #1	REMOÇÃO DE ARMÁRIO EMBUTIDO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m3	12,490	4,84	60,45
007.00.00.034	ED-6313 #2	REMOÇÃO DE VENTILADORES DE PAREDE, INCLUSIVE AFASTAMENTO	un	16,000	36,27	580,32
007.00.00.035	ED-31423#1	DEMOLIÇÃO SEM REAPROVEITAMENTO DE RÉGUA PARA PROTEÇÃO DE PAREDE EM MADEIRA, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m	419,650	2,88	1.208,59
007.00.00.036	ED-51134	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE CARGA/DESGARGA	m3	363,790	50,35	18.316,82
007.00.00.037	ED-51126	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA (MUNICÍPIO: BELO HORIZONTE), EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	363,790	104,52	38.023,33
Total do grupo:						267.225,93

008 - MOVIMENTO DE TERRA

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
008.00.00.001	ED-51122	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	m2	444,370	12,49	5.550,18
008.00.00.002	ED-51134	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE CARGA/DESGARGA	m3	57,770	50,35	2.908,71
008.00.00.003	ED-51126	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA (MUNICÍPIO: BELO HORIZONTE), EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	57,770	104,52	6.038,12
Total do grupo:						14.497,01



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

009 - ESTRUTURAS DE CONTENÇÕES

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
009.00.00.001	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M , INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	1,120	86,66	97,05
009.00.00.002	ED-49777	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TUBULÃO A CÉU ABERTO, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	2,900	431,34	1.250,88
009.00.00.003	ED-15801	ENCAMISAMENTO DE TUBULÃO COM TUBO DE CONCRETO (MANILHA), DIÂMETRO 90CM, INCLUSIVE TRANSPORTE E FORNECIMENTO	m	7,500	298,58	2.239,35
009.00.00.004	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	1,550	29,21	45,27
009.00.00.005	ED-4887 #1	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 25MPA, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE ARMAÇÃO - EST 10/10)	m2	7,760	335,61	2.604,33
009.00.00.006	ED-49810	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/ BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m2	27,900	82,57	2.303,70
009.00.00.007	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA -50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	335,000	14,44	4.837,40
009.00.00.008	ED-49788	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	3,400	986,30	3.353,42
009.00.00.009	ED-49786	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,900	904,41	2.622,78
009.00.00.010	ED-48687	TUBO DE CONCRETO PERFURADO PARA DRENAGEM, DIÂMETRO DE 150MM, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m	4,000	67,87	271,48
009.00.00.011	102724	DRENO BARBACÃ, DN 100 MM, COM MATERIAL DRENANTE. AF 07/2021	un	8,000	35,74	285,92
009.00.00.012	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	m3	1,360	246,93	335,82



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
009.00.00.013	ED-31449	ARGILA EXPANDIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO MANUAL	m3	0,100	1.243,44	124,34
009.00.00.014	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m3	0,370	86,66	32,06
009.00.00.015	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	4,750	104,52	496,47
009.00.00.016	ED-51134	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE CARGA/DESGARGA	m3	4,750	50,35	239,16
Total do grupo:						21.139,43

010 - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
010.00.00.001	ED-29801	PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO	m3	5,180	282,43	1.462,98
010.00.00.002	ED-51107	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M , INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	253,870	86,66	22.000,37
010.00.00.003	ED-51093	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	413,120	29,21	12.067,23
010.00.00.004	ED-49812	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	3,200	698,05	2.233,76
010.00.00.005	ED-49643	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	192,600	79,24	15.261,62
010.00.00.006	ED-48295	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA -50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2.865,000	14,44	41.370,60
010.00.00.007	ED-48297	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA -60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	209,000	15,23	3.183,07
010.00.00.008	ED-49806	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 30MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	48,850	900,12	43.970,86





Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

010.00.00.009	ED-49786	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	8,400	904,41	7.597,04
010.00.00.010	ED-48213	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO COM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK 15MPA , ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m2	69,500	263,03	18.280,58
010.00.00.011	ED-48192	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	75,290	85,07	6.404,92
010.00.00.012	ED-48196	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 19CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	6,790	105,41	715,73
010.00.00.013	ED-51120	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m3	57,790	86,66	5.008,08
010.00.00.014	ED-51125	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	261,650	104,52	27.347,65
010.00.00.015	ED-51134	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE CARGA/DESGARGA	m3	261,650	50,35	13.174,07
Total do grupo:						220.078,56

011 - ESTRUTURA METÁLICA

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
011.00.00.001	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	277,000	29,62	8.204,74
Total do grupo:						8.204,74



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

012 - ALVENARIA E DIVISÓRIAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
012.00.00.001	ED-48231	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	8,640	65,00	561,60
012.00.00.002	ED-48232	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	101,220	79,69	8.066,22
012.00.00.003	ED-48233	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	8,580	104,95	900,47
012.00.00.004	ED-48236	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE VIDRO, BLOCO DE VIDRO (10X20)CM, ESP. 10CM, TIPO RIO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO	m2	2,400	2.185,30	5.244,72
012.00.00.005	ED-48226	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO REQUEIMADO, ESP. 5CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	50,000	98,44	4.922,00
012.00.00.006	ED-48397	ENCUNHAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA	m	48,260	9,28	447,85
012.00.00.007	ED-9903	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m3	4,450	3.694,15	16.438,96
012.00.00.008	ED-48533	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, FERRAGENS EM LATÃO CROMADO E ACESSÓRIOS	m2	15,790	835,77	13.196,80
012.00.00.009	ED-7035 #1	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM, SOBRE BANCADA, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM CANTONEIRA CHUMBADA NA PAREDE E ACABAMENTO COM MASSA PLÁSTICA	m2	2,040	816,73	1.666,12

012.01 - RESTAURAÇÃO DE ALVENARIAS

Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
012.01.00.001	ED-5202 #14	EXECUÇÃO DE TESTE DE PERCUSSÃO EM REVESTIMENTO COM MARTELO DE BORRACHA E DEMARCAÇÃO COM FITA CREPE DE ÁREAS OCAS PARA RECUPERAÇÃO	m2	6.710,580	1,58	10.602,71
012.01.00.002	ED-48501	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	1.342,120	12,59	16.897,29
012.01.00.003	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	1.071,300	11,77	12.609,20
012.01.00.004	ED-50728	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM TETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	270,820	16,18	4.381,86
012.01.00.005	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	1.342,120	39,99	53.671,37
Total do grupo:						149.607,17

013 - ESQUADRIAS E FERRAGENS**013.01 - PORTA EM MADEIRA**

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
013.01.00.001	ED-4816 #1	PORTA EM MADEIRA DE LEI REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO, COM MARCO EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, TARJETA LIVRE/OCUPADO E DOBRADIÇAS - 80 X 165 CM - (PN6) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13,000	1.147,59	14.918,67

013.02 - JANELAS DE FERRO/METALON

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
013.02.00.001	ED-4729 #1	JANELAS TIPO BASCULANTE EM PERFIS DE FERRO COM GRADE EMBUTIDA NA BÁSCULA - TIPOS (JN1/JN5/JN6/JN7/JN8/JN9/JN10/JN11/JN12/JN13/JN14/JN15/JN16) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	21,580	747,33	16.127,38



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

013.02.00.002	ED-4729 #2	JANELA TIPO FIXA EM PERFIS DE FERRO E FECHAMENTO COM TELA MOSQUITEIRO - TIPOS (JN2/JN3) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	3,160	596,86	1.886,07
013.02.00.003	ED-50956	FORNECIMENTO DE JANELA EM FERRO, TIPO MÁXIM-AR, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS - JN4	m2	2,420	454,26	1.099,30
013.02.00.004	ED-50957	FORNECIMENTO DE JANELA BASCULANTE EM METALON, INCLUSIVE ASSENTAMENTO, FERRAGENS E ACESSÓRIOS - JN17/JN18	m2	9,920	610,55	6.056,65

013.03 - PORTAS DE FERRO/METALON

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
013.03.00.001	ED-4816 #2	PORTA TIPO VENEZIANA VENTILADA EM CHAPA METÁLICA COM PROTEÇÃO INTERNA EM TELA MOSQUITEIRO, INCLUSIVE FERRAGENS - DIMENSÃO (90 X 210) CM - TIPO (PN1) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,000	1.486,35	2.972,70
013.03.00.002	ED-4816 #3	PORTA TIPO VENEZIANA, VENTILADA, EM CHAPA METÁLICA COM PROTEÇÃO INTERNA EM TELA MOSQUITEIRO, INCLUSIVE FERRAGENS - DIMENSÃO (80 X 210) CM - TIPO (PN2) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,000	1.342,13	2.684,26
013.03.00.003	ED-5041 #7	PORTA TIPO VENEZIANA, VENTILADA, EM CHAPA METÁLICA, INCLUSIVE FERRAGENS - DIMENSÃO (80 X 210) CM - TIPO (PN3) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,000	1.237,66	8.663,62
013.03.00.004	ED-5041 #6	PORTA TIPO VENEZIANA, VENTILADA, EM CHAPA METÁLICA, INCLUSIVE FERRAGENS - DIMENSÃO (90 X 210) CM - TIPO (PN4) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,000	1.368,81	6.844,05
013.03.00.005	ED-4816 #5	PORTA TIPO VENEZIANA, VENTILADA, EM CHAPA METÁLICA COM BARRA METÁLICA E BASE ANTI-IMPACTO (NBR9050), INCLUSIVE FERRAGENS - DIMENSÃO (90 X 210) CM - TIPO (PN5) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,000	1.449,19	2.898,38
013.03.00.006	ED-5357 #1	PORTÃO EM PERFIS DE FERRO REDONDO, COM BANDEIRA FIXA, INCLUSIVE FERRAGENS - DIMENSÃO (205 X 341) CM - TIPO (PN7) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,000	3.489,27	3.489,27



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

013.03.00.007	ED-5357 #2	PORTÃO COM ESTRUTURA E MARCO EM CHAPA DOBRADA, INCLUSIVE FERRAGENS - DIMENSÃO (216 X 235) CM - TIPO (PN8) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,000	3.326,74	3.326,74
013.03.00.008	ED-4816 #6	PORTA TIPO VENEZIANA, VENTILADA, EM CHAPA METÁLICA, INCLUSIVE FERRAGENS - DIMENSÃO (60 X 190) CM - TIPO (PN9) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,000	525,69	525,69
013.03.00.009	ED-5357 #3	PORTÃO EM PERFIS DE FERRO, INCLUSIVE FERRAGENS - DIMENSÃO (90 X 130) CM - TIPO (PN10) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,000	659,80	659,80

013.04 - RESTAURAÇÃO DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
013.04.00.001	ED-48516	REMOÇÃO MANUAL DE VIDRO EM ESQUADRIAS, COM OU SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO ENCAIXE, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	70,693	8,27	584,63
013.04.00.002	ED-8045 #2	RECOMPOSIÇÃO DE ESQUADRIA COM PEÇA DE MADEIRA DA MESMA ESPÉCIE, EXCLUSIVE LIXAMENTO E PINTURA	m2	245,761	198,57	48.800,76
013.04.00.003	ED-50507	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	1.405,940	5,82	8.182,57
013.04.00.004	ED-50482	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	m2	1.405,940	46,78	65.769,87
013.04.00.005	ED-50512	PINTURA PRESERVATIVA COM CUPINICIDA EM MADEIRA SECA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	1.405,940	25,57	35.949,88
013.04.00.006	ED-50493	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	m2	1.405,940	39,13	55.014,43
013.04.00.007	ED-31767	REMOÇÃO DE MASSA DE VIDRACEIRO EM ESQUADRIA DE METÁLICA OU DE MADEIRA	m	178,896	1,69	302,33
013.04.00.008	ED-31766	APLICAÇÃO DE MASSA DE VIDRACEIRO EM ESQUADRIA DE METÁLICA OU DE MADEIRA (JUNTA DE 1,5CM)	m	178,896	8,93	1.597,54



