				MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO EMA MUNICÍPIO DE IRACEMAMA-CE		DATA : 10/02/2025		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO EMA MUNICÍPIO DE IRACEMAMA-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:		DISTRITO EMA, IRACEMA-CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1. CXXXXX ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (%)

		PORC	QTD
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	PORC	100,00	100,00
			100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		H	L	QTD
PLACA DA OBRA	L*H	3,00	4,00	12,00
				12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

2.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

		C	L	AREA	QTD
ÁREA DA PASSAGEM MOLADA OBTIDA PELO AUTOCAD	AREA			273,23	273,23
ÁREA DO ENROCAMENTO	C*L	50,60	2,00		101,20
ÁREA DO ATERRO OMBREIRA ESQUERDA	C*L	40,00	6,00		240,00
ÁREA DO ATERRO OMBREIRA DIREITA	C*L	23,52	6,00		141,12
					755,55

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 771,12

2.3. C4992 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)


		DISTANCIA	QUANT	QTD
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOSSORÓ PARA O TRECHO - TRATOR DE ESTEIRA	DISTANCIA*QUANT	196,00	1,00	196,00
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOSSORÓ PARA O TRECHO - ESCAVADEIRA HIDRAULICA	DISTANCIA*QUANT	196,00	1,00	196,00
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOSSORÓ PARA O TRECHO - MOTONIVELADORA	DISTANCIA*QUANT	196,00	1,00	196,00
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOSSORÓ PARA O TRECHO - ROLO PÉ DE CARNEIRO	DISTANCIA*QUANT	196,00	1,00	196,00
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOSSORÓ PARA O TRECHO - TRATOR DE PNEUS	DISTANCIA*QUANT	196,00	1,00	196,00
				980,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 980,00

2.4. C4993 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS (KM)

		DISTANCIA	QUANT	QTD
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOSSORÓ PARA O TRECHO - TRATOR DE ESTEIRA	DISTANCIA*QUANT	196,00	1,00	196,00
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOSSORÓ PARA O TRECHO - ESCAVADEIRA HIDRAULICA	DISTANCIA*QUANT	196,00	1,00	196,00
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOSSORÓ PARA O TRECHO - MOTONIVELADORA	DISTANCIA*QUANT	196,00	1,00	196,00
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOSSORÓ PARA O TRECHO - ROLO PÉ DE CARNEIRO	DISTANCIA*QUANT	196,00	1,00	196,00
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE MOSSORÓ PARA O TRECHO - TRATOR DE PNEUS	DISTANCIA*QUANT	196,00	1,00	196,00
				980,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 980,00

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO EMA MUNICÍPIO DE IRACEMAMA-CE			DATA : 10/02/2025		BDI : 26,85%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO EMA MUNICÍPIO DE IRACEMAMA-CE			FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	DISTRITO EMA, IRACEMA-CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
					PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

3.1.1. C3194 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 101 A 200M (M3)

		AREA	L	QUANT	QTD
VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA A EXECUÇÃO DAS PAREDES LONGITUDINAIS (ÁREA DOS POLÍGONOS OBTIDO PELO CAD)	AREA*L*QUANT	52,40	0,90	2,00	94,32
VOLUME DE ESCAVAÇÃO PARA O ASSENTAMENTO DAS MANILHAS (LOCALIZADO NA PLATAFORMA (A = 8,55+2,13+4,64))	AREA*L	15,32	2,20	0,00	33,70
					128,02

