



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG		ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA									
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito	M²	168,96	9,54	1.611,88	(9,6m*17,60m) = 168,96m².				
	Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²). O item remunera o fornecimento de pontaletes em Pinus ou Cedrinho de 3" x 3"; tábuas em Pinus de 1" x 12"; arame galvanizado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para os serviços de locação completa em obras de edificação compreendendo: locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.									
010003	Fornecimento e colocação de placa dos serviços de engenharia em chapa galvanizada (3,00 X 1,50m) - Governo do Estado - (Ampliação e / ou Reforma acima de R\$ 30.000,00)	UN	1,00	1.419,25	1.419,25	Na entrada da edificação. 1 unidade.				
	Será medido por unidade de placa instalada (UN). O item remunera as placas de obras que deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada 0,26. As chapas serão afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em uma estrutura metálica com viga U 2” enrijecida e Metalon 20x20. O suporte para a instalação deverá ser em Eucalipto Autoclavado. As placas serão pintadas na frente e no verso com fundo anticorrosivo e tinta automotiva. FORMATO: 3,00 x 1,50m. O tamanho da placa é definido em função do local da sua instalação e/ou do valor dos serviços acima de R\$ 30.000,00, obedecendo à proporção de 6,00 x 3,00m e o manual de identidade visual do Governo de Minas.									
010007	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada para instalação sanitária.	M²	9,66	616,42	5.954,62	3,02m x 3,20m = 9,66m².				
	Será medido pela área de projeção da cobertura de construção provisória executada, com croqui analisado e aprovado previamente pela fiscalização. (M²). O item remunera o fornecimento de croqui, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de sanitário/vestiário provisório constituído por; Piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; Paredes duplas em madeirite plastificado ou resinado de 6mm com pontaletes e sarrafos para sustentação entre elas; portas em chapa compensada de mesmo material das paredes, com dobradiça em latão cromado e fechadura cromada para uso interno com miolo tipo Gorges; 4 Janelas em caixilho fixo de madeira, com vidro fantasia de 4 mm; Estrutura apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Pinus ou Cedrinho e engradamento da cobertura de eucalipto imunizado, cobertura com telha em fibrocimento, perfil ondulado de no mínimo 5 mm de espessura; Instalação hidráulica incluindo mictório, bacia sifonada com caixa de descarga plástica de sobrepor, chuveiro elétrico simples de PVC, lavatório em polipropileno, inclusive torneira e conexões; Reservatórios de fibra de vidro e torneira bóia em cobre de 1’; Instalação elétrica; Pintura acrílica; Materiais acessórios para execução total da construção do sanitário/vestiário provisório, conforme norma regulamentadora. Remunera também manutenção do sanitário/vestiário durante a obra. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remuner também a demobilização completa deste barracão. A configuração de 10,89m², 1 vaso, 1 lavatório, 1 mictório e 2 chuveiros é a configuração mínima para até 20 funcionários.									

Página 1 de



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO												
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
SUB-TOTAL =			SUB-TOTAL =			SUB-TOTAL =			8.985,75			
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES											
020003	Demolição de alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, incluindo o revestimento.		M ³	59,70	150,03	8.956,79	Demolição de muro existente para abertura de acesso a área de ampliação e para quadra. 19,90m(comprimento) x 3,0m(largura)=59,70m²					
	Será medido pelo volume real demolido, aferido antes da demolição (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação em tijolo comum ou elemento vazado, manualmente; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e outras vigentes à época da execução dos serviços.											
SUB-TOTAL =			SUB-TOTAL =			SUB-TOTAL =			8.956,79			
030000	TRABALHOS EM TERRA											
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m		M ³	41,68	67,39	2.808,82	Blocos de fundação = 18 unid. x (0,60mx 0,60mx 0,60m) = 22,10m³ Vigas baldrames = 75,60m x 0,14 x0,30 = 19,58m³ Total = 41,68m³					
	Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 2,00 m de profundidade.						Blocos de fundação = 18 unid. x (0,60mx 0,60mx = 5,21m³ Vigas baldrame = 75,60m x 0,14 10,58= m³ Total = 15,79m³ Blocos de coroamento = 17,96m³ Vigas baldrame = 15,88m³ Total = 33,84m³					
030004	Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg		M ²	15,79	22,72	358,75						
	Será medido pela área de fundo da vala (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços de regularização do fundo de vala com maço de 30 kg.											
030005	Reaterro manual de vala apilado		M ³	33,84	67,39	2.280,48						
	Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apilado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.											