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

013.04.00.009	ED-50272	LIMPEZA DE VIDROS E ESPELHOS	m2	70,139	8,89	623,53
013.04.00.010	ED-7300	LIMPEZA E LUBRIFICAÇÃO DE FERRAGENS EM ESQUADRIA	un	78,000	3,72	290,16
013.04.00.011	ED-49700	FECHADURA TIPO INTERNA (GORGE), GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	un	8,000	140,46	1.123,68
013.04.00.012	ED-49697	DOBRADIÇA DE FERRO, MEDIDAS (3"X2.1/2"), TIPO PINO SOLTO COM BOLA, ACABAMENTO CROMADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	69,000	29,73	2.051,37
013.04.00.013	ED-7309	FERROLHO EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 3", TIPO REDONDO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	10,000	18,46	184,60

013.05 - RESTAURAÇÃO ESQUADRIAS METÁLICAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
013.05.00.001	ED-48516	REMOÇÃO MANUAL DE VIDRO EM ESQUADRIAS, COM OU SEM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE LIMPEZA DO ENCAIXE, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	m2	18,710	8,27	154,73
013.05.00.002	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	349,589	6,56	2.293,30
013.05.00.003	ED-50491	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m2	349,589	48,04	16.794,25
013.05.00.004	ED-5202 #16	RECUPERAÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA EXISTENTE - RECUPERAÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA EXISTENTE	m2	87,516	291,56	25.516,16
013.05.00.005	ED-31767	REMOÇÃO DE MASSA DE VIDRACEIRO EM ESQUADRIA DE METÁLICA OU DE MADEIRA	m	96,204	1,69	162,58
013.05.00.006	ED-31766	APLICAÇÃO DE MASSA DE VIDRACEIRO EM ESQUADRIA DE METÁLICA OU DE MADEIRA (JUNTA DE 1,5CM)	m	96,204	8,93	859,10
013.05.00.007	ED-31768	LIMPEZA E REMOÇÃO DE FERRUGEM EM SUPERFÍCIE METÁLICA COM ÁCIDO MURIÁTICO	m2	314,867	11,32	3.564,29
013.05.00.008	ED-31775	AJUSTE, APERTO E ALINHAMENTO DE PEÇAS EM GERAL EM ESQUADRIAS METÁLICAS	m2	314,867	81,96	25.806,49



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
013.05.00.009	ED-49699	FECHADURA TIPO EXTERNA, GRAU DE SEGURANÇA MÉDIO, DISTÂNCIA DE BROCA 40MM, ACABAMENTO COM ESPELHO CROMADO E MAÇANETA MODELO ALAVANCA EM ZAMAC, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E DUAS (2) CHAVES	un	4,000	148,18	592,72
013.05.00.010	ED-7303	ALAVANCA/ARTICULADOR PARA VITRÔ BASCULANTE, ACABAMENTO GALVANIZADO, TIPO ARGOLA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,000	41,31	247,86
Total do grupo:						368.619,41

014 - VIDROS E ESPELHOS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
014.00.00.001	ED-15823	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, EXCLUSIVE CAIXILHO/ PERFIL, VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/ GAXETA OU APLICAÇÃO DE MASSA DE VIDRACEIRO	m2	94,161	223,01	20.998,84
014.00.00.002	ED-7305	VIDRO IMPRESSO (FANTASIA) TRANSLÚCIDO INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL, VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA OU APLICAÇÃO DE MASSA DE VIDRACEIRO	m2	9,060	275,01	2.491,59
014.00.00.003	ED-5041 #1	BOX EM VIDRO TEMPERADO, INCOLOR, ESPESSURA 8MM , COM ABERTURA DE CANTO, H=180CM, DIMENSÃO (100 X 80) CM - PADRÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,000	1.923,19	1.923,19
014.00.00.004	ED-7897 #1	ESPELHO EM CRISTAL LAPIDADO, DIMENSÃO (40X90) CM), ESPESSURA 4MM , FIXAÇÃO COM SILICONE DE CURA NEUTRA SOBRE REVESTIMENTO CERÂMICO, REF.: SIKASIL-C SILKA OU ESQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	13,000	176,79	2.298,27
014.00.00.005	ED-4761 #1	PELÍCULA JATEADA EM ESQUADRIAS TIPOS (J28 E J30) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	6,630	28,75	190,61



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

014.00.00.006	ED-5110 #2	VIDRO MINI BOREAL TRANSLÚCIDO, INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - VIDRO MINI BORELA TRANSLÚCIDO INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m2	17,966	288,04	5.174,92
Total do grupo:						33.077,42

015 - COBERTURA**015.01 - COBERTURA EM TELHA METÁLICA**

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
015.01.00.001	ED-5045 #4	LIMPEZA DE COBERTURA CURVA/ ESTRUTURA METÁLICA E POLICARBONATO COMPACTO	m2	367,990	10,30	3.790,29
015.01.00.002	ED-20573	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA TELHADO EM ARCO DE QUADRA POLIESPORTIVA EM AÇO, COBERTURA EM ARCO PADRÃO DA QUADRA ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE PILAR METÁLICO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS	m2	36,800	307,05	11.299,44
015.01.00.003	ED-5328 #1	CHAPA (TELHA) DE POLICARBONATO COMPACTO E=10MM	m2	73,600	530,15	39.019,04
015.01.00.004	ED-50682	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 15CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	109,040	32,66	3.561,24

015.02 - COBERTURA COM TELHAS CERÂMICAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
015.02.00.001	ED-48407	ENGRADAMENTO EM MADEIRA PARAJU OU EQUIVALENTE, PARA TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO, EXCLUSIVE TELHAS	m2	950,650	143,81	136.712,97
015.02.00.002	ED-5207 #19	RESTAURAÇÃO DO ENGRADAMENTO COM SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS DEGRADADAS	m2	950,650	43,13	41.001,53
015.02.00.003	ED-5207 #18	IMUNIZAÇÃO DO ENGRADAMENTO	m2	1.901,290	25,57	48.615,98



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
015.02.00.004	ED-5045 #5	LIMPEZA COM JATO DE ÁGUA DE ALTA PRESSÃO	m2	950,650	7,31	6.949,25
015.02.00.005	ED-7331 #1	INSTALAÇÃO DE TELHAS REAPROVEITADAS	m2	950,650	45,09	42.864,80
015.02.00.006	ED-48419	COBERTURA EM TELHA CERÂMICA, TIPO FRANCESA, INCLUSIVE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ENGRADAMENTO E MANTA ISOLANTE/TÉRMICA	m2	950,650	128,31	121.977,90
015.02.00.007	ED-5044 #1	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS TELHAS CERÂMICAS COM SILICONE HIDROFUGANTE FOSCO - REF. ACQUELLA OU EQUIVALENTE	m2	1.901,290	22,06	41.942,45
015.02.00.008	ED-52311	MANTA ISOLANTE/TÉRMICA PARA TELHADO, EXCLUSIVE CONTA-CAIBRO	m2	1.901,290	25,54	48.558,94
015.02.00.009	ED-5207 #16	AMARRAÇÃO DAS TELHAS CERÂMICAS	m2	476,770	31,45	14.994,41
015.02.00.010	ED-48400	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA, INCLUSIVE EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	m	204,140	44,13	9.008,69
015.02.00.011	ED-48406	EMBOÇAMENTO DE TELHA CERÂMICA COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE TELHA	m	332,440	20,13	6.692,01
015.02.00.012	ED-5104 #1	LOCAÇÃO DE GUINCHO PARA TRANSPORTE VERTICAL DE MATERIAL/ ENTULHO, H = 10 M	mês	8,000	2.670,36	21.362,88

015.03 - CALHAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
015.03.00.001	ED-50651	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,8MM (GSG-22), COM DESENVOLVIMENTO DE 66CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	432,150	128,11	55.362,73
Total do grupo:						653.714,55

016 - IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAMENTO TÉRMICO

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
016.00.00.001	ED-13286	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	4,620	42,19	194,91
016.00.00.002	ED-50175#2	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA SEMI-FLEXIVEL A 3KG/M² COM TELA POLIESTER	m2	293,320	29,55	8.667,60



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

016.00.00.003	ED-50175#1	PINTURA IMPERMEABILIZANTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA SEMI-FLEXIVEL A 4,KG/M²	m2	680,430	33,48	22.780,79
016.00.00.004	ED-50169	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ANTIRRAIZ, TIPO III, CLASSE A , ESP. 4MM, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	m2	4,620	92,56	427,62
016.00.00.005	ED-50176	PROTEÇÃO MECÂNICA COM ARGAMASSA , TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CAMADA DE REGULARIZAÇÃO	m2	4,620	37,25	172,09
Total do grupo:						32.243,01

017 - REVESTIMENTOS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
017.00.00.001	ED-50727	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	900,410	11,77	10.597,82
017.00.00.002	ED-50732	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	560,410	42,56	23.851,04
017.00.00.003	ED-50759	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:7 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	340,000	39,99	13.596,60
017.00.00.004	ED-50763	REVESTIMENTO COM ARGAMASSA EM CAMADA ÚNICA, APLICADO EM TETO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	138,880	43,28	6.010,72
017.00.00.005	ED-50721	CANTONEIRA EM ALUMÍNIO PARA ACABAMENTO/PROTEÇÃO DE QUINAS, INCLUSIVE FIXAÇÃO	m	167,230	30,90	5.167,40



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

017.00.00.006	ED-5109 #4	REVESTIMENTO PORCELANATO APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO POLIDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (30X60CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO - PORCELANATO APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO POLIDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (30X60CM), ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	495,370	144,43	71.546,28
017.00.00.007	ED-5109 #1	GRANILITE/MARMORITE, APLICADO EM PAREDE, ESPESSURA 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	m2	37,120	162,40	6.028,28
017.00.00.008	ED-5109 #2	GRANILITE/MARMORITE, APLICADO EM PAREDE, ESPESSURA 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR BRANCA, MODULAÇÃO DE 1X1M, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	m2	27,920	201,02	5.612,47
017.00.00.009	ED-50708	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2") , EXCLUSIVE ENCHIMENTO	m	400,000	6,99	2.796,00
017.00.00.010	ED-50705	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/ CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETRO DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	m	400,000	4,35	1.740,00
Total do grupo:						146.946,61

018 - FORROS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
018.00.00.001	ED-49689	FORRO DE MADEIRA EM ANGELIM, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE CIMALHA DE ACABAMENTO	m2	357,380	178,08	63.642,23
018.00.00.002	ED-28728	FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA	m2	352,420	71,55	25.215,65



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

018.00.00.003	ED-49687	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	m2	31,980	77,00	2.462,46
018.00.00.004	ED-28454	PERFIL TABICA GALVANIZADO, TIPO LISA, COM ACABAMENTO EM PINTURA, NA COR BRANCA, PARA FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	m	33,630	19,58	658,47
Total do grupo:						91.978,81

019 - MARCENARIA E SERRALHERIA**019.01 - GUARDA-CORPO E CORRIMÃO**

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
019.01.00.001	ED-32002	CORRIMÃO INTERMEDIÁRIO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1 1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	179,380	640,56	114.903,65
019.01.00.002	ED-32063	GUARDA-CORPO EXTERNO, ALTURA 130CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO 2", ESP. 3MM, GRADIL COM QUADRO EM BARRA CHATA (1.1/4"X3/16") E DIVISÃO VERTICAL EM BARRA CHATA (1.1/2"X3/16"), EXCLUSIVE PINTURA	m	94,550	658,35	62.246,99
019.01.00.003	ED-50923	ALÇAPÃO (60X60)CM COM QUADRO DE CANTONEIRA METÁLICA 1"X 1/8", TAMPA EM CANTONEIRA 7/8"X 1/8" E CHAPA METÁLICA Nº18 VINCADA, INCLUSIVE FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA	un	2,000	422,50	845,00

019.02 - RESTAURAÇÃO DE ELEMENTOS DECORATIVOS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
019.02.00.001	ED-5206 #2	RESTAURAÇÃO DE PEÇAS DE MÃO FRANCESA METÁLICA	un	8,000	3.282,91	26.263,28
019.02.00.002	ED-5206 #3	RESTAURAÇÃO DE PEÇAS DOS CACHORROS DE MADEIRA, COM MADEIRA DE LEI COMPATÍVEL	un	8,000	535,74	4.285,92
019.02.00.003	ED-8015 #2	RECOMPOSIÇÃO DO LAMBREQUIM EM MADEIRA DO AVARANDADO	m	28,560	276,84	7.906,55



