



< PLANILHA ORÇAMENTÁRIA >

EMPREENHIMENTO:	Reforma da Escola Municipal Mimosa 2021
PROPRIETÁRIO:	Cidade de Taguatinga - TO
LOCALIZAÇÃO:	POVOADO MIMOSA
DATA:	14 de abril 2021
BDI:	26,43%
SINAPI:	Fevereiro de 2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÍTEM	cód SINAPI	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANT.	UNID.	MEMORIA DE CALCULO
1 REQUISITOS GERAIS					
1.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA E REMOÇÃO					
1.1.1	C1937 SEINFRA	Placa de obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	3,60	m ²	8Y x 5Y: 2,4x1,5m - 1 PLACA
2 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE MATERIAIS					
2.1 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE MATERIAIS					
2.1.1	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	1,45	m ³	Parede de depósito existente e parede continuação sala 03, ((3,15+1,40) * 2,50)-0,80*2,10= 9,70 * 0,15=1,45
2.1.2	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	26,88	m ²	Retirar 16 portas de 0,80 x 2,10 portas da Sala de aula 01 a Sala de aula 08, WC, WC FEM, WC MASC. Biblioteca, Deposito I, Depósito II e Diretoria,
2.1.3	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	40,08	m ²	Retirar todas as janelas da Sala de aula 01 a Sala de aula 08. WC, Biblioteca, diretoria, WC FEM E WC MASC. 16 *1,50*0,95 + 3*1,00*1,00+2,50*0,50+1,20*1,00+1,50*1+7*1,20*1,00+3*0,60*0,40+1,10*1,10
2.1.4	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	134,22	m ²	De acordo com o especificado em projeto parte antiga da escola.
3 ALVENARIAS					
3.1 ALVENARIAS					
3.1.1	89168	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	1,68	m ²	fechamento porta de 80 * 2,10 =1,68 SALA 03
4 COBERTURA					
4.1 TELHAS					
4.1.1	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	134,22	m ²	Telhamento da parte antiga. Conforme projeto
4.1.2	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016	14,75	m	Telhamento da parte antiga. Conforme projeto
4.1.3	92568	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	134,22	m ²	Telhamento da parte antiga.

5 PORTAS E JANELAS

5.1 PORTAS E JANELAS

5.1.1	94559	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	53,44	m ²	CONFORME QUADRO DE ESQUADRIAS = 24 * J2 (2,00*1) = 48 m² Sala de Aula 01, 02, 03, 04 , 05, 06, 07, 08 , Sala de Computadores, + 4 * J3 (1,00*1,00) = 4 m ² 1 Sala de Aula 01 , 02 e 04. Janelas 3 * J3 (0,80 x 0,60) = 3 WC, WC FEM e WC MASC
5.1.2	100701	KIT COMPLETO - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019 PORTA COMPLETA	30,39	m ²	3 * P2 (0,80 *2,10) = 1,68*3= 5,04m² + 12*P3 = 2,10 * 2 = 25,2m²
5.1.3	100702	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	3,15	m ²	P1= 1,50 x 2,10 = 3,15

6 ACABAMENTOS

6.1 PISO/PAREDES

6.1.1	101749	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	105,48	m ²	SALA DE AULA 01= 17,70 , SALA DE AULA 02= 17,70 , SALA DE AULA 03= 26,85 SALA DE AULA 04= 17,70 , CIRCULAÇÃO I= 34,28 total= 105,48
6.1.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	0,343	m ³	Reparo rampas de acesso frontal ((1,90+2,96) * 0,50) * 0,10=0,243 + reparos calçada geral 0,10
6.1.3	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ANTIDERRAPANTE DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.	19,79	m ²	RAMPA DE ACESSO
6.1.4	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	4,6	m	PORTAO DE ENTRADA PG1, PORTA DA DIRETORIA E BIBLIOTECA = 2,6+1+1

6.2 REBOCOS

6.2.1	87530	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	24,76	m ²	(PORTA DE 80* 2,10 E JANELA DE DE 0,40*0,60)*2= 3,84 + Parede área externa SALA 01= 1,20*6,20= 7,44 + TANQUE= (1,50*1,20)* 2 + (0,80*0,60)*6= 6,48 REPARO DE REBOCO SOLTO E RACHADURAS SALA DE AULA 01,SALA DE AULA 02,SALA DE AULA 03,SALA DE AULA 04+ parede externa CIRCULAÇÃO I = 7,00
-------	-------	--	-------	----------------	---