Página 2 de 2



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO												
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO						
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL							
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL = 5.448,04								
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES											
040001	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro		KG				D 5.0 = 216.82m; 33.39kg D 6.3 =75.22m; 16.70kg. D 8.0 =126.78m; 50.07kg. D 10.0 = 264,00m; 66.77kg. D 12.5 = 173.33m; 166.92kg. = TOTAL 333.85					
	Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.						Blocos: 25,92m² baldrame: 52,92m2. Total: 78,84m² Vigas					
040002	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma		M²	78,84	60,61	4.778,49						
	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.											
040004	Concreto estrutural virado no local,controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação		M³	7,27	691,42	5.026,62						
	Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.						Blocos: 3,28m² baldrame: 3,99m2. Total: 7,27m² Vigas					
040005	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm		M²	15,79	58,52	924,03						
	Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2, e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.											



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
040006	Execução de estaca broca c/ trado manual de 25 cm de diâmetro completa.	M	54,00	78,56	4.242,24	18 Estacas x 3m=54m				
	Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto com fck mínimo 20 Mpa, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm. Remunera também ferragem de espera.									
040200	Impermeabilizações de fundações e drenos									
040201	Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa	M²	88,34	14,38	1.270,33	Vigas baldrame = 32,4m² 55,94m². TOTAL: 88,34m² Blocos =				
	Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões da sapata ou alvenaria de embasamento (baldrame) (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de pintura com tinta betuminosa em duas demãos em todo baldrame (laterais e parte superior). Remunera também a limpeza necessária para aplicação da tinta.									
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 16.241,72							
050000	SUPERESTRUTURA									
050001	Armadura de aço p/ vigas e pilares CA-50, corte e dobra no canteiro	KG				D 5.0 = 573,40m; 88,30kg D 6.3 = 211,20m; 51,75kg. D 8.0 = 309,40m; 122,22kg. D 10.0 = 264,00m; 162,90kg. D 12.5 = 438,60m; 422,37kg. = TOTAL 847.54				
	Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.									
050002	Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de chapa compensada plastificada, e=12mm, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para vigas, pilares e lajes maciças.	M²	120,47	78,02	9.399,07	Formas pilares - 63,99m² Formas vigas superiores - 56,48 m² Total = 120,47m²				



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG		ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
	Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas plastificadas de 12 mm de espessura para concreto aparente; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em Pinus ou Cedrinho, desmoldante, desforma e descimbramento.					Pilares - 2,57m² Vigas superiores- 3,28m² Total = 5,85m²				
050007	Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura	M³	5,85	729,01	4.264,71					
	Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada número 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.									
050008	Laje pré-fabricada comum para forro, intereixo 38 cm e=12cm (capeamento 5 cm e elemento cerâmico 8 cm) sobrecarga mínima 100 Kgf / m²	M²	99,00	273,10	27.036,90	Área das Salas: 99m²				
	Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²). O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada; lajota cerâmica; concreto com fck maior ou igual a 25MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: a estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas e das lajotas cerâmicas; resultando laje para forro; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo.					46,00m x 0,20m x 0,20m = 1,84m³				
050012	Vergas ou contravergas retas em concreto armado Fck 20 Mpa	M³	1,84	2.958,93	5.444,43					
	Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e pedra britada nº 2 para o concreto; aço CA-25 e arame cozido para armação; tábuas de Pinus ou Cedrinho de 1" x 12" e acessórios para as formas e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas ou contravergas.					51,29m (comp.) x 3,00m (altura) = 153,87 m².				
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 46.145,11							
060000	ALVENARIA									
060100	Execução de:									
060101	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 9x19x19cm, espessura da parede 9cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8	M²	153,87	48,53	7.467,31					