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

019.03 - RESTAURAÇÃO DO GRADIL DO MURO E PORTÕES

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
019.03.00.001	ED-31768	LIMPEZA E REMOÇÃO DE FERRUGEM EM SUPERFÍCIE METÁLICA COM ÁCIDO MURIÁTICO	m2	244,080	11,32	2.762,98
019.03.00.002	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	244,080	6,56	1.601,16
019.03.00.003	ED-50497	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m2	244,080	49,46	12.072,19
019.03.00.004	ED-5202 #17	RECUPERAÇÃO DE PEÇA METÁLICA EXISTENTE NO GRADIL DO MURO E PORTÕES	m2	73,224	120,39	8.815,43

019.04 - ITENS ESCOLARES

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
019.04.00.001	ED-5038 #1	REINSTALAÇÃO DOS VENTILADORES DE PAREDE REMOVIDOS	un	16,000	32,10	513,60
019.04.00.002	ED-50876	RÉGUA PARA PROTEÇÃO DE PAREDE, LARGURA 10CM, EM MADEIRA, COM ACABAMENTO EM CANTO BOLEADO, EXCLUSIVE APLICAÇÃO DE VERNIZ, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	m	778,980	43,20	33.651,93
019.04.00.003	ED-5192 #1	BARRAMENTO DE MADEIRA IPÊ PARA GUARDA-CORPO VARANDA, L = 7 CM	m	94,550	27,08	2.560,41
019.04.00.004	ED-50869	QUADRO PARA PINCEL ATÔMICO, EM CHAPA RESINADA (310 x 131 cm), COMPLETO	U	16,000	1.507,76	24.124,16
019.04.00.005	ED-50870	QUADRO DE AVISO COMPLETO, COM PORTA DE VIDRO 50 X 80 X 8 CM	U	1,000	923,10	923,10
019.04.00.006	ED-50872	QUADRO DE AVISOS 80 X 40 CM, COMPLETO, COLOCADO	U	16,000	764,92	12.238,72
019.04.00.007	ED-50873	QUADRO DE CHAVE DE MADEIRA 70 GANCHOS - PORTA COM VIDRO, 40 X 60 CM	U	1,000	783,17	783,17

019.05 - RAMPAS METÁLICAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
019.05.00.001	ED-5041 #11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RAMPA SOBRE PISO DE LADRILHO HIDRÁULICO, CONFORME DETALHE B DA PRANCHA BHEEAFFENA-EXE-ARQ-20-EF	un	1,000	1.626,62	1.626,62
019.05.00.002	ED-5041 #2	MONORRAMPA PORTÁTIL, CÓD.: MR1-8070, REF. MULTIRAMPA OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,000	2.764,88	22.119,04

Total do grupo: 340.243,90

Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

020 - PINTURA**020.01 - PINTURA**

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
020.01.00.001	ED-50508	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE METÁLICA PARA REMOÇÃO DE TINTA	m2	326,602	6,56	2.142,50
020.01.00.002	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	3.129,990	8,75	27.387,41
020.01.00.003	ED-50515	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	1.354,100	10,98	14.868,01
020.01.00.004	ED-50473	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	3.129,990	19,32	60.471,40
020.01.00.005	ED-50475	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	1.354,100	31,11	42.126,05
020.01.00.006	ED-50486	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	34,730	20,74	720,30
020.01.00.007	ED-50455	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	m2	3.129,990	37,08	116.060,02
020.01.00.008	ED-50456	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE MASSA CORRIDA (PVA), EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO	m2	1.388,830	50,97	70.788,66
020.01.00.009	ED-50509	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO/ALVENARIA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	212,530	33,09	7.032,61
020.01.00.010	ED-50491	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m2	326,602	48,04	15.689,96
020.01.00.011	ED-50496	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m	302,300	32,15	9.718,94



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

020.01.00.012	ED-50531	PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM RÉGUAS PARA FIXAÇÃO CARTAZES E PROTEÇÃO DE CARTEIRAS, COM LARGURA DE 10CM E ESP. 2CM, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO FOSCO	m	778,980	10,41	8.109,18
020.01.00.013	ED-50461	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	341,550	15,65	5.345,25
020.01.00.014	ED-28438	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO NIVELADOR E MASSA A ÓLEO	m2	18,670	27,64	516,03
020.01.00.015	ED-14788	PINTURA MINERAL EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE FUNDO PREPARADOR E MASSA CORRIDA MINERAL	m2	2.226,480	17,74	39.497,75
020.01.00.016	ED-14789	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA MINERAL EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO PREPARADOR MINERAL	m2	2.226,480	8,49	18.902,81
020.01.00.017	ED-14790	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA MINERAL, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	2.226,480	18,67	41.568,38
020.01.00.018	ED-14715	REMOÇÃO DE CAMADA DE TINTA ACRÍLICA, ESMALTE OU VERNIZ EM PAREDE, UMA (1) DEMÃO, ATRAVÉS DE PROCESSO QUÍMICO POR REMOVEDOR EM GEL	m2	2.226,480	21,96	48.893,50
020.01.00.019	ED-7900 #4	RESTAURAÇÃO BANDEIROLA METÁLICA (FERRO) COM O NOME DA ESCOLA EM LETRAS VAZADAS	m	4,110	43,72	179,68

020.02 - RESTAURAÇÃO DE ELEMENTOS ARTÍSTICOS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
020.02.00.001	ED-5207 #20	RESTAURAÇÃO DOS ORNAMENTOS ESTILÍSTICOS ARQUITETÔNICOS (RELEVOS, ARABESCOS, MOLDURAS, FRONTÃO, CORNIJAS, FRISOS, REMATE, ENTABLAMENTO, ETC.), CONTEMPLANDO : RECOMPOSIÇÃO DAS PARTES FALTANTES COM MOLDES DE GESSO E MASSA, PINTURA, MÃO DE OBRA DO RESTAURADOR PARA ENSINAR O OFÍCIO, E MÃO DE OBRA PARA QUEM VAI EXECUTAR	m2	72,390	969,54	70.185,00
Total do grupo:						600.203,44



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

021 - PISOS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
021.00.00.001	ED-50568	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	1.424,350	54,52	77.655,56
021.00.00.002	ED-50576	REVESTIMENTO COM GRANITO, CINZA ANDORINHA, APLICADO EM PISO, ESP. 2CM, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 1600 CM2, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	19,430	361,73	7.028,41
021.00.00.003	ED-50611	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, MODULAÇÃO DE (1X1)M, INCLUSIVE JUNTA PLÁSTICA, RESINA E POLIMENTO MECANIZADO	m2	686,160	162,40	111.432,38
021.00.00.004	ED-50616	PISO EM GRANILITE/MARMORITE, ESP. 8MM, ACABAMENTO LAVADO TIPO FULGET, COR NATURAL, MODULAÇÃO DE (1X1)M, INCLUSO JUNTA PLÁSTICA	m2	235,030	137,20	32.246,11
021.00.00.005	ED-50754	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLÍDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60)CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	125,050	122,04	15.261,10
021.00.00.006	ED-50581	REVESTIMENTO COM LADRILHO HIDRÁULICO APLICADO EM PISO (20X20) CM COM JUNTA SECA, COM UMA (1) COR, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	m2	281,770	140,55	39.602,77
021.00.00.007	ED-5110 #1	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO, DIMENSÃO (20X20) CM, PARA SUBSTITUIR PEÇAS TRINCADAS OU QUEBRADAS POR MODELOS SEMELHANTES - PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO, DIMENSÃO (20X20) CM, PARA SUBSTITUIR PEÇAS TRINCADAS OU QUEBRADAS CONFORME MODELO ORIGINAL	m2	76,910	357,30	27.479,94
021.00.00.008	ED-4850 #2	PISO EM TABUADO DE MADEIRA, LARGURA PADRÃO DE 15CM, COMPRIMENTOS DIVERSOS, CONFORME ORIGINAL - PISO EM TABUADO DE MADEIRA, LARGURA PADRÃO DE 15CM, COMPRIMENTOS DIVERSOS, CONFORME ORIGINAL	m2	115,710	560,29	64.831,15



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
021.00.00.009	ED-17859	RASPAGEM EM PISO DE MADEIRA, EXCLUSIVE CALAFETAÇÃO	m2	462,850	7,75	3.587,08
021.00.00.010	ED-4808 #1	CALAFETAÇÃO DE PISO DE MADEIRA, TIPO ASSOALHO/TÁBUA CORRIDA, LARGURA DE 15CM, EXCLUSIVE APLICAÇÃO DE VERNIZ/RESINA	m2	462,850	15,62	7.229,71
021.00.00.011	ED-5202 #12	APLICAÇÃO DE VERNIZ FOSCO EM TABUADO DE MADEIRA, LARGURA PADRÃO DE 15CM, COMPRIMENTOS DIVERSOS REF. STAIN OSMOCOLOR MONTANA FOSCO OU EQUIVALENTE	m2	462,850	25,89	11.983,18
021.00.00.012	ED-5202 #11	LIMPEZA EM PISO HIDRÁULICO EXISTENTE, DIMENSÃO (20x20)CM, COM ÁGUA E DETERGENTE ALCALINO	m2	769,140	8,42	6.476,15
021.00.00.013	ED-5046 #1	APLICAÇÃO DE RESINA HIDROFUGANTE FOSCA EM DUAS DEMÃOS, EM PISO LADRILHO HIDRÁULICO, REF. HYDRONORTH FUSEPROTEC OU EQUIVALENTE	m2	769,140	35,28	27.135,25
021.00.00.014	ED-5202 #18	EXECUÇÃO DE RECUPERAÇÃO DAS ÁREAS COM PERDAS E TRINCAS DE PISO GRANILITE CINZA EXISTENTE, COM JUNTA DE DILATAÇÃO PLÁSTICA, ACABAMENTO POLIDO	m2	15,100	137,20	2.071,72
021.00.00.015	ED-5202 #19	EXECUÇÃO DE POLIMENTO MECÂNICO E APLICAÇÃO DE RESINA HIDROFUGANTE FOSCA EM DUAS DEMÃOS, REF. HYDRONORTH FUSEPROTEC OU EQUIVALENTE EM PISO GRANILITE CINZA EXISTENTE, COM JUNTA DE DILATAÇÃO PLÁSTICA, ACABAMENTO POLIDO	m2	151,000	78,86	11.907,86
021.00.00.016	ED-50563	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 25MM, INCLUSIVE ACABAMENTO DESEMPENADO E FELTRADO	m2	12,160	66,35	806,81
021.00.00.017	ED-5202 #7	RASPAGEM, POLIMENTO MECÂNICO E APLICAÇÃO DE RESINA HIDROFUGANTE FOSCA EM DUAS DEMÃOS, REF. HYDRONORTH FUSEPROTEC OU EQUIVALENTE, DE PISO CIMENTADO EXISTENTE	m2	121,620	90,57	11.015,12
021.00.00.018	ED-17824	APLICAÇÃO DE REJUNTE EPÓXI PARA REVESTIMENTOS DE PAREDE/PISO COM JUNTAS DE ATÉ 3MM DE ESPESSURA - PISO EM MÁRMORE	m2	1,860	22,14	41,18



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

021.00.00.019	ED-5045 #6	EXECUÇÃO DE LIMPEZA E POLIMENTO DE PISO EM MÁRMORE BRANCO EXISTENTE	m2	18,560	25,63	475,69
021.00.00.020	ED-50586	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (40X40)CM COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	m2	20,000	168,25	3.365,00
021.00.00.021	ED-50624	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA, ALERTA OU DIRECIONAL, ESP. 5MM, COLORIDA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), COM PREPARO MECANIZADO	m2	20,000	250,58	5.011,60
Total do grupo:						466.643,77

