



**FECHAMENTO UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO BAIRRO CRUZEIRO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Item	Descrição	Und	Quant.	X	Y	Z
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>					
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	<b>2,88</b>	1,2	2,4	
1.2	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m <sup>2</sup>	<b>88</b>	40	2,2	
1.3	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	<b>4</b>			
				4		
1.4	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	<b>80</b>	80		
<b>2</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO EM TERRA</b>					
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m <sup>3</sup>	<b>5,35</b>	44,6	0,3	0,4
<b>3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>					
3.1	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 2 LANCES EM "L" E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	m <sup>3</sup>	<b>2,48</b>			
	Escada		2,05	5,72	0,3	1,2
	Fundação		0,43	0,36	0,6	2
3.2	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	<b>5,35</b>	44,6	0,3	0,4
3.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	<b>35,68</b>	44,6	0,8	
3.4	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	m <sup>3</sup>	<b>2,67</b>	44,6	0,2	0,3
3.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	<b>106</b>	2,67	40	
3.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	Kg	<b>133</b>	2,67	50	
<b>4</b>	<b>ALVENARIAS E DIVISÓRIAS</b>					
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M <sup>2</sup> COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	<b>133,8</b>	44,6	3	
4.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	<b>23,55</b>	23,55		
4.3	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	<b>25,45</b>	25,45		
4.4	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P	m <sup>2</sup>	<b>157,92</b>	56,4	2,8	
4.5	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO RESISTENTE A UMIDADE (RU), COR VERDE, COM FACE DUPLA E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_P	M <sup>2</sup>	<b>23,15</b>	8,27	2,8	
4.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	M <sup>2</sup>	<b>81,76</b>	29,2	2,8	
4.7	PINGADEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	<b>19,35</b>	19,35		
<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					
5.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	m <sup>3</sup>	<b>14,07</b>	15	13,4	0,07
5.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	<b>14,07</b>	15	13,4	0,07

5.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	201		15	13,4	
5.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	1,6		1,6		
5.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	201		15	13,4	
5.6	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 7 CM. AF_09/2020	M	175,3		175,3		
<b>6</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	510				
	Alvenaria nova		267,6		133,8		2
	Alvenaria existente		41,4		41,4		1
	Teto		201		15		13,4
6.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	510				
6.3	REBOCO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8,(AREIA FINA) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 5 MM. AF_06/2014	m²	510				
6.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	488,82		162,94		3
6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	42		14		3
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>						
7.1	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	m²	23,44				
			10,08		1,2		1,2
			0,96		0,8		0,6
			2,8		1,75		1,6
			9,6		2		1,2
							4
7.2	PORTA EM AÇO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, EXCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2		2		
7.3	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m²	22,48		22,48		
7.4	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	m²	0,96		0,96		
7.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10		10		
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						
8.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	46,5		46,5		
8.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	22,4		22,4		
8.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	15		15		

8.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	5			
				5		
8.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3			
				3		
8.6	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2			
				2		
8.7	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1			
				1		
8.8	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	5			
				5		
<b>9</b>	<b>EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS</b>					
9.1	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2			
				2		
9.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2			
				2		
9.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4			
				4		
9.4	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO 170 X 60 CM, COM 01 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, VÁLVULA AMERICANA EM METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, ENGATE FLEXÍVEL 30 CM, TORNEIRA CROMADA LONGA DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, INCLUSO SAIA E ESPELHO EM GRANITO, FORNEC. E INSTAL. AF_12/2013	UN	1			
				1		
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					
10.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	50			
				50		
10.2	LUMINÁRIA TIPO PAINEL LED DE EMBUTIR, DRIVER MULTITENSÃO 100 a 242V (50/60Hz), 40W, 3600LM, 4000K, IRC >80, EFICIENCIA 90LM/W, DIMENSÕES 625X625MM, LED COM CERTIFICAÇÃO LM80, 3 ANOS DE GARANTIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unid.	44			
				44		
10.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	55			
				55		
10.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1			
				1		
10.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6			
				6		
<b>11</b>	<b>PINTURA</b>					
11.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	756,42			
	Parede nova		267,6			
	Parede gesso		488,82			
11.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	201	15	13,4	
11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	797,82			
	Parede nova		267,6			
	Parede existente		41,4			
	Parede gesso		488,82			
11.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	201			
11.5	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	37,8	1,89	10	2
11.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	30,16			
			23,44	23,44		
			6,72	0,8	2,1	4
<b>12</b>	<b>PPCI</b>					
12.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2			
				2		

12.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	6	6		
12.3	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	4	4		
12.4	GUARDA-CORPO METÁLICO, ESTRUTURA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1.1/2", TRAVESSA SUPERIOR EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1.1/2", GRADIL FORMADO POR BARRAS DE FERRO CHATO 32 X 4,8MM, FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO PARABOLT, INCLUINDO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSÃO E TINTA ESMALTE BRILHANTE.	M	13,28	6,64	2	
12.5	CORRIMÃO DUPLO, CONFORME PROJETO, ESTRUTURA METÁLICA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 1 1/2", FIXAÇÃO EM GUARDA-CORPO METÁLICO PRÉ-EXISTENTE, INCLUINDO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSÃO E PINTURA ESMALTE BRILHANTE.	M	13,28	6,64	2	
<b>13</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>					
13.1	MURETA EM ALVENARIA REVESTIDA DE CHAPISCO E EMBOÇO PAULISTA, ESPESSURA 15CM E ALTURA ATÉ 0,5M, INCLUSO BASE COM CONCRETO CICLÓPICO ESPESSURA DE 15CM.	M²	7,27	14,55	0,5	
13.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	14,24	10,55	2,7	0,5
13.3	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_08/2017	m³	3,56			
	Rampa		1,42	10,55	2,7	0,05
	Calçada		2,14	28,65	1,5	0,05
13.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	5,7	44,6		
	Rampa		2,27	10,55	2,7	0,08
	Calçada		3,43	28,65	1,5	0,08
13.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	71,45	16,2	3	
	Rampa		28,48	10,55	2,7	
	Calçada		42,97	28,65	1,5	
<b>14</b>	<b>ESTRUTURA METÁLICA COBERTURA/MARQUIZE</b>					
14.1	ESTRUTURA METÁLICA EM TESOURAS OU TRELIÇAS E TERÇAS, FORNECIMENTO E MONTAGEM, INCLUSO PINTURA DE FUNDO E ACABAMENTO.	m²	11,04	13,8	0,8	
14.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	11,04			
14.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTÉ VERTICAL. AF_07/2019	M	13,8	13,8		
<b>15</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					
15.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	212,52	212,52		