



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

Ana Paula de L. Pereira
Engenheira Civil
CREA: 11.079-D/AM

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ENCARGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

CÁLCULO

QUANTITATIVO

QUANTIDADE DE HORAS POR DIA x QUANTIDADE DE DIAS POR MÊS x QUANTIDADE DE MESES

8,00 HORAS/DIA x 22,00 DIAS/MÊS x 2,00 MESES =

352,00 H

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

3.520,00 H

2.0 MOBILIZAÇÃO DE INSUMOS

2.1 TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS VIA BALSA COM CAPACIDADE DE 1000 TONELADAS

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

CÁLCULO

QUANTITATIVO

QUANTIDADE DE DIAS

3,00 DIA

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

30,00 DIA

3.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1 PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL E ESTRUTURA EM MADEIRA

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

CÁLCULO

QUANTITATIVO

COMPRIMENTO x ALTURA

4,00 M x 2,00 M =

8,00 M2

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

80,00 M2

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

3.2 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF 03/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO		QUANTITATIVO
PLANTA DE IMPLANTAÇÃO - FOLHA 01/07	ÁREA DO TERRENO	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	
		24,70	16,00	395,20 M2
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =		3.952,00 M2

4.0 MOVIMENTO DE TERRA

4.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF 09/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 01/07 E FOLHA 02/07	BLOCOS: (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO) x (ESPAÇAMENTO + COMPRIMENTO + ESPAÇAMENTO) x (ALTURA DO BLOCO + ALTURA DA VIGA) x QUANTIDADE	B01 ao B12: (((0,10 M + 0,80 M + 0,10 M) x (0,10 M + 0,80 M + 0,10 M)) x (0,75 M + 0,05 M + 0,30 M)) x 12,00 BLOCOS =	13,20 M3
	BLOCOS: (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO) x (ESPAÇAMENTO + COMPRIMENTO + ESPAÇAMENTO) x (ALTURA DO BLOCO + ALTURA DA VIGA) x QUANTIDADE	B13 ao B40: (((0,10 M + 0,40 M + 0,10 M) x (0,10 M + 0,40 M + 0,10 M)) x (0,35 M + 0,05 M + 0,20 M)) x 28,00 BLOCOS =	6,05 M3
	VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO (DISTÂNCIA ENTRE BLOCOS) x (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO) x ALTURA	VB01 - VB02: (3,40 M + 3,43 M + 1,37 M + 1,66 M + 0,55 M + 1,75 M + 3,40 M + 3,43 M + 1,37 M + 1,66 M + 0,55 M + 1,75 M) x (0,10 M + 0,15 M + 0,10 M) x 0,30 M =	2,55 M3
	VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO (DISTÂNCIA ENTRE BLOCOS) x (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO) x ALTURA	VB03 - VB04: (4,88 M + 4,93 M + 0,63 M + 1,75 M + 1,60 M + 1,60 M + 1,75 M + 0,63 M) x (0,10 M + 0,15 M + 0,10 M) x 0,30 M =	1,87 M3
	VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO (DISTÂNCIA ENTRE BLOCOS) x (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO) x ALTURA	VB05 - VB24: (1,44 M + 1,85 M + 0,75 M + 1,95 M + 2,24 M + 1,85 M + 0,75 M + 1,95 M + 2,57 M + 1,85 M + 0,75 M + 1,64 M + 2,35 M + 1,85 M + 0,75 M + 1,95 M + 1,44 M + 1,86 M + 0,75 M + 1,95 M) x (0,10 M + 0,10 M + 0,10 M) x 0,20 M =	1,95 M3

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO (DISTÂNCIA ENTRE BLOCOS) x (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO) x ALTURA	VB25 - VB28: (12,38 M + 0,95 M + 1,75 M + 1,80 M + 1,80 M + 1,75 M + 0,95 M + 0,75 M + 1,75 M + 1,80 M + 1,80 M + 1,75 M + 0,75 M + 0,95 M + 0,63 M + 1,75 M + 1,60 M + 1,60 M + 1,75 M + 0,63 M) x (0,10 M + 0,10 M + 0,10 M) x 0,20 M =	2,82	M3
TOTAL =		28,44	M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =		284,40	M3

4.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2026

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 01/07 E FOLHA 02/07	BLOCOS: (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO) x (ESPAÇAMENTO + COMPRIMENTO + ESPAÇAMENTO) x QUANTIDADE	B01 ao B12: ((0,10 M + 0,80 M + 0,10 M) x (0,10 M + 0,80 M + 0,10 M)) x 12,00 BLOCOS =	12,00	M2
	BLOCOS: (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO) x (ESPAÇAMENTO + COMPRIMENTO + ESPAÇAMENTO) x QUANTIDADE	B13 ao B40: (((0,10 M + 0,40 M + 0,10 M) x (0,10 M + 0,40 M + 0,10 M))) x 28,00 BLOCOS =	10,08	M2
	VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO (DISTÂNCIA ENTRE BLOCOS) x (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO)	VB01 - VB02: (3,40 M + 3,43 M + 1,37 M + 1,66 M + 0,55 M + 1,75 M + 3,40 M + 3,43 M + 1,37 M + 1,66 M + 0,55 M + 1,75 M) x (0,10 M + 0,15 M + 0,10 M) =	8,51	M2
	VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO (DISTÂNCIA ENTRE BLOCOS) x (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO)	VB03 - VB04: (4,88 M + 4,93 M + 0,63 M + 1,75 M + 1,60 M + 1,60 M + 1,75 M + 0,63 M) x (0,10 M + 0,15 M + 0,10 M) =	6,22	M2
	VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO (DISTÂNCIA ENTRE BLOCOS) x (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO)	VB05 - VB24: (1,44 M + 1,85 M + 0,75 M + 1,95 M + 2,24 M + 1,85 M + 0,75 M + 1,95 M + 2,57 M + 1,85 M + 0,75 M + 1,64 M + 2,35 M + 1,85 M + 0,75 M + 1,95 M + 1,44 M + 1,86 M + 0,75 M + 1,95 M) x (0,10 M + 0,10 M + 0,10 M) =	9,75	M2
	VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO (DISTÂNCIA ENTRE BLOCOS) x (ESPAÇAMENTO + LARGURA + ESPAÇAMENTO)	VB25 - VB28: (12,38 M + 0,95 M + 1,75 M + 1,80 M + 1,80 M + 1,75 M + 0,95 M + 0,75 M + 1,75 M + 1,80 M + 1,80 M + 1,75 M + 0,75 M + 0,95 M + 0,63 M + 1,75 M + 1,60 M + 1,60 M + 1,75 M + 0,63 M) x (0,10 M + 0,10 M + 0,10 M) =	14,08	M2
TOTAL =		60,64	M2	
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00	UN	
QUANTITATIVO TOTAL =		606,40	M2	

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

4.3 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
VOLUME ESCAVADO - (ÁREA DE LASTRO x ESPESSURA) - VOLUME DE CONCRETO		16,26 M3
	QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
	QUANTITATIVO TOTAL =	162,60 M3

5.0 INFRAESTRUTURA

5.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 01/07 E FOLHA 02/07	ÁREA DOS BLOCOS: LARGURA x COMPRIMENTO x QUANTIDADE	B01 ao B12: (0,80 M x 0,80 M) x 12,00 BLOCOS =	7,68 M2
		B13 ao B40: (0,40 M x 0,40 M) x 28,00 BLOCOS =	4,48 M2
		TOTAL =	12,16 M2
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =	121,60 M2

5.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 01/07 E FOLHA 02/07	PERÍMETRO DOS BLOCOS x ALTURA x QUANTIDADE	B01 ao B12: ((0,80 M + 0,80 M + 0,80 M + 0,80 M) x (0,75 M + 0,05 M)) x 12,00 BLOCOS =	30,72 M2
		B13 ao B40: ((0,40 M + 0,40 M + 0,40 M + 0,40 M) x (0,35 M + 0,05 M)) x 28,00 BLOCOS =	17,92 M2
		TOTAL =	48,64 M2
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =	486,40 M2

