

<div>  <div> <div>MEMÓRIA DE CÁLCULO</div> </div> </div>					
ÓRGÃO::	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA-PB			DATA :	27/08/2025
OBJETO::	REMANESCENTE DE OBRA E ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DO TIPO MURO DE ARRIMO COM MURADA E GRADES NA CRECHE MARIA MADALENA MONTENEGRO PIRES LOCALIZADA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA-PB			BDI :	22,87%
ENDEREÇO:	BR-361, SENTIDO CATINGUEIRA-PB PARA PIANCO-PB			FONTE	VERSÃO
				HORA	MES
			SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	113,60% 69,85%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	*ART (OBRA OU SERVIÇOS ACIMA DE R\$ 15.000, EXERCÍCIO 2025)				1,00	UND
		ART DE OBRA		1,00 =	1,00	und
1.3	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024				715,62	M2
		ÁREA TOTAL DE PISO	5,00 x 4,01 + 3,40 x 19,33 + 40,30 x 13,66 + 11,50 x 6,90 =		715,62	m²
1.4	LOCAÇÃO COM CAVALETE COM ALTURA DE 1,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024				9,00	UND
		EIXOS HORIZONTAIS		5,00 =	5,00	und
		EIXOS VERTICAIS		4,00 =	4,00	und
1.5	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)				1,50	MÊS
		GESTÃO DE CANTEIRO		3,00 / 2,00 =	1,50	mês
1.6	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				48,00	H
		GESTÃO DE CANTEIRO (VISITA INICIAL + SEMANAL DE ACOMPANHAMENTO)		(3,00 x 2,00) x 8,00 =	48,00	h
2	FUNDAÇÃO E MURETA					
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024				17,85	M3
		MURO DE ARRIMO - HORIZONTAL	(16,80 + 14,00 + 10,50) x 0,60 x 0,30 =		7,43	m3
		MURO DE ARRIMO - VERTICAL	(12,06 + 12,06) x 0,60 x 0,30 =		4,34	m3
		BLOCO DE FUNDAÇÃO - HORIZONTAL	(4,00 + 7,50) x 0,40 x 0,30 =		1,38	m3
		BLOCO DE FUNDAÇÃO - VERTICAL	(33,80 + 5,30) x 0,40 x 0,30 =		4,69	m3
2.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_11/2024				224,47	M2
		MURO DE ARRIMO - HORIZONTAL	(17,339 + 15,417 + 21,00) x 2,00 =		107,51	m3
		MURO DE ARRIMO - VERTICAL	(18,285 + 19,793) x 2,00 =		76,16	m3
		BLOCO DE FUNDAÇÃO - HORIZONTAL	(4,00 + 3,60 + 7,50 + 7,10) x 0,40 =		8,88	m3
		BLOCO DE FUNDAÇÃO - VERTICAL	(35,00 + 34,20 + 5,30 + 5,30) x 0,40 =		31,92	m3
2.3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021				95,90	M3
		MURO DE ARRIMO - HORIZONTAL	10,403 + 9,25 + 12,60 =		32,25	m3
		MURO DE ARRIMO - VERTICAL	10,971 + 11,876 =		22,85	m3
		BLOCO DE FUNDAÇÃO - HORIZONTAL	(4,00 + 3,60 + 7,50 + 7,10) x 0,40 =		8,88	m3
		BLOCO DE FUNDAÇÃO - VERTICAL	(35,00 + 34,20 + 5,30 + 5,30) x 0,40 =		31,92	m3
2.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021				220,94	M2

<div>  </div>					
MEMÓRIA DE CÁLCULO					
ÓRGÃO::	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA-PB			DATA :	27/08/2025
OBJETO::	REMANESCENTE DE OBRA E ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DO TIPO MURO DE ARRIMO COM MURADA E GRADES NA CRECHE MARIA MADALENA MONTENEGRO PIRES LOCALIZADA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA-PB			BDI :	22,87%
ENDEREÇO:	BR-361, SENTIDO CATINGUEIRA-PB PARA PIANCO-PB			FONTE	VERSÃO
				HORA	MES
			SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	113,60% 69,85%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