022 - RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
022.00.00.001	ED-50783	RODAPÉ EM GRANILITE/MARMORITE, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE POLIMENTO	m	571,420	58,61	33.490,92
022.00.00.002	ED-7900 #1	RESTAURAÇÃO DE RODAPÉ EM MADEIRA EXISTENTE, H=15CM. REMOVER CAMADA DE CÊRA. REFIXAR ÀS ALVENARIAS COM USO DE PREGOS. APLICAR VERNIZ FOSCO REF. STAIN OSMOCOLOR MONTANA FOSCO OU EQUIVALENTE	m	341,520	17,30	5.908,29
022.00.00.003	ED-9810 #2	REPARAR DANOS COM MASSA À BASE DE CAL E CIMENTO EM RODAPÉ DE MASSA EXISTENTE, H=15CM	m	7,240	6,75	48,87
022.00.00.004	ED-5202 #5	PREENCHIMENTO DE TRINCAS COM MASSA FEITA COM PÓ DE MÁRMORE (PROCEDER COM TESTES ANTES DA EXECUÇÃO), EM SOLEIRA DE MÁRMORE BRANCO	m2	0,770	55,33	42,60
022.00.00.005	ED-5202 #4	EXECUÇÃO DE REPAROS EM ÁREA DE PERDAS E TRINCAS, DE SOLEIRA EM CIMENTADO QUEIMADO VERMELHO EXISTENTE	m2	0,190	72,96	13,86
022.00.00.006	ED-5202 #3	POLIMENTO MECÂNICO E APLICAÇÃO DE RESINA HIDROFUGANTE FOSCA EM DUAS DEMÃOS, REF. HYDRONORTH FUSEPROTEC OU EQUIVALENTE, EM SOLEIRA DE CIMENTADO QUEIMADO VERMELHO EXISTENTE	m2	0,190	68,80	13,07



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

022.00.00.007	ED-5202 #2	RECUPERAR ÁREAS DE PERDAS E TRINCAS, DE SOLEIRA EM GRANILITE EXISTENTE	m2	0,660	175,44	115,79
022.00.00.008	ED-5202 #1	POLIMENTO MECÂNICO E APLICAÇÃO DE RESINA HIDROFUGANTE FOSCA EM DUAS DEMÃOS, REF. HYDRONORTH FUSEPROTEC OU EQUIVALENTE, DE SOLEIRA EM GRANILITE EXISTENTE	m2	2,640	68,80	181,63
022.00.00.009	ED-5202 #15	EXECUÇÃO DE SOLEIRA EM GRANILITE, ACABAMENTO POLIDO, COR CINZA, INCLUSIVE POLIMENTO	m2	11,610	152,58	1.771,45
022.00.00.010	ED-50621	SÓCULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS, ALTURA DE 10CM À 12CM, INCLUSIVE ACABAMENTO EM REVESTIMENTO DE ARGAMASSA, ESP. 20MM, COM APLICAÇÃO MANUAL	m2	8,170	153,09	1.250,74
022.00.00.011	ED-50997	PEITORIL DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, COM PINGADEIRA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	14,910	413,45	6.164,53
Total do grupo:						49.001,75

023 - LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
023.00.00.001	ED-49965	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	2,000	110,74	221,48
023.00.00.002	ED-49989	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	un	5,000	111,45	557,25
023.00.00.003	ED-49991	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/CPVC DN 28MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	6,000	141,11	846,66
023.00.00.004	ED-49974	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/CPVC DN 28MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	1,000	99,03	99,03



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

023.00.00.005	ED-49982	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	4,000	460,36	1.841,44
023.00.00.006	ED-49995	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 50MM/CPVC DN 42MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	5,000	204,18	1.020,90
023.00.00.007	ED-49993	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 40MM/CPVC DN 35MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	6,000	168,36	1.010,16
023.00.00.008	ED-49999	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 20MM (1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	4,000	36,25	145,00
023.00.00.009	ED-50002	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 40MM (1.1/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	1,000	64,52	64,52
023.00.00.010	ED-50337	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO SIMPLES, DN 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	un	16,000	485,05	7.760,80
023.00.00.011	ED-50323	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	8,000	66,20	529,60
023.00.00.012	ED-50325	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,000	177,00	708,00
023.00.00.013	ED-5052 #1	TORNEIRA DE PAREDE PARA LAVATÓRIO, MODELO 135, ACABAMENTO CROMADO, LINHA PRESSMATIC ANTIVANDALISMO BP 135MM, REF.: DOCOL OU EQUIVALENTE	un	13,000	811,79	10.553,27
023.00.00.014	ED-50331	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, BICO COM ROSCA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	4,000	82,38	329,52
023.00.00.015	ED-5052 #2	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO MANUAL DE LEVE PRESSÃO E FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, LINHA PRESSMATIC BENEFIT, REF.: DOCOL OU EQUIVALENTE	un	5,000	275,02	1.375,10



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
023.00.00.016	ED-50296	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	un	15,000	445,19	6.677,85
023.00.00.017	ED-5050 #1	BACIA SANITÁRIA EM LOUÇA, CONVENCIONAL, SEM ABERTURA FRONTAL, COR BRANCA, REFERÊNCIA P510, LINHA VOGUE PLUS CONFORTO, REF.: DECA OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA E TUBO DE LIGAÇÃO (VS1)	un	2,000	1.406,93	2.813,86
023.00.00.018	ED-5347 #1	VÁLVULA DE DESCARGA, ACABAMENTO CROMADO E ACIONAMENTO MANUAL COM LEVE PRESSÃO NA ALAVANCA, LINHA PRESSMATIC BENEFIT, REF.: DOCOL OU EQUIVALENTE	un	2,000	649,23	1.298,46
023.00.00.019	ED-50279	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	un	2,000	529,33	1.058,66
023.00.00.020	ED-5051 #1	LAVATÓRIO SUSPENSO, COR BRANCA, REF. AZÁLEA, CÓDIGO 91038 - CELITE	un	17,000	587,25	9.983,25
023.00.00.021	ED-50278	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO , SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	3,000	681,98	2.045,94
023.00.00.022	ED-50288	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE SOBREPOR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA TANQUE (630X515X260MM), ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO , SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,000	1.223,75	1.223,75



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

023.00.00.023	ED-50290	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA	U	3,000	1.071,45	3.214,35
023.00.00.024	ED-50286	MICTÓRIO SIFONADO DE LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL, EXCLUSIVE VÁLVULA DE DESCARGA	U	2,000	788,61	1.577,22
023.00.00.025	ED-50314	CHUVEIRO ELÉTRICO COM RESISTÊNCIA BLINDADA, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 5500W/6800W, INCLUSIVE BRAÇO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,000	347,75	695,50
023.00.00.026	ED-9131 #1	ACABAMENTO CROMADO PARA REGISTRO DE CHUVEIRO, COM ACIONAMENTO ROTATIVO EM FORMA DE CRUZETA, CÓD.: 00271706, LINHA STANDARD PERTUTTI, REF.: DOCOL OU EQUIVALENTE	un	2,000	36,81	73,62
023.00.00.027	ED-50316	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE ÁGUA, DIÂMETRO 1/2" (20MM), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,000	217,55	1.087,75
023.00.00.028	ED-48156	ASSENTO BRANCO PARA VASO	U	17,000	48,66	827,22
023.00.00.029	ED-50332	TUBO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA PARA BACIA SANITÁRIA (VASO), DN 1.1/2", COMPRIMENTO 20CM, INCLUSIVE CANOPLA, SPUD, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	16,000	180,67	2.890,72
023.00.00.030	ED-48176	CABIDE METÁLICO SIMPLES CROMADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO	U	19,000	44,01	836,19
023.00.00.031	ED-48182	DISPENSER EM PLÁSTICO PARA PAPEL TOALHA 2 OU 3 FOLHAS	U	14,000	91,59	1.282,26
023.00.00.032	ED-48183	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	U	18,000	79,19	1.425,42
023.00.00.033	ED-7896 #1	SABONETEIRA DE AÇO INOX, DE EMBUTIR, COM PORTA E BANDEJA. CÓD. 216-ARSL, REF.: MOLDENOX OU EQUIVALENTE, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	un	2,000	379,83	759,66



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

023.00.00.034	ED-7896 #2	TOALHEIRO HORIZONTAL CROMADO, PARA SECAR PANOS DE LIMPEZA, PADRÃO COMERCIAL, COMPRIMENTO: 60CM. INSTALAR NAS ALTURAS DE H=90 E 130CM DO PISO.	un	2,000	141,04	282,08
023.00.00.035	ED- 50835	ARMÁRIO PARA VASSOURAS - D.M.L.	U	2,000	284,09	568,18
023.00.00.036	ED- 48188	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 ML	U	17,000	81,11	1.378,87
023.00.00.037	ED-7898 #1	BEBEDOURO TIPO EMPRESARIAL, CÓD.: BDF 300, REF.: IBBL OU EQUIVALENTE, INSTALADO COM ALTURA 100CM/90cm, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	un	4,000	3.385,57	13.542,28
Total do grupo:						82.605,82

024 - EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
024.00.00.001	ED-5139 #1	ALARME SONORO (SIRENE) E ACIONADOR, COM FIO, PARA SANITÁRIO ACESSÍVEL REF.: SKU 51.041 OU EQUIVALENTE; INTENSIDADE E FREQUENCIA ENTRE 500HZ E 3000HZ; FREQUÊNCIA VARIÁVEL ALTERNADAMENTE ENTRE SOM GRAVE E AGUDO; INTERMITÊNCIA DE 1 A 3 VEZES POR SEGUNDO; INTENSIDADE RECOMENDADA ENTRE 33dba E 40 dBA, PODENDO CHEGAR A 60dba	un	2,000	364,45	728,90
024.00.00.002	ED- 48158	BANCO ARTICULADO EM AÇO INOX COM CANTOS ARREDONDADOS, PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,45 M E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 0,70 M, CONFORME NBR 9050	U	1,000	633,69	633,69
024.00.00.003	ED- 48160	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	3,000	245,63	736,89
024.00.00.004	ED-5117 #1	BARRA DE APOIO HORIZONTAL, TIPO ALÇA, PARA LAVATÓRIO SUSPENSO, COMPRIMENTO 25CM, EM AÇO INOX AISI, Ø1 ½", FIXADOS POR FLANGE CHAPA 14 E ESPESSURA 1,9MM E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO COM BUCHA S-8, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	8,000	108,72	869,76



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
024.00.00.005	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	4,000	208,04	832,16
024.00.00.006	ED-48165	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO EM "L", DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 140CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	4,000	367,29	1.469,16
024.00.00.007	ED-5117 #3	BARRA DE APOIO HORIZONTAL PARA VASO SANITÁRIO (SOLTA DA PAREDE), COMPRIMENTO 85CM, EM TUBO DE AÇO INOX AISI, Ø1. 1/2", FIXADOS POR FLANGE CHAPA 14, ESPESSURA 1,9MM E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO COM BUCHA S-8 (VER DETALHE J - PRANCHA 20), INSTALADO EM PAREDE, E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,000	415,48	830,96
Total do grupo:						6.101,52

025 - BANCADAS E PRATELEIRAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
025.00.00.001	ED-48343	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m2	7,960	483,08	3.845,31
025.00.00.002	ED-48344	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	m2	16,280	447,54	7.285,95
025.00.00.003	ED-48351	TESTEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA	m	32,810	17,99	590,25
025.00.00.004	ED-48347	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	20,650	56,65	1.169,82
025.00.00.005	ED-50692	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, E = 2 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METALON 20 X 30 MM	m2	15,930	399,30	6.360,84
025.00.00.006	ED-48342	FURO DE BOJO EM BANCADA DE GRANITO/MÁRMORE, INCLUSIVE COLAGEM COM MASSA PLÁSTICA	un	6,000	147,26	883,56
Total do grupo:						20.135,73



