

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DIRETORIA DE GESTÃO DE PARCERIAS E FISCALIZAÇÃO - PLANILHA DE SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO					
ESCOLA ESTADUAL / MUNICIPAL: REFORMA E COBERTURA METÁLICA DA QUADRA DA COMUNIDADE DE SANTO ANTÔNIO NO MUNICÍPIO DE FRANCISCO DUMONT-MG				COD ESCOLA:		S.R.E.:	
MUNICÍPIO: FRANCISCO DUMONT - MG				ISS	5,00%	SERVIÇOS: Construção de cobertura de quadra com área de projeção de cobertura de 564,00 M²	
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO			473.273,87	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA						
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) 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.	UN	1,00	1.230,21	1.530,75	1.530,75	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
			SUB-TOTAL =			1.530,75	
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES						
020002	Demolição de tela de arame galvanizado (tela do alambrado) Será medido por área de entelamento metálico retirado (m²). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de entelamento metálico, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis não remunera a remoção do quadro de tubos de ferro galvanizado.	M²	254,02	3,49	4,34	1.102,45	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
			SUB-TOTAL =			1.102,45	
030000	TRABALHOS EM TERRA						
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m 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.	M³	54,18	69,65	86,67	4.695,78	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
030004	Regularização de fundo de vala com apiloamento com maço de 30kg 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.	M²	51,60	23,48	29,22	1.507,75	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA

	030005	Reaterro manual de vala apiloado 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 apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.	M³	18,34	69,65	86,67	1.589,53	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
	030009	Regularização e compactação de terreno c/ placa vibratória, em camadas de 20 a 40cm de espessura Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação se necessário por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide.	M²	147,09	5,25	6,53	960,88	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
			SUB-TOTAL =				8.753,94	
	040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES						
ED-29548 SETOP	040001	Armadura de aço, CA 50, corte e dobra no canteiro 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.	KG	2512,88	11,74	14,61	36.713,18	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
		CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 5MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	303,52	11,88	14,78	4.486,03	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
	040002	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma 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.	M²	93,76	66,36	82,57	7.741,76	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
	040007	Concreto magro de cimento Portland Fck >= 10,0 Mpa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados) Será medido pelo volume calculado no local de aplicação (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 10,0 MPa. Remunera também o transporte, lançamento e adensamento.	M³	2,58	561,00	698,05	1.800,97	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
	ED-49787 SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	M³	33,26	736,40	916,30	30.476,14	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
	040200	Impermeabilizações de fundações e drenos						
	040201	Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa 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.	M²	187,52	33,36	41,51	7.783,96	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
	040300	Sondagem a percussão						
	040301	Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2" Será medido por unidade de transporte e instalação de equipamento de sondagem (un). O item remunera o fornecimento e instalação de equipamentos necessários para execução de sondagem, a mobilização e desmobilização dos mesmos, independente da distância entre a empresa fornecedora e o local da sondagem.	UN	1,00	915,03	1.138,57	1.138,57	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA

040302	Sondagem a percussão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m) Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra qualificada necessária para a execução de sondagem a percussão, remunera também as peças gráficas e relatórios pertinentes.	M	51,00	79,09	98,41	5.018,91	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
			SUB-TOTAL =			95.159,51	
050000	SUPERESTRUTURA						
			SUB-TOTAL =			-	
060000	ALVENARIA						
060100	Execução de:						
060102	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado 14x19x39cm, espessura da parede 14cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:2:8 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 140 x 190 x 390 mm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 15270-1.	M²	1,28	64,05	79,70	102,01	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
060107	Alvenaria de vedação com bloco de concreto, 14x19x39 cm, espessura da parede 14 cm, juntas de 10mm com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:0,5:8 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 a ser revestida, confeccionada em bloco vazado de concreto simples, com superfície áspera para garantir a aderência do revestimento, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada e areia; dimensões padronizadas de 14 x 19 x 39 cm, e resistência mínima à compressão de acordo com a NBR 6136.	M²	5,76	68,37	85,07	490,02	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
			SUB-TOTAL =			592,03	
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. 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.	M²	715,92	94,57	117,67	84.244,78	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
070403	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm	M	60,00	81,24	101,09	6.065,40	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)	M	42,00	84,45	105,08	4.413,36	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
			SUB-TOTAL =			94.723,54	
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
100200	Fornecimento e instalação de:						
100201	Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un). O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 micros, de 5/8" x 2,40 m, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste e a conexão através da cordoalha de cobre nu com diâmetro de 10 mm² ao aterramento existente.	UN	4,00	225,32	280,37	1.121,48	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA