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
	Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de alvenaria de vedação revestida, confeccionada em bloco vazado cerâmico simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 90 x 190 x 190 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.									
SUB-TOTAL =			SUB-TOTAL =			SUB-TOTAL = 7.467,31				
070000	COBERTURA E FORRO									
070100	Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:									
070108	Telha de aço galvanizado trapezoidal, esp. Mínima = 0,5 mm/ inclinação:10% / largura nominal: 1265mm/ largura útil: 1207mm./ peso: 1,97 kg./m² / vão livre : 3,50 m.		M²	139,64	101,96	14.237,69	Projeção do telhado: 139,64 m². Inclinação do telhado: 10%			
	Será medido pela área de telhamento (m²), sendo: A) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical; B) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos: - 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação. O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil trapezoidal com no mínimo 5 mm de espessura, altura de 40 mm, em qualquer comprimento, materiais acessórios para a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão-de-obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.									
070200	Fornecimento, transporte e colocação de cumeeira e espigão:									
070404	Rufo de chapa de aço galvanizado nº 24, desenvolvimento 25cm		M	97,64	43,33	4.230,74	Lado X = 24,00m x 2 = 48,00m Lado Y = 24,82m x 2 = 49,64m Total = 97,64m			
070500	Condutor de água pluvial e buzínates									
	Será medido por comprimento instalado (m). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para instalação de tubo na cor branca (condutores) verticais e executadas com PVC reforçado com as juntas com bolsa e anel de borracha, inclusive materiais acessórios para emendas, suportes, junção em outras peças, vedação e fixação.									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
070611	Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de estrutura metálica sem o apoio de lajes para telhas cerâmicas, de concreto, fibrocimento onduladas ou estruturais, metálicas ou de material vegetal. inclusive tratamento anti-corrosivo com aplicação de zarcão em duas demãos e pintura esmalte em duas demãos. 13Kg/m²	KG	1.815,32	23,57	42.787,09	Projeção do telhado: 139,64 m² x 13= 1815,32				
	Será medido pela projeção horizontal da cobertura em m² convertido para quilos (Kg) O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios, beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica ou canteiro, transporte e descarregamento, traslado interno à obra, montagem e instalação completa, remunera também o preparo da superfície das peças por meio utilização de Zarcão e a execução de serviços como limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.									
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 61.255,53							
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
090100	Execução de:									
090102	Caixa de Inspeção ou passagem em alvenaria 60 X 60 X 60 cm, inclusive tampa em grelha de aço, escavação, reaterro e bota-fora	UN	3,00	736,20	2.208,60	Usadas na rede de drenagem				
	Será medido por unidade de caixa executado (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução do caixa de inspenção com dimensões descritas, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio do tampão em grelha de aço; remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras e impermeabilização interna através de pintura de proteção asfáltica em duas demãos..									
090106	Canaletas de águas pluviais, em concreto moldado in-loco, largura 30cm com tampa de concreto pré-moldada perfurada para canaleta.	M	0,86	234,75	201,89	2 canaletas x 0,43m= 0,86m				
	Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, das canaletas instaladas (m). O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a construção de canaletas, compreendendo os serviços de locação, regularização do terreno, fornecimento de concreto usinado ou feito em obra com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias. Remunera também a confecção e instalação de tampa de concreto com largura de 350mm, comprimento 1000mm e espessura 50mm, compreendendo os serviços de forma, lançamento de concreto fck mínimo 20 MPa usinado ou preparado em obra e a instalação destas sobre as canaletas, Remunera também a escavação, reaterro e retirada do excedente escavado terreno.									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
090300	<u>Fornecimento, transporte e instalação de tubulação em PVC esgoto diâmetros descritos:</u>									
	Será medido por comprimento de tubulação executada (m). Os itens a seguir remuneram o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de especificado com ponta e bolsa e anel de borracha; para esgoto domiciliar, inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, para tubulações embutidas; ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, para tubulações enterradas; ou fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente.									
090304	Diâmetro de 100 mm	M	129,59	47,55	6.162,00	Captação= 40,35m 89,24m Captação= TOTAL= 129,59m				
090305	Diâmetro de 150 mm	M				Rede de drenagem pluvial DN50 - 90,40m				
090400	<u>Outros:</u>									
090406	Tanque de louça com coluna	UN				Tanque: 2 unidades na área de serviço				
	Será medido por unidade instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação do tanque constituído por: tanque com coluna em louça com capacidade para 22 litros, inclusiva sifão plástico de 1 1/4" x 2"; tubo em PVC de 2"; válvula em latão de 1 1/4" x 2" para ligação ao sifão; conjunto para fixação de tanque; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.									
090500	<u>Fornecimento e instalação de caixa sifonada:</u>									
090501	Em PVC, com grelha quadrada/redonda, 150x150x75mm	UN				Uma caixa sifonada por banheiro = 4. Uma caixa sifonada na área de serviço = 1.				