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

5.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 01/07 E FOLHA 02/07	VIGAS NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO x ALTURA x 2,00 LADOS	VB01 - VB02: (16,25 M + 16,25 M) x 0,30 M x 2,00 LADOS =	19,50	M2
	VIGAS NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO x ALTURA x 2,00 LADOS	VB03 - VB04: (11,40 M + 11,40 M) x 0,30 M x 2,00 LADOS =	13,68	M2
	VIGAS NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO x ALTURA x 2,00 LADOS	VB05 - VB24: (1,84 M + 2,26 M + 1,15 M + 2,35 M + 2,70 M + 2,26 M + 1,15 M + 2,35 M + 2,98 M + 2,26 M + 1,15 M + 2,35 M + 2,70 M + 2,26 M + 1,15 M + 2,35 M + 1,84 M + 2,26 M + 1,15 M + 2,35 M) x 0,20 M x 2,00 LADOS =	16,34	M2
	VIGAS NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO x ALTURA x 2,00 LADOS	VB25 - VB28: (12,38 M + 11,40 M + 11,40 M + 11,40 M) x 0,20 M x 2,00 LADOS =	18,63	M2
TOTAL =			68,15	M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =			681,50	M2

5.4 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 01/07 E FOLHA 02/07	ESTRIBOS DAS VIGAS BALDRAMES: COMPRIMENTO DO ESTRIBO x TAXA DE ARMAÇÃO DE 5,00 MM (0,16 KG/M) X TAXA DE PERDA (10%)	N6: VB1 - VB04: (212,10 M x 0,16 KG/M) x 1,10 =	37,33	KG
		N8: VB05 - VB28: (223,55 M x 0,16 KG/M) x 1,10 =	39,34	KG
TOTAL =			76,67	KG
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =			766,70	KG

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

5.5 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 01/07 E FOLHA 02/07	ARMAÇÃO PARA BLOCOS E VIGAS BALDRAMES: COMPRIMENTO TOTAL x QUANTIDADE DE BARRAS x TAXA DE ARMAÇÃO PARA 10,00 MM (0,63 KG/M) x TAXA DE PERDA (10%)	N3: 39,84 M x 0,63 KG/M x 1,10 =	27,61	KG
		N4: 39,84 M x 0,63 KG/M x 1,10 =	27,61	KG
		N5: 334,20 M x 0,63 KG/M x 1,10 =	231,60	KG
		N7: 342,01 M x 0,63 KG/M x 1,10 =	237,01	KG
		TOTAL =		523,83
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
		QUANTITATIVO TOTAL =	5.238,30	KG

5.6 ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024

PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 01/07 E FOLHA 02/07	ARMAÇÃO PARA BLOCOS: COMPRIMENTO TOTAL x QUANTIDADE DE BARRAS x TAXA DE ARMAÇÃO PARA 12,50 MM (1,00 KG/M) x TAXA DE PERDA (10%)	N1: 76,05 M x 1,00 KG/M x 1,10 =	83,66	KG	
		N2: 76,05 M x 1,00 KG/M x 1,10 =	83,66	KG	
			TOTAL =	167,32	KG
			QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
			QUANTITATIVO TOTAL =	1.673,20	KG

5.7 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

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 01/07 E FOLHA 02/07	BLOCOS: COMPRIMENTO x LARGURA x (ALTURA DO BLOCO - ALTURA LASTRO) x QUANTIDADE	B01 ao B12: (0,80 M x 0,80 M x 0,75 M x 12,00 BLOCOS) =	5,76	M3

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

BLOCOS: COMPRIMENTO x LARGURA x (ALTURA DO BLOCO - ALTURA LASTRO) x QUANTIDADE	B13 ao B40: (0,40 M x 0,40 M x 0,35 M x 28,00 BLOCOS) =	1,57	M3
VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA	VB01 - VB02: (16,25 M + 16,25 M) x 0,15 M x 0,30 M =	1,46	M3
VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA	VB03 - VB04: (11,40 M + 11,40 M) x 0,15 M x 0,30 M =	1,03	M3
VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA	VB05 - VB24: (1,84 M + 2,26 M + 1,15 M + 2,35 M + 2,70 M + 2,26 M + 1,15 M + 2,35 M + 2,98 M + 2,26 M + 1,15 M + 2,35 M + 2,70 M + 2,26 M + 1,15 M + 2,35 M + 1,84 M + 2,26 M + 1,15 M + 2,35 M) x 0,10 M x 0,20 M =	0,82	M3
VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA	VB25 - VB28: (12,38 M + 11,40 M + 11,40 M + 11,40 M) x 0,10 M x 0,20 M =	0,93	M3

TOTAL =	11,57	M3
----------------	--------------	-----------

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	115,70	M3

5.8 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

QUANTITATIVO

IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO	11,57	M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	115,70	M3

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

6.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

6.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF 09/2023

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 01/07 E FOLHA 02/07	VIGAS BALDRAMES HORIZONTAIS: ÁREA LATERAL	VB01 - VB02: $(16,25 \text{ M} + 16,25 \text{ M}) \times 0,30 \text{ M} \times 2,00 \text{ LADOS} =$	19,50	M2
	VIGAS BALDRAMES HORIZONTAIS: ÁREA LATERAL	VB03 - VB04: $(11,40 \text{ M} + 11,40 \text{ M}) \times 0,30 \text{ M} \times 2,00 \text{ LADOS} =$	13,68	M2
	VIGAS BALDRAMES VERTICAIS: ÁREA LATERAL	VB05 - VB24: $(1,84 \text{ M} + 2,26 \text{ M} + 1,15 \text{ M} + 2,35 \text{ M} + 2,70 \text{ M} + 2,26 \text{ M} + 1,15 \text{ M} + 2,35 \text{ M} + 2,98 \text{ M} + 2,26 \text{ M} + 1,15 \text{ M} + 2,35 \text{ M} + 2,70 \text{ M} + 2,26 \text{ M} + 1,15 \text{ M} + 2,35 \text{ M} + 1,84 \text{ M} + 2,26 \text{ M} + 1,15 \text{ M} + 2,35 \text{ M}) \times 0,20 \text{ M} \times 2,00 \text{ LADOS} =$	16,34	M2
	VIGAS BALDRAMES VERTICAIS: ÁREA LATERAL	VB25 - VB28: $(12,38 \text{ M} + 11,40 \text{ M} + 11,40 \text{ M} + 11,40 \text{ M}) \times 0,20 \text{ M} \times 2,00 \text{ LADOS} =$	18,63	M2
	VIGAS BALDRAMES HORIZONTAIS: LADO SUPERIOR	VB01 - VB02: $(16,25 \text{ M} + 16,25 \text{ M}) \times 0,15 \text{ M} =$	4,88	M2
	VIGAS BALDRAMES HORIZONTAIS: LADO SUPERIOR	VB03 - VB04: $(11,40 \text{ M} + 11,40 \text{ M}) \times 0,15 \text{ M} =$	3,42	M2
	VIGAS BALDRAMES VERTICAIS: LADO SUPERIOR	VB05 - VB24: $(1,84 \text{ M} + 2,26 \text{ M} + 1,15 \text{ M} + 2,35 \text{ M} + 2,70 \text{ M} + 2,26 \text{ M} + 1,15 \text{ M} + 2,35 \text{ M} + 2,98 \text{ M} + 2,26 \text{ M} + 1,15 \text{ M} + 2,35 \text{ M} + 2,70 \text{ M} + 2,26 \text{ M} + 1,15 \text{ M} + 2,35 \text{ M} + 1,84 \text{ M} + 2,26 \text{ M} + 1,15 \text{ M} + 2,35 \text{ M}) \times 0,10 \text{ M} =$	4,09	M2
	VIGAS BALDRAMES VERTICAIS: LADO SUPERIOR	VB25 - VB28: $(12,38 \text{ M} + 11,40 \text{ M} + 11,40 \text{ M} + 11,40 \text{ M}) \times 0,10 \text{ M} =$	4,66	M2
TOTAL =			85,20	M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =			852,00	M2

7.0 SUPRAESTRUTURA - PILARES DE CONCRETO

7.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 03/07	PERÍMETRO x ALTURA x QUANTIDADE DE PILARES	P13, P14, P18, P19, P22, P23, P24, P27, P28, P31, P32, P33, P37, P38, P39, P40: $((0,10 \text{ M} + 0,20 \text{ M} + 0,10 \text{ M} + 0,20 \text{ M}) \times (0,30 \text{ M} + 2,90 \text{ M})) \times 16,00 \text{ PILARES} =$	30,72	M2
		P15, P16, P17, P20, P21, P25, P26, P29, P30, P34, P35, P36: $((0,10 \text{ M} + 0,20 \text{ M} + 0,10 \text{ M} + 0,20 \text{ M}) \times (0,20 \text{ M} + 0,55 \text{ M})) \times 12,00 \text{ PILARES} =$	5,40	M2

