



Memória de Cálculo

[Handwritten signature]



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%	
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				47,76%
				03/2021
				0,00%



1.1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

	C	L	QTD
ÁREA DA PLACA DA OBRA	C*L	3,00000000	2,00000000
			6,00
			6,00

1.2.1. 98525 - LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018 (M2)

	AREA	QTD
LIMPEZA	AREA	12.000,00000000
		12.000,00
		12.000,00

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

	AREA	QTD
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO ÁREA DE ROLAMENTO DA VIA + ÁREA MEIO FIO)	AREA	2.629,41000000
		2.629,41
		2.629,41

1.4.1.1. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

	H	L	PERIM	QTD
FOSSA 1	PERIM*H*L	2,00000000	0,20000000	21,70000000
SUMIDOURO 1	PERIM*H*L	2,00000000	0,20000000	21,00000000
SUMIDOURO 2	PERIM*H*L	2,00000000	0,20000000	19,63400000
FOSSA 2	PERIM*H*L	2,00000000	0,20000000	13,05600000
				30,15

1.4.1.2. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

	AREA	H	QTD
FOSSA 1	AREA*H	20,87500000	0,12000000
SUMIDOURO 1	AREA*H	20,00000000	0,12000000
SUMIDOURO 2	AREA*H	19,63400000	0,12000000
FOSSA 2	AREA*H	13,05600000	0,12000000
			8,84

1.4.2.1. C1066 - DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

	AREA	QTD
ADMINISTRAÇÃO	AREA	8,57000000
INSPEÇÃO	AREA	20,08000000
PEDILÚVIO	AREA	9,70000000
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	AREA	14,18000000
SALA 1	AREA	49,83000000
SALA 2	AREA	261,76000000
SALA DO VETERINÁRIO	AREA	7,92000000
TRATAMENTO 1	AREA	9,11000000
TRATAMENTO 2	AREA	10,19000000
TRATAMENTO 3	AREA	8,64000000
TRATAMENTO 4	AREA	15,55000000
TRATAMENTO 5	AREA	27,57000000
		443,82

1.4.2.2. C1064 - DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

	AREA	QTD
VESTIÁRIO	AREA	21,98000000
		21,98

Genivaldo G. da Menezes Jr
 Engº Civil / CREA-CE:49409-D
 RM:081095814-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA : 05/04/2021	BDI : 26,50%		
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF. 03/2021

	AREA	QTD
WC 1	AREA	2,58
WC 2	AREA	2,32
		26,88



1.4.2.3. C1070 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

	AREA	H1	H2	PERCENTUA	PERIM1
AREA DE TODO PERIMETRO EXTERNO	$(AREA) * (PERCENTUA / 100)$	630,82000000	0,00000000	0,00000000	0,00000000
ADMINISTRAÇÃO	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	3,30000000	0,00000000	11,92000000
INSPEÇÃO	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	0,50000000	0,00000000	19,26000000
PEDILÚVIO	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	3,30000000	0,00000000	15,40000000
PILARES TOTAL	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	2,55000000	0,00000000	5,66000000
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	3,30000000	0,00000000	22,15000000
SALA 1	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	2,55000000	0,00000000	14,02000000
SALA 2	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	2,55000000	0,00000000	55,14000000
SALA DO VETERINÁRIO	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	3,30000000	0,00000000	11,66000000
TRATAMENTO 1	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	2,55000000	0,00000000	6,08000000
TRATAMENTO 2	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	2,55000000	0,00000000	6,63000000
TRATAMENTO 3	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	0,50000000	0,00000000	13,20000000
TRATAMENTO 4	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	0,50000000	0,00000000	16,50000000
VESTIÁRIO	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	1,80000000	0,00000000	21,70000000
WC 1	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	1,80000000	0,00000000	6,44000000
WC 2	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	1,80000000	0,00000000	6,14000000
TRATAMENTO 5	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	0,00000000	2,80000000	0,00000000	14,65000000

	PERIM2	QTD
AREA DE TODO PERIMETRO EXTERNO	$(AREA) * (PERCENTUA / 100)$	126,16
ADMINISTRAÇÃO	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	7,87
INSPEÇÃO	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	1,93
PEDILÚVIO	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	10,16
PILARES TOTAL	$((PERIM1 * H1) + (PERIM2 * H2)) * (PERCENTUA / 100)$	2,89