100500	Fornecimento e instalação de disjuntor automático: Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, com proteção termomagnética, DIN linha residencial ou caixa moldada linha industrial, 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, ilhoses ou terminais de compressão em suporte apropriado; não remunera o fornecimento do suporte.						
100501	Monopolar DIN de 10 a 32 A	UN	2,00	16,25	20,22	40,44	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
ED-34480 SETOP	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	2,00	49,15	61,16	122,32	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100521	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20kA - 175v	UN	3,00	69,87	86,94	260,82	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	91,90	3,80	4,73	434,53	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	164,40	5,42	6,74	1.108,06	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100702	Isolado em PVC seção 16 mm ²	M	18,64	17,83	22,19	413,62	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
100903	Diâmetro 32mm (1.1/4")	M	20,61	41,88	52,11	1.073,99	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
101002	Diâmetro 25mm (3/4")	M	66,60	11,38	14,16	943,06	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
101203	Caixa de passagem 4"x 4" sem placa Será medido por unidade de caixa instalada (un). O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em PVC rígido de 4" x 4".	UN	12,00	13,69	17,03	204,41	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
SINAPI 97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	135,06	168,06	168,06	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
101211	Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k Será medido por unidade de refletor instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de Refletor LED com proteção mínima IP65 indicado para iluminar áreas internas e externas; deve possuir driver incorporado, fluxo luminoso constante em toda faixa de tensão, com corpo e dissipador em alumínio com tampo em vidro, trabalhar, bivolt automático e emissão na cor branca.	UN	12,00	175,59	218,49	2.621,88	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
101403	Quadro de distribuição de embutir em PVC, para 12 disjuntores DIN, inclusive barramentos neutro/terra, exclusive barramento de fase	UN	1,00	173,64	216,06	216,06	CONFORME LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO ELÉTRICO
ED-49133 SETOP	CABO DE COBRE NU # 16 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	10,00	17,98	22,37	223,73	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
ED-49135 SETOP	CABO DE COBRE NU # 35 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	60,00	39,45	49,09	2.945,26	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
ED-49136 SETOP	CABO DE COBRE NU # 50 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	110,00	55,36	68,88	7.577,29	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
ED-51054 SETOP	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PARA USO INTERNO E EXTERNO COM 9 TERMINAIS 380X320X175MM EM AÇO E ACABAMENTO EM EPOXI	UN	1,00	390,34	485,70	485,70	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
ED-51090 SETOP	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 2 FUROS PARA CABO 35 MM2	UN	1,00	23,44	29,17	29,17	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA

ED-51055 SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	4,00	137,80	171,46	685,86	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
			SUB-TOTAL =			20.675,73	
110000	ESQUADRIAS DE MADEIRA						
			SUB-TOTAL =			-	
120000	ESQUADRIAS METÁLICAS						
			SUB-TOTAL =			-	
130000	FERRAGENS						
			SUB-TOTAL =			-	
140000	REVESTIMENTO						
140100	Execução de:						
140102	Reboco com argamassa 1:2:8 cimento, cal e areia	M²	8,32	36,23	45,08	375,07	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
	Será medido pela área revestida com reboco, 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, cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.						
140104	Chapisco com argamassa 1:3 cimento e areia, a colher	M²	8,32	9,46	11,77	97,93	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
	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 =			472,99	
150000	PISOS E RODAPÉS						
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:						
150405	Passoio de concreto e= 8 cm, Fck 15 Mpa, c/ preparo p/ terreno, incluindo preparo de caixa, sem revestimento com argamassa de cimento e areia	M²	147,09	75,32	93,72	13.785,37	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
			SUB-TOTAL =			13.785,37	
170000	PINTURA						
170100	Pintura:						
170102	Látex PVA em parede (2 demãos), com fundo preparador / selador	M²	79,29	21,75	27,06	2.145,59	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
	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.						
170105	Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos e uma demão de zarcão	M²	81,90	38,61	48,04	3.934,67	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
	Será medido pela área da projeção vertical da estrutura (m²), com os acréscimos: A) Estrutura metálica plana: multiplicar a área de projeção vertical por 2. B) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área de projeção vertical e multiplicar por 2. C) Em caixilhos vazados ou com vidros, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial. O item remunera o fornecimento de tinta esmalte sintético, zarcão inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e aplicação da tinta e zarcão.						

SETOP ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA		73,53	2,82	3,51	258,01	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
		SUB-TOTAL =				6.338,27	
190000	DIVERSOS						
190100	Execução de:						
190103	Fornecimento e instalação de tela de arame galvanizado em alambrados com quadros em tubos galvanizados existentes. Será medido por área de tela de arame instalada (m²). O item remunera o fornecimento, acessórios, materiais, ferramentas e mão de obra necessária instalação de tela de aço galvanizada com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo com a NBR / ABNT 5589 , com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos. Não remunera os serviços fornecimento e instalação dos quadros de tubos de aço galvanizados.	M²	254,02	56,26	70,00	17.781,40	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
COMP-PISOQUADRA	TRATAMENTO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE, INCLUSIVE ESTUCAGEM , POLIMENTO COM POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) E DUAS (2) DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA A BASE DE ÁGUA PARA ACABAMENTO DA PINTURA (m2)	M²	471,98	24,14	30,04	14.178,28	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
99814 SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M²	471,98	1,71	2,13	1.005,32	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
		SUB-TOTAL =				32.965,00	
200000	QUADRA						
200100	Execução de:						
200101	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito 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 (m). 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.	M	92,44	48,53	60,39	5.582,45	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
200105	Pintura com tinta a base epóxi em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de tinta à base epóxi, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta epóxi, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.	M²	451,37	23,97	29,83	13.464,37	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
200106	Demarcação de quadra (tinta acrílica em piso para faixas de demarcação, com faixas de 5 cm e 8 cm de largura, aplicada com trincha) Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m). O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, várias cores, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o preparo de pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 8 cm de largura.	M	207,40	5,20	6,47	1.341,88	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
200107	Preparação para pintura epóxi em piso, inclusive uma demão de primer epóxi Será medido pela área de superfície a ser preparada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²). O item remunera o fornecimento de primer para pintura epóxi; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó; aplicação do primer, conforme especificações do fabricante.	M²	471,98	26,98	33,57	15.844,37	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA

