



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

ESCOLA ESTADUAL MARIANA TAVARES		COD ESCOLA:		31199109	S.R.E.:	PATROCÍNIO
MUNICÍPIO: PATROCÍNIO - MINAS GERAIS RUA ELMIRO ALVES DO NASCIMENTO , 255 . BAIRRO CONSTANTINO .		ISS	2.00%	SERVIÇOS:	OBRA: PROJETO MÃOS DADAS - COBERTURA DA QUADRA	
LEI DE CRIAÇÃO : DECRETO N° 7.410 DE 20 DE FEVEREIRO DE 1961		DATA: 12/07/2022				PRAZO DE EXECUÇÃO 4 MESES
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	ANALISADO		457,127.14	LOCAL DE INTERVENÇÃO
			QUANT.	P. UNIT.	P. TOTAL	MEMÓRIA DE CALCULO
010000	INSTALAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA					
010001	Locação dos serviços de engenharia: execução de gabarito	M²	427.50	7.61	3,253.28	
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	1,121.47	1,121.47	
010006	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada	M²	14.94	418.27	6,248.95	
	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 demobilização completa deste barracão.					
010007	Barracão em madeira, piso cimentado e cobertura em telhas de fibrocimento ondulada para instalação sanitária.	M²	12.35	463.07	5,718.91	
	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 maderite 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.					
010008	Tapume em chapa compensado de 6mm e pontaletes h= 2,20m com portão.	M²	80.91	109.05	8,823.24	
			SUB-TOTAL =		25,165.85	
020000	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES					

020005	Demolição de concreto simples, manual, inclusive afastamento	M³	11.23	232.94	2,615.92
		SUB-TOTAL =			2,615.92
030000	TRABALHOS EM TERRA				
030002	Escavação manual de vala em solo de 1ª e 2ª categoria, profundidade em até 2,00m	M³	118.98	53.41	6,354.72
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	7.60	18.06	137.26
030005	Reaterro manual de vala apiloado	M³	27.60	53.41	1,474.12
		SUB-TOTAL =			7,966.09
040000	SONDAGEM, FUNDAÇÕES, MUROS E CONTENÇÕES				
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	596.98	13.27	7,921.92
040002	Fôrma de madeira para fundação, com tábuas e sarrafos, 3 aproveitamentos e desforma	M²	267.15	47.03	12,564.06
040004	Concreto estrutural virado no local, controle "A", consistência para vibração, brita 1, FCK=20 MPA e lançamento em fundação 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.	M³	23.07	403.86	9,317.05
040005	Lastro de concreto (contra-piso) não estrutural impermeabilizado, E=6 cm 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.	M²	14.76	44.98	663.90
040006	Execução de estaca broca c/ trado manual de 25 cm de diâmetro completa.	M	240.00	51.24	12,297.60
040200	Impermeabilizações de fundações e drenos				
040201	Impermeabilizações de sapatas em concreto ou alvenaria de embasamento com aplicação de tinta betuminosa	M²	484.75	9.74	4,721.47
		SUB-TOTAL =			47,486.01
050000	SUPERESTRUTURA				
050002	Fornecimento, transporte, execução de Fôrma de chapa compensada plastificada, e=12mm, 3 aproveitamentos, inclusive desforma para vigas, pilares e lajes maciças.	M²	81.28	49.77	4,045.31
050007	Concreto estrutural virado no local, consistência para vibração, brita 1 e 2, FCK 25 MPA e lançamento em estrutura	M³	11.06	541.17	5,985.34
		SUB-TOTAL =			10,030.65
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	767.53	80.97	62,146.90
070403	Calha de chapa galvanizada, nº 24 desenvolvimento 60 cm	M	89.52	69.65	6,235.07
070502	Condutor de água (tubo de PVC branco, com conexões, ponta bolsa e virola, diâmetro da seção 100mm)	M	18.29	88.09	1,611.17