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

TOTAL =		36,12	M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =		361,20	M2

7.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 03/07	ESTRIBOS: QUANTIDADE DE ESTRIBOS x COMPRIMENTO DO ESTRIBO x TAXA DE ARMAÇÃO DE 5,00 MM (0,16 KG/M) x TAXA DE PERDA (10%)	N10: 136,92 M x 0,16 KG/M x 1,10 =	24,10	KG
		N12: 39,66 M x 0,16 KG/M x 1,10 =	6,98	KG
TOTAL =			31,08	KG
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =			310,80	KG

7.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 03/07	PILARES: COMPRIMENTO TOTAL x QUANTIDADE DE BARRAS x TAXA DE ARMAÇÃO (0,63 KG/M) x QUANTIDADE DE PILARES x TAXA DE PERDA (10%)	N9: (226,85 M x 0,63 KG/M) x 1,10 =	157,21	KG
		N11: (59,14 M x 0,63 KG/M) x 1,10 =	40,98	KG
TOTAL =			198,19	KG
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =			1.981,90	KG

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

7.4 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

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 03/07	PILARES: COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA x QUANTIDADE	P13, P14, P18, P19, P22, P23, P24, P27, P28, P31, P32, P33, P37, P38, P39, P40: $((0,10 \text{ M} \times 0,20 \text{ M}) \times (0,30 \text{ M} + 2,90 \text{ M})) \times 16,00$ PILARES =	1,02	M3
		P15, P16, P17, P20, P21, P25, P26, P29, P30, P34, P35, P36: $((0,10 \text{ M} \times 0,20 \text{ M}) \times (0,20 \text{ M} + 0,55 \text{ M})) \times 12,00$ PILARES =	0,18	M3
TOTAL =			1,20	M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =			12,00	M3

7.5 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO	
IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO	1,20	M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	12,00	M3

8.0 SUPRAESTRUTURA - PILARES METÁLICOS

8.1 PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 125 MM, L = 50 MM (5,07 KG/M)

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 04/07	COMPRIMENTO x TAXA	$(5,00 \text{ M} + 5,00 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 0,30 \text{ M}) \times 12,00$ PILARES $\times 5,07 \text{ KG/M}$ =	644,90	KG
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =			6.449,90	KG

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

8.2 PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 2,65 MM, H = 75 MM, L = 40 MM (3,04 KG/M)

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 04/07	COMPRIMENTO	$((0,30 \text{ M} \times 7,00 \text{ UNIDADES}) + (0,66 \text{ M} \times 8,00 \text{ UNIDADES})) \times 12,00 \text{ PILARES} \times 3,04 \text{ KG/M} =$	269,22 M
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =	2.692,20 M

8.3 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

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 04/07	COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA	P1, P2, P6, P8, P9: $(0,15 \text{ M} \times 0,30 \text{ M} \times 1,00 \text{ M}) \times 5,00 \text{ UNIDADES} =$	0,23 M3
		P3, P4, P5, P7, P10, P11, P12: $(0,15 \text{ M} \times 0,30 \text{ M} \times 2,80 \text{ M}) \times 7,00 \text{ UNIDADES} =$	0,88 M3
		TOTAL =	1,11 M3
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =	11,10 M3

8.4 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO	1,11 M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =	11,10 M3

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

9.0 SUPRAESTRUTURA - VIGAS CINTAS

9.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF 09/2020

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 05/07 E FOLHA 06/07	FÔRMA LATERAL: VIGAS NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO x ALTURA x 2,00 LADOS	VIGAS CINTAS - PALCO: VC01 - VC12: (1,84 M + 2,26 M + 1,10 M + 2,70 M + 2,26 M + 2,98 M + 2,26 M + 2,70 M + 2,26 M + 1,84 M + 2,26 M + 1,10 M) x 0,20 M x 2,00 LADOS =	10,22	M2
	FÔRMA LATERAL: VIGAS NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO x ALTURA x 2,00 LADOS	VIGAS CINTAS - PALCO: VC13-VC16: (9,41 M + 11,30 M + 3,38 M + 2,35 M) x 0,20 M x 2,00 LADOS =	10,58	M2
	FÔRMA DE FUNDO: VIGAS NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO x LARGURA	VIGAS CINTAS - PALCO: VC01 - VC12: (1,84 M + 2,26 M + 1,10 M + 2,70 M + 2,26 M + 2,98 M + 2,26 M + 2,70 M + 2,26 M + 1,84 M + 2,26 M + 1,10 M) x 0,10 M =	2,56	M2
	FÔRMA DE FUNDO: VIGAS NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO x LARGURA	VIGAS CINTAS - PALCO: VC13-VC16: (9,41 M + 11,30 M + 3,38 M + 2,35 M) x 0,10 M =	2,64	M2
	FÔRMA LATERAL: VIGAS NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO x ALTURA x 2,00 LADOS	VIGAS CINTAS - CAMARINS: VC17 - VC21: (7,50 M + 2,35 M + 2,35 M + 2,35 M + 7,50 M) x 0,20 M x 2,00 LADOS =	8,82	M2
	FÔRMA LATERAL: VIGAS NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO x ALTURA x 2,00 LADOS	VIGAS CINTAS - CAMARINS: VC22-VC24: (4,55 M + 11,40 M + 11,40 M) x 0,20 M x 2,00 LADOS =	10,94	M2
	FÔRMA DE FUNDO: VIGAS NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO x LARGURA	VIGAS CINTAS - CAMARINS: VC17 - VC21: (7,50 M + 2,35 M + 2,35 M + 2,35 M + 7,50 M) x 0,10 M =	2,21	M2
	FÔRMA DE FUNDO: VIGAS NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO x LARGURA	VIGAS CINTAS - CAMARINS: VC22-VC24: (4,55 M + 11,40 M + 11,40 M) x 0,10 M =	2,74	M2
TOTAL =			50,71	M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =			507,10	M2

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENIENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

9.2 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5.0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 05/07 E FOLHA 06/07	ESTRIBOS DAS VIGAS CINTAS: QUANTIDADE DE ESTRIBOS x COMPRIMENTO DO ESTRIBO x TAXA DE ARMAÇÃO DE 5,00 MM (0,16 KG/M) x TAXA DE PERDA (10%)	VIGAS CINTAS - PALCO: N14: 124,57 M x 0,16 KG/M x 1,10 =	21,92	KG
		VIGAS CINTAS - CAMARINS: N16: 121,34 M x 0,16 KG/M x 1,10 =	21,36	KG
TOTAL =			43,28	KG
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =			432,80	KG

9.3 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10.0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 05/07 E FOLHA 06/07	ARMAÇÃO DAS VIGAS CINTAS: COMPRIMENTO TOTAL x QUANTIDADE DE BARRAS x TAXA DE ARMAÇÃO (0,63 KG/M) x TAXA DE PERDA (10%)	VIGAS CINTAS - PALCO: N13: 205,10 M x 0,63 KG/M x 1,10 =	142,13	KG
		VIGAS CINTAS - CAMARINS: N15: 196,35 M x 0,63 KG/M x 1,10 =	136,07	KG
TOTAL =			278,20	KG
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =			2.782,00	KG

9.4 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

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 05/07 E FOLHA 06/07	VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO HORIZONTAL: COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA	VIGAS CINTAS - PALCO: VC01 - VC12: (1,84 M + 2,26 M + 1,10 M + 2,70 M + 2,26 M + 2,98 M + 2,26 M + 2,70 M + 2,26 M + 1,84 M + 2,26 M + 1,10 M) x 0,10 M x 0,20 M =	0,51	M3
	VIGAS BALDRAMES NA POSIÇÃO VERTICAL: COMPRIMENTO x LARGURA x ALTURA	VIGAS CINTAS - PALCO: VC13-VC16: (9,41 M + 11,30 M + 3,38 M + 2,35 M) x 0,10 M x 0,20 M =	0,53	M3

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

VIGAS CINTAS - CAMARINS: VC17 - VC21: (7,50 M + 2,35 M + 2,35 M + 2,35 M + 7,50 M) x 0,10 M x 0,20 M =	0,44	M3
VIGAS CINTAS - CAMARINS: VC22-VC24: (4,55 M + 11,40 M + 11,40 M) x 0,10 M x 0,20 M =	0,55	M3
TOTAL =	2,03	M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	20,30	M3

9.5 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO	2,03 M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =	20,30 M3

10.0 LAJE PARA CAIXA D'ÁGUA

10.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 07/07	FÔRMA LATERAL: PERÍMETRO x ALTURA	(1,48 M + 2,45 M + 1,48 M + 2,45 M) x 0,10 M =	0,79 M2
	FÔRMA DE FUNDO: COMPRIMENTO x LARGURA	1,48 M x 2,45 M =	3,63 M2
	TOTAL =		4,42 M2
	QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
	QUANTITATIVO TOTAL =		44,20 M2

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

10.2 ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 07/07	ARMAÇÃO DAS VIGAS CINTAS: COMPRIMENTO TOTAL x QUANTIDADE DE BARRAS x TAXA DE ARMAÇÃO (0,63 KG/M) x TAXA DE PERDA (10%)	N17: (9,00 BARRAS x 1,36 M) x 0,63 KG/M x 1,10 =	8,48 KG
		N17: (6,00 BARRAS x 2,35 M) x 0,63 KG/M x 1,10 =	9,77 KG
TOTAL =			18,25 KG
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =			182,50 KG

10.3 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

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA (ESTRUTURAL) - FOLHA 07/07	LARGURA x COMPRIMENTO x ESPESSURA	1,48 M x 2,45 M x 0,10 M =	0,36 M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =			3,60 M3

10.4 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO	0,36 M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =	3,60 M3

11.0 PAVIMENTAÇÃO (PISO)

11.1 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	ÁREA DOS AMBIENTES	NÚMERO	AMBIENTE

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

1	ÁREA DO PÚBLICO	85,65	M2
3	CAMARIM MASCULINO	9,24	M2
4	WC CAMARIM MASC.	2,64	M2
5	CAMARIM FEMININO	9,24	M2
6	WC CAMARIM FEM.	2,64	M2
7	HALL	2,15	M2

TOTAL =	111,56	M2
----------------	---------------	-----------

ESPESSURA =	0,05	M
--------------------	-------------	----------

VOLUME TOTAL =	5,58	M3
-----------------------	-------------	-----------

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	55,80	M3

11.2 COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL.

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	IGUAL AO VOLUME DE ARGILA

QUANTITATIVO	
5,58	M3

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	55,80	M3

11.3 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF 07/2026

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	NÚMERO	AMBIENTE
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	ÁREA DOS AMBIENTES x TAXA		
		1	ÁREA DO PÚBLICO
		3	CAMARIM MASCULINO
		5	CAMARIM FEMININO
		7	HALL

<u>QUANTITATIVO</u>	
85,65	M2
9,24	M2
9,24	M2
2,15	M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

ÁREA =	106,28	M2
PESO (3,11 KG/M)	330,53	KG
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	3.305,30	KG

11.4 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF 07/2021

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	ÁREA DOS AMBIENTES COM NÍVEL 0.08	NÚMERO	AMBIENTE
		4	WC CAMARIM MASC.
		6	WC CAMARIM FEM.
			2,64 M2
			2,64 M2
			5,28 M2
			10,00 UN
			52,80 M2

11.5 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF 07/2021

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	ÁREA DOS AMBIENTES COM NÍVEL 0.10	NÚMERO	AMBIENTE
		1	ÁREA DO PÚBLICO
		3	CAMARIM MASCULINO
		5	CAMARIM FEMININO
		7	HALL
			85,65 M2
			9,24 M2
			9,24 M2
			2,15 M2
			106,28 M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	1.062,80	M2

11.6 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 02/2023 PE

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	NÚMERO	CÁLCULO	AMBIENTE	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	ÁREA DOS AMBIENTES	4		WC CAMARIM MASC.	2,64 M2
		6		WC CAMARIM FEM.	2,64 M2
TOTAL =					5,28 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =					10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =					52,80 M2

11.7 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 08/2022

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	NÚMERO	CÁLCULO	AMBIENTE	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	ÁREA DOS AMBIENTES	8		CALÇADA	47,28 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =					10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =					472,80 M2

12.0 PALCO

12.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	PERÍMETRO x ALTURA	9,74 M x (0,82 M - 0,07 M - 0,20 M) =	5,36 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =			53,60 M2

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENIENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

12.2 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	NÚMERO	AMBIENTE	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	ÁREA x ESPESSURA	2	PALCO	53,96 M2
ESPESSURA = NÍVEL DO PALCO - NÍVEL DA ÁREA DO PÚBLICO - ESPESSURA DO CONTRAPISO = 0,82 - 0,10 M - 0,05 M =				0,67 M
VOLUME TOTAL =				36,15 M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =				10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =				361,50 M3

12.3 COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL.

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	IGUAL AO VOLUME DE ARGILA	36,15 M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =		361,50 M3

12.4 ARMACÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF 07/2026

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	ÁREA DOS AMBIENTES x TAXA	NÚMERO	AMBIENTE
		2	PALCO
PESO (3,11 KG/M)			167,82 KG
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =			1.678,20 KG

12.5 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF 07/2021

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	ÁREA DOS AMBIENTES	NÚMERO	AMBIENTE
		2	PALCO
			53,96 M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	539,60	M2

13.0 RAMPA

13.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF 12/2021

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	(COMPRIMENTO LATERAL x ALTURA)/2	(8,68 M x 0,72 M) / 2 =	3,12 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =			31,20 M2

13.2 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07 e FOLHA 06/06	VOLUME: (LARGURA x COMPRIMENTO x ALTURA) / 2	1,00	8,68	0,72	6,25 M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =					10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =					62,50 M3

13.3 COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL.

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07 e FOLHA 06/06	IGUAL AO VOLUME DE ARGILA	6,25 M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =		62,50 M3

13.4 ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF 07/2026

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07 e FOLHA 06/06	ÁREA: (LARGURA x COMPRIMENTO)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)
		1,00	8,68
PESO (3,11 KG/M)			26,99 KG

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =	269,90 KG

13.5 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF 07/2021

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO		QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07 e FOLHA 06/06	ÁREA: (LARGURA x COMPRIMENTO)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	
		1,00	8,68	8,68 M2
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =		86,80 M2

14.0 ESCADAS

14.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 09/2020

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO		QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07 e FOLHA 06/06	VOLUME: (LARGURA x COMPRIMENTO x ALTURA)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	
	DEGRAU 01	1,00	0,18	0,18 M2
	DEGRAU 02	1,00	0,36	0,36 M2
	DEGRAU 03	1,00	0,54	0,54 M2
	DEGRAU 04	1,00	0,72	0,72 M2
		VOLUME TOTAL POR ESCADA =		1,80 M2
		QUANTIDADE DE ESCADAS =		3,00 UN
		TOTAL =		5,40 M2
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =		54,00 M2

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

14.2 ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO				QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07 e FOLHA 06/06	VOLUME: (LARGURA x COMPRIMENTO x ALTURA)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)	ALTURA (M)	
	DEGRAU 01	0,30	1,00	0,18	0,05 M3
	DEGRAU 02	0,30	1,00	0,36	0,11 M3
	DEGRAU 03	0,30	1,00	0,54	0,16 M3
	DEGRAU 04	0,30	1,00	0,72	0,22 M3
VOLUME TOTAL POR ESCADA =					0,54 M3
QUANTIDADE DE ESCADAS =					3,00 UN
TOTAL =					1,62 M3
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =					10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =					16,20 M3

14.3 COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL

CONFORME:		DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07 e FOLHA 06/06		IGUAL AO VOLUME DE ARGILA	1,62	M3

14.4 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF 07/2021

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO				QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07 e FOLHA 06/06	ÁREA: (LARGURA x COMPRIMENTO)	LARGURA (M)	COMPRIMENTO (M)		
	DEGRAU 01	0,30	1,00		0,30 M2
	DEGRAU 02	0,30	1,00		0,30 M2
	DEGRAU 03	0,30	1,00		0,30 M2
	DEGRAU 04	0,30	1,00		0,30 M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

Ana Paula de L. Pereira
Engenheira Civil
CREA: 11.079-D/AM

ESPELHO DA ESCADA 01	0,18	1,00
ESPELHO DA ESCADA 02	0,18	1,00
ESPELHO DA ESCADA 03	0,18	1,00
ESPELHO DA ESCADA 04	0,18	1,00

0,18	M2
0,18	M2
0,18	M2
0,18	M2

VOLUME TOTAL POR ESCADA =	1,92	M2
---------------------------	------	----

QUANTIDADE DE ESCADAS =	3,00	UN
-------------------------	------	----

TOTAL =	5,76	M2
---------	------	----

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	57,60	M2

15.0 COBERTURA

15.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 14 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE ICAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO
PLANTA DE COBERTURA - FOLHA 03/07	QUANTIDADE

<u>QUANTITATIVO</u>	
5,00	UN

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	50,00	UN

15.2 TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL, EXCLUSIVE PINTURA. AF 10/2025 PS

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO			
PLANTA DE COBERTURA - FOLHA 03/07	ÁREA DA COBERTURA: COMPRIMENTO x LARGURA x FATOR DE CORREÇÃO	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	INCLINAÇÃO (%)	FATOR DE CORREÇÃO
		13,65	19,00	10	1,004988

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	2.606,00	M2

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

15.3 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM. COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF 06/2026

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

IGUAL A ÁREA DE TRAMA

QUANTITATIVO

260,60 M2

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

2.606,00 M2

15.4 CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO. E = 0,5 MM. INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO.

