

		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA ESCOLAR E GESTÃO DA REDE FÍSICA - PLANILHA DE SERVIÇOS						
ESCOLA MUNICIPAL CARDEAL MOTA		REGIME DE EXECUÇÃO DA OBRA: INDIRETA						
MUNICÍPIO: BOM JESUS DO AMPARO		ISS	4%	SERVIÇOS: Cobertura da quadra poliesportiva com área de projeção de 770,55 M²				
ITEM	DESCRIÇÃO		ANALISADO		508.054,68		LOCAL DE INTERVENÇÃO	
		UNID.	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA							
010001	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA DE VINTE UM (21) ATÉ CINQUENTA (50) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	UN	14,00	55,62	68,84	963,77	14,00	Número de pilares a serem executados
	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.							
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	1.230,21	1.522,63	1.522,63	1,00	Entrada da quadra
	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.							
010006	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada	M²	10,89	565,51	699,93	7.622,26	3,30 x 3,30	Local a ser definido com a fiscalização

		UNID.	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO							
	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 materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e/ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de no mínimo 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; janelas com vidro fantasia de 3 ou 4mm; porta com dobradiças de latão cromado e fechadura de embutir cromada e com miolo tipo Georges; 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 elétrica e pintura acrílica, materiais acessórios para execução total da construção provisória, conforme norma regulamentadora. Devem obedecer a NR 18 (Áreas de vivência). Remunera também a manutenção durante todo o período da obra e a desmobilização completa deste barracão.													
030001	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO, SEM ARMAÇÃO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	M³	1,30	69,95	86,58	112,20	9,00	x	1,20	x	1,20	x	0,10	Sapatas conforme projeto
	Será medido pelo volume de concreto demolido do piso existente para execução das sapatas (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra necessários para execução dos serviços.						sapatas		larg		comp		alt	
		SUB-TOTAL =				10.220,86								
030000	TRABALHOS EM TERRA													
030003	Escavação manual em campo aberto em solo exceto rocha com profundidade em até 2,00m	M³	32,98	40,80	50,50	1.665,53	16,00	x	1,20	x	1,20	x	1,30	Sapatas
	Será medido pelo volume real escavado (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.						1,00	x	30,30	x	0,20	x	0,50	Cintas
030005	Reaterro manual de vala apiloado	M³	14,17	69,65	86,21	1.221,71	16,00	x	0,90	x	0,90	x	1,00	Sapatas
	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.						1,00	x	30,30	x	0,20	x	0,20	Cintas
		SUB-TOTAL =				2.887,24								
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES													

		UNID.	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO							
040003	Concreto armado para fundação (incluindo fornecimento, transporte, lançamento, forma e desforma)	M³	12,43	2.038,38	2.522,90	31.361,70	16,00	x	1,20	x	1,20	x	0,30	Sapatas
	16,00						x	0,30	x	0,30	x	1,00	Cinta	
	1,00						x	30,30	x	0,20	x	0,30		
	16,00						x	3,14	x	0,02	x	2,00	Estacas (h=2,00 m)	
	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 números 1 e 2, 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. Está também incluído e remunerado 70Kg por m³ de concreto de armadura considerando o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fck 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 e também 8m² de forma por m³ de concreto considerando o fornecimento dos materiais e a mão-de-obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.													
040004	PERFURAÇÃO MANUAL DE ESTACA TIPO BROCA A TRADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO, EXCLUSIVE ARMAÇÃO, CONCRETO ESTRUTURAL, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO - ED-29801 Será medido pelo volume do furo da estaca (m³). O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e equipamento necessário para a execução dos serviços.	M³	2,26	205,97	254,93	576,34	16,00	x	3,14	x	0,02	x	2,00	Estaca broca ø 20 cm em cada pilar
							quant		pi		r²		h	
040300	Sondagem a percussão													
040301	Mobilização e desmobilização por equipamentos de sondagem a percussão d= 2 1/2"	UN	1,00	915,03	1.132,53	1.132,53							1,00	Mobilização do equipalneto de sondagem
	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.													
040302	Sondagem a percussão d=2 1/2" (profundidade mínima para medição 30m)	M	40,00	79,09	97,89	3.915,59					4,00	x	10,00	Mínimo de 4 furos de sondagem a serem

