



# Memória de Cálculo



PREFEITURA MUNICIPAL DE MANACAPURU – PMM  
Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP  
Endereço: Boulevard Pedro Rates de Oliveira nº 443 - Centro – CEP 69.400-282  
EMAIL: semospmpu@hotmail.com  
CNPJ: 04.274.064/0001-31





Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
AMPLIAÇÃO DO CREAS FIGUEIRINHA, LOCALIZADA NO BAIRRO FIGUEIRINHA, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU – AM. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – SEMAS.	SINAPI - 03/2023 - Amazonas	26,72% Construção e Reforma de Edifícios.	Desonerado: Horista: 83,73% Mensalista: 46,63%
Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO</b>		
1.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	132,0 = 22 dias úteis * 6 horas
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>		
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m <sup>2</sup>	1,0 = 1,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>3</b>	<b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>		
3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m <sup>3</sup>	10,05 = 10,05m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
3.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m <sup>3</sup>	1,58 = 1,58m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>4</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
<b>4.1</b>	<b>SAPATAS</b>		
4.1.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m <sup>2</sup>	1,66 = 1,66m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m <sup>2</sup>	8,0 = 8,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	89,6 = 89,60kg (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	50,4 = 50,4kg (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.1.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	1,12 = 1,12m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.1.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	1,12 = 1,12m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.1.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m <sup>2</sup>	8,0 = 8,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>4.2</b>	<b>VIGA BALDRAME</b>		
4.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m <sup>2</sup>	49,24 = 49,24m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	380,6 = 380,60kg (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	210,4 = 210,4kg (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	4,82 = 4,82 m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	4,82 = 4,82m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
4.2.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m <sup>2</sup>	35,0 = 35,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>5</b>	<b>SUPRAESTRUTURA</b>		
<b>5.1</b>	<b>PILARES</b>		
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	27,0 = 27m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	162,0 = 162,0kg (Conforme Projeto Arquitetônico)
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	91,12 = 91,12kg (Conforme Projeto Arquitetônico)
5.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	2,02 = 2,02m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)





Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
AMPLIAÇÃO DO CREAS FIGUEIRINHA, LOCALIZADA NO BAIRRO FIGUEIRINHA, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU – AM. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – SEMAS.	SINAPI - 03/2023 - Amazonas	26,72% Construção e Reforma de Edifícios.	Desonerado: Horista: 83,73% Mensalista: 46,63%

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	2,02	= 2,02m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>6</b>	<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>			
<b>6.1</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>			
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	234,16	= 234,16m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>6.2</b>	<b>VERGA E CONTRA VERGA</b>			
6.2.1	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	35,92	= 35,92m (Conforme Projeto Arquitetônico)
6.2.2	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	21,08	= 21,08m (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>7</b>	<b>ESQUADRIAS</b>			
<b>7.1</b>	<b>PORTAS DE ALUMÍNIO</b>			
7.1.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR, PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR.	M <sup>2</sup>	18,95	= 18,95m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>7.2</b>	<b>PORTAS DE MADEIRA</b>			
7.2.2	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,0	= 07unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>7.3</b>	<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>			
7.3.1	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,0	= 02unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
7.3.2	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,0	= 10unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>7.4</b>	<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>			
7.4.1	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	m <sup>2</sup>	0,6	= 0,60m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
7.4.2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	6,0	= 6,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
7.4.3	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m <sup>2</sup>	6,0	= 6,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>8</b>	<b>SISTEMA DE COBERTURA</b>			
8.1	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	m <sup>2</sup>	412,64	= 412,64m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
8.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m <sup>2</sup>	412,64	= 412,64m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
8.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	25,3	= 25,3m (Conforme Projeto Arquitetônico)





Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
<b>AMPLIAÇÃO DO CREAS FIGUEIRINHA, LOCALIZADA NO BAIRRO FIGUEIRINHA, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU – AM. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – SEMAS.</b>	<b>SINAPI - 03/2023 - Amazonas</b>	<b>26,72% Construção e Reforma de Edifícios.</b>	<b>Desonerado: Horista: 83,73% Mensalista: 46,63%</b>
Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
8.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 06/2022	M	8,0 = 8,0m (Conforme Projeto Arquitetônico)
8.5	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF 05/2017 PS	m²	320,3 = 320,30m² (Conforme Projeto Arquitetônico)
8.6	PLATIBANDA EM ACM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M²	44,61 = 44,61m² (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>		
<b>9.1</b>	<b>HIDRÁULICA</b>		
9.1.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	25,12 = 25,12m (Conforme Projeto Arquitetônico)
9.1.2	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF 12/2014	UN	8,0 = 08unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>9.2</b>	<b>SANITÁRIA</b>		
9.2.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF 10/2015	M	41,25 = 41,25m (Conforme Projeto Arquitetônico)
9.2.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN	2,0 = 02unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
9.2.3	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,0 = 01unidade (Conforme Projeto Arquitetônico)
9.2.4	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	3,0 = 03unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
9.2.5	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,0 = 02unidade (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>10</b>	<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>		
10.1	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,0 = 02unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
10.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	4,0 = 04unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
10.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,0 = 02unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
10.4	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,0 = 01unidade (Conforme Projeto Arquitetônico)
10.5	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	3,0 = 03unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>		
<b>11.1</b>	<b>QUADRO DE MEDIÇÃO, QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES</b>		
11.1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0 = 01unidade (Conforme Projeto Arquitetônico)





Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
<b>AMPLIAÇÃO DO CREAS FIGUEIRINHA, LOCALIZADA NO BAIRRO FIGUEIRINHA, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU – AM. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – SEMAS.</b>	<b>SINAPI - 03/2023 - Amazonas</b>	<b>26,72% Construção e Reforma de Edifícios.</b>	<b>Desonerado: Horista: 83,73% Mensalista: 46,63%</b>
Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
11.1.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM <sup>2</sup> E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	UN	1,0 = 01unidade (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.1.3	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0 = 01unidade (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.1.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,0 = 03unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.1.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	7,0 = 07unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.1.6	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,0 = 05unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.1.7	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	5,0 = 05unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.1.8	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,0 = 02unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>11.2</b>	<b>CABOS, ELETRODUTOS, ACESSÓRIOS E OUTROS</b>		
11.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	225 = 225,0m(Conforme Projeto Arquitetônico)
11.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	510,0 = 510,0m (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	40,0 = 40,0m (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	80,0 = 80,0m (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.2.5	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	UN	3,0 = 03unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.2.6	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UN	2,0 = 02unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.2.7	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	15,0 = 15unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.2.8	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	2,0 = 02unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.2.9	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	320,0 = 320,0m (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.2.10	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	35,0 = 35,0m (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.2.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	55,0 = 55,0m (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>11.3</b>	<b>TOMADAS E ILUMINAÇÃO</b>		
11.3.1	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM AÇO TUBULAR, H = *2,5* M, SEM LUMINÁRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	1,0 = 01unidade (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.3.2	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2022	UN	45,0 = 45,0unidades(Conforme Projeto Arquitetônico)
11.3.3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	1,0 = 01unidade (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.3.4	REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2020	UN	2,0 = 02unidades(Conforme Projeto Arquitetônico)





Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
AMPLIAÇÃO DO CREAS FIGUEIRINHA, LOCALIZADA NO BAIRRO FIGUEIRINHA, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU – AM. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – SEMAS.	SINAPI - 03/2023 - Amazonas	26,72% Construção e Reforma de Edifícios.	Desonerado: Horista: 83,73% Mensalista: 46,63%
Memória de Cálculo			
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
11.3.5	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	3,0 = 03unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.3.6	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,0 = 07unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.3.7	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,0 = 03unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.3.8	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	3,0 = 03unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
11.3.9	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	18,0 = 18unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>12</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>		
12.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	468,32 = 468,32m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
12.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m <sup>2</sup>	468,32 = 468,32m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
12.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	m <sup>2</sup>	33,96 = 33,96m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>13</b>	<b>SISTEMA DE PISO</b>		
13.1	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	100,0 = 100,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
13.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m <sup>3</sup>	10,0 = 10,0m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
13.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	m <sup>2</sup>	180,91 = 180,91m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>14</b>	<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>		
14.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	710,91 = 710,91m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
14.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	710,91 = 710,91m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>15</b>	<b>MURO</b>		
<b>15.1</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>		
15.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m <sup>3</sup>	0,16 = 0,16m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
15.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	9,8 = 9,8kg (Conforme Projeto Arquitetônico)
15.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	4,8 = 4,8kg (Conforme Projeto Arquitetônico)
15.1.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	0,12 = 0,12m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
15.1.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m <sup>3</sup>	0,12 = 0,12m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>15.2</b>	<b>SUPRAESTRUTURA</b>		





Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
AMPLIAÇÃO DO CREAS FIGUEIRINHA, LOCALIZADA NO BAIRRO FIGUEIRINHA, ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE MANACAPURU – AM. PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL – SEMAS.	SINAPI - 03/2023 - Amazonas	26,72% Construção e Reforma de Edifícios.	Desonerado: Horista: 83,73% Mensalista: 46,63%

**Memória de Cálculo**

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
15.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m <sup>2</sup>	6,0	= 6,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
15.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	14,0	= 14kg (Conforme Projeto Arquitetônico)
15.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,0	= 8,0kg (Conforme Projeto Arquitetônico)
15.2.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m <sup>3</sup>	0,2	= 0,2m <sup>3</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>15.3</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>			
15.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m <sup>2</sup>	29,0	= 29,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
15.3.2	GRADIL EM FERRO, COM TELA GALVANIZADA.	M <sup>2</sup>	79,17	= 79,17m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>15.4</b>	<b>REVESTIMENTO</b>			
15.4.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m <sup>2</sup>	58,0	= 58,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
15.4.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m <sup>2</sup>	58,0	= 58,0m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>15.5</b>	<b>PINTURA</b>			
15.5.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	268,97	= 268,97m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>16</b>	<b>PAISAGISMO</b>			
16.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m <sup>2</sup>	38,37	= 38,37m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>17</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>			
17.1	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= 04unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
17.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= 04unidades (Conforme Projeto Arquitetônico)
<b>18</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>			
18.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m <sup>2</sup>	320,3	= 320,30 m <sup>2</sup> (Conforme Projeto Arquitetônico)

<b>Total sem BDI</b>	<b>315.686,98</b>
<b>Total do BDI</b>	<b>84.312,65</b>
<b>Total Geral</b>	<b>399.999,63</b>

Raquel Oliveira dos Santos  
Engenheira Civil  
CREA - AM RNP 041941435-5