6.3 TINTAS, ESMALTES E VERNIZES EM PAREDES

6.3.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	609,06	m ²	<p>PINTURA INTERNA SUPERIOR=</p> <p>SALA 1: 17,80*1,40 - (2+1+1)= 20,92 SALA 2: 17,80*1,40 - (2+1+1) = 20,92 SALA 3: 20,50*1,40 - (2+2+1)=23,70 SALA 4: 17,80*1,40 - (1+1+1+1) = 20,92 SALA DE COMPUTADORESS: 25,60*1,8- (2+2+1,65+0,88) = 32,71 SALA 5: 25,60*1,75 - (2+2+2+2+1) = 35,80 SALA 6: 25,60*1,75 - (2+2+2+2+1) = 35,80 SALA 7: 25,60*1,75 - (2+2+2+2+1) = 35,80 SALA 8: 25,60*1,75 - (2+2+2+2+1) = 35,80 WC: 5,90*1,55 - (0,60*0,80+0,88) =7,78 DEPOSITO I: 8,42*1,70 - (1) = 13,31 DEPOSITO II: 8,42*1,70 - (1) = 13,31 BIBLIOTECA: 11,80*1,75 - (2+1) =17,65 DIRETORIA: 13,10*1,75 - (2+1)= 19,92 COZINHA: 13,46*1,75 - (2*0,70*0,80) - (0,60*1) - (1,20*0,60) = 21,11 SERVIÇO: 6,60*1,75 - (0,70*0,80*2) - (0,70*1,50) = 9,02 DESPENSA: 8*1,75 - (0,70*0,80) - (0,60*1)= 12,84 HALL: 17,55*1,75 - (2*0,70*0,80) - (1,25*1,30) - (1,25*2,55 - (1,25* 2,60) - (2*1):= 20,14 TOTAL= 397,41 m²</p>
6.3.1 CONTINUAÇÃO					<p>ÁREA EXTERNA : 163,66*1,75 - (24*2+6*1+3*0,80*0,60+9*1+0,88+1,20-2,6*2,40-2*2,40) + 3,80*2 = TOTAL GERAL :211,65 m²</p>
6.3.2	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	689,29	m ²	IGUAL PINTURA INTERNA SUPERIOR ITEM 6.3.1. + PARTE INTERNA INFERIOR ITEM 6.3.3 = 397,41+291,88= 689,29 m²

6.3.3	102217	PINTURA A OLEO, 2 DEMAOS	471,9	m ²	<p>SALA 1: 17,80*1,10-1,10= 17,488 SALA 2: 17,80*1,10-1,10=17,48 SALA 3: 20,50*1,10-1,10 = 21,45 SALA 4: 17,80*1,10-1,10= 17,48 SALA5: 25,60*1,10-1,10= 27,06 SALA 6:25,60*1,10-1,10= 27,06 SALA 7: 25,60*1,10-1,10= 27,06 SALA 8: 25,60*1,10-1,10= 27,06 SALA COMPUTADORES: 21,80*1,10-1,65-0,88= 21,45 WC: 5,90*1,10-0,88= 5,61 DEPOSITO 2: 8,42*1,10-1,10 =8,16 DEPOSITO 3: 8,42*1,10-1,10 =8,16 BIBLIOTECA: 11,80*1,10-1,10 = 12,98 DIRETORIA: 13,10*1,10-1,10=13,31 COZINHA: 13,46*1,10-1,76=13,70 SERVIÇO: 6,60*1,10= 7,26 DESPENSA: 8*1,10-0,88 =7,92 HALL: 17,55*1,10 - (4*1,40*0,80) - (1,40*1,30) - (1,40*2,45 - (1,40* 2,60)= 11,2 TOTAL= 291,88m² ÁREA EXTERNA= PERÍMETRO EXTERNO X 1,10 = 163,66 X 1,10 = 180,02m²</p>
-------	--------	--------------------------	-------	----------------	---

6.3.4	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	1160,58	m ²	Somatoria item 6.3.2 e 6.3.3
-------	-------	---	---------	----------------	------------------------------

6.4 PINTURA EM SUPERFÍCIES DE MADEIRA E METÁLICA

6.4.1	100759	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	151,9	m ²	<p>PINTURA DE TODAS ESQUADRIAS = CONFORME QUADRO DE ESQUADRIAS JANELAS= J1 e J5 = 100% * 2= 3,20 *2 =6,40 m² e J2, J3,J4 e j6 = 30%*2 = 53,44*0,30*2= 32,06 m² PORTAS, E GRADES (QUADRO ESQUADRIAS) = 68,35 * 2 = 113,44</p>
-------	--------	---	-------	----------------	--