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

026 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
026.00.00.001	ED-50018	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	37,000	25,89	957,93
026.00.00.002	ED-50019	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	139,000	28,50	3.961,50
026.00.00.003	ED-50020	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	29,000	36,86	1.068,94
026.00.00.004	ED-50021	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	88,000	46,07	4.054,16
026.00.00.005	ED-50022	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,000	43,65	785,70
026.00.00.006	ED-50023	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 60 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	20,000	67,54	1.350,80
026.00.00.007	ED-50024	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 75 MM (2.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	65,000	97,05	6.308,25
026.00.00.008	ED-50027	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	129,000	35,62	4.594,98
026.00.00.009	ED-50028	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	42,000	48,32	2.029,44
026.00.00.010	ED-50029	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	170,000	50,05	8.508,50
026.00.00.011	ED-50034	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	55,000	28,73	1.580,15
026.00.00.012	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	m3	29,170	246,93	7.202,94
026.00.00.013	ED-49844	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 20 MM X 1/2"	un	5,000	25,14	125,70



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
026.00.00.014	ED-49847	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 40 MM X 1 1/4"	un	10,000	63,17	631,70
026.00.00.015	ED-49848	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA D'ÁGUA Ø 50 MM X 1 1/2"	un	10,000	72,04	720,40
026.00.00.016	ED-5122 #1	GRELHA EM AÇO INOX COM COCHO, DIMENSÃO (15 X 50) CM, REF.: AÇO FORTE OU EQUIVALENTE	un	2,000	142,74	285,48
026.00.00.017	ED-49958	RALO SECO PVC CÔNICO 100 X 40 MM COM GRELHA REDONDA	un	4,000	41,65	166,60
026.00.00.018	ED-49935	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	un	4,000	876,59	3.506,36
026.00.00.019	ED-5060 #1	CAIXA D'ÁGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 2.000L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	un	1,000	1.581,57	1.581,57
026.00.00.020	ED-49882	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/ PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X40CM) , REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,000	515,01	1.030,02
026.00.00.021	ED-49883	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/ PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM) , REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	5,000	672,07	3.360,35
026.00.00.022	ED-49916	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/ PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X80CM) , REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	1,000	1.147,09	1.147,09



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
026.00.00.023	ED-5060 #2	CAIXA DE GORDURA PRÉ-FABRICADA, SIMPLES, VOLUME 50 LITROS	un	2,000	399,50	799,00
026.00.00.024	ED-49940	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CGD), CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, CAPACIDADE DE 120L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,000	384,16	768,32
026.00.00.025	ED-50008	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 150 X 150 X 50 MM	un	11,000	110,36	1.213,96
026.00.00.026	ED-50011	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 100 X 100 X 50 MM	un	5,000	84,13	420,65
026.00.00.027	ED-49951	MITRA PVC RÍGIDO (TERMINAL DE VENTILAÇÃO TIPO) 75 MM	U	7,000	21,46	150,22
Total do grupo:						58.310,71

027 - DRENAGEM

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
027.00.00.001	ED-48668	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	16,000	40,55	648,80
027.00.00.002	ED-48669	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	26,000	41,94	1.090,44
027.00.00.003	ED-48552	CANAleta PARA DRENAGEM, PRÉ-MOLDADA, TIPO MEIA CANA, DIÂMETRO 30CM, EXCLUSIVE TAMPA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO EM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	43,000	123,89	5.327,27
027.00.00.004	ED-5123 #1	GRELHA EM FERRO FUNDIDO PARA CANALETA EM CONCRETO, LARGURA 30cm, PARA DRENAGEM	m	25,000	100,06	2.501,50
027.00.00.005	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	m3	2,910	246,93	718,56
Total do grupo:						10.286,57

028 - INSTALAÇÕES DE GASES

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
028.00.00.001	ED-50087	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"	m	8,000	120,78	966,24



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

028.00.00.002	ED-50088	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 22 MM (3/4")	m	73,000	168,47	12.298,31
028.00.00.003	ED-5041 #9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO NIPLE DUPLO EM FERRO MALEÁVEL, DIÂMETRO 3/4"(20MM), COM ACABAMENTO GALVANIZADO, CLASSE DE PRESSÃO 300LBS, ROSCA NPT, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE VEDAÇÃO	un	5,000	16,30	81,50
028.00.00.004	92905	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 10/2020	un	1,000	58,60	58,60
028.00.00.005	ED-49842	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300lbs - 3/4"	U	2,000	169,27	338,54
028.00.00.006	ED-48261	MANÔMETRO DE PRESSÃO PARA AR COMPRIMIDO 15 A 600 mBAR, COM ROSCA, 1/4 NPT	U	1,000	494,43	494,43
028.00.00.007	ED-49817	CILINDRO DE AÇO COM GÁS GLP CAPACIDADE 45 KG	U	2,000	892,74	1.785,48
028.00.00.008	ED-15716	DEPÓSITO PARA CILINDRO DE GÁS (GLP), INCLUSIVE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESP. 14CM, CHAPISCO COM ARGAMASSA (TRAÇO 1:3), ESP. 5MM, REBOCO COM ARGAMASSA (TRAÇO 1:2:8) , ESP. 20MM, PINTURA ACRÍLICA EM DUAS (2) DEMÃOS, LAJE IMPERMEABILIZADA E PORTÃO EM TELA GALVANIZADA FIO 12 COM CADEADO, EXCLUSIVE CILINDROS - PADRÃO DER-MG	un	1,000	3.949,98	3.949,98
028.00.00.009	ED-49826	REGISTRO REGULADOR DE GÁS EM LATÃO, DIÂMETRO ENTRADA DE 1/4" COM ROSCA NPT, SAÍDA EM TERMINAL DE MANGUEIRA DE 3/8", INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE VEDAÇÃO	un	1,000	50,13	50,13
028.00.00.010	ED-9926 #1	MANGUEIRA PIG-TAIL DE BORRACHA P-45 /P-90 - 500MM	un	2,000	46,27	92,54
Total do grupo:						20.115,75



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

029 - PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
029.00.00.001	ED-50046	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"	m	183,000	270,47	49.496,01
029.00.00.002	ED-50042	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1"	m	3,000	122,04	366,12
029.00.00.003	ED-50041	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 3/4"	m	300,000	86,15	25.845,00
029.00.00.004	ED-50018	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA , DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	39,000	25,89	1.009,71
029.00.00.005	ED-50496	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m	56,000	32,15	1.800,40
029.00.00.006	ED-48986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	400,000	4,31	1.724,00
029.00.00.007	ED-49814	LASTRO DE AREIA, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	m3	2,370	246,93	585,22
029.00.00.008	ED-50208	REGISTRO TIPO GLOBO ANGULAR, COM 45 GRAUS, DN 2.1/2" (63 MM), PN16, EM LATÃO COM VOLANTE PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,000	315,24	1.891,44
029.00.00.009	ED-49999	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 20MM (1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	1,000	36,25	36,25
029.00.00.010	ED-50177	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (90X60X17)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	un	1,000	483,18	483,18



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

029.00.00.011	ED-5381 #1	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (120X90X30)CM COM DUAS PORTAS COM VIDRO TRANSPARENTE E A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", INCLUINDO SUPORTE BASCULANTE PARA MANGUEIRA - EXCLUSIVE MANGUEIRA, REGISTRO GLOBO E ACESSÓRIOS	un	2,000	822,75	1.645,50
029.00.00.012	ED-22698	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75X30X25)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	un	2,000	353,91	707,82
029.00.00.013	ED-50192	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	U	2,000	280,30	560,60
029.00.00.014	ED-50193	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	U	10,000	321,19	3.211,90
029.00.00.015	ED-50989	PORTA CORTA-FOGO, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, INCLUSIVE DOBRADIÇA ESPECIAL, MOLA DE FECHAMENTO, FECHADURA, MAÇANETA E DEMAIS FERRAGENS DE ACABAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA - A SER INSTALADA NA CASA DE BOMBAS, COM TEMPO DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE 90 MINUTOS	un	1,000	2.083,80	2.083,80
029.00.00.016	ED-22707	MANGUEIRA DE FIBRA SINTÉTICA E BORRACHA PARA INCÊNDIO TIPO 2, DN 38MM, COMPRIMENTO 15M, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	10,000	502,06	5.020,60
029.00.00.017	ED-50188	CHAVE PARA CONEXÕES DE ENGATE RÁPIDO TIPO STORZ, 63X38MM	un	10,000	17,07	170,70
029.00.00.018	ED-50189	ESGUICHO TIPO AGULHETA COM JUNTA DE UNIÃO ENGATE RÁPIDO DN 38MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,000	129,46	647,30
029.00.00.019	ED-50181	ADAPTADOR EM LATÃO PARA INSTALAÇÃO PREDIAL DE COMBATE A INCÊNDIO ENGATE RÁPIDO 1.1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2.1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	5,000	97,60	488,00
029.00.00.020	ED-7979 #1	ADAPTADOR STORZ 2.1/2" X 1.1/2" EM ALUMÍNIO	un	1,000	45,76	45,76
029.00.00.021	ED-5106 #1	TAMPÃO STORZ DE 1.1/2" COM CORRENTE	un	1,000	54,97	54,97



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

029.00.00.022	ED-5021 #1	TAMPA DE FERRO FUNDIDO, DIMENSÃO (400 X 600) MM COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO"	un	1,000	268,30	268,30
029.00.00.023	ED-50180#1	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO, REF.: INTELBR/SEGURIMAX - AME 521 OU EQUIVALENTE	un	6,000	128,49	770,94
029.00.00.024	ED-5334 #1	DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL ENDEREÇÁVEL - REF.: INTELBRÁS/SEGURIMAX -DFE 520 OU EQUIVALENTE	un	42,000	79,87	3.354,54
029.00.00.025	ED-5334 #2	DETECTOR DE TEMPERATURA PONTUAL ENDEREÇÁVEL - REF.: INTELBRÁS/SEGURIMAX -DTE 521 OU EQUIVALENTE	un	1,000	102,43	102,43
029.00.00.026	ED-8055 #1	CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO - REF.: INTELBRÁS/SEGURIMAX - CIE 1060/80E COMPAC OU EQUIVALENTE	un	1,000	1.033,37	1.033,37
029.00.00.027	ED-4862	CABO DE 4 VIAS PARA ALARME, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	8,000	3,44	27,52
029.00.00.028	ED-5085 #5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE BLINDADO COM FITA POLIESTER PARA ALARME INCÊNDIO 2X1, 50	m	8,000	10,12	80,96
029.00.00.029	ED-8057 #1	SIRENE DE INCÊNDIO - REF.: INTELBRÁS/SEGURIMAX - SAV 520E 12V OU EQUIVALENTE	un	6,000	271,48	1.628,88
029.00.00.030	ED-26989	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED POTÊNCIA TOTAL DE 2W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	57,000	30,31	1.727,67
029.00.00.031	ED-5119 #1	BOMBA DE INCÊNDIO, BPI-22 R/F 2.1/2" - 7,5 CV - REF.: SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	un	1,000	5.569,43	5.569,43
029.00.00.032	93072	JUNTA DE EXPANSÃO EM BRONZE/LATÃO , DN 66 MM, PONTA X PONTA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/ 2022	un	1,000	1.857,66	1.857,66
029.00.00.033	ED-7422	QUADRO DE COMANDO PARA UMA BOMBA DE POTÊNCIA 0,50CV MONOFÁSICA, EM PARTIDA DIRETA COM ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO E DETECÇÃO DE FALTA DE FASE	un	1,000	1.193,63	1.193,63
029.00.00.034	ED-50198	MANÔMETRO WILLY, MOD. 2 1/2", ESCALA DE LEITURA DE 0 A 100 PSI	U	1,000	104,67	104,67
029.00.00.035	ED-50185	PRESSOSTATO TELEMECANIQUE, MODELO XML B004 A2S11, COM ESCALA DE 3 A 58 PSI	U	1,000	1.646,43	1.646,43