		MURETA EM ALVENARIA - HORIZONTAL	21,60 x 1,20 + 2,80 x 2,40 + 11,20 x 1,20 + 10,50 x 1,60	=	62,88	m3
		MURETA EM ALVENARIA - VERTICAL	35,00 x 2,00 + 12,51 x 1,20 + 16,45 x 2,30 + 5,30 x 2,45 + 0,46 x 0,85	=	136,22	m3
		ESCADA 01	6,00 x 1,27 x 0,20 + 2,40 x 1,20	=	4,32	m3
		RAMPA	1,57 x 1,20 + 2,91 x 0,60 + 1,20 x 1,20 + 7,901 + 1,20 x 0,60 + 2,697	=	16,39	m3
		ESCADA 02	5,00 x 1,13 x 0,20	=	1,13	m3
2.6	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024					442,05 M2
		MURETA EM ALVENARIA - HORIZONTAL	(21,60 x 1,20 + 2,80 x 2,40 + 11,20 x 1,20 + 10,50 x 1,60) x 2,00	=	125,76	m3
		MURETA EM ALVENARIA - VERTICAL	(35,00 x 2,00 + 12,51 x 1,20 + 16,45 x 2,30 + 5,30 x 2,45 + 0,46 x 0,85) x	=	272,45	m3
		ESCADA 01	(6,00 x 1,27 x 0,20 + 2,40 x 1,20) x 2,00	=	8,81	m3
		RAMPA	(1,57 x 1,20 + 2,91 x 0,60 + 1,20 x 1,20 + 7,901 + 1,20 x 0,60 + 2,697) x	=	32,78	m3
		ESCADA 02	(5,00 x 1,13 x 0,20) x 2,00	=	2,26	m3
2.7	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024					442,05 M2
		MURETA EM ALVENARIA - HORIZONTAL	(21,60 x 1,20 + 2,80 x 2,40 + 11,20 x 1,20 + 10,50 x 1,60) x 2,00	=	125,76	m3
		MURETA EM ALVENARIA - VERTICAL	(35,00 x 2,00 + 12,51 x 1,20 + 16,45 x 2,30 + 5,30 x 2,45 + 0,46 x 0,85) x	=	272,45	m3
		ESCADA 01	(6,00 x 1,27 x 0,20 + 2,40 x 1,20) x 2,00	=	8,81	m3
		RAMPA	(1,57 x 1,20 + 2,91 x 0,60 + 1,20 x 1,20 + 7,901 + 1,20 x 0,60 + 2,697) x	=	32,78	m3
		ESCADA 02	(5,00 x 1,13 x 0,20) x 2,00	=	2,26	m3
2.8	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021					0,59 M3
	OBS: M3 DE GRAUTE POR METRO DE MURO - MENOR QUE 1,20 M DE ALTURA (0,420) - MAIOR QUE 1,20 M DE ALTURA (0,830)					
		MURETA EM ALVENARIA - HORIZONTAL	0,00273 x 21,60 x 1,20 + 0,00540 x 2,80 x 1,80 + 0,00273 x 11,20 x 1,20 + 0,00273 x 10,50 x 0,85	=	0,16	m3
		MURETA EM ALVENARIA - VERTICAL	0,00273 x 35,00 x 1,20 + 0,00273 x 12,51 x 1,20 + 0,00540 x 16,45 x 2,30 + 0,00540 x 5,30 x 2,45 + 0,00273 x 0,46 x 0,85	=	0,43	m3
2.9	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2021					66,86 KG
	OBS: METROS DE BARRA 10 MM POR METRO DE MURO - MENOR QUE 1,20 M DE ALTURA (0,420) - MAIOR QUE 1,20 M DE ALTURA (0,830) - ACRESCIMO DE 30 CM NA ALTURA PARA ANCORAGEM					
		MURETA EM ALVENARIA - HORIZONTAL	0,617 x (0,420 x 21,60 x 1,50 + 0,830 x 2,80 x 2,10 + 0,420 x 11,20 x 1,50 + 0,420 x10,50 x 1,15)	=	18,89	kg
		MURETA EM ALVENARIA - VERTICAL	0,617 x (0,420 x 35,00 x 1,50 + 0,420 x 12,51 x 1,50 + 0,830 x 16,45 x 2,60 + 0,830 x 5,30 x 2,75 + 0,420 x 0,46 x 1,15)	=	47,97	kg
3	ATERROS E PISOS					
3.1	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023					282,67 M3
		ATERRO - LATERAL DIREITA	(3,60 x 2,61 + 2,00 x 19,33) x 0,08	=	3,84	m3
		ATERRO - ÁREA POSTERIOR	12,278 x 12,05 + 10,506 x 12,05	=	274,55	m3
		ATERRO - LATERAL ESQUERDA	(10,10 x 5,30) x 0,08	=	4,28	m3
3.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024					590,76 M2
		ATERRO - LATERAL DIREITA	3,91 x 3,01 + 2,31 x 19,33	=	56,42	m2
		ATERRO - ÁREA POSTERIOR	12,57 x (7,41 + 16,80 + 13,91)	=	479,17	m2



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÓRGÃO::	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA-PB	DATA :	27/08/2025	BDI :	22,87%
OBJETO::	REMANESCENTE DE OBRA E ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DO TIPO MURO DE ARRIMO COM MURADA E GRADES NA CRECHE MARIA MADALENA MONTENEGRO PIRES LOCALIZADA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA-PB	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO:	BR-361, SENTIDO CATINGUEIRA-PB PARA PIANCO-PB	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	113,60%	69,85%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