	Será medido por unidade caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 75 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.									
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 8.572,49							
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA									
100100	<u>Fornecimento e instalação de globo tipo drops:</u>									
100300	<u>Fornecimento, transporte e instalação luminária em de calha comercial completa</u>									
	Será medido por unidade de luminária instalada (un). O item remunera o fornecimento de luminária de sobrepor com corpo em chapa de aço pintada com ou sem refletor, conforme especificações do item com soquetes para lâmpada fluorescente de 18/20/32/40 W, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da luminária; inclusive o fornecimento de lâmpada e reator e teste de funcionamento.									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
100304	Luminária fluorescente completa com 2 lâmpadas de 40W ou 32W, tipo calha de sobrepôr	UN	12,00	209,49	2.513,88	6 unid./sala x 2 salas = 12 unid.				
100400	Fornecimento e instalação interruptor e tomadas, inclusive placa:									
100401	Tomada universal 2 P+T	UN	17,00	25,58	434,86	3 tugs/sala x 2 salas = 6 unid. 4 ventiladores/sala x 2 salas = 8 unid. 3 tugs externas. Total = 17 tugs.				
	Será medido por unidade de tomada instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de tomada com dois pólos e um terra de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136. Remunera também o fornecimento e instalação de placa espelho.									
100403	01 tecla simples 10A - 250V	UN	8,00	26,84	214,72	1 pç/ventilador x 8 ventiladores = 8 unid.				
	Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.									
100405	03 teclas simples 10A - 250V	UN	3,00	59,60	178,80	1 pç/sala x 2 salas = 2 unid. 1 unid. externa. Total = 3 unid.				
	Será medido por unidade de interruptor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com três teclas fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.									
100406	01 tecla paralelo	UN	3,00	28,99	86,97	3 unid. externas.				
	Será medido por unidade de interruptor paralelo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 01 (um) interruptor paralelo de 10A para 250V; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre, conforme ABNT NBR 14136.									
100500	Fornecimento e instalação de disjuntor automático:									
	Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, polos e correntes variáveis conforme o solicitado e tensão de 127 / 220 V, conforme norma NBR 5361 e selo de conformidade do INMETRO, remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
100501	Monopolar de 10 a 32 A	UN	5,00	23,35	116,75	Usados nos circuitos de iluminação (3 peças) e tomadas de uso geral(2 peças).				
100504	Bipolar de 40 a 50 A	UN	2,00	53,81	107,62	Usados nos 2 circuitos de ventiladores				
100600	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos:</u>									
	Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em EPR para isolamento de 90°C e nível de isolamento até 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.									
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	536,90	6,57	3.527,43	Usados nos circuitos. 178,98m (comprimento do circuito) x 3 cabos por circuito = 536,94m.				
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	107,02	7,75	829,41	Usados nos circuitos de ventiladores				
100700	<u>Fornecimento, transporte e instalação de cabos Sintenax:</u>									
	Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, de diâmetro especificado confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento SINTENAX e nível de isolamento a partir de 1,0 kV e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.									
100701	Isolado em PVC seção 10 mm ²	M	96,64	11,33	1.094,93	Usados na extensão de rede. 24,16m(comprimento da extensão) x 4 cabos=96,64m				
100900	<u>Fornecimento e colocação de eletroduto em PVC roscável,com conexões:</u>									
	Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de diâmetro especificado, rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
100905	Diâmetro 50 mm (2")	M	7,44	57,55	428,17	Usados na extensão da rede, em sua parte enterrada. Comprimento = 7,44m.				
101000	<u>Fornecimento e colocação de mangueira PVC flexível corrugado:</u>									
	Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m). O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro conforme especificado, espessura da parede de 0,3 mm, cor amarela, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.									
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	253,74	12,29	3.118,46	No teto = 152,24m Nas paredes = 101,50m Total = 253,74m				
101003	Diâmetro 32mm (1")	M	31,52	16,81	529,85	Ligação da extensão de rede = 11,96m. Ligações da caixa de energia na rede = 2 x 9,78m = 19,56m				
101200	<u>Outros:</u>									
101204	Caixa octogonal p/ teto (laje maciça ou pré fabricada)	UN	19,00	11,60	220,40	Lâmpadas das salas = 12. Corredor = 7.				
	Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa estampada octogonal com fundo móvel de 4 "x 4", em chapa de aço nº 18, esmaltada à quente interna e externamente, com olhais para fixação dos eletrodutos e orelhas para fixação de espelho.									
101400	<u>Quadro de distribuição PVC ou chapa de aço de embutir ou sobrepor</u>									
	Será medido por unidade de quadro instalado (un). O item remunera o fornecimento do quadro em chapa de aço ou PVC completo, barramento, inclusive suporte para fixação de disjuntores padrão ("bolt-on") NEMA, por meio de parafusos; ou trilho tipo DIN para a fixação de mini-disjuntores padrão DIN, por meio de trava ajustável; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro; não remunera o fornecimento dos disjuntores.									
101403	Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 12 divisões modulares	UN	1,00	210,29	210,29	Instalado no corredor.				
101404	Quadro de distribuição de luz em chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 20 divisões modulares	UN								