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

029.00.00.036	ED-50186	CILINDRO DE PRESSÃO OU MOLA PNEUMÁTICA DE DIÂMETRO 150mm, COMPRIMENTO DE 1,20m COM GARRAS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE	U	1,000	602,49	602,49
029.00.00.037	ED-49982	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	3,000	460,36	1.381,08
029.00.00.038	ED-49974	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/CPVC DN 28MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	3,000	99,03	297,09
029.00.00.039	ED-5041 #10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO MODULAR, FABRICADO EM PLACAS DE PRFV FIXADAS COM PARAFUSOS, COM DIMENSÕES DE 60X60X175 E CAPACIDADE PARA 8.000 L, REF. MAKROCAIXA OU EQUIVALENTE - MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO MODULAR, FABRICADO EM PLACAS DE PRFV FIXADAS COM PARAFUSOS, COM DIMENSÕES DE 60X60X175 E CAPACIDADE PARA 8.000 L, REF. MAKROCAIXA OU EQUIVALENTE	un	1,000	50.049,00	50.049,00
029.00.00.040	ED-50303	TORNEIRA DE BOIA, TIPO ROSCÁVEL 1/2", EXCLUSIVE ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA	un	1,000	128,51	128,51
029.00.00.041	ED-49844	ADAPTADOR SOLDÁVEL DE PVC MARROM COM FLANGES E ANEL PARA CAIXA DÁGUA Ø 20 MM X 1/2"	un	2,000	25,14	50,28
029.00.00.042	ED-29388	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E1", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	6,000	21,25	127,50
029.00.00.043	ED-29389	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E2", DIMENSÃO (150X100)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	6,000	12,60	75,60
029.00.00.044	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	12,000	21,25	255,00



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

029.00.00.045	ED-50200	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E8", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	3,000	21,25	63,75
029.00.00.046	ED-29395	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E12", INSTALADA EM PISO, DIMENSÃO (100X100)CM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,000	100,45	100,45
029.00.00.047	ED-50202	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S1", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	7,000	29,14	203,98
029.00.00.048	ED-50201	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	5,000	29,14	145,70
029.00.00.049	ED-29400	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S3", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	8,000	29,14	233,12
029.00.00.050	ED-29402	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S5", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,000	29,14	29,14
029.00.00.051	ED-29404	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S7", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,000	29,14	29,14
029.00.00.052	ED-29405	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S8", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	2,000	29,14	58,28
029.00.00.053	ED-50203	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S9", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	3,000	29,14	87,42
029.00.00.054	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	2,000	29,14	58,28
029.00.00.055	ED-29386	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "A1", DIMENSÃO DA BASE 300MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,000	20,89	20,89
029.00.00.056	ED-50206	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "A2", DIMENSÃO DA BASE 300MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,000	20,89	20,89



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
029.00.00.057	ED-50207	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "P2", DIÂMETRO DE 300MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,000	28,70	28,70
029.00.00.058	ED-5014 #1	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "P4", 200MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	1,000	21,45	21,45
029.00.00.059	ED-32246	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "M1", DIMENSÃO (400X600)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	2,000	125,47	250,94
Total do grupo:						171.559,39

030 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
030.00.00.001	ED-20586	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C6, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 47,1KVA ATÉ 57KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,000	8.463,14	8.463,14
030.00.00.002	ED-49311	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 40 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	3,000	42,80	128,40
030.00.00.003	ED-49314	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	18,000	80,35	1.446,30
030.00.00.004	ED-49317	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	m	1.488,000	25,50	37.944,00
030.00.00.005	ED-49318	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	282,000	35,27	9.946,14
030.00.00.006	ED-49319	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 32 (1.1/4")	m	33,000	58,93	1.944,69
030.00.00.007	ED-49320	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 40 (1.1/2")	m	129,000	58,89	7.596,81
030.00.00.008	ED-49414	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	m	100,000	10,81	1.081,00



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

030.00.00.009	ED-19510	ELETROCALHA LISA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	56,000	112,67	6.309,52
030.00.00.010	ED-19514	ELETROCALHA LISA (200X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	85,000	147,15	12.507,75
030.00.00.011	ED-48951	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 70°C, 450/750V	m	8.682,000	4,72	40.979,04
030.00.00.012	ED-48961	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V	m	70,000	9,38	656,60
030.00.00.013	ED-48966	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	m	121,000	16,31	1.973,51
030.00.00.014	ED-48971	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V	m	355,000	22,18	7.873,90
030.00.00.015	ED-48976	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 25 MM2, 70°C, 450/750V	m	408,000	35,40	14.443,20
030.00.00.016	ED-48989	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	8.682,000	5,83	50.616,06
030.00.00.017	ED-48998	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	393,000	20,18	7.930,74
030.00.00.018	ED-49010	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 50 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	83,000	57,27	4.753,41



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

030.00.00.019	ED-49212	CAIXA PARA MEDIÇÃO, TIPO CM-2, DIMENSÕES CONFORME PADRÃO CEMIG, EXCLUSIVE DISJUNTOR, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	1,000	357,21	357,21
030.00.00.020	ED-5075 #1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO (QDC-A) EM CAIXA DE EMBUTIR, CONFORME QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA TRIFILAR CONFORME PROJETOS - BHEEAFPENA-EXE-ELE-05-R2 E BHEEAFPENA-EXE-ELE-06-R2	un	1,000	3.280,77	3.280,77
030.00.00.021	ED-5075 #2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO (QDC-B) EM CAIXA DE EMBUTIR, CONFORME QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA TRIFILAR, CONFORME PROJETOS - BHEEAFPENA-EXE-ELE-05-R2 E BHEEAFPENA-EXE-ELE-06-R2	un	1,000	2.903,74	2.903,74
030.00.00.022	ED-5075 #3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO (QDC-C) EM CAIXA DE EMBUTIR, CONFORME QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA TRIFILAR, CONFORME PROJETOS - BHEEAFPENA-EXE-ELE-05-R2 E BHEEAFPENA-EXE-ELE-06-R2	un	1,000	3.706,91	3.706,91
030.00.00.023	ED-5075 #4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO (QDC-D) EM CAIXA DE EMBUTIR, CONFORME QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA TRIFILAR, CONFORME PROJETOS - BHEEAFPENA-EXE-ELE-05-R2 E BHEEAFPENA-EXE-ELE-06-R2	un	1,000	2.736,12	2.736,12
030.00.00.024	ED-5075 #5	FONECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO (QDC-E) EM CAIXA DE EMBUTIR, CONFORME QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA TRIFILAR, CONFORME PROJETOS - BHEEAFPENA-EXE-ELE-05-R2 E BHEEAFPENA-EXE-ELE-06-R2	un	1,000	2.713,37	2.713,37
030.00.00.025	ED-5075 #6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO (QDC-GERAL) EM CAIXA DE SOBREPOR, CONFORME QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA TRIFILAR, CONFORME PROJETOS - BHEEAFPENA-EXE-ELE-05-R2 E BHEEAFPENA-EXE-ELE-06-R2	un	1,000	5.499,74	5.499,74



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

030.00.00.026	ED-49097	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	826,000	47,07	38.879,82
030.00.00.027	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	33,000	59,30	1.956,90
030.00.00.028	ED-49101	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 2" (50MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	5,000	117,27	586,35
030.00.00.029	ED-5071 #1	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 2.1/2", EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	3,000	210,56	631,68
030.00.00.030	ED-49114	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 3/4" (20MM) COM UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	44,000	27,84	1.224,96
030.00.00.031	ED-49116	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 3/4" (20MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE , MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	6,000	29,16	174,96
030.00.00.032	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO , TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	142,000	33,99	4.826,58
030.00.00.033	ED-15755	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS 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	un	43,000	49,12	2.112,16



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

030.00.00.034	ED-15765	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	un	31,000	50,77	1.573,87
030.00.00.035	ED-5621	PLACA 4"X2" PARA DOIS (2) MÓDULOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	un	27,000	5,10	137,70
030.00.00.036	ED-49402	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, PARA UMA (1) LÂMPADA BASE E-27, POTÊNCIA MÁXIMA 60W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	37,000	66,39	2.456,43
030.00.00.037	ED-13337	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	un	48,000	214,04	10.273,92
030.00.00.038	ED-13338	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	un	234,000	229,21	53.635,14
030.00.00.039	ED-7609 #1	PROJETOR COM LED 150W, GRAU DE PROTEÇÃO IP66, MODELO EOM S LEDS, REF.: TECNOWATT OU EQUIVALENTE, COMPLETA	un	8,000	607,10	4.856,80
Total do grupo:						361.119,34

031 - INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
031.00.00.001	ED-49318	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	m	330,000	35,27	11.639,10
031.00.00.002	ED-49319	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 32 (1.1/4")	m	9,000	58,93	530,37
031.00.00.003	ED-49295	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 40 MM (1.1/2")	m	10,000	35,26	352,60



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

031.00.00.004	ED-19510	ELETROCALHA LISA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	51,000	112,67	5.746,17
031.00.00.005	ED-19514	ELETROCALHA LISA (200X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	87,000	147,15	12.802,05
031.00.00.006	ED-5089 #1	CANALETA COM ENCAIXE FRONTAL EXCLUSIVO TIPO MOLA EM ALUMÍNIO EXTRUDADO COM INTERCEPTOS EM MONOBLOCO, SEM PERFIS DESLIZANTES OU PARAFUSOS, COM BLINDAGEM AOS CAMPOS ELETROMAGNÉTICOS, NAS DIMENSÕES 100X30MM (AXP) (PEÇA DE 2 METROS) - CÓD.: ED 103/2, LINHA PREMIUM, REF.: ENGEDUTO OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	35,000	195,54	6.843,90
031.00.00.007	ED-5331 #7	CURVA INTERNA 90°, REF.: C190 103/2 - LINHA PREMIUM - ENGEDUTO OU EQUIVALENTE	un	4,000	74,98	299,92
031.00.00.008	ED-5331 #6	CURVA EXTERNA 90°, REF.: CE90 103/2 - LINHA PREMIUM - ENGEDUTO OU EQUIVALENTE	un	2,000	82,32	164,64
031.00.00.009	ED-5331 #5	CURVA L, REF.: CLA90 103/2 - LINHA PREMIUM - ENGEDUTO OU EQUIVALENTE	un	1,000	97,13	97,13
031.00.00.010	ED-5331 #4	TÊ HORIZONTAL, REF.: TH 103/2 - LINHA PREMIUM - ENGEDUTO OU EQUIVALENTE	un	2,000	126,86	253,72
031.00.00.011	ED-5331 #3	TERMINAL, REF.: TR 103/2 - LINHA PREMIUM - ENGEDUTO OU EQUIVALENTE	un	4,000	28,69	114,76
031.00.00.012	ED-5331 #2	TERMINAL SAÍDA 1", REF.: TRSE 1 103/2 - LINHA PREMIUM - ENGEDUTO OU EQUIVALENTE	un	1,000	28,69	28,69
031.00.00.013	ED-5331 #1	TAMPA RJ45 (2x), REF.: T 103/2 FRJ2 - LINHA PREMIUM - ENGEDUTO OU EQUIVALENTE	un	27,000	54,57	1.473,39
031.00.00.014	ED-15752	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	85,000	86,24	7.330,40
031.00.00.015	ED-4801 #1	CONECTOR FÊMEA HD15, COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	un	16,000	31,23	499,68



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
031.00.00.016	ED-4801 #2	CONECTOR MACHO HD15, COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE SUPORTE E MÓDULO	un	16,000	28,71	459,36
031.00.00.017	ED-9194	CABO UTP COM QUATRO (4) PARES, CATEGORIA 6, CLASSIFICAÇÃO LSZH, COM ISOLAMENTO NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, EXCLUSIVE CONECTOR/ PLUG MACHO RJ45 E CRIMPAGEM	m	2.300,000	7,93	18.239,00
031.00.00.018	ED-5085 #4	CABO HDMI, BLINDADO 2.0 - ETHERNET 2.0 4k 3d 2160p - 15 METROS	m	240,000	12,97	3.112,80
031.00.00.019	ED-49192	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL, DIMENSÕES 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	1,000	12,61	12,61
031.00.00.020	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	105,000	59,30	6.226,50
031.00.00.021	ED-49099	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/4" (32MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	10,000	77,83	778,30
031.00.00.022	ED-5021 #2	TAMPA EM LIGA DE ALUMÍNIO PARA CONDULETE 1", COM 1 POSTO PARA CONECTOR FÊMEA RJ45 (KEYSTONE JACK) - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE	un	40,000	20,74	829,60
031.00.00.023	ED-5021 #3	TAMPA EM LIGA DE ALUMÍNIO PARA CONDULETE 1", CEGA - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE	un	45,000	15,18	683,10
031.00.00.024	ED-5021 #4	TAMPA EM LIGA DE ALUMÍNIO PARA CONDULETE 1.1/4", CEGA - REF.: WETZEL OU EQUIVALENTE	un	1,000	19,03	19,03