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 128,02

3.2.1. C3179 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M (M3)


		AREA	L	QUANT	C	H	QTD
ATERRO DA RAMP 1 - ÁREA OBTIDA PELO CAD - [CÁLCULO DA LARGURA = ((5-0,9*2)+(4-0,9*2))/2]]	AREA*L	7,88	2,70				21,28
ATERRO DA RAMP 2 - ÁREA OBTIDA PELO CAD - [CÁLCULO DA LARGURA = ((5-0,9*2)+(4-0,9*2))/2]]	AREA*L	11,30	2,70				30,51
PLATAFORMA - ÁREA OBTIDA PELO CAD - [CÁLCULO DA LARGURA = (4-0,9*2)]	AREA*L	107,23	2,20				235,91
DESCONTO DAS MANILHAS	-AREA*L*QUANT	1,13	2,20	30,00			-74,58
DESCONTO DAS ALVENARIAS TRANSVERSAIS DA PLATAFORMA	-C*L*H*QUANT		0,60	11,00	2,20	1,75	-25,41
DESCONTO DAS ALVENARIAS TRANSVERSAIS DO FECHAMENTO EXTERNO	-C*L*H*QUANT		0,60	2,00	4,60	3,00	-16,56
ATERRO DA ESTRADANA OMBREIRA DIREITA DA PASSAGEM MOLHADA (ÁREA OBTIDA PELO CAD)	AREA*L	19,10	6,00				114,60
ATERRO DA ESTRADA NA OMBREIRA ESQUERDA DA PASSAGEM MOLHADA (ÁREA OBTIDA PELO CAD)	AREA*L	61,29	6,00				367,74
							653,49

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 662,72

3.2.2. C3146 COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N (M3)

		AREA	L	QUANT	C	H	QTD
ATERRO DA RAMP 1 - ÁREA OBTIDA PELO CAD - [CÁLCULO DA LARGURA = ((5-0,9*2)+(4-0,9*2))/2]]	AREA*L	7,88	2,70				21,28
ATERRO DA RAMP 2 - ÁREA OBTIDA PELO CAD - [CÁLCULO DA LARGURA = ((5-0,9*2)+(4-0,9*2))/2]]	AREA*L	11,30	2,70				30,51
PLATAFORMA - ÁREA OBTIDA PELO CAD - [CÁLCULO DA LARGURA = (4-0,9*2)]	AREA*L	107,23	2,20				235,91
DESCONTO DAS MANILHAS	-AREA*L*QUANT	1,13	2,20	30,00			-74,58
DESCONTO DAS ALVENARIAS TRANSVERSAIS DA PLATAFORMA	-C*L*H*QUANT		0,60	11,00	2,20	1,75	-25,41
DESCONTO DAS ALVENARIAS TRANSVERSAIS DO FECHAMENTO EXTERNO	-C*L*H*QUANT		0,60	2,00	4,60	3,00	-16,56
ATERRO DA ESTRADANA OMBREIRA DIREITA DA PASSAGEM MOLHADA (ÁREA OBTIDA PELO CAD)	AREA*L	19,10	6,00				114,60
ATERRO DA ESTRADA NA OMBREIRA ESQUERDA DA PASSAGEM MOLHADA (ÁREA OBTIDA PELO CAD)	AREA*L	61,29	6,00				367,74
							653,49

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 662,72

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO EMA MUNICÍPIO DE IRACEMAMA-CE	DATA : 10/02/2025		BDI : 26,85%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO EMA MUNICÍPIO DE IRACEMAMA-CE					
LOCAL:	DISTRITO EMA, IRACEMA-CE					

4.1. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)

		AREA	QUANT	C	H	QTD
PAREDES LONGITUDINAIS	AREA*QUANT	186,83	4,00			747,32
PAREDES TRANSVERSAIS (TRAVAMENTO) - [CALCULO DA LARGURA =(4-0,9*2)]	C*H*QUANT		22,00	2,20	1,75	84,70
PAREDES TRANSVERSAIS (FECHAMENTO 1) - [CALCULO DA LARGURA =(5-0,9*2)]	C*H*QUANT		2,00	3,20	2,12	13,57
PAREDES TRANSVERSAIS (FECHAMENTO 1) - [CALCULO DA LARGURA =(5-0,9*2)]	C*H*QUANT		2,00	3,20	1,83	11,71
PAREDES DE PROTEÇÃO DO ATERRO NAS OMBREIRAS	C*H*QUANT		8,00	2,39	2,00	38,24
						895,54