6.5 PISO

6.5.1	74245/001	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMAOS	169,3	m ²	TODA CALÇADA DA EDIFICAÇÃO 76,93 + 9,10 + 83,27
6.5.2	101094	Piso podotátil em borracha 30x30cm, assentamento com cola vinil	27,3	m ²	CONFORME PROJETO DE ACESSIBILIDADE

6.6 FORRO DE PVC

6.6.1	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DEFIXAÇÃO. AF_05/2017_P	262,55	m ²	<p>Sala 1 = 17,7 +Sala 3 = 26,85 + Sala 4 = 17,7 + Depósito 1 = 3,82 +Depósito 2 = 3,82 + Sala 5 = 40,71 +Sala 6 = 40,71 +Sala 7 = 40,71 + Sala 8 = 40,71 + Wc M = 3,36 + Wc F = 3,54 + Serviço = 3,48 + Hall de Acesso = 19,44</p>
-------	-------	--	--------	----------------	---

7 SISTEMA HIDRAULICO

7.1 ACESSÓRIOS

7.1.1	93214	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	1	un	ÁREA EXTERANA AO FUNDO
-------	-------	---	---	----	------------------------

8 SISTEMAS ELÉTRICOS

8.1 ACESSÓRIOS ELÉTRICOS

8.1.1	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	10	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.2	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	12	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.3	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	11	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.4	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	11	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO

8.1.5	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	17	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.6	91957	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.7	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	1	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.8	91961	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	2	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.9	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	513,9	m	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.10	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	236,4	m	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.11	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	563,6	m	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.12	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	208,1	m	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.13	91856	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	280,26	m	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.14	97611	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	54	m	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.15	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A	3	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.16	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A -	9	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.17	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A	2	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.18	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A	4	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
8.1.19	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A	2	un	CONFORME PROJETO ELÉTRICO

9 INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL - LIXO

9.1 INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL - LIXO

9.1	92688	Tubo de aço galvanizado Ø ¾" inclusive conexões, fornecimento e instalação	12,20	m	CONFORME PROJETO DE GÁS
9.2	MERCADO	Fita anticorrosiva 5cm x 30m Scotchrap 3M ou equivalente (2 camadas)	24,40	m	CONFORME PROJETO DE GÁS
9.3	CPU	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	12,20	m	CONFORME PROJETO DE GÁS
9.4	CPU	Regulador de 1º Estágio, fornecimento e instalação	1,00	un	CONFORME PROJETO DE GÁS
9.5	CPU	Regulador de 2º Estágio, fornecimento e instalação	1,00	un	CONFORME PROJETO DE GÁS
9.6	CPU	Placa de sinalização em aço, "Proibido fumar" e "Perigo Inflamável"	2,00	un	CONFORME PROJETO DE GÁS
9.7	92723	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 2 cilindros GLP de 45 kg)	0,8	m³	CONFORME PROJETO DE GÁS
9.8	CPU	Tela metálica para ventilação de gás # 3 a 7cm com requadro em alumínio	0,16	m²	CONFORME PROJETO DE GÁS

9.9	CPU	Abriço para gás e lixo em blocos de concreto aparente com revestimento cerâmico interno para lixo	1	un	CONFORME PROJETO DE GÁS
-----	-----	---	---	----	-------------------------

10 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

10.1 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

10.1	101909	Extintor PQS (ABC) 6kg, fornecimento e instalação	5	un	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO
------	--------	---	---	----	------------------------------

10.2	97599	Luminária de emergência com 30 LED, fornecimento e instalação	1	un	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO
------	-------	---	---	----	------------------------------

10.3	C4649	Marcação de piso para localização de extintor, dimensões 100x100cm	5	un	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO
------	-------	--	---	----	------------------------------

10.4	CPU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, "Saída de emergência"	2	un	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO
------	-----	---	---	----	------------------------------

10.5	CPU	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, "Extintor de incêndio"	5	un	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO
------	-----	--	---	----	------------------------------

11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES - FINAIS

11.1 SERVIÇOS COMPLEMENTARES - FINAIS

11.1	99857	Corrimãos em perfis metálicos para rampa de acesso, fornecimento e instalação	14	m	CONFORME PLANTA DE ALTERAÇÕES
------	-------	---	----	---	-------------------------------

11.2	99803	Limpeza geral	492,14	m ²	TODA CONSTRUÇÃO
------	-------	---------------	--------	----------------	-----------------

11.3	84122	Placa de inauguração em alumínio, dimensões 45x57cm	1	un	45 x 57
------	-------	---	---	----	---------