		SUB-TOTAL = 69,993.14			
090000	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				
090103	Caixa de passagem em alvenaria e tampa de concreto, fundo de brita 50 x 50 x 60cm, inclusive escavação, reaterro e bota fora.	UN	3.00	273.47	820.41
		SUB-TOTAL = 820.41			
100000	INSTALAÇÃO ELÉTRICA				
100201	Hastes terra Copperweld 3/4"x 2,40m para aterramento	UN	5.00	76.76	383.80
100401	Tomada universal 2 P+T	UN	1.00	24.10	24.10
100501	Monopolar de 10 a 32 A	UN	1.00	18.84	18.84
100503	Bipolar de 10 a 50 A	UN	5.00	44.60	223.00
100504	Tripolar de 60 a 100 A	UN	2.00	101.92	203.84
100506	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 25a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN	1.00	106.47	106.47
100507	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 40a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN		111.47	-
100508	Disjuntor de proteção diferencial residual (DR), bipolar, tipo DIN, corrente nominal de 63a, alta sensibilidade, corrente diferencial residual nominal com atuação de 30ma	UN		126.47	-
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.				
100601	Isolado de PVC seção 1,5 mm ²	M		4.58	-
100602	Isolado de PVC seção 2,5 mm ²	M	179.93	5.30	953.63
100603	Isolado de PVC seção 4,0 mm ²	M	20.10	6.30	126.63
100604	Isolado de PVC seção 6,0 mm ²	M	316.64	7.40	2,343.14
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		9.53	-
100702	Isolado em PVC seção 16 mm ²	M		18.24	-
100703	Isolado em PVC seção 25 mm ²	M		26.85	-
100704	Isolado em PVC seção 35 mm ²	M		36.14	-
100705	Isolado de PVC seção 50 mm ²	M		51.65	-
100706	Isolado em PVC seção 70 mm ²	M		71.50	-
100707	Cobre nú # 10mm ² para aterramento	M	410.50	12.72	5,221.56
100807	condutele tipo B OU E d=3/4"	UN	3.00	23.24	69.72
100812	condutele tipo T d=3/4"	UN	3.00	26.56	79.68

100817	condulete tipo X d=3/4"	UN	1.00	28.22	28.22
100905	Diâmetro 50 mm (2")	M	9.42	33.70	317.45
101003	Diâmetro 32mm (1")	M	237.73	12.07	2,869.40
101102	Diâmetro 25mm (1")	M	75.55	23.40	1,767.87
101104	Diâmetro 40mm (1 1/2")	M	20.00	33.84	676.80
101206	Projektor externo para Lâmpada a vapor de mercúrio 250 W, com ângulo regulável, com alojamento para reator.	UN	20.00	432.73	8,654.60
101403	Quadro de distribuição de luz em <i>chapa de aço de sobrepor ou embutir, até 12 divisões modulares</i>	UN	1.00	172.92	172.92
		SUB-TOTAL = 24,241.67			
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	M²	12.01	55.20	662.95
		SUB-TOTAL = 662.95			
170000	PINTURA				
170103	Tinta acrílica em parede externa, sem emassamento (duas demãos)	M²	94.69	16.66	1,577.54
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.					
170105	Esmalte em esquadrias de ferro com duas demãos, sem aplicação de zarcão	M²	584.68	26.92	15,739.59
		SUB-TOTAL = 17,317.12			
200302	Colchão de brita (lastro de brita 3 e 4 apiloado manualmente com maço de 30kg)	M³	10.13	116.26	1,177.71
Será medido pelo volume acabado, na espessura mínima de 5 cm (m³): O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro. Remunera também o fornecimento de lona plástica preta e a mão-de-obra necessária para a aplicação da lona na área do piso coberto pelo colchão de brita.					
200304	Armadura de tela de aço CA 60B (tela de aço CA 60 soldada com trama de 100x100mm D=4,20mm do fio e arrame recozido) OBS: 2,20KG/M2	KG	692.52	19.14	13,254.83
Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60B com trama 100 x 100mm tipo Q138, transporte e colocação; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.					
200305	Concreto fck=25Mpa, e=8cm lançado em piso de quadra, executado em etapa única, para polimento mecânico, inclusive com juntas ou cortes em placas não maiores que 4,0 m2 e polimento mecânico superficial	M³	64.00	546.17	34,954.88
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	M²	760.55	157.80	120,014.79
		SUB-TOTAL = 169,402.22			
220000	LIMPEZA				
220101	Limpeza Geral da edificação	M²	427.90	5.32	2,276.43
		SUB-TOTAL = 2,276.43			
		TOTAL CUSTO = 377,978.45			
		20.94%	BDI OBRA =		79,148.69
		TOTAL GERAL = 457,127.14			

QUANDO DA CELEBRAÇÃO DO CONTRATO ASSEGURAR QUE A EMPRESA TENHA EM SEU PODER CÓPIA DO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES					BASE PINI, ORSE, SETOP ABR/21
Nome do técnico responsável pela elaboração da planilha:Tiago Samuel Teixeira			CREA/CAU/CFT:149.135/D		Data da elaboração:12/07/2022

Nome do técnico responsável legal: