

**Prefeitura Municipal de Faria Lemos/ MG**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS**

**OBJETO: Construção de 02 Salas de aula Escola Municipal Diogo de Vasconcelos**

DATA BASE: JANEIRO/2023 ISS 2%

**BDI:** 22,67%

**Endereço da Obra: Rua Cel João Marcelino s/nº - centro - Faria Lemos/MG**

**DATA:** 17/11/2023

	Nº	IT EM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QDE	VALOR UNIT. SEM BDI	VALOR UNIT. COM BDI	VALOR TOTAL
		<b>1</b>	<b>MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS - DEMOLIÇÕES</b>					
sinapi	4813	1. 1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO - PADRÃO MINISTERIO DA SAUDE 2,00 X 1, 00 M	M2	2,00	300,00	368,01	736,02
seinfra	ED-17989	1. 2	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	ML	49,50	52,95	64,95	3.215,21
sinapi	ED-29823	1. 3	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA, TIPO TRAPEZOIDAL, ESP. 0,5MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (300X220)CM, COM REAPROVEITAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE PONTALETE E FIXAÇÃO	M2	19,50	60,48	74,19	1.446,72
			<b>TOTAL ITEM 01</b>				<b>5.397,95</b>	
		<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					
seinfra	ED-51110	2. 1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	16,32	9,48	11,63	189,79
seinfra	ED-51120	2. 2	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	M3	6,00	67,39	82,67	496,00
seinfra	RO-43394	2. 3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	10,32	7,39	9,07	93,55
seinfra	ED-51125	2. 4	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	M3	10,32	50,00	61,34	632,98
			<b>TOTAL ITEM 02</b>				<b>1.412,32</b>	
		<b>3</b>	<b>FUNDAÇÃO E ESTRUTURA</b>					
			<b>FUNDAÇÃO</b>					
seinfra	ED-48295	3.1	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	387,59	13,81	16,94	6.566,06

seinfra	ED-48297	3.2	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	63,43	14,80	18,16	1.151,58
seinfra	ED-49813	3.3	LASTRO DE BRITA COM PEDRA BRITADA NÚMERO 2 E 3, INCLUSIVE ADENSAMENTO E APOLOAMENTO MANUAL	M3	0,60	178,14	218,52	131,11
seinfra	ED-8471	3.4	FÔRMA E DESFORMA DE TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	58,16	46,62	57,19	3.326,10
sinapi	94971	3.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	10,32	495,71	608,09	6.275,46
			<b>ESTRUTURA</b>					
sinapi	ED-49643	3.6	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1, 10 X 2, 20, ESPESSURA = 12 MM, 05 UTILIZACOES (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	255,35	57,67	70,74	18.064,43
seinfra	ED-48295	3.7	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50, DIÂMETRO (6,3MM A 12,5MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	1.083,94	13,81	16,94	18.362,73
seinfra	ED-48297	3.8	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO (4,2MM A 5,0MM), INCLUSIVE ESPAÇADOR	KG	121,50	14,80	18,16	2.205,85
seinfra	94971	3.9	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK = 25 MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ACABAMENTO	M3	19,04	495,71	608,09	11.577,99
seinfra	ED-9906	3.10	VERGA, CONTRA-VERGA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, 10 X 10 CM, FCK = 20 MPA (PREPARO COM BETONEIRA) AÇO CA-60, BITOLA FINA , INCLUSIVE FORMAS TABUA 3A	M3	0,25	3.089,27	3.789,61	954,98
			<b>TOTAL ITEM 04</b>				<b>68.616,29</b>	
		<b>4</b>	<b>ALVENARIA - VEDAÇÃO</b>					
sinapi	ED-48231	4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	196,90	48,63	59,65	11.745,96
			<b>TOTAL ITEM 05</b>				<b>11.745,96</b>	
		<b>5</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
sinapi	98557	5.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM PINTURA BETUMINOSA (BALDRAMES)	M2	58,16	44,66	54,78	3.186,26
			<b>TOTAL ITEM 06</b>				<b>3.186,26</b>	
		<b>6</b>	<b>REVESTIMENTOS - PISOS, PAREDES E TETOS</b>					
			<b>PISO</b>					
seinfra	ED-50591	6.1	LAJE DE TRANSIÇÃO E = 8 CM, FCK = 15 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO	M2	100,00	122,04	149,71	14.970,65
seinfra	ED-50566	6.2	REGULARIZACAO DE PISO EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA SEM PENEIRAR), ESPESSURA 2, 0 CM, PREPARO MECANICO	M2	100,00	35,59	43,66	4.365,83