200200	Alambrados e portão O item remunera a execução de alambrado tubular em quadro para fechamento em geral, com altura determinada aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em mureta, em (m) Constituído por: A) Fornecimento e instalação de montantes verticais, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente sobre mureta na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas; B) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas partes superior e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010, galvanizados de acordo com norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 2" e espessura de 2,65 mm; C) Fornecimento e instalação de tela, com malha ciclônica tipo "Q" conforme NBR / ABNT 10119 de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce de acordo com a NBR / ABNT 5589, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração e de arame em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG 14 (2,11 mm) utilizado para amarração da tela aos montantes verticais e travamentos. D) Remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o alambrado. E) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes.						
200204	Portão para alambrado, com uma (1) folha, dimensão (90x210)cm, em tela de arame, exclusive pintura, inclusive fixação e fornecimento em quadros de tubos de aço carbono galvanizado diâmetro de 50mm (2"), Será medido pela unidade de portão instalado (un). O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma folha com dimensões 90 x 210cm, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizada norma ASTM A 513, com diâmetro externo de 50mm (2"), batente, dobradiças e cadeado com largura de 50mm, trama losangular de 2" (50,8mm) e fio bwg12 (2,77mm); trinco e ferrolho com porta-cadeado. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, remunera também o cadeado.	UN	1,00	918,57	1.142,98	1.142,98	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
200400	Cobertura:						
200401	Estrutura de aço para cobertura em arco, espaçamento entre arcos de 5,0 m, vão de 20,0 m, em aço A 36, inclusive montagem Será medido pela projeção horizontal da cobertura em arco com 5m entre arcos e vão de 20 m (m²). O item remunera o fornecimento de estrutura metálica em aço ASTM-A36 de todos elementos necessários para estrutura da cobertura como pilares, vigas de apoio, terças etc., 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 se todos elementos necessários, remunera também o preparo da superfície das peças por meio da utilização de Zarcão e a execução de serviços como a limpeza da superfície, lixamento final, remoção do pó e a aplicação em duas demãos de esmalte.	M²	495,00	210,43	261,84	129.610,80	CONFORME MEMÓRIA DE CALCULO AUXILIAR ANEXA
		SUB-TOTAL =				166.986,84	
230000	LIMPEZA						
		SUB-TOTAL =				-	

240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS							
240200	<u>Projetos</u> Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela fiscalização (un). O item remunera o fornecimento de projeto, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Secretaria Estadual de Educação (SEE MG), inclusive a concessão dos direitos autorais referentes ao projeto para a Caixa Escolar. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A1; relatórios contendo as premissas de projeto; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo: A) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software "AUTOCAD" versão 2000 ou posterior e apresentados da seguinte forma: - A entrega do projeto executivo de arquitetura, devidamente aprovado pela Diretoria de Rede Física das Regionais, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão "dwg" em "compact disc" (CD Rom). B) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes contendo as premissas de projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares "WINWORD", ou "EXCEL" e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão "doc" ou "xls", em "compact disc" (CD Rom).							
240204	Projeto executivo de SPDA,		UN	1,00	2.071,83	2.577,98	2.577,98	
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto		UN	2,00	2.333,20	2.903,20	5.806,40	
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica		UN	1,00	3.077,71	3.829,59	3.829,59	
			SUB-TOTAL =				12.213,97	
250000	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS							
COMPOSIÇÃO 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS COM ENCARREGADO GERAL DE OBRAS E ENGENHEIRO CIVIL		UN	1,00	14.444,64	17.973,47	17.973,47	
			SUB-TOTAL =				17.973,47	
			TOTAL CUSTO GERAL COM BDI =				473.273,87	
			29,26% BDI PROJETO				-	
			24,43% BDI OBRA				-	
			TOTAL GERAL COM BDI =				473.273,87	
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES								
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: GABRIEL VINICIUS MARTINS						CREA: 230.779/D		BASE PINI, ORSE, SICOR, SINAPI, REV00 MAR/25 SUDECAP OUT/24
Nome do responsável legal pelo município: NILSON JOSÉ DE AZEVEDO						Data da elaboração:		02/07/26

GABRIEL VINICIUS MARTINS- CPF: 121.000.186-12

Assinado de forma digital por GABRIEL VINICIUS MARTINS- CPF: 121.000.186-12
Dados: 2026.07.10 16:02:01 -03'00'