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 910,34

4.2. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

		AREA	QUANT	C	H	L	QTD
PAREDES LONGITUDINAIS	AREA*QUANT*L	186,83	2,00			0,90	336,29
PAREDES TRANSVERSAIS (TRAVAMENTO)	C*H*QUANT*L		11,00	2,20	1,75	0,60	25,41
PAREDES TRANSVERSAIS (FECHAMENTO 1)	C*H*QUANT*L		1,00	3,20	2,12	0,90	6,11
PAREDES TRANSVERSAIS (FECHAMENTO 1)	C*H*QUANT*L		1,00	3,20	1,83	0,90	5,27
PAREDES DE PROTEÇÃO DO ATERRO NAS OMBREIRAS	C*H*QUANT*L		4,00	2,39	2,00	0,60	11,47
							384,55

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 391,19

5.1. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		C	L	H	QUANT	QTD
CONCRETO CICLÓPICO ABAIXO DA LAJE (PLATAFORMA)	C*L*H	50,00	3,00	0,20		30,00
CONCRETO CICLÓPICO ABAIXO DA LAJE (RAMPAS)	C*L*H*QUANT	7,50	3,50	0,20	2,00	10,50
CONCRETO CICLÓPICO DO BERÇO	C*L*H	50,00	2,20	0,20		22,00
						62,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 75,50

5.2. C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)

		C	L	QTD
LAJE DA PLATAFORMA	C*L	50,00	4,00	200,00
LAJE DAS RAMPAS C=(7,5*2) L=((5+4)/2)	C*L	15,00	4,50	67,50
				267,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 267,50

5.3. C1400 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X (M2)


		PERIM	H	QTD
LAJE (PERIM = 65x2 + 5x2)	PERIM*H	140,00	0,15	21,00
				21,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 21,00

5.4. C0219 ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

		C	L	QUANT	QTD
LAJE DA PLATAFORMA	C*L*H	50,00	4,00	2,00	400,00
LAJE DAS RAMPAS (ESQUERDA) L=((5+4)/2)	C*L*H	7,50	4,50	2,00	67,50
LAJE DAS RAMPAS (DIREITA) L=((5+4)/2)	C*L*H	7,50	4,50	2,00	67,50
					535,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 670,00

				MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO EMA MUNICÍPIO DE IRACEMAMA-CE		DATA : 10/02/2025		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:		CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO DISTRITO EMA MUNICÍPIO DE IRACEMAMA-CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:		DISTRITO EMA, IRACEMA-CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

5.5. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		C	L	H	QTD
LAJE DA PLATAFORMA	C*L*H	50,00	4,00	0,15	30,00
LAJE DAS RAMPAS (ESQUERDA) L=((5+4)/2)	C*L*H	7,50	4,50	0,15	5,06
LAJE DAS RAMPAS (DIREITA) L=((5+4)/2)	C*L*H	7,50	4,50	0,15	5,06
					40,12

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,13

5.6. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		C	L	H	QTD
LAJE DA PLATAFORMA	C*L*H	50,00	4,00	0,15	30,00
LAJE DAS RAMPAS (ESQUERDA) L=((5+4)/2)	C*L*H	7,50	4,50	0,15	5,06
LAJE DAS RAMPAS (DIREITA) L=((5+4)/2)	C*L*H	7,50	4,50	0,15	5,06
					40,12

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,13

5.7. C3732 JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm) (M)

		C	QUANT	QTD
PLATAFORMA	C*QUANT	4,00	11,00	44,00
RAMPAS C=((5+4)/2)	C*QUANT	4,50	2,00	9,00
				53,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 53,00

6.1. C0354 BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO (UN)

		QUANT	QTD
QUANTIDADE DE BALIZADORES =14*2	QUANT	26,00	26,00
			26,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 26,00

6.2. C2764 ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA) (M3)

		AREA	L	QTD
ENROCAMENTO DE PEDRA SEGUINDO O PERFIL NATURAL ABAIXO DAS MANILHAS (área obtida pela cad)	AREA*L	51,24	2,00	102,48
				102,48

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 102,48

6.3. C0104 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 100cm (M)

		C	QUANT	QTD
TUBOS DE CONCRETO	C*QUANT	4,00	30,00	120,00
				120,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,00

6.4. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		C	L	QTD
PLATAFORMA	C*L	50,00	4,00	200,00
RAMPAS =((7,5*2)*((5+4)/2)	C*L	15,00	4,50	67,50
				267,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 267,50