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
101405	Quadro de distribuição de luz em <i>chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 24 divisões modulares</i>	UN								
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 13.612,55							
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA									
110500	<u>Instalação de porta interna / externa, completa, inclusive marcos e alizares</u>									
	Será medido por unidade de porta instalada (un). O item remunera o fornecimento, acessórios, ferramentas e mão de obra necessária para fornecimento e instalação de porta, marcos, alizares, acessórios e ferragens, sendo que a porta poderá ser folheada em madeira que será escolhida de acordo com o acabamento final, Ipê, Sucupira, Freijó e mogno (se for cera ou Verniz) e Imbuia, Angelim e jatobá (se Pintura), a escolha e instalação dos marcos e alizares devem adotar o mesmo procedimento. As dobradiças devem obedecer a norma específica de no mínimo três unidades por porta e com dimensões mínimas de altura 87 mm, largura 76 mm e espessura 2,4 mm, diâmetro do eixo 6,0 mm, fixada cada por seis parafusos com comprimento mínimo de 25 mm, o conjunto de fechadura deverá ser de embutir, com cubo lingüeta, trinco, contra-chapa e chapa-testa (ou falsa chapa-testa) integralmente executados em latão amarelo e com acabamento cromado em todas as partes externas aparentes do tipo gorges, com 55 mm de distância de broca, 75,5 mm de distância do cubo à entrada, também dotadas de falsa chapa-testa e de trinco reversível, e com peso mínimo de 770 g para porta interna e 1.020g para porta externa.									
110503	Porta interna de madeira, colocação e acabamento, de uma folha com batente, guarnição e ferragem, 0,80x2,10m (porta completa)	UN	2,00	898,95	1.797,90	1 unidade em cada sala.				
	<u>OBS.: Salas de aula e todas as demais portas que estiverem em áreas externas e de circulação deverão ser obrigatoriamente maciças</u>									
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 1.797,90							
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS									
120100	Fornecimento e instalação de:									
120106	Janela de alumínio sob encomenda, colocação e acabamento , de correr, com contramarcos	M²	27,36	535,95	14.663,59	8 janelas 2,85m x 1,20m = 27,36m²				