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

COMPRIMENTO

QUANTITATIVO

19,00 M

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

190,00 M

15.5 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24. DESENVOLVIMENTO DE 70 CM. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

CÁLCULO

PLANTA DE COBERTURA - FOLHA 03/07

COMPRIMENTO DA CALHA

19,00 M + 19,00 M =

QUANTITATIVO

38,00 M

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

380,00 M2

15.6 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DEMAO). AF 01/2020

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE COBERTURA - FOLHA 03/07

IGUAL A AREA DE TRAMA

QUANTITATIVO

260,60 M2

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

2.606,00 M2

15.7 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE COBERTURA - FOLHA 03/07

IGUAL A AREA DE COBERTURA

QUANTITATIVO

260,60 M2



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

Ana Paula de L. Pereira
Engenheira Civil
CREA: 11.079-D/AM

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	2.606,00	M2

15.8 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMAIO). AF 01/2020

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

QUANTITATIVO

PLANTA DE COBERTURA - FOLHA 03/07	IGUAL A ÁREA DE COBERTURA
-----------------------------------	---------------------------

260,60	M2
--------	----

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	2.606,00	M2

16.0 FORRO

16.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

CÁLCULO

QUANTITATIVO

PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	SOMA DAS ÁREAS DOS AMBIENTES	NÚMERO	AMBIENTE	
		3	CAMARIM MASCULINO	9,24 M2
		4	WC CAMARIM MASC.	2,64 M2
		5	CAMARIM FEMININO	9,24 M2
		6	WC CAMARIM FEM.	2,64 M2

TOTAL =	23,76	M2
---------	-------	----

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	237,60	M2

16.2 ACABAMENTOS PARA FORRO (RODA-FORRO EM PERFIL METÁLICO E PLÁSTICO). AF 08/2023

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

CÁLCULO

QUANTITATIVO

PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	SOMA DOS PERÍMETROS DOS AMBIENTES	NÚMERO	AMBIENTE	
		3	CAMARIM MASCULINO	12,80 M
		4	WC CAMARIM MASC.	6,80 M
		5	CAMARIM FEMININO	12,80 M

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

6	WC CAMARIM FEM.	6,80	M
TOTAL =		39,20	M
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =		392,00	M

17.0 PAREDES E PAINÉIS

17.1 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

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07 E PLANTA ESTRUTURAL - FOLHA 03/07	COMPRIMENTO (DISTÂNCIA ENTRE PILARES) x ALTURA DE PAREDE - ÁREA DE ESQUADRIAS	ALVENARIA NA POSIÇÃO HORIZONTAL - ALTURA = 1,00 M $((3,90 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M} - \text{VÃO: } 1,20 \text{ M}) + (4,10 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M} - \text{VÃO: } 1,20 \text{ M})) \times 1,00 \text{ M} =$	14,06 M2
		ALVENARIA NA POSIÇÃO VERTICAL - ALTURA = 1,00 M $(5,48 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 5,48 \text{ M}) \times 1,00 \text{ M} =$	11,26 M2
		ALVENARIA NA POSIÇÃO HORIZONTAL - ALTURA = 2,80 M (3,00 M - 0,20 M) $(2,25 \text{ M} + 2,05 \text{ M} + 2,25 \text{ M}) \times (3,00 \text{ M} - 0,20 \text{ M}) =$	18,34 M2
		ALVENARIA NA POSIÇÃO VERTICAL - ALTURA = 2,80 M (3,00 M - 0,20 M) $(1,98 \text{ M} + 1,98 \text{ M} + 1,13 \text{ M} + 1,95 \text{ M} + 2,00 \text{ M} + 2,00 \text{ M} + 1,95 \text{ M} + 1,13 \text{ M} + 0,98 \text{ M} + 1,95 \text{ M} + 2,05 \text{ M} + 2,05 \text{ M} + 1,95 \text{ M} + 0,98 \text{ M}) \times (3,00 \text{ M} - 0,20 \text{ M}) =$	67,42 M2
		ALVENARIA NA POSIÇÃO HORIZONTAL - ALTURA = 3,85 M $(3,93 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,27 \text{ M} + 3,93 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 0,92 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 2,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M}) \times (3,85 \text{ M} - 0,20 \text{ M}) =$	52,27 M2
	EMPENAS:	3,22 M2 =	3,22 M2
ÁREA =			166,57 M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

DESCONTO DE ESQUADRIAS DOS AMBIENTES NOVOS	ESQUADRIA	LARGURA	ALTURA	ÁREA	QUANTIDADE	
	P1:	0,70	2,10	1,47	2,00	2,94 M2
	P2:	0,80	2,10	1,68	4,00	6,72 M2
	J1:	0,60	0,40	0,24	4,00	0,96 M2
ÁREA DE DESCONTO =						10,62 M2
TOTAL =						155,95 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =						10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =						1.559,50 M2

18.0 REVESTIMENTO

18.1 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	AMBIENTES: PERÍMETRO x ALTURA - DESCONTO DE ESQUADRIAS	ÁREA DO PÚBLICO $((3,90 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M} - \text{VÃO: } 1,20 \text{ M}) + (4,10 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M} - \text{VÃO: } 1,20 \text{ M}) + 5,48 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 5,48 \text{ M}) \times 1,00 \text{ M} =$	25,32 M2
	PALCO/HALL	$((4,46 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 0,92 \text{ M} + 11,25 \text{ M} + 0,92 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 4,16 \text{ M} + 0,30 \text{ M}) \times 3,85 \text{ M}) + (4,55 \text{ M} \times 2,20 \text{ M}) + (4,55 \text{ M} \times 1,48 \text{ M}) =$	103,79 M2
	CAMARIM MASC.	$(12,80 \text{ M} \times 3,00 \text{ M}) - \text{P1: } (0,70 \text{ M} \times 2,10 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) - \text{P2: } (0,80 \text{ M} \times 2,10 \text{ M} \times 2,00 \text{ UNIDADES}) - \text{J1: } (0,60 \text{ M} \times 0,40 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) =$	33,33 M2
	WC CAMARIM MASC.	$(6,80 \text{ M} \times 3,00 \text{ M}) - \text{P1: } (0,70 \text{ M} \times 2,10 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) - \text{J1: } (0,60 \text{ M} \times 0,40 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) =$	18,69 M2
	CAMARIM FEM.	$(12,80 \text{ M} \times 3,00 \text{ M}) - \text{P1: } (0,70 \text{ M} \times 2,10 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) - \text{P2: } (0,80 \text{ M} \times 2,10 \text{ M} \times 2,00 \text{ UNIDADES}) - \text{J1: } (0,60 \text{ M} \times 0,40 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) =$	33,33 M2
	WC CAMARIM FEM.	$(6,80 \text{ M} \times 3,00 \text{ M}) - \text{P1: } (0,70 \text{ M} \times 2,10 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) - \text{J1: } (0,60 \text{ M} \times 0,40 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) =$	18,69 M2
TOTAL =			233,15 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =			2.331,50 M2