	ATERRO - LATERAL ESQUERDA	10,41 x 5,30 =	55,17	m2
3.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021		590,76	M2
	ATERRO - LATERAL DIREITA	3,91 x 3,01 + 2,31 x 19,33 =	56,42	m2
	ATERRO - ÁREA POSTERIOR	12,57 x (7,41 + 16,80 + 13,91) =	479,17	m2
	ATERRO - LATERAL ESQUERDA	10,41 x 5,30 =	55,17	m2
3.4	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021		590,76	M2
	ATERRO - LATERAL DIREITA	3,91 x 3,01 + 2,31 x 19,33 =	56,42	m2
	ATERRO - ÁREA POSTERIOR	12,57 x (7,41 + 16,80 + 13,91) =	479,17	m2
	ATERRO - LATERAL ESQUERDA	10,41 x 5,30 =	55,17	m2
4	ESQUADRIAS			
4.1	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019		15,52	M2
	PORTÃO DE ACESSO E SAÍDA - LATERAL ESQUERDA	4,00 x 2,00 + 2,56 x 2,00 =	13,12	m2
	PORTA - ÁREA TÉCNICA - LATERAL DIREITA	1,20 x 2,00 =	2,40	m2
4.2	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS		32,70	M
	RAMPA	3,00 x 10,00 =	30,00	m
	ESCADA	2,70 =	2,70	m
4.3	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019		64,66	M2
	MURETA EM ALVENARIA - HORIZONTAL	(21,60 + 2,80 + 11,20 + 10,50) x 0,80 =	36,88	m2
	MURETA EM ALVENARIA - VERTICAL	(12,51 + 16,45 + 5,30 + 0,46) x 0,80 =	27,78	m2
4.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020		320,70	M2
	PORTÃO DE ACESSO E SAÍDA - LATERAL ESQUERDA	2,00 x (2,00 x (4,00 x 2,00 + 2,56 x 2,00)) =	52,48	m2
	PORTA - ÁREA TÉCNICA - LATERAL DIREITA	2,00 x (2,00 x (1,20 x 2,00)) =	9,60	m2
	MURETA EM ALVENARIA - HORIZONTAL	2,00 x (2,00 x (21,60 + 2,80 + 11,20 + 10,50) x 0,80) =	147,52	m2
	MURETA EM ALVENARIA - VERTICAL	2,00 x (2,00 x (12,51 + 16,45 + 5,30 + 0,46) x 0,80) =	111,10	m2
5	SERVIÇOS FINAIS			
5.1	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019		590,76	M2
	ATERRO - LATERAL DIREITA	3,91 x 3,01 + 2,31 x 19,33 =	56,42	m2
	ATERRO - ÁREA POSTERIOR	12,57 x (7,41 + 16,80 + 13,91) =	479,17	m2
	ATERRO - LATERAL ESQUERDA	10,41 x 5,30 =	55,17	m2
6	PERGOLADO			



MEMÓRIA DE CÁLCULO

ÓRGÃO::	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATINGUEIRA-PB	DATA :	27/08/2025	BDI :	22,87%
OBJETO::	REMANESCENTE DE OBRA E ESTRUTURA DE CONTENÇÃO DO TIPO MURO DE ARRIMO COM MURADA E GRADES NA CRECHE MARIA MADALENA MONTENEGRO PIRES LOCALIZADA NA ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE CATINGUEIRA-PB	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
ENDEREÇO:	BR-361, SENTIDO CATINGUEIRA-PB PARA PIANCO-PB	SINAPI	2025/09 SEM DESONERAÇÃO	113,60%	69,85%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

6.1	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	1,16	M3
	PERGOLADO - ACESSO FRONTAL DA CRECHE	$7,00 \times (3,30 \times 0,12 \times 0,25) + 4,00 \times (3,85 \times 0,12 \times 0,25) =$	1,16 m3
6.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	28,49	M2
	PERGOLADO - ACESSO FRONTAL DA CRECHE	$7,00 \times (3,30 \times 2,00 \times (0,12 + 0,25)) + 4,00 \times (3,85 \times 2,00 \times (0,12 + 0,25) =$	28,49 m2
6.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	28,49	M2
	PERGOLADO - ACESSO FRONTAL DA CRECHE	$7,00 \times (3,30 \times 2,00 \times (0,12 + 0,25)) + 4,00 \times (3,85 \times 2,00 \times (0,12 + 0,25) =$	28,49 m2
6.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	28,49	M2
	PERGOLADO - ACESSO FRONTAL DA CRECHE	$7,00 \times (3,30 \times 2,00 \times (0,12 + 0,25)) + 4,00 \times (3,85 \times 2,00 \times (0,12 + 0,25) =$	28,49 m2
7	ACESSIBILIDADE		
7.1	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	110,00	M
	CONFORME PROJETO PADRÃO - FDE	$110,00 =$	110,00 m