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO							
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG				ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO	
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
	Será medido por área de janela instalado (m²). O item remunera o fornecimento de janela de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia, vidros; acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa da janela.						
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 14.663,59				
140000	REVESTIMENTO						
140100	Execução de:						
140103	Revestimento camada única 1:3, cimento e areia e=20mm (emboço desempenado)	M²	376,68	30,98	11.669,55	125,56m (comprimento) x 3,00m (altura) = 376,68m²	
	1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.						
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	M²	376,68	9,05	3.408,95	125,56m (comprimento) x 3,00m (altura) = 376,68m²	
	Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.						
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 15.078,50				
150000	PISOS E RODAPÉS						
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:						



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
150107	Piso em granilite (marmorite) cimento comum em quadros em de 1,0x 1,0 m	M ²	115,26	110,53	12.739,69	Salas de aula = 2 x 48,00m ² = 96,00m ² Corredor = 19,26m ² Total = 115,26m ²				
	Será medido pela área de piso em granilite executado (m ²). O item remunera o fornecimento e aplicação de granilite "in loco" com espessura mínima de 8 mm, com acabamento polido, mão-de-obra e material adicionais necessários à execução do serviço em pisos, aplicação de resina seladora acrílica estirenada, polimento e juntas de dilatação, remunera também a limpeza. Não remunera a regularização e o preparo prévio da superfície.									
150111	Piso cimentado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, e=2,5cm	M ²	115,26	57,37	6.612,47	Salas de aula = 2 x 48,00m ² = 96,00m ² Corredor = 19,26m ² Total = 115,26m ²				
	Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 2,5 cm (m ²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do piso cimentado, acabamento desempenado e feltrado, com modulação 100 x 100cm inclusive junta plástica									
150300	<u>Contra- piso e regularização:</u>									
150301	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M ²	115,26	58,52	6.745,02	Salas de aula = 2 x 48,00m ² = 96,00m ² Corredor = 19,26m ² Total = 115,26m ²				
	Será medido pela área onde será executado, na espessura mínima de 6cm (m ²). O item remunera o fornecimento de cimento, areia, pedra britada nº 1, 2 e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.									
150405	Passeio de concreto e= 8 cm, fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia	M ²	236,14	70,08	16.548,69	Acesso as novas salas: 80,00m ² (Pelo portão lateral) Acesso a quadra: 106,14m ² (conforme projeto) Passeio em volta do bloco: 50,00m ² (m largura) Total: 236,14m ²				
	Será medido pela área de piso concretado (m ²). O item remunera o fornecimento de cimento; areia; pedra britada nº 1; ripa de Cupiúba ou Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, preparo da caixa, lançamento e a execução do passeio com acabamento desempenado, em concreto preparado no local.									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG		ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO							
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 42.645,86							
170000	PINTURA									
170100	Pintura:									
170102	Látex PVA em parede interna (2 demãos), com fundo preparador / selador	M ²	101,25	19,47	1.971,34	56,25m (comprimento) x 1,80m (altura) = 101,25m² - Pintura interna desconsiderando o barrado.				
	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura PVA ; tinta látex (plástica) à base de PVA, solúvel em água, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta látex PVA, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não. Não remunera o emassamento.									
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)	M ²	86,40	21,45	1.853,28	48m (comprimento) x 1,80m (altura) = 86,40m² - Pintura externa desconsiderando o barrado.				
	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²). O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta à base de emulsão 100% acrílica, solúvel em água, acabamento fosco acetinado, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, em duas demãos conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa ou não.									
170104	Barrado à óleo interno e externo duas demãos, sem emassamento , inclusive selador	M ²	114,68	29,65	3.400,26	48m (comprimento) x 1,10m (altura) = 52,8m² - Pintura externa barrado. 56,25m (comprimento) x 1,10m (altura) = 61,88m² - Pintura interna barrado. TOTAL: 114.68M²				