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

18.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	AMBIENTES NOVOS: PERÍMETRO x ALTURA - DESCONTO DE ESQUADRIAS	FACHADA (MURETA DE H=1,00 M) $((0,30 \text{ M} + 3,90 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M} - 1,20 \text{ M}) + (1,00 \text{ M} + 2,05 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M}) + (0,15 \text{ M} + 5,48 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 5,48 \text{ M} + 0,15 \text{ M})) \times 1,00 \text{ M} =$	26,07 M2
		FACHADA (ALVENARIA H=3,85 M) $(3,93 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,27 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 1,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 4,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 4,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 1,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 2,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 1,00 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M}) \times 3,85 \text{ M} =$	103,68 M2
	EMPENAS:	3,22 M2 x 2,00 LADOS =	6,44 M2
TOTAL =			136,19 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =			1.361,90 M2

18.3 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	AMBIENTES NOVOS: (PERÍMETRO DO AMBIENTE X ALTURA DO REVESTIMENTO CERÂMICO H= 1,80 M) - ÁREA DE ESQUADRIAS	WC CAMARIM MASC. $(6,80 \text{ M} \times 1,80 \text{ M}) - P1: (0,70 \text{ M} \times (2,10 \text{ M} - 0,30 \text{ M}) \times 1,00 \text{ UNIDADE}) - J1: (0,60 \text{ M} \times (1,80 \text{ M} - 1,70 \text{ M}) \times 1,00 \text{ UNIDADE}) =$	10,92 M2
		WC CAMARIM FEM. $(6,80 \text{ M} \times 1,80 \text{ M}) - P1: (0,70 \text{ M} \times (2,10 \text{ M} - 0,30 \text{ M}) \times 1,00 \text{ UNIDADE}) - J1: (0,60 \text{ M} \times (1,80 \text{ M} - 1,70 \text{ M}) \times 1,00 \text{ UNIDADE}) =$	10,92 M2
TOTAL =			21,84 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =			218,40 M2

18.4 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	AMBIENTES NOVOS: PERÍMETRO DO AMBIENTE X ALTURA - ÁREA DE ESQUADRIAS	ÁREA DO PÚBLICO $((3,90 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M} - \text{VÃO: } 1,20 \text{ M}) + (4,10 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M} - \text{VÃO: } 1,20 \text{ M}) + 5,48 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 5,48 \text{ M}) \times 1,00 \text{ M} =$	25,32 M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

PALCO/HALL	$((0,38 \text{ M} + 0,78 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 0,92 \text{ M} + 11,25 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,70 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 4,16 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 0,92 \text{ M} + 4,55 \text{ M}) \times 3,00 \text{ M}) + (4,55 \text{ M} \times 1,48 \text{ M}) =$	90,31	M2
CAMARIM MASC.	$(12,80 \text{ M} \times 3,00 \text{ M}) - \text{P1: } (0,70 \text{ M} \times 2,10 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) - \text{P2: } (0,80 \text{ M} \times 2,10 \text{ M} \times 2,00 \text{ UNIDADES}) - \text{J1: } (0,60 \text{ M} \times 0,40 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) =$	33,33	M2
WC CAMARIM MASC.	$(6,80 \text{ M} \times (3,00 \text{ M} - 1,80 \text{ M})) - \text{P1: } (0,70 \text{ M} \times (2,10 \text{ M} - 1,80 \text{ M}) \times 1,00 \text{ UNIDADE}) - \text{J1: } (0,60 \text{ M} \times (1,70 \text{ M} + 0,40 \text{ M} - 1,80 \text{ M}) \times 1,00 \text{ UNIDADE}) =$	7,77	M2
CAMARIM FEM.	$(12,80 \text{ M} \times 3,00 \text{ M}) - \text{P1: } (0,70 \text{ M} \times 2,10 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) - \text{P2: } (0,80 \text{ M} \times 2,10 \text{ M} \times 2,00 \text{ UNIDADES}) - \text{J1: } (0,60 \text{ M} \times 0,40 \text{ M} \times 1,00 \text{ UNIDADE}) =$	33,33	M2
WC CAMARIM FEM.	$(6,80 \text{ M} \times (3,00 \text{ M} - 1,80 \text{ M})) - \text{P1: } (0,70 \text{ M} \times (2,10 \text{ M} - 1,80 \text{ M}) \times 1,00 \text{ UNIDADE}) - \text{J1: } (0,60 \text{ M} \times (1,70 \text{ M} + 0,40 \text{ M} - 1,80 \text{ M}) \times 1,00 \text{ UNIDADE}) =$	7,77	M2
FACHADA (MURETA DE H=1,00 M)	$((0,30 \text{ M} + 3,90 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M} - 1,20 \text{ M}) + (1,00 \text{ M} + 2,05 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M}) + (0,15 \text{ M} + 5,48 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 5,48 \text{ M} + 0,15 \text{ M})) \times 1,00 \text{ M} =$	26,07	M2
FACHADA (ALVENARIA H=3,00 M)	$(3,93 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,27 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 1,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 4,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 4,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 1,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 2,20 \text{ M} + 0,15 \text{ M} + 1,00 \text{ M} + 0,30 \text{ M} + 3,93 \text{ M}) \times 3,85 \text{ M} =$	103,68	M2
EMPENAS:	3,22 M2 x 2,00 LADOS =	6,44	M2

TOTAL =	334,02	M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	3.340,20	M2

18.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 02/2023 PE

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	IGUAL À ÁREA DE EMBOÇO	21,84 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =		218,40 M2

18.6 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF 02/2023

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO		CÁLCULO	QUANTITATIVO	
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	PERÍMETRO DOS AMBIENTES - LARGURA DAS PORTAS	3	CAMARIM MASC.: 12,80 M - P1: (0,70 M x 1,00 UNIDADE) - P2: (0,80 M x 2,00 UNIDADES) =	10,50	M
		5	CAMARIM FEM.: 12,80 M - P1: (0,70 M x 1,00 UNIDADE) - P2: (0,80 M x 2,00 UNIDADES) =	10,50	M

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

TOTAL =		21,00	M
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =		210,00	M

19.0 PINTURA

19.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	IGUAL À ÁREA DE MASSA ÚNICA	334,02 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =		3.340,20 M2

19.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF 04/2023

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	IGUAL À ÁREA DE MASSA ÚNICA	334,02 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =		3.340,20 M2

19.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	IGUAL À ÁREA DE FUNDO SELADOR	334,02 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =		3.340,20 M2

19.4 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF 05/2021

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	SOMA DAS ÁREAS DOS AMBIENTES	NÚMERO	AMBIENTE
		1	ÁREA DO PÚBLICO
			85,65 M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

2	PALCO	53,96	M2
3	CAMARIM MASCULINO	9,24	M2
5	CAMARIM FEMININO	9,24	M2
7	HALL	2,15	M2

TOTAL =		160,24	M2
---------	--	--------	----

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =		1.602,40	M2

20.0 ESQUADRIAS - PORTAS

20.1 PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO					QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	LARGURA x ALTURA x QUANTIDADE DA ESQUADRIA	ESQUADRIA	LARGURA	ALTURA	ÁREA	QUANTIDADE	
		P1:	0,70	2,10	1,47	2,00	2,94 M2
		P2:	0,80	2,10	1,68	4,00	6,72 M2
TOTAL =							9,66 M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =							10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =							96,60 M2

20.2 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	QUANTIDADE DE PORTAS INTERNAS	4,00 UN

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	40,00	UN

20.3 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2025

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	QUANTIDADE DE PORTAS DE BANHEIRO	2,00 UN
	QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
	QUANTITATIVO TOTAL =	20,00 UN

20.4 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF 03/2024

CONFORME:		DESCRIÇÃO DO CÁLCULO			CÁLCULO		QUANTITATIVO		
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	(ESPAÇAMENTO DE 0,30 M + LARGURA DA PORTA + ESPAÇAMENTO DE 0,30 M) x QUANTIDADE	ESQUADRIA	LARGURA	ESPAÇAMENTO	QUANTIDADE				
		P1:	0,70	0,30	2,00		2,60	M	
		P2:	0,80	0,30	4,00		5,60	M	
					TOTAL =			8,20	M
					QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =			10,00	UN
					QUANTITATIVO TOTAL =			82,00	M

21.0 ESQUADRIAS - JANELAS

21.1 JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE, PARA VIDROS (VIDROS NÃO INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO INCLUSO (6,5 A 14 CM), DIMENSÕES 60X60 CM, COM COM PINTURA ANTICORROSIVA, SEM ACABAMENTO, COM FERRAGENS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024