seinfra	ED-50542	6.3	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M2	100,00	89,96	110,35	11.035,39
seinfra	ED-50771	6.4	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	66,45	12,27	15,05	1.000,18
seinfra	ED-51002	6.5	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	M2	0,24	301,01	369,25	88,62
			<b>PAREDE</b>					
seinfra	ED-50729	6.6	CHAPISCO EM PAREDES EXTERNAS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0, 5 CM, PREPARO MECANICO	M2	323,55	12,89	15,81	5.116,03
seinfra	ED-50761	6.7	EMBOCO PAULISTA (MASSA UNICA) EM PAREDE, TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPAROMECHANICO - ESP 2 CM	M2	323,55	34,45	42,26	13.673,16
seinfra	ED-50717	6.8	REVESTIMENTO CERÂMICO 20 X 20 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM EPOXI	M2	102,88	85,03	104,31	10.731,03
seinfra	ED-50474	6.9	EMASSAMENTO C/MASSA ACRÍLICA PARA AMBIENTES INTERNOS, DUAS DEMÃOS	M2	220,67	20,55	25,21	5.562,80
seinfra	ED-50453	6.10	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	220,67	19,81	24,30	5.362,49
sinapi	101965	6.11	PEITORIL DE GRANITO (JANELAS)	M	8,00	105,32	129,20	1.033,57
			<b>TETO</b>					
seinfra	ED-50453	6.13	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, TRÊS (3) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	M2	100,90	19,81	24,30	2.451,96
seinfra	ED-9066	6.14	REVESTIMENTO DE GESSO EM TETO, ESP. 5MM, APLICAÇÃO MANUAL (SARRAFEAADO)	M2	100,90	25,99	31,88	3.216,89
seinfra	ED-49685	6.15	FORRO EM PLACA DE GESSO LISO, DIMENSÃO (60X60)CM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ARAMADO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	M2	100,90	44,82	54,98	5.547,55
			<b>TOTAL ITEM 07</b>				<b>84.156,14</b>	
		<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>					
			<b>MADEIRA</b>					
seinfra	ED-49602	7.1	PORTA DE ABRIR, MADEIRA DE LEI PRANCHETA PARA PINTURA COMPLETA 80 X 210 CM, COM FERRAGENS EM FERRO LATONADO	UN	2,00	938,06	1.150,72	2.301,44
seinfra	ED-50482	7.2	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	M2	6,72	31,48	38,62	259,50
seinfra	ED-50493	7.3	PINTURA ESMALTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAO, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	6,72	25,45	31,22	209,80

			<b>VIDRO TEMPERADO</b>						
composição	COMPOSIÇÃO DE CUSTO 07	7.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	8,80	406,99	499,25	4.393,44	
			<b>TOTAL ITEM 08</b>				<b>7.164,18</b>		
		<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELETRICAS</b>						
			<b>PONTOS ELÉTRICOS</b>						
seinfra	ED-50228	8.1	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) LUMINÁRIA, COM ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DN 20MM (3/4"), EMBUTIDO NA LAJE E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, EXCLUSIVE LUMINÁRIA, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO OCTOGONAL, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	PT	16,00	152,44	187,00	2.991,97	
seinfra	ED-50232	8.2	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	8,00	300,76	368,94	2.951,54	
seinfra	ED-50227	8.3	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	3,00	245,47	301,12	903,35	
seinfra	COMPOSIÇÃO DE CUSTO 02	8.4	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	4,00	360,05	441,67	1.766,69	
seinfra	ED-13357	8.5	LUMINÁRIA DE LED DE EMBUTIR QUADRADA (30X30CM) COMPLETA, POTÊNCIA 15W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U N	16,00	61,58	75,54	1.208,64	

seinfra	ED-26989	8.6	BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E INDICAÇÃO DE SAÍDA	U N	4,00	30,02	36,83	147,30
			<b>QPDG</b>					
seinfra	ED-49499	8.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 MÓDULOS COM BARRAMENTO E CHAVE	UN	1,00	210,29	257,96	257,96
seinfra	ED-49233	8.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 30A	U N	2,00	23,35	28,64	57,29
seinfra	ED-49236	8.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 40A	U N	2,00	29,24	35,87	71,74
seinfra	ED-48981	8.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 35 MM <sup>2</sup> , 70°C, 450/750V	ML	150,00	42,36	51,96	7.794,45
			<b>EQUIPAMENTOS LÓGICA E TELEFONIA</b>					
seinfra	ED-15760	8.11	PLACA 4 X 4" COM UMA TOMADA DE LOGICA TIPO RJ 45 C A T. 6	U N	2,00	63,63	78,05	156,11
seinfra	ED-50230	8.12	PONTO DE EMBUTIR SECO, PARA UMA (1) PLACA CEGA 4"X4", COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E SONDA EM ARAME GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1,24MM (BWG 18), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA REDE LÓGICA	PT	2,00	152,29	186,81	373,63
#REF!	ED-5623	8.13	PLACA SAÍDA DE FIO - 4" X 4" - ANTENA DE TV	U N	2,00	8,04	9,86	19,73
seinfra	ED-50230	8.14	PONTO DE EMBUTIR SECO, PARA UMA (1) PLACA CEGA 4"X4", COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E SONDA EM ARAME GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1,24MM (BWG 18), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA ANTENA DE TV	PT	2,00	152,29	186,81	373,63
			<b>TOTAL ITEM 09</b>				<b>19.074,03</b>	
		<b>9</b>	<b>CLIMATIZAÇÃO</b>					
seinfra	ED-50019	9.01	DRENO EM TUBO PVC Ø 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10,00	24,46	30,01	300,05
sinapi	103255	9.02	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2,00	4.070,20	4.992,91	9.985,83
			<b>TOTAL ITEM 13</b>				<b>10.285,88</b>	
		<b>10</b>	<b>SISTEMA PREVENÇÃO DE INCÊNDIO</b>					
seinfra	ED-50193	10.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2-A:20-B:C, CAPACIDADE 6 KG	UN	2,00	217,46	266,76	533,52
seinfra	ED-50199	10.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	22,29	27,34	54,69

seinfra	ED-50205	10.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	1,00	24,36	29,88	29,88
seinfra	ED-50201	10.4	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S2", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	2,00	24,48	30,03	60,06
			<b>TOTAL ITEM 17</b>					<b>678,14</b>
		<b>11</b>	<b>DIVERSOS E LIMPEZA DA OBRA</b>					
seinfra	ED-50266	11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	107,64	7,08	8,69	934,81
			<b>TOTAL ITEM 18</b>					<b>934,81</b>
			<b>TOTAL DOS SERVIÇOS</b>					<b>212.651,97</b>

Engº Marcus Paulo de Souza Lima  
Engº Civil e de Segurança do Trabalho  
CREA 71.191/D