031.01 - RACK 1 - CONFORME PROJETO, COMPOSTO POR:

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
031.01.00.001	ED-5081 #1	RACK METÁLICO FECHADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, CAPACIDADE DE 28U, CONFORME PROJETO	un	1,000	1.216,04	1.216,04
031.01.00.002	ED-6424 #1	DIO ATÉ 6 FIBRAS - REF.: DIO A146 - FURUKAWA OU EQUIVALENTE	un	1,000	726,44	726,44
031.01.00.003	ED-6424 #2	SWITCH 24P GBIT - REF.: SG 2400 QR - INTELBRÁS OU EQUIVALENTE	un	3,000	1.117,74	3.353,22
031.01.00.004	ED-6424 #3	GUIA DE CABOS FECHADO 1U - REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE	un	8,000	34,31	274,48
031.01.00.005	ED-48373	PATCH PANEL 24 POSIÇÕES, CATEGORIA COM GUIA TRASEIRO	cj	3,000	1.185,45	3.556,35



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
031.01.00.006	ED-6424 #5	VOICE PANEL 30P CAT. 3 - REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE	un	2,000	1.395,58	2.791,16
031.01.00.007	ED-6424 #6	BANDEJA VENTILADA RACK 19" COM 4 VENTILADORES, BIVOLT	un	1,000	672,88	672,88
031.01.00.008	ED-6424 #7	RÉGUA CALHA 10 TOMADAS, PADRÃO NBR 14136 DE 20A	un	1,000	132,13	132,13
031.01.00.009	ED-6424 #8	PATCH CORD CAT.6 U/UTP COMPRIMENTO: 1,8 METROS	un	57,000	15,51	884,07

031.02 - RACK 2 - CONFORME PROJETO, COMPOSTO POR:

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
031.02.00.001	ED-5081 #2	RACK METÁLICO FECHADO PARA DISTRIBUIÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, CAPACIDADE DE 24U, CONFORME PROJETO	un	1,000	2.206,28	2.206,28
031.02.00.002	ED-6424 #1	DIO ATÉ 6 FIBRAS - REF.: DIO A146 - FURUKAWA OU EQUIVALENTE	un	1,000	726,44	726,44
031.02.00.003	ED-6424 #2	SWITCH 24P GBIT - REF.: SG 2400 QR - INTELBRÁS OU EQUIVALENTE	un	1,000	1.117,74	1.117,74
031.02.00.004	ED-6424 #3	GUIA DE CABOS FECHADO 1U - REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE	un	2,000	34,31	68,62
031.02.00.005	ED-6424 #4	PATCH PANEL 24P CAT. 6 - REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE	un	5,000	1.185,45	5.927,25
031.02.00.006	ED-6424 #5	VOICE PANEL 30P CAT. 3 - REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE	un	2,000	1.395,58	2.791,16
031.02.00.007	ED-6424 #6	BANDEJA VENTILADA RACK 19" COM 4 VENTILADORES, BIVOLT	un	1,000	672,88	672,88
031.02.00.008	ED-6424 #7	RÉGUA CALHA 10 TOMADAS, PADRÃO NBR 14136 DE 20A	un	1,000	132,13	132,13
031.02.00.009	ED-6424 #8	PATCH CORD CAT.6 U/UTP COMPRIMENTO: 1,8 METROS	un	23,000	15,51	356,73

031.03 - CERTIFICAÇÕES

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
031.03.00.001	ED- 48368	CERTIFICAÇÃO DE GARANTIA DE TRANSMISSÃO DE CABOS LÓGICOS CAT. 5/6	U	1,000	19,56	19,56
Total do grupo:						106.162,38

032 - INSTALAÇÕES DE SPDA

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
032.00.00.001	ED- 49133	CABO DE COBRE NU # 16 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	m	37,050	22,90	848,44
032.00.00.002	ED- 49136	CABO DE COBRE NU # 50 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	m	362,000	69,51	25.162,62



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

032.00.00.003	ED-51019	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M	U	369,000	36,10	13.320,90
032.00.00.004	ED-51090	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS PARA CABO 35 MM2	U	22,000	31,08	683,76
032.00.00.005	ED-51091	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS PARA CABO 50 MM2	U	24,000	41,29	990,96
032.00.00.006	ED-4803 #1	TERMINAL COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS PARA CABO 70 MM2	un	5,000	30,41	152,05
032.00.00.007	ED-51054	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO E EXTERNO COM 9 TERMINAIS 380X320X175MM EM AÇO E ACABAMENTO EM EPOXI	U	3,000	495,26	1.485,78
032.00.00.008	ED-51055	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	3,000	174,58	523,74
032.00.00.009	ED-48700	ATERRAMENTO COM HASTE DE COBRE, TIPO COPPERWELD, DIÂMETRO DE 5/8", COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO E CAIXA PARA ATERRAMENTO, INCLUSIVE GRAMPO PARA HASTE E INSTALAÇÃO	un	24,000	307,67	7.384,08
032.00.00.010	ED-49099	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/4" (32MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	2,000	77,83	155,66
032.00.00.011	ED-13943	CABO DE ALUMÍNIO NU SEM ALMA 2/0 AWG 7 FIOSX3,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ ANEL DE CINTAMENTO/ DESCIDA (SPDA), INCLUSIVE SUPORTE E ISOLADOR	m	30,000	28,90	867,00
032.00.00.012	ED-49309	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL , DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	2,000	27,42	54,84
032.00.00.013	ED-49310	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL , DN 32 MM (1.1/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	4,000	40,76	163,04
032.00.00.014	ED-48971	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 16 MM2, 70°C, 450/750V	m	59,000	22,18	1.308,62
032.00.00.015	ED-49308	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL , DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	60,000	25,18	1.510,80



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
032.00.00.016	ED-49072	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/4" (32MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	3,000	64,16	192,48
032.00.00.017	ED-49123	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/4" (32MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	5,000	64,16	320,80
032.00.00.018	ED-49108	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/4" (32MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	2,000	64,16	128,32
032.00.00.019	ED-5035 #1	EXECUÇÃO DE EMENDA ENTRE CABOS DE COBRE NU 50MM², TIPO X, ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MOLDE E CARTUCHO - DE EMENDA ENTRE CABOS DE COBRE NU 50MM², TIPO X, ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MOLDE E CARTUCHO	un	37,000	40,40	1.494,80
Total do grupo:						56.748,69

033 - SISTEMAS DE CFTV

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
033.00.00.001	ED-49308	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL , DN 20 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	4,000	25,18	100,72
033.00.00.002	ED-49309	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL , DN 25 MM (1"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	408,000	27,42	11.187,36
033.00.00.003	ED-49311	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL , DN 40 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	36,000	42,80	1.540,80
033.00.00.004	ED-49312	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL , DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO	m	4,000	48,57	194,28
033.00.00.005	ED-49119	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 3/4" (20MM) COM UMA (1) TOMADA DE DADOS OU TELEFONIA (CONECTOR RJ45 CAT.6E OU RJ11) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	42,000	76,69	3.220,98



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

033.00.00.006	ED-49152	CAIXA DE PASSAGEM, DIMENSÃO (15X15) CM, EM CHAPA DE AÇO, TIPO DE SOBREPOR, COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA E TAMPA CEGA, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM ALVENARIA	un	3,000	73,13	219,39
033.00.00.007	ED-49098	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	110,000	59,30	6.523,00
033.00.00.008	ED-49100	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "X", DIÂMETRO DE SAÍDA 1.1/2" (40MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	3,000	92,91	278,73
033.00.00.009	ED-9194	CABO UTP COM QUATRO (4) PARES, CATEGORIA 6, CLASSIFICAÇÃO LSZH, COM ISOLAMENTO NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, EXCLUSIVE CONECTOR/ PLUG MACHO RJ45 E CRIMPAGEM	m	1.886,000	7,93	14.955,98
033.00.00.010	ED-5085 #2	CABO COM 3 PARES SÓLIDO BRANCO, VIAS COLORIDAS (6 X 0,12MM²) COBERTURA EM PVC PARA ALARME - REF.: CONDUTTI OU EQUIVALENTE	m	665,000	7,09	4.714,85
033.00.00.011	ED-5085 #3	CABO POLARIZADO CRISTAL PARA ÁUDIO 2 X 2,5MM² - REF.: SANTA ÂNGELO OU EQUIVALENTE	m	67,000	8,15	546,05
033.00.00.012	ED-8055 #2	CENTRAL DE ALARME MONITORADA COM ATÉ 64 ZONAS, MODELO AMT 4010 SMART - REF.: INTELBRÁS OU EQUIVALENTE	un	1,000	863,68	863,68
033.00.00.013	ED-5350 #1	TECLADO PARA COMANDO DO ALARME MODELO XSAT 4000 LDC - REF.: INTELBRÁS OU EQUIVALENTE	un	1,000	353,35	353,35
033.00.00.014	ED-8056 #1	SENSOR DE PRESENÇA, MODELO IVP 5301 PET PRO - REF.: INTELBRÁS OU EQUIVALENTE	un	25,000	132,49	3.312,25
033.00.00.015	ED-5060 #3	CAIXA AMPLIFICADA COMPACT - REF.: JBL OU EQUIVALENTE	un	5,000	4.987,55	24.937,75
033.00.00.016	ED-8054 #1	CÂMERA IP PARA CIRCUITO INTERNO DE TV (CFTV), MODELO VIP S3330 G2 - REF.: INTELBRÁS OU EQUIVALENTE	un	42,000	689,82	28.972,44
033.00.00.017	ED-5081 #3	RACK PARA PERIFÉRICOS, PADRÃO 19" (14U) COM AJUSTE PARA INCLINAÇÃO E LARGURA DA MESA DE SOM (MIXER)	un	1,000	493,47	493,47
Total do grupo:						102.415,08



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

034 - SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
034.00.00.001	ED-5353 #12	SISTEMA DE INSUFLAMENTO, AR EXTERNO E EXAUSTÃO	un	1,000	3.639,88	3.639,88
034.00.00.002	ED-3305 #1	CHAPA GALVANIZADA REVESTIMENTO B BITOLA #26 - 2 X 1,20 m	Kg	31,000	33,38	1.034,78
034.00.00.003	ED-5077 #2	FITA DE VEDAÇÃO 20 X 4 mm	m	10,000	8,05	80,50
034.00.00.004	ED-5353 #11	CANTO BICROMATIZADO OU TDC - 32 mm	un	77,000	2,43	187,11
034.00.00.005	ED-5353 #10	BARRA ROSCADA GALVANIZADA 1/4" X 3,00 m	un	5,000	78,84	394,20
034.00.00.006	ED-5078 #1	PERFILADO TIPO PERFURADA BAIXA, PRE-GALVANIZADA A QUENTE - NBR-7008 19X38MM (CHAPA #18)	m	10,000	283,48	2.834,80
034.00.00.007	ED-9922 #1	CONE E JAQUETA GALVANIZADO 1/4"	cj	10,000	5,07	50,70
034.00.00.008	ED-5353 #7	CONDENSADORA SPLIT DE 18.000 BTU/h, MOD. 38MTCB18M5, FABRICANTE CARRIER OU EQUIVALENTE	un	2,000	3.694,94	7.389,88
034.00.00.009	ED-5353 #6	EVAPORADORA SPLIT DE 18.000 BTU/h, MOD. 42MTCB18M5, FABRICANTE CARRIER OU EQUIVALENTE	un	2,000	2.536,15	5.072,30
034.00.00.010	ED-5059 #1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PARA SPLIT 1/4"x1/32" COM ISOLAMENTO ARMAFLEX OU EQUIVALENTE, FABRICANTE SAMSUNG OU EQUIVALENTE	m	15,350	16,38	251,43
034.00.00.011	ED-5059 #2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBULAÇÃO PARA SPLIT 1/2"x1/32" COM ISOLAMENTO ARMAFLEX OU EQUIVALENTE	m	15,350	34,85	534,94
034.00.00.012	ED-5353 #3	GRELHA DE INSUFLAMENTO DE AR EXTERNO COM REGISTRO - MOD. AT-AG 325x75 mm, FABRICANTE TROX OU EQUIVALENTE	un	2,000	391,50	783,00
034.00.00.013	ED-5353 #2	VENEZIANA DE ALUMÍNIO P/ TOMADA DE AR EXTERNO. AWK - 297x197 mm, FABRICANTE TROX OU EQUIVALENTE	un	1,000	500,62	500,62
034.00.00.014	ED-5353 #1	MICROVENTILADOR - MOD. FILBOX QUAD MAXX 150, VAZÃO DE 375 m³/h, 7,8 mmCa, MOTOR DE 77 W - FABRICANTE SICFLUX OU EQUIVALENTE	un	1,000	3.031,94	3.031,94
Total do grupo:						25.786,08



Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

035 - INSTALAÇÕES MECÂNICAS

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
035.00.00.001	ED-5121 #1	PLATAFORMA ELEVATÓRIA EXCLUSIVA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA, EM ATENDIMENTO ÀS NORMAS ABNT NBR ISSO 9050/2021 E 9386-1/2013. MODELO PL-220, BILATERAL, DIMENSÕES INTERNAS DE (90X140)CM - REF. MONTELE OU EQUIVALENTE	un	1,000	37.265,40	37.265,40
035.00.00.002	ED-5041 #8	COIFA COM FILTRO DO TIPO VORTEX DE 3 ESTÁGIOS, PARA EXAUSTÃO DOS VAPORES EMITIDOS PELOS PROCESSOS DE COCÇÃO. MODELO CENTRAL (ILHA) COM ILUMINAÇÃO E CALHAS PARA RECOLHIMENTO DE GORDURA. REFERENCIA: MELTING COIFAS (OU EQUIVALENTE SUPERIOR) - DIM. (340x140)CM²	un	1,000	27.419,61	27.419,61
035.00.00.003	ED-3305 #4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL #16 MSG PARA FABRICAÇÃO DE DUTO (SEM CONSIDERAR PERDA)	Kg	350,000	76,81	26.883,50
035.00.00.004	ED-3305 #3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAPA DE AÇO GAVANIZADO #26 PARA FABRICAÇÃO DE DUTO (SEM CONSIDERAR PERDA)	Kg	9,000	33,24	299,16
035.00.00.005	ED-7199 #1	TOMADA DE AR EXTERNO, MOD. AWG, TAM 297X197mm, REF. TROX OU EQUIVALENTE	un	1,000	582,16	582,16
Total do grupo:						92.449,83

036 - SERVIÇOS DE PAISAGISMO

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
036.00.00.001	ED-50432	PLANTIO E PREPARO DE COVAS PARA ÁRVORES COM ALTURA MÉDIA DE 2,00M, DIMENSÕES (60X60X60)CM , EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS MUDAS	un	10,000	18,36	183,60
036.00.00.002	ED-50433	PLANTIO E PREPARO DE COVAS DE ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, EXCETO FORNECIMENTO DAS MUDAS	un	98,000	13,77	1.349,46
036.00.00.003	ED-50435	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m2	26,600	26,13	695,05
036.00.00.004	ED-25552	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO DO TIPO WEDELIA, EXCLUSIVE PLANTIO	m2	18,240	100,58	1.834,57



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

036.00.00.005	ED-6695 #1	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO, TIPO MOREIA E PLANTIO, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS - CONSIDERAR 10 MUDAS POR M2	m2	18,860	317,46	5.987,29
036.00.00.006	ED-6695 #2	FORNECIMENTO DE FORRAÇÃO, TIPO TRAPOERABA E PLANTIO, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS - CONSIDERAR 25 MUDAS POR M2	m2	12,740	125,67	1.601,03
036.00.00.007	ED-6693 #1	FORNECIMENTO DE IPÊ-ROXO COM ALTURA MÉDIA DE 4,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	un	2,000	1.379,40	2.758,80
036.00.00.008	ED-6693 #2	FORNECIMENTO DE IPÊ-AMARELO COM ALTURA MÉDIA DE 4,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	un	2,000	1.379,40	2.758,80
036.00.00.009	ED-6693 #3	FORNECIMENTO DE QUARESMEIRA COM ALTURA MÉDIA DE 4,00M, EXCLUSIVE PLANTIO	un	2,000	1.379,40	2.758,80
036.00.00.010	ED-50449	FORNECIMENTO DE PALMEIRA ARECA-BAMBU COM ALTURA MÍNIMA DE 50CM, EXCLUSIVE PLANTIO	un	4,000	37,26	149,04
036.00.00.011	ED-6699 #1	FORNECIMENTO E PLANTIO DE RAPHIA/ RAPHIS COM ALTURA MÉDIA DE 0,60M, EXCLUSIVE PLANTIO (3 MUDAS POR VASO), INCLUSIVE TERRA VEGETAL	un	36,000	22,99	827,64
036.00.00.012	ED-6697 #1	FORNECIMENTO DE ARBUSTO - FORNECIMENTO E PLANTIO DE ESPADA DE SÃO JORGE COM ALTURA MÉDIA DE 0,15M, EXCLUSIVE PLANTIO (3 MUDAS POR VASO), INCLUSIVE TERRA VEGETAL	un	30,000	64,45	1.933,50
036.00.00.013	ED-6697 #2	FORNECIMENTO DE ARBUSTO - FORNECIMENTO E PLANTIO DE DRACENA COM ALTURA MÉDIA DE 0,60M, EXCLUSIVE PLANTIO (2 MUDAS POR VASO), INCLUSIVE TERRA VEGETAL	un	32,000	126,44	4.046,08
036.00.00.014	ED-31449	ARGILA EXPANDIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO MANUAL	m3	10,150	1.243,44	12.620,91
036.00.00.015	ED-49813	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APILOAMENTO MANUAL	m3	2,900	233,26	676,45
036.00.00.016	ED-5077 #1	CORDÃO DE CONCRETO CONFORME (DET. 2 - PROJ PAISAGISMO)	m	47,800	59,07	2.823,54



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

036.00.00.017	ED-50539	PISO EM PEDRA PORTUGUESA, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ARGAMASSA SECA, TIPO FAROFA COM PREPARO MECANIZADO, COM ASSENTAMENTO EM COLCHÃO DE AREIA E CIMENTO, ESPESSURA DE 6CM, REJUNTAMENTO E ACABAMENTO	m2	73,800	177,00	13.062,60
Total do grupo:						56.067,16

037 - MOBILIÁRIO

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
037.00.00.001	ED-8041 #1	MESA COM TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, E=3CM, APOIADOS SOBRE PERFIL METALON 20X30MM, SOLDADO AO TUBO VERTICAL DE APOIO DE FERRO, DIAM. 6cm, CHUMBADO NO PISO. ARREMATE FRONTAL DO PERFIL METALON EM PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO COR BRANCO, REF. SUVINIL ESMALTE PREMIUM. (VER DETALHE O - MESAS DO REFEITÓRIO) - PRANCHA 21) - DIMENSÃO: (2,25 C x 0,60 L x 0,75 H)m	un	5,000	789,52	3.947,60
037.00.00.002	ED-7559 #1	BANCO COM TAMPO EM GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, E=3CM, APOIADOS SOBRE PERFIL METALON 20X30MM, SOLDADO AO TUBO VERTICAL DE POIO DE FERRO, DIAM. 6cm, CHUMBADO NO PISO. ARREMATE FRONTAL DO PERFIL METALON EM PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO COR BRANCO, REF. SUVINIL ESMALTE PREMIUM. (VER DETALHE O - MESAS DO REFEITÓRIO) - PRANCHA 21) - DIMENSÃO: (2,25 C x 0,25 L x 0,45 H)m	un	10,000	501,05	5.010,50
Total do grupo:						8.958,10

038 - LIMPEZA DE OBRA

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
038.00.00.001	ED-50269	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA - 01 SERVENTE X 8 HORAS DIÁRIAS	mês	24,000	5.589,89	134.157,36
038.00.00.002	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	2.537,150	9,43	23.925,32
038.00.00.003	ED-51134	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA COM CARRINHO DE MÃO, COM DISTÂNCIAS MAIORES QUE 50M E MENORES OU IGUAIS A 100M, INCLUSIVE CARGA/DESGARGA	m3	329,830	50,35	16.606,94
038.00.00.004	ED-51126	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA (MUNICÍPIO: BELO HORIZONTE), EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m3	329,830	104,52	34.473,83





Setor solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2

Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Data base : 31/10/2024

Referência	Código	Descrição do Serviço	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
Total do grupo:						209.163,45
Total:						6.181.426,81
Total geral do orçamento:						6.181.426,81



Sector solicitante : SEE - SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO
Orçamento : 6662 - 6662 - EXECUÇÃO DE OBRAS DE REFORMA E RESTAURAÇÃO DA ESCOLA
ESTADUAL AFONSO PENA EM BELO HORIZONTE/MG
Versão : 3 - Versão Final Revisada
Condição : Sem Desoneração
BDI% Padrão : 24,43
Município(s) : Belo Horizonte
Dimensão : 2.537,150 m2
Data base : 31/10/2024

Descrição do grupo	Percentual	Total do grupo	Preço/m2
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	7,6434	472.472,45	186,22
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	0,0587	3.629,37	1,43
ACOMPANHAMENTO TÉCNICO	5,2111	322.118,40	126,96
PROJETOS	0,8395	51.891,97	20,45
VEÍCULOS	2,3031	142.362,72	56,11
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	5,4606	337.540,79	133,03
DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	4,3230	267.225,93	105,32
MOVIMENTO DE TERRA	0,2345	14.497,01	5,71
ESTRUTURAS DE CONTENÇÕES	0,3420	21.139,43	8,33
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	3,5603	220.078,56	86,74
ESTRUTURA METÁLICA	0,1327	8.204,74	3,23
ALVENARIA E DIVISÓRIAS	2,4203	149.607,17	58,96
ESQUADRIAS E FERRAGENS	5,9633	368.619,41	145,28
VIDROS E ESPELHOS	0,5351	33.077,42	13,03
COBERTURA	10,5755	653.714,55	257,65
IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAMENTO TÉRMICO	0,5216	32.243,01	12,70
REVESTIMENTOS	2,3772	146.946,61	57,91
FORROS	1,4880	91.978,81	36,25
MARCENARIA E SERRALHERIA	5,5043	340.243,90	134,10
PINTURA	9,7098	600.203,44	236,56
PISOS	7,5491	466.643,77	183,92
RODAPÉ, SOLEIRA E PEITORIL	0,7927	49.001,75	19,31
LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	1,3364	82.605,82	32,55
EQUIPAMENTOS PARA ACESSIBILIDADE	0,0987	6.101,52	2,40
BANCADAS E PRATELEIRAS	0,3257	20.135,73	7,93
INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	0,9433	58.310,71	22,98
DRENAGEM	0,1664	10.286,57	4,05
INSTALAÇÕES DE GASES	0,3254	20.115,75	7,92
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	2,7754	171.559,39	67,61
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,8420	361.119,34	142,33
INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E TELEFONIA	1,7174	106.162,38	41,84
INSTALAÇÕES DE SPDA	0,9181	56.748,69	22,36
SISTEMAS DE CFTV	1,6568	102.415,08	40,36
SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO	0,4172	25.786,08	10,16
INSTALAÇÕES MECÂNICAS	1,4956	92.449,83	36,43
SERVIÇOS DE PAISAGISMO	0,9070	56.067,16	22,09
MOBILIÁRIO	0,1449	8.958,10	3,53
LIMPEZA DE OBRA	3,3837	209.163,45	82,44
Total geral	100,0000	6.181.426,81	2.436,18