CONFORME:		DESCRIÇÃO DO CÁLCULO				CÁLCULO		QUANTITATIVO	
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	LARGURA x ALTURA x QUANTIDADE DA ESQUADRIA	ESQUADRIA	LARGURA	ALTURA	ÁREA	QUANTIDADE			
		J1	0,60	0,40	0,24	4,00		0,96	M2
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =						10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =								9,60	M2

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

21.2 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 4 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF 11/2025

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO				QUANTIDADE	QUANTITATIVO	
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	LARGURA x ALTURA x QUANTIDADE DA ESQUADRIA	ESQUADRIA	LARGURA	ALTURA	ÁREA			
		J1	0,60	0,40	0,24	4,00	0,96	M2
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =							10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =							9,60	M2

21.3 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO				QUANTIDADE	QUANTITATIVO	
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	LARGURA x QUANTIDADE DA ESQUADRIA	ESQUADRIA	LARGURA	ESPAÇAMENTO	COMPRIMENTO			
		J1:	0,60	0,06	0,66	4,00	2,64	M
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =							10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =							26,40	M

21.4 CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO				QUANTIDADE	QUANTITATIVO	
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	PERÍMETRO x QUANTIDADE DA ESQUADRIA	ESQUADRIA	LARGURA	ALTURA	PERÍMETRO			
		J1:	0,60	0,40	2,00	4,00	8,00	M
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =							10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =							80,00	M

21.5 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF 03/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO				QUANTIDADE	QUANTITATIVO	
PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	AMBIENTES NOVOS: (ESPAÇAMENTO DE 0,30 M + LARGURA + ESPAÇAMENTO DE 0,30 M) x QUANTIDADE DA ESQUADRIA	ESQUADRIA	LARGURA	ESPAÇAMENTO	COMPRIMENTO			
		J1:	0,60	0,30	1,20	4,00	4,80	M
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =							10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =							48,00	M



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

Ana Paula de L. Pereira
Engenheira Civil
CREA: 11.079-D/AM

21.6 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF. 03/2024

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

QUANTITATIVO

PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	IGUAL AO COMPRIMENTO DA VERGA
----------------------------	-------------------------------

4,80	M
------	---

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

48,00 M

22.0 LOUÇAS E METAIS

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA BAIXA - FOLHA 02/07	QUANTIDADE DA PEÇA
----------------------------	--------------------

QUANT. POR
CENTRO SOCIAL

QUANT. DE
CENTROS
SOCIAIS

QUANTITATIVO TOTAL

22.1	VASO SANITARIO COM CAIXA ACOPLADA P.750.17 ASPEN DECA	2,00	10,00	20,00	UN
22.2	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2026	2,00	10,00	20,00	UN
22.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30 CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2026	2,00	10,00	20,00	UN
22.4	CHUVEIRO SPOT COM TUBO CROMADO 1977C.CT DECA	2,00	10,00	20,00	UN
22.5	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 02/2026	2,00	10,00	20,00	UN
22.6	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF. 02/2026	2,00	10,00	20,00	UN

23.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO E DISJUNTORES

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	QUANTIDADE DA PEÇA
---	--------------------

QUANT. POR
CENTRO SOCIAL

QUANT. DE
CENTROS
SOCIAIS

QUANTITATIVO TOTAL

23.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	1,00	10,00	10,00	UN
23.2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	1,00	10,00	10,00	UN
23.3	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	3,00	10,00	30,00	UN
23.4	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	1,00	10,00	10,00	UN
23.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 07/2025	4,00	10,00	40,00	UN

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

23.6	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2025	2,00	10,00	20,00	UN
------	---	------	-------	-------	----

ELETROCALHA

23.7 ELETROCALHA LISA/PERF ""U"" 50x50mm S/TAMPA, SUP, EMENDA

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	COMPRIMENTO	2,45 M + 2,45 M + 2,45 M + 0,11 M + 0,05 M + 1,61 M + 2,00 M + 2,00 M + 6,80 M + 6,80 M + 6,80 M + 6,80 M =	40,32 M
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =	403,20 M

CONEXÕES - ELETROCALHA

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANT. POR CENTRO SOCIAL	QUANT. DE CENTROS SOCIAIS	QUANTITATIVO TOTAL
PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	QUANTIDADE			
23.8	TE HORIZ 90 ELETROCALHA LISA/PERF 50x50mm	5,00	10,00	50,00 UN
23.9	CURVA INVERSAO ELETROCALHA LISA/PERF 50x50mm	1,00	10,00	10,00 UN

ELETRODUTOS

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANT. POR CENTRO SOCIAL	QUANT. DE CENTROS SOCIAIS	QUANTITATIVO TOTAL
PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	COMPRIMENTO			
23.10	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	19,17	10,00	191,70 M
23.11	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	6,05	10,00	60,50 M
23.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	105,81	10,00	1.058,10 M

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

CABOS

23.13 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO		
PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	COMPRIMENTO	COR DO CABO			
		VERMELHO	36,76	M	
		PRETO	81,54	M	
		AZUL	144,25	M	
		VERDE	69,75	M	
		AMARELO	70,04	M	
		TOTAL =		402,34	M
	QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN		
	QUANTITATIVO TOTAL =	4.023,40	M		

23.14 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO		QUANTITATIVO	
PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	COMPRIMENTO	COR DO CABO			
		VERMELHO		23,15	M
		PRETO		23,15	M
		AZUL		23,15	M
		VERDE		16,41	M
PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	COMPRIMENTO DO ELETRODUTO DA MURETA ATÉ QDC-01 x QUANTIDADE DE CABOS (3 F + N + T)	NA POSIÇÃO HORIZONTAL	(1,50 M + 0,75 M + 6,38 M + 5,66 M) x 4,00 CABOS =	57,16	M
		NA POSIÇÃO VERTICAL	(2,03 M + 1,10 M) x 4,00 CABOS =	12,52	M
	TOTAL =			155,54	M
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN	
		QUANTITATIVO TOTAL =	1.555,40	M	

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

TOMADAS, INTERRUPTORES, LUMINÁRIAS E CAIXAS DE PASSAGEM

		QUANT. POR CENTRO SOCIAL	QUANT. DE CENTROS SOCIAIS	QUANTITATIVO TOTAL	
23.15	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	1,00	10,00	10,00	UN
23.16	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	4,00	10,00	40,00	UN
23.17	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	2,00	10,00	20,00	UN
23.18	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	4,00	10,00	40,00	UN
23.19	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	2,00	10,00	20,00	UN
23.20	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	3,00	10,00	30,00	UN

23.21 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	QUANTIDADE: SOMATÓRIO DAS TOMADAS ALTAS
---	---

QUANTITATIVO

20,00	UN
-------	----

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

200,00 UN

23.22 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	QUANTIDADE: SOMATÓRIO DAS TOMADAS BAIXAS
---	--

QUANTITATIVO

60,00	UN
-------	----

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

600,00 UN

23.23 CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	QUANTIDADE: SOMATÓRIO DAS TOMADAS MÉDIAS E INTERRUPTORES
---	--

QUANTITATIVO

80,00	UN
-------	----

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00	UN
QUANTITATIVO TOTAL =	800,00	UN

23.24 LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE EMBUTIR, COM LED DE 24 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	QUANTIDADE	22,00 UN
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =		220,00 UN

23.25 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOLHA 01/07; 02/07; 03/07	QUANTIDADE	2,00 UN
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =		20,00 UN

24.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

24.1 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - FOLHA 05/07	COMPRIMENTO	29,89 M
QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =		10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =		298,90 M

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

CONEXÕES E REGISTROS

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - FOLHA 05/07	QUANTIDADE DA PEÇA
--	--------------------

QUANT. POR CENTRO SOCIAL	QUANT. DE CENTROS SOCIAIS
-----------------------------	---------------------------------

QUANTITATIVO TOTAL

SERVIÇO

<u>24.2</u>	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	6,00	10,00	60,00	UN
<u>24.3</u>	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	9,00	10,00	90,00	UN
<u>24.4</u>	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	10,00	20,00	UN
<u>24.5</u>	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	10,00	20,00	UN
<u>24.6</u>	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5,00	10,00	50,00	UN
<u>24.7</u>	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	6,00	10,00	60,00	UN
<u>24.8</u>	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	10,00	20,00	UN
<u>24.9</u>	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	10,00	20,00	UN
<u>24.10</u>	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	1,00	10,00	10,00	UN
<u>24.11</u>	HIDRÔMETRO DN 1/2", 3,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024	1,00	10,00	10,00	UN
<u>24.12</u>	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	1,00	10,00	10,00	UN