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
	Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de selador; tinta óleo; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento e remoção do pó, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta óleo, em duas demãos sobre superfície revestida com massa ou não e aplicação do selador.									
170107	Óleo ou esmalte em esquadrias de madeira com duas demãos, sem massa corrida, com fundo nivelador p/ madeira	M²	7,20	25,45	183,24	(3,70m² / porta) x (2 portas) = 7,20m²				
	Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²): A) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois); B) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); C) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez. O item remunera o fornecimento de fundo branco fosco, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base de resinas alquídicas ou óleo, diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em duas demãos , sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.									
170110	Emassamento de parede interna com massa corrida à base de PVA com duas demãos, para pintura látex	M²	168,75	17,15	2.894,06	56,25m (comprimento) x 3,00m (altura) = 168,75 m²				
	Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa, em duas demãos em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.									
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 10.302,18							
180000	BANCADAS, PRATELEIRAS E DIVISÓRIAS									
180100	Execução de:									
180110	Soleira ou peitoril de granito cinza andorinha e=2cm	M²	0,36	301,01	108,36	SOLEIRAS: 2 X 0,90 = 0,36m².				



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
	Será medido pela área da peça em granito a ser instalada (m²). O item remunera o fornecimento de granito cinza andorinha com acabamento polido ou jateado na espessura de 2,0 cm; areia, cimento, cimento branco ou rejunte, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e rejuntamento do granito em soleiras e / ou peitoris, com largura até 20 cm; não remunera o preparo prévio da superfície.									
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 108,36							
220000	LIMPEZA									
220100	Limpeza:									
220101	Limpeza Geral da edificação	M²	147,43	7,08	1.043,80	Área de intervenção=147,43m²				
	Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²). O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.									
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =	SUB-TOTAL = 1.043,80							
250000	DETECÇÃO, COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIO									
250100	Abrigos									
	Será medido por unidade de abrigo instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de abrigo para hidrante completo, em chapa de ferro nº 14, nas dimensões indicadas, inclusive materiais acessórios para a fixação.									
250103	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, mangueira tipo 2 (1 1/2" 1370KPa) comprimento 15m, registro globo e acessórios, fornecimento e instalação	UN	6,00	1.217,11	7.302,66					
250104	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	1,00	278,31	278,31					
250200	Acessórios									
250212	Válvula de retenção vertical ou horizontal em bronze, DN= 2 1/2"	UN	3,00	447,33	1.341,99					
	Será medido por unidade de válvula instalada (un). O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção vertical ou horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2", inclusive materiais acessórios e de vedação.									
250300	Iluminação e sinalização de emergência									
250301	Luminária autônoma de emergencia - LED	UN	23,00	27,59	634,57					
	Será medido por luminária instalada ligada à rede elétrica (un). O item remunera o fornecimento e instalação de luminária autônoma com no mínimo 30 LED's completa ligada à rede elétrica.									



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
250302	Central de detecção e alarme de incêndio completa para 8 laços, 220 V/12 V	UN	1,00	419,34	419,34					
	Será medido por unidade de central de sinalização de incêndio instalada (un). O item remunera o fornecimento de central de sinalização de incêndio com bateria para autonomia de 1 hora, carregador e flutuador e de bateria automático, destinada à alimentação de equipamentos para detecção e alarme de incêndio, com acionamento manual por meio de botoeiras tipo quebra-vidro, disparo automático do alarme sonoro e indicação no painel ou quadro, até 8 laços em 12 V, consumo máximo de 55 W (em carga), tensão de alimentação 220 V, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da central.									
250304	Acionador manual quebra-vidro endereçável	UN	14,00	122,34	1.712,76					
	Será medido por unidade de acionador instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de acionador manual tipo quebra vidro endereçável para acionamento de alarme tipo quebra vidro, em plástico ABS antichama, com acionamento automático através de botão push-botton ou manual através de chave reed swit; sistema de supervisão de estado de rede através de leds indicadores; remunera também material acessórios para instalação.									
250306	Sirene de incêndio eletrônica	UN	5,00	200,99	1.004,95					
	Será medido por unidade de sirene eletrônica instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de sirene eletrônica pintada em epóxi, com 105db à um metro e consumo de 12 ou 24 Vcc.									
250308	Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio 4 x 1,5mm2	M	250,00	24,70	6.175,00					
	Será medido por comprimento de cabo instalado (m). O item remunera o fornecimento do cabo de cobre, com 2 condutores em cobre nú de tempera mole, com diâmetro nominal de 4 x 1,5 mm², encordoamento classe 4; isolamento termoplástico para tempera mole VC / E 105°C, nível de isolamento de 600 V, para o sistema de detecção de incêndio. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo. Norma técnica: NBR 17240.									
250400	<u>Placas fotoluminescentes</u>									
	Será medido por unidade de placa instalada de acordo com sua finalidade (un). O item remunera o fornecimento e instalação de placas fotoluminescentes (alerta, proibição e de orientação, salvamento e equipamentos) com o respectivo pictograma com dimensões e forma definidas pela IT - 15 (SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, fabricadas em materiais plásticos; chapas metálicas ou mesmo outros materiais semelhantes e devem atender às seguintes características: possuir resistência mecânica; possuir espessura suficiente para que não sejam transferidas para a superfície da placa possíveis irregularidades das superfícies onde forem aplicadas; não propagar chamas; resistir a agentes químicos e limpeza; resistir à água; resistir ao intemperismo.									
250401	Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 380 X 190 mm	UN	42,00	24,55	1.031,10					