		UNID.	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO					
	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.						furos	altura		executados no local de implantação dos pilares da quadra.		
		SUB-TOTAL =				36.986,17						
070000	COBERTURA (CALHAS E RUFOS)											
070100	Fornecimento, transporte e colocação de telhas, tipo:	M	66,60	81,24	100,55	6.696,68	33,60	+	33,00	Nas duas águas da cobertura		
070400	Instalação de Calhas e rufos:											
070403	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm											
	Será medido por comprimento instalado (m). Os itens remuneram o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com desenvolvimento descrito no item, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em											
070500	Condutor de água pluvial e buzinos	M	48,00	84,45	104,52	5.017,14	8,00	x	6,00	Comprimento total dos condutores		
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)											
	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.											
		SUB-TOTAL =				11.713,82						
150000	PISOS											
150100	Fornecimento e assentamento de pisos, em:											
150300	Contra- piso e regularização:											
150301	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm	M ²	36,00	61,51	76,13	2.740,71	9,00	x	2,00	x	2,00	Recomposição de piso após a execução das sapatas
	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.											
		SUB-TOTAL =				2.740,71						
170000	PINTURA											
170100	Pintura:											
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)	M ²	353,36	23,81	29,47	10.413,39	2,00	x	16,60	x	2,00	Muro interno
							2,00	x	30,40	x	2,00	Muro interno
							2,00	x	16,60	x	2,60	Muro externo
							1,00	x	30,40	x	2,60	Muro externo

		UNID.	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
	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.							
	SUB-TOTAL =					10.413,39		
200000	QUADRA							
200100	Execução de:							
200105	Pintura com tinta a base epox em piso de quadra esportiva concreto 2 demãos	M²	174,10	23,97	29,67	5.165,14	130,00 14,70 x 3,00	piso dos degraus conforme auto cad espelho dos degraus da arquibancada
	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.							
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)	M	172,00	5,20	6,44	1.107,00	30,00 2,00 x 3,00 2,00 x 1,00 18,00 28,00	Área de jogos da quadra
	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.							

		UNID.	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
200403	Estrutura de aço para cobertura em arco, espaçamento entre arcos de 6,0 m, vão de 30,0 m, em aço A 36, inclusive montagem	M²	770,55	232,90	288,26	222.119,00	33,00 x 23,35	Área de projeção da cobertura
	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.						comprimento largura média	
200404	Cobertura em telhas de aço galvanizado, perfil ondulado, esp. 0,5 mm	M²	770,55	122,13	151,16	116.476,57	33,00 x 23,35	Área de projeção da cobertura
	Será medido pela área, de projeção horizontal, da cobertura executada (m²). O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço galvanizado, perfil ondulado, com no mínimo 0,5mm de espessura, 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, em coberturas com curvatura.						comprimento largura média	
200406	APLICAÇÃO DE SELANTE, MASTIQUE ELÁSTICO, EM JUNTA DE DILAÇÃO, DIMENSÃO (20X10)MM, FATOR DE FORMA 1:2, EXCLUSIVE DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE	M	307,77	34,72	42,97	13.225,78	7,00 x 16,56	juntas
	Será medido por comprimento da junta e das trincas existentes no piso (m). O item remunera o fornecimento do selante, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o preparo e limpeza das juntas, aberturas das trincas com o uso de maquina e a aplicação do mastique.						5,00 x 30,37 1,00 x 40,00	juntas trincas
200407	PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, ESP.4MM	M²	499,13	95,52	118,23	59.009,11	16,50 x 30,25	Área de jogos da quadra

		UNID.	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
	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.							
		SUB-TOTAL =				417.102,60		
240000	LEVANTAMENTOS, E PROJETOS							
240200	Projetos							

		UNID.	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO	
	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.							
240201	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	UN	1,00	1.548,51	2.001,60	2.001,60		1,00
240206	Projeto executivo e estrutural de estrutura de concreto	UN	2,00	2.333,20	3.015,89	6.031,79		2,00
240207	Projeto executivo e estrutural de estrutura metálica	UN	2,00	3.077,71	3.978,25	7.956,50		2,00
		SUB-TOTAL =				15.989,89		
		TOTAL CUSTO =				508.054,68		
		29,26%	BDI PROJETO =					
		23,77%	BDI OBRA =					
		TOTAL GERAL =				508.054,68		
QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES							BASE PINI, ORSE, SICOR, SINAPI, SUDECAP OUT/24	REV00 MAR/25

		UNID.	QUANT.	P. UNIT. (S/BDI)	P. UNIT. (C/BDI)	P. TOTAL (C/BDI)	MEMÓRIA DE CALCULO		
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha: Stael Pinto Coelho Lott					Engenhaira civil - CREA MG 59.654/D		Data da elaboração:	09/06/26	
Nome do representante legal: Prefeito Wanderlei dos Santos Ribeiro									

Assinado digitalmente por:
Stael Pinto Coelho Lott
CPF: ***.838.546-**
Certificado emitido por AC CONSMEPI



WANDERLEI DOS
SANTOS
RIBEIRO:79438555668

Assinado de forma digital por WANDERLEI DOS SANTOS
RIBEIRO:79438555668
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=20988465000100,
ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB
e-CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=presencial,
cn=WANDERLEI DOS SANTOS RIBEIRO:79438555668
Dados: 2026.06.11 16:30:05 -03'00'



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: 4387R-2RV69-6L46D-Z96PB

Esse documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

✓ Stael Pinto Coelho Lott (CPF ***.838.546-**) em 11/06/2026 15:39

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

<https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate/4387R-2RV69-6L46D-Z96PB>

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

<https://assinador.consmepi.mg.gov.br/validate>