25.0 INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

TUBULAÇÃO

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO SANITÁRIA - FOLHA 06/07	COMPRIMENTO
---	-------------

QUANT. POR CENTRO SOCIAL	QUANT. DE CENTROS SOCIAIS
-----------------------------	---------------------------------

QUANTITATIVO TOTAL

SERVIÇO

<u>25.1</u>	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	22,11	10,00	221,10	M
<u>25.2</u>	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	8,83	10,00	88,30	M

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

25.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	5,40	10,00	54,00	M
------	---	------	-------	-------	---

CONEXÕES E REGISTROS

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO SANITÁRIA - FOLHA 06/07	QUANTIDADE DA PEÇA
---	--------------------

QUANT. POR CENTRO SOCIAL	QUANT. DE CENTROS SOCIAIS
-----------------------------	---------------------------------

QUANTITATIVO TOTAL

SERVIÇO	QUANT. POR CENTRO SOCIAL	QUANT. DE CENTROS SOCIAIS	QUANTITATIVO TOTAL
25.4 ADAPTADOR DE SAIDA PARA VASO SANITARIO	2,00	10,00	20,00 UN
25.5 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	4,00	10,00	40,00 UN
25.6 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	3,00	10,00	30,00 UN
25.7 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	8,00	10,00	80,00 UN
25.8 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	4,00	10,00	40,00 UN
25.9 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	5,00	10,00	50,00 UN
25.10 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	2,00	10,00	20,00 UN
25.11 JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	3,00	10,00	30,00 UN
25.12 LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	8,00	10,00	80,00 UN
25.13 LUVA DE CORRER, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	13,00	10,00	130,00 UN
25.14 TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	1,00	10,00	10,00 UN
25.15 CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X H=0,60 M.	1,00	10,00	10,00 UN
25.16 CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	2,00	10,00	20,00 UN
25.17 TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 2,4 X H=1,6 M, VOLUME ÚTIL: 3456 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	1,00	10,00	10,00 UN
25.18 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M² (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	1,00	10,00	10,00 UN

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

26.0 INSTALAÇÕES PLUVIAIS

TUBULAÇÃO

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO PLUVIAL E DRENO - FOLHA 07/07	COMPRIMENTO
--	-------------

QUANT. POR CENTRO SOCIAL	QUANT. DE CENTROS SOCIAIS
--------------------------	---------------------------

QUANTITATIVO TOTAL

SERVIÇO

26.1	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	26,83	10,00	268,30	M
26.2	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	25,48	10,00	254,80	M

CONEXÕES E CAIXAS

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO PLUVIAL E DRENO - FOLHA 07/07	QUANTIDADE DA PEÇA
--	--------------------

QUANT. POR CENTRO SOCIAL	QUANT. DE CENTROS SOCIAIS
--------------------------	---------------------------

QUANTITATIVO TOTAL

SERVIÇO

26.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	12,00	10,00	120,00	UN
26.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	6,00	10,00	60,00	UN
26.5	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	18,00	10,00	180,00	UN
26.6	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	2,00	10,00	20,00	UN
26.7	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	6,00	10,00	60,00	UN

27.0 INSTALAÇÕES PARA DRENO DE AR CONDICIONADO

27.1 TUBO. PVC. SOLDÁVEL. DE 20MM. INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO PLUVIAL E DRENO - FOLHA 07/07	COMPRIMENTO
--	-------------

QUANTITATIVO

16,09	M
-------	---

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00	UN
-------	----

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

QUANTITATIVO TOTAL =

160,90 M

CONEXÕES E CAIXAS

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - INSTALAÇÃO PLUVIAL E DRENO - FOLHA 07/07	QUANTIDADE DA PEÇA
--	--------------------

QUANT. POR CENTRO SOCIAL	QUANT. DE CENTROS SOCIAIS
--------------------------	---------------------------

QUANTITATIVO TOTAL

SERVIÇO

27.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, INSTALADO EM DRENO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	4,00	10,00	40,00 UN
------	---	------	-------	----------

28.0 MURETA DE ENERGIA

28.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

CÁLCULO

QUANTITATIVO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - ELÉTRICA - FOLHA 04/07	COMPRIMENTO x LARGURA x PROFUNDIDADE	1,00 M x 0,40 M x 0,30 M =
--	--------------------------------------	----------------------------

0,12	M3
------	----

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

1,20 M3

28.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1.5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

CÁLCULO

QUANTITATIVO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - ELÉTRICA - FOLHA 04/07	COMPRIMENTO x LARGURA	1,00 M x 0,40 M =
--	-----------------------	-------------------

0,40	M2
------	----

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =

10,00 UN

QUANTITATIVO TOTAL =

4,00 M2

28.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024

CONFORME:

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO

CÁLCULO

QUANTITATIVO

PLANTA DE INSTALAÇÕES - ELÉTRICA - FOLHA 04/07	COMPRIMENTO x LARGURA	1,00 M x 0,40 M =
--	-----------------------	-------------------

0,40	M2
------	----

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ

LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM

CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
QUANTITATIVO TOTAL =	4,00 M2

28.4 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

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - ELÉTRICA - FOLHA 04/07	BLOCO (COMPRIMENTO x LARGURA x PROFUNDIDADE) + LAJE: (COMPRIMENTO x LARGURA x ESPESSURA)	$(1,00 \text{ M} \times 0,40 \text{ M} \times (0,30 \text{ M} - 0,05 \text{ M})) + (1,00 \text{ M} \times (0,40 \text{ M} + 0,40 \text{ M}) \times 0,05 \text{ M}) =$	0,14 M3
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =	1,40 M2

28.5 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
IGUAL AO VOLUME DE CONCRETO		0,14 M3
	QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
	QUANTITATIVO TOTAL =	1,40 M3

28.6 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_ 01/2024

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - ELÉTRICA - FOLHA 04/07	VOLUME DE CONCRETO x TAXA DE ARMAÇÃO MÉDIA - 91,68 KG/M3 (SEGUNDO LIVRO TCPO, PÁGINA 19)	$0,10 \text{ M3} \times 91,68 \text{ KG/M3} =$	9,17 KG
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =	91,70 KG

28.7 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_ 12/2021

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - ELÉTRICA - FOLHA 04/07	COMPRIMENTO x ALTURA x QUANTIDADE DE FIADAS	$1,00 \text{ M} \times 2,00 \text{ M} \times 2,00 \text{ FIADAS} =$	4,00 M2
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =	40,00 M2

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

28.8 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - ELÉTRICA - FOLHA 04/07	PERÍMETRO DA MURETA x ALTURA	$(1,00 \text{ M} + 0,40 \text{ M} + 1,00 \text{ M} + 0,40 \text{ M}) \times 2,00 \text{ M} =$	5,60 M2
		QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
		QUANTITATIVO TOTAL =	56,00 M2

28.9 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
IGUAL A ÁREA DE CHAPISCO		5,60 M2
	QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
	QUANTITATIVO TOTAL =	56,00 M2

28.10 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023

DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	CÁLCULO	QUANTITATIVO
IGUAL A ÁREA DE CHAPISCO		5,60 M2
	QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
	QUANTITATIVO TOTAL =	56,00 M2

28.11 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 12/2025

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - ELÉTRICA - FOLHA 04/07	QUANTIDADE DE MURETA	1,00 UN
	QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
	QUANTITATIVO TOTAL =	10,00 UN

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE 10 CENTROS SOCIAIS NAS COMUNIDADES DA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE MANICORÉ
LOCAL: MUNICÍPIO DE MANICORÉ/AM
CONVENENTE: PREFEITURA DE MANICORÉ/AM

28.12 TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2026

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - ELÉTRICA - FOLHA 04/07	COMPRIMENTO DO TUBO	4,00 M
	4,00 M =	
	QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
	QUANTITATIVO TOTAL =	40,00 M

28.13 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0.4X0.4X0.4 M. AF 12/2020

CONFORME:	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	QUANTITATIVO
PLANTA DE INSTALAÇÕES - ELÉTRICA - FOLHA 04/07	QUANTIDADE DA PEÇA	1,00 UN
	1,00 UNIDADE =	
	QUANTIDADE DE CENTROS SOCIAIS =	10,00 UN
	QUANTITATIVO TOTAL =	10,00 UN