

MEMÓRIAL DE CÁLCULO

Obra:	Reforma da Antiga Escola Chapadinha I - Novo Polo OAB
Local:	ANANAS - TO
Prop.:	Fundo Municipal de Educação de ANANAS - TO

ITEM	DESCRIÇÃO	MEMÓRIA DE CALCULO	QUANT.	UNID.
1. Serviços Preliminares				
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	Dimensões = 1,25 x 2,00 = 2,50m ²	2,50	m ²
2. Demolições / Remoções				
2.1	DEMOLIÇÃO DE PISO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	Arquivos(9,55x0,05) + Cozinha(26,39x0,05) + Deposito(28,43x0,05) + Patio Coberto(96,45x0,05) + Corredor Coberto(10,26x0,05) + WC's (6,22x0,05) + Sala de Aula (219,86x0,05)	19,86	m ³
2.2	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	Pilar (1,00x3,00x0,15x0,30) + Viga(2,05x0,15x0,30)	0,23	m ³
2.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	(2,05x0,15x3,00)	0,92	m ³
2.4	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS PARA RECEBIMENTO DE RODAPE, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	Perimetro Interno [Arquivos (13,30) + Sala 01 (23,20) + Cozinha (20,70) + Sala 02 (26,30) + Sala 03 (23,20) + Sala 04 (26,30) + Deposito (22,77) + Sala 05 (22,60) + Sala 06 (23,80)] x 0,15m	30,33	m ²
2.5	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	10 x 0,8 x 2,10 = 3 x 0,6 x 2,10 =	20,58	m ²
2.6	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	6 x 1 x 1,5 =	9,00	m ²
2.7	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	total = 6 unidades	6,00	Unid.
3. Levantes/ Revestimentos				
3.1	PILARES PARA CORREDOR NOVO, COM CONCRETO ARMADO, Fck=25MPa, MOLDADO IN LOCO	WC's((2,05x0,15x0,30)+(4,70x0,15x0,30)) + Mureta sala Inf.((5,50x0,15x0,30)+(2,70x0,15x0,30x2,00)) + Mureta Externa (8,80x0,15x0,30)	1,19	m ³
3.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	WC's(2,05x3,20) + Mureta sala Inf.(5,50x1,20) + Mureta Externa (2,50x0,80)	13,16	m ²
3.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE, ESPESSURA DE 25 MM	WC's(2,05x3,20x2,00) + Mureta sala Inf.(5,50x1,20x2,00) + Muro(86,00x2,50x2,00) + Mureta Externa (2,50x0,80x2,00)	460,32	m ²
3.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM	WC's((7,10+7,10+6,60)x3,00) + Cozinha(20,70x3,00) + Lavanderia(6,00x1,30)	132,30	m ²
3.5	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO	Muro Frente(59,85m)	59,85	m
3.6	MÃO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG	46 unidades	46,00	Unid.
3.7	DIVISORIA EM MARMORITE , ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4	22,50x0,50	11,25	m ²
4. Hidro-Sanitario				
4.1	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	1 unidade	1,00	unid
4.2	ESTRUTURA PARA SUPORTE DE CAIXA DÁGUA ELEVADA	1 unidade	1,00	unid

Marcos Oliveira do Silva

4.3	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA.	4 unidades	4,00	unid
4.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	30,00 metros	30,00	m
4.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.	3 unidades	3,00	unid
4.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	6,00 m	6,00	m
4.7	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	6,00 m	6,00	m
4.8	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA	2 unidades	2,00	unid
5.	Esquadrias / Louças			
5.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2 unidades	2,00	unid
5.2	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM	6 unidades	6,00	unid
5.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2 unidades	2,00	unid
5.4	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, COM VIDROS, PADRONIZADA	6 x 1 x 1,5 =	9,00	m ²
5.5	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	portões = (1,00 x 2,10) + (4,00 x 2,10)	10,50	m ²
5.6	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO REFORÇADA COM CHAPA, COM GUARNICOES	2 x 0,90 x 2,10 10 x 0,80 x 2,10 = 1 x 0,60 x 2,10 =	16,80	m ²
5.7	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	(Portões (10,50) + Portas (16,80) x 2,00 lados	54,60	m ²
6.	Cobertura			
6.1	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	167,56 m ²	167,56	m ²
6.2	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE RIPAS EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	167,56 m ²	167,56	m ²
6.3	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE CAIBRO EM TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	167,56 m ²	167,56	m ²
6.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN	40,22 m ²	40,22	m ²
6.5	REMOÇÃO DE FORROS DE PVC, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	33,64 m ²	33,64	m ²

Marcos Oliveira do Silva

6.6	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	33,64 m ²	33,64	m ²
6.7	INSTALAÇÃO DE FORRO EM MATERIAL PVC LISO	33,64 m ²	33,64	m ²
7.	Pisos / Revestimentos			
7.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM.	Arquivos(9,55) + Cozinha(26,39) + Deposito(28,43) + Patio Coberto(96,45) + Corredor Coberto(10,26) + WC's (6,22) + Sala de Aula (219,86)	397,16	m ²
7.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM	[Arquivos(9,55) + Cozinha(26,39) + Deposito(28,43) + Patio Coberto(96,45) + Corredor Coberto(10,26) + WC's (6,22) + Sala de Aula (219,86)] x 1,10 (10% rodape)	436,88	m ²
8.	Pinturas			
8.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	Perimetro Interno [Secretaria (23,00x3,00) + Arquivos (13,30x3,00) + Sala 01 (23,20x3,00) + Cozinha (20,70x1,80) + Sala 02 (26,30x3,00) + Sala 03 (23,20x3,00) + Sala 04 (26,30x3,00) + Deposito (22,77x3,00) + Sala 05 (22,60x3,00) + Sala 06 (23,80x3,00)] + Per. Externo (135,45x3,00) + Per. Muro Externo (59,85x2,50) + Per. Muro Interno (86,00x2,50)	1421,65	m ³
9.	Administração Local			
9.1	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	240 horas	240	h
9.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	80 horas	80	h

Marcos Oliveira da Silva

Marcos Oliveira da Silva
Engenheiro Civil
Crea: 313.250/D-TO