



## MEMÓRIAL DE CÁLCULO

<b>Obra:</b>	Reforma da Escola Municipal Teodoro de Sá
<b>Local:</b>	Rua José Coimbra. Riachinho-TO
<b>Prop.:</b>	Prefeitura Municipal de Riachinho

Item	Descrição	Memória de Calculo	Quant.	Unid.
<b>1.0</b>	<b>Serviços Iniciais</b>			
<b>1.1</b>	<b>Serviços Preliminares</b>			
1.1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	Dimensões = 1,20 x 2,40	2,88	m²
1.1.2	Administração Local de Obra	4 meses	4,00	mês
<b>1.2</b>	<b>Pavimentação</b>			
1.2.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	area das salas para nivelar	10,77	m³
1.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM.	area das salas para nivelar	107,65	m²
1.2.3	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	area de piso para substituir	381,43	m²
1.2.4	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS.	area de piso para substituir	381,43	m²
<b>1.3</b>	<b>COBERTURA</b>			
1.3.1	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017.	area total = 271,18+244,58	515,76	m²
1.3.2	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL	area de escola para retirada do forro	381,43	m²
1.3.3	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA	area total = 371,93+244,58+271,18+98,75	515,76	m²
1.3.4	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	metro linear de cinta para amarramento da platibanda mais pilares	198,20	M
1.3.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	area de platibanda	296,40	m²
1.3.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	area de platibanda * 2	592,80	m²
1.3.7	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	face externa alvenarias	296,40	m²
1.3.8	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 9 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	5 unidades	5,00	unid.
1.3.9	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	5 unidades	5,00	unid.
1.3.10	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	area total = 271,18+244,58	515,76	m²
1.3.11	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	area total = 271,18+244,58	515,76	m²
1.3.12	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	metro linear de calha = 30,45+30,45+26,75+26,75+27,25+27,25	109,00	m
1.3.13	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	metros linear de rufo = 10,4+10,4+9,2+9,2+12,15+12,15	38,46	m
1.3.14	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	metro linear para platibanda	148,2	m
1.3.15	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO.	LOCAIS ONDE O TELHADO VAI SER RECONSTRUÍDO = 515,76M²	515,76	m²



## MEMÓRIAL DE CÁLCULO

<b>Obra:</b>	Reforma da Escola Municipal Teodoro de Sá
<b>Local:</b>	Rua José Coimbra. Riachinho-TO
<b>Prop.:</b>	Prefeitura Municipal de Riachinho

Item	Descrição	Memória de Cálculo	Quant.	Unid.
<b>1.4</b>	<b>Esquadrias</b>			
1.4.1	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	AREA REMOÇÃO DE JANELA = 26 * (1,2 * 2)	36,00	M2
1.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	METRO DE VERGAS = 26 * 1,8	46,80	m
1.4.3	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.	METRO DE CONTRA - VERGAS = 33 * 1,8	46,80	m
1.4.4	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	JANELA = 26,00 X 1,5 * 1,2	46,80	m²
1.4.5	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO, LARGURA 15CM, ESPESSURA 3CM	METRO DE SOLEIRA = 33 * 1,8	46,80	m
<b>1.5</b>	<b>Instalações Elétricas</b>			
1.5.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3 UNIDADE	3,00	UNID.
1.5.2	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	19 unidades	19,00	unid.
1.5.3	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO.	88 unidades	88,00	unid.
1.5.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A	33 unidades	33,00	unid.
1.5.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	20 unidades	20,00	unid.
1.5.6	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"),	total = 718,35	718,35	m
1.5.7	LUMINÁRIA TIPO PLAFON REDONDO COM VIDRO FOSCO, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	52 unidades	52,00	unid.
1.5.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V	total = 300,45+585,05+414+120,65+281,80	1701,95	m
1.5.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	total = 488,25+188,35+131,60+229,5+168,30	1206,00	m
1.5.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	total = 11,00 m	11,00	m
1.5.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	total = 11+11+11+32,1+11	76,10	m
1.5.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	total = 29,75	29,75	m
1.5.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	total = 32,10 x 4	128,40	m
1.5.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	total = 29,75 x 4	119,00	m
<b>1.6</b>	<b>Pinturas</b>			
1.6.1	PREPARO DA PAREDE PARA PINTURA	Perímetro Área Externa + interna =	1855,34	m²
1.6.2	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	area total = 271,18+244,58	515,76	m²
1.6.3	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	Perímetro Área Externa + interna =	1855,34	m²
1.6.4	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	Perímetro Área interna=	1667,94	m²
1.6.5	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	Perímetro Área Externa =	282,40	m²
1.6.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Perímetro Área Externa + interna =	1855,34	m²
<b>1.7</b>	<b>Serviços Finais</b>			
1.7.1	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO.	LIMPEZA FINAL	381,43	m²