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO										
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG			ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO				
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL					
250402	Placa fotoluminescente de Orientação, salvamento e equipamentos - 300 X 300 mm	UN	32,00	22,29	713,28					
250403	Placa fotoluminescente de alerta (triangular) base de 300 mm	UN	7,00	36,45	255,15					
250404	Placa fotoluminescente de proibição (circular) diâmetro de 300 mm	UN	2,00	22,32	44,64					
250405	Placa de sinalizacao e orientação, fotoluminescente, retangular, 30 x 40 cm, TIPO M1	UN	2,00	48,29	96,58					
250500	<u>Chuveiros (sprinkler)</u>									
250507	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	UN	8,00	230,85	1.846,80					
	Será medido por unidade de extintor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor fosfato monoamônico, capacidade 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe "A" (madeira e papel), "B" (líquidos inflamáveis) e "C" (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, validade da carga de 5 anos. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 12791 e NBR 15808.									
250600	<u>Tubos e conexões em aço galvanizado</u>									
	Será medido por comprimento de tubulação executada (m). O item remunera o fornecimento e instalação dos tubos em aço galvanizado com costura, diâmetro nominal especificado, inclusive conexões e materiais acessórios para pontas rosqueáveis ou lisas; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.									
250606	Tubo aço galvanizado com costura, DN= 2 1/2', inclusive conexões	M	192,00	190,15	36.508,80					
250612	Registro de gaveta acabamento bruto Diâmetro 65 mm (2 1/2")	UN	2,00	363,96	727,92					
	Será medido por unidade de registro instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro 2 1/2" e acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.									
250700	<u>Eletrobomba e acessórios</u>									
250706	Conjunto elevatório motor-bomba (centrífuga) de 7,5 HP	UN	1,00	2.881,44	2.881,44					



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS

ESCOLA ESTADUAL/MUNICIPAL: PROFESSORA IRMA DE CARVALHO									
ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL, 1150, SERRA NEGRA - PATROCÍNIO-MG		ISS: 2%	SERVIÇO: AMPLIAÇÃO						
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	VALOR NOVA LICITAÇÃO - 2023		399.046,46	LOCAL DE INTERVENÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO			
ITEM			QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL				
	Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un). O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga trifásica, potência de 7,5 HP para vazões de 79,6 m³/h para altura manométrica de 14 m.c.a, remunera também materiais complementares com manômetros e acessórios como chumbadores e a mão-de-obra necessária para a fixação, instalação completa e realização dos testes de funcionamento.								
SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL =		SUB-TOTAL = 62.975,29					
		TOTAL CUSTO =		TOTAL CUSTO = 325.300,77					
		25,89% 25,89%		BDI PROJETO =					
		22,67% 22,67%		BDI OBRA = 73.745,68					
		TOTAL GERAL =		TOTAL GERAL = 399.046,46					
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES			BASE (sem desoneração):SETOP, SUDECAP, PINI, ORSE, SINAPI - JAN/2023		2023				
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: RAIANE ANICÉSIO SILVA			Data da elaboração: 27/10/23						
Nome do representante legal:									