



ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE JUTAI



CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL SÃO JOÃO - COMUNIDADE MARAUÁ - JUTAI-AM


Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48,0	= 1 Profissional × 3 mês × 16 horas/mês
1.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	176,0	= 1 profissional × 3 meses × 58,66 horas/mês
2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	4,0	= 1,00m x 1,00m x 0,50m x 8,00un
2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	0,58	= (3,12m + 2,96m + 3,06m + 3,06m + 2,80m + 3,28m + 3,06m + 3,06m) x 0,20m x 0,12m
3	MOBILIZAÇÃO			

3.1	Transporte fluvial de materiais diversos com pontão flutuante - capacidade de 500 t	km	58,9	<p>= Para fins de estimativa da distância entre o ponto de origem e o destino da intervenção, foram utilizadas coordenadas geográficas fornecidas pela Secretaria Municipal de Educação de Jutai, correspondentes aos locais de embarque e destino dos serviços.</p> <p>Origem: Porto da sede municipal de Jutai/AM Coordenadas: Latitude -2.743233° / -66.772672°</p> <p>Destino (referencial): Comunidade MARAUÁ – ESCOLA MUNICIPAL SÃO JOÃO Coordenadas: Latitude -3.104140° / Longitude -67.162300°</p> <p>Ressalta-se que a distância adotada possui caráter estimativo, sendo representativa da logística de deslocamento até região do MARAUÁ - RIO JUTAI, podendo variar conforme as rotas fluviais efetivamente utilizadas, condições de navegação e acessos locais.</p>
4	INFRAESTRUTURA			
4.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	9,76	= (3,12m + 2,96m + 3,06m + 3,06m + 2,80m + 3,28m + 3,06m + 3,06m) x 0,20m X 2,00 faces.
4.2	AÇO CA-50 – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO (ESTIMATIVA PARAMÉTRICA)	KG	229,0	<p>= Adotou-se índice de 50 kg/m³ de concreto, compatível com estruturas usuais.</p> <p>4,58m³ x 50 kg/m³</p>
4.3	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	m³	4,58	= (3,12m + 2,96m + 3,06m + 3,06m + 2,80m + 3,28m + 3,06m + 3,06m) x 0,12m x 0,20m + (1,00m x 1,00m x 0,50m x 8,00un)
4.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	4,58	= (3,12m + 2,96m + 3,06m + 3,06m + 2,80m + 3,28m + 3,06m + 3,06m) x 0,12m x 0,20m + (1,00m x 1,00m x 0,50m x 8,00un)
5	SUPERESTRUTURA			

5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	13,31	= (0,12m + 0,12m + 0,20m + 0,20m) x 2,60m x 8,00un
5.2	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	9,76	= (3,12m + 2,96m + 3,06m + 3,06m + 2,80m + 3,28m + 3,06m + 3,06m) x 0,20m X 2,00 faces.
5.3	AÇO CA-50 – FORNECIMENTO, CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO (ESTIMATIVA PARAMÉTRICA)	KG	89,6	= Adotou-se índice de 75 kg/m³ de concreto, compatível com estruturas usuais. 1,12 m³ x 80 kg/m³
5.4	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	m³	1,12	= (3,12m + 2,96m + 3,06m + 3,06m + 2,80m + 3,28m + 3,06m + 3,06m) x ,0,12m x 0,20m + (0,12m x 0,20m x 2,80m x 8,00 und)
5.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	1,12	= (3,12m + 2,96m + 3,06m + 3,06m + 2,80m + 3,28m + 3,06m + 3,06m) x ,0,12m x 0,20m + (0,12m x 0,20m x 2,80m x 8,00 und)
6	PAREDE E PANÉIS			
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	64,0	= (9,17m x 1,38m) /2 + (6,24m + 6,00m + 6,13m + 6,00m) x 2,60m - ESQUADRIAS
6.2	GUARDA-CORPO FIXADO EM FÔRMA DE MADEIRA COM MONTANTES E TRAVESSÕES EM MADEIRA E FECHAMENTO EM PLACA COMPENSADO PARA EDIFÍCIOS COM ALTURA IGUAL OU SUPERIOR A 4 PAVIMENTOS. AF_03/2024	M	9,59	= 1,73m + 6,13m + 1,73m
7	ESQUADRIAS			
7.1	PORTA-PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	UN	1,0	=
7.2	JANELA DE MADEIRA CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ CURUPIXA/ CUMARU OU EQUIVALENTE, CAIXA DO BATENTE/ MARCO 10 CM, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANAS E 2 FOLHAS GUILHOTINAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), COM GUARNIÇÃO/ ALIZAR E FERRAGENS, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E ESPUMA EXPANSIVA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	4,0	= 1,00m x 1,00m x 4und
8	COBERTURA			

8.1	INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA), BIAPOIADA, EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PARA VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 10,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_10/2025	UN	2,0	= 2 und
8.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	60,92	= 7,21m x 8,45m
8.3	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	60,92	= 7,21m x 8,45m
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
9.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	UN	5,0	= 5,00 und
10	REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO			
10.1	REVESTIMENTO INTERNO			
10.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	62,55	= (6,24m + 6,00m + 6,13m + 6,00m) x 2,80m - Esquadrias
10.1.2	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	62,55	= (6,24m + 6,00m + 6,13m + 6,00m) x 2,80m - Esquadrias
10.2	REVESTIMENTO EXTERNO			
10.2.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	68,88	= (9,17m x 1,38m) /2 + (6,24m + 6,00m + 6,13m + 6,00m) x 2,80m - Esquadrias
10.2.2	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	m²	68,88	= (9,17m x 1,38m) /2 + (6,24m + 6,00m + 6,13m + 6,00m) x 2,80m - Esquadrias
10.3	REVESTIMENTO TETO			
10.3.1	ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF_08/2023	M	24,4	= 6,24m + 6,00m + 6,13m + 6,00m

10.3. 2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, INCLUSO ESTRUTURA DE MADEIRA UNIDIRECIONAL	m ²	36,0	= 6,00 m x 6,00 m
11	PAVIMENTAÇÃO			
11.1	PISO INTERNO			
11.1. 1	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m ²	36,0	= 6,00 m x 6,00 m
11.1. 2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m ²	36,0	= 6,00 m x 6,00 m
11.2	PISO DA VARANDA			
11.2. 1	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m ²	10,6	= 1,73m x 6,13m
12	PINTURA			
12.1	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m ²	131,48	= (9,17m x 1,38m) /2 + (62,58m ² x 2,00 lados)
12.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m ²	131,48	= (9,17m x 1,38m) /2 + (62,58m ² x 2,00 lados)
13	LIMPEZA FINAL			
13.1	LIMPEZA FINAL DE OBRAS	m ²	36,0	= 6,00 m x 6,00 m


FRANCISCO SOARES DE FREITAS
 Engenheiro Civil – CREA 33194AM