P

Osmanir C. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:49499-0
RM:061095014-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORADA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%	
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				03/2021



	PERIM2	QTD
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	14,62
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	7,15
SALA 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	28,12
SALA DO VETERINÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	7,70
TRATAMENTO 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	3,10
TRATAMENTO 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	3,38
TRATAMENTO 3	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	1,32
TRATAMENTO 4	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	1,65
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	7,81
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	2,32
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	2,21
TRATAMENTO 5	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2)) * (PERCENTUAL/100)$	8,20
		236,59

1.4.2.4. 97633 - DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (M2)

	H1	H2	PERCENTUA	PERIM1	PERIM2
ABATE DE ANIMAIS	1,35000000	0,00000000	20,00000000	10,02000000	0,00000000
INSPEÇÃO	2,80000000	0,00000000	20,00000000	19,28000000	0,00000000
PILARES TOTAL	3,45000000	0,00000000	20,00000000	5,66000000	0,00000000
SALA 1	3,55000000	3,90000000	20,00000000	14,02000000	24,13000000
SALA 2	3,45000000	3,90000000	20,00000000	55,14000000	32,75000000
SANGRIA DE ANIMAIS	1,35000000	0,40000000	20,00000000	16,00000000	10,20000000
TRATAMENTO 1	3,45000000	3,45000000	20,00000000	6,08000000	6,08000000
TRATAMENTO 2	3,45000000	3,45000000	20,00000000	6,63000000	6,63000000
TRATAMENTO 3	2,80000000	0,00000000	20,00000000	13,20000000	0,00000000
TRATAMENTO 4	2,80000000	0,00000000	20,00000000	16,50000000	0,00000000
VESTIÁRIO	1,50000000	1,50000000	20,00000000	21,70000000	15,78000000
WC 1	1,50000000	0,00000000	20,00000000	6,44000000	0,00000000

P



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORADA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%			
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%		



		H1	H2	PERCENTUA	PERIM1	PERIM2
WC 2	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	1,50000000	0,00000000	20,00000000	8,14000000	0,00000000
TRATAMENTO 5	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	14,65000000	0,00000000

		QTD
ABATE DE ANIMAIS	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	2,71
INSPEÇÃO	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	10,79
PILARES TOTAL	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	3,91
SALA 1	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	28,78
SALA 2	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	63,59
SANGRIA DE ANIMAIS	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	5,14
TRATAMENTO 1	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	8,39
TRATAMENTO 2	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	9,15
TRATAMENTO 3	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	7,39
TRATAMENTO 4	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	9,24
VESTIÁRIO	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	11,24
WC 1	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	1,93
WC 2	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	1,84
TRATAMENTO 5	$((\text{PERIM1} \cdot \text{H1}) + (\text{PERIM2} \cdot \text{H2})) \cdot (\text{PERCENTUAL} / 100)$	8,20
		172,30

1.4.3.1. C1049 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

		C	H	L	QTD
TAMPA	C*L*H	8,60000000	0,12000000	7,34000000	7,57
					7,57

1.5.1. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		AREA	ESP	H	QTD
VOLUME DE DEMOLIÇÃO DO PISO CIMENTADO	AREA*H	443,10000000	0,00000000	0,10000000	44,31
VOLUME DE DEMOLIÇÃO DO PISO CÊRAMICO	AREA*H	27,58000000	0,00000000	0,10000000	2,76
VOLUME DE DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CÊRAMICO	AREA*ESP	164,10000000	0,03000000	0,00000000	4,92
VOLUME DE DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO EM ARGAMASSA	AREA*ESP	217,19000000	0,02000000	0,00000000	4,34
VOLUME DA LAJE DO RESEVATORIO	AREA*ESP	63,12400000	0,12000000	0,00000000	7,57
VOLUME FOSSA	AREA*ESP*H	21,70000000	0,20000000	2,00000000	8,68

Osmanir C. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:49409-D
RN:021095014-D



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORADA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%	
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FORTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				47,76%
				03/2021



		AREA	ESP	H	QTD
VOLUME SUMIDOURO 1	AREA*ESP*H	21,00000000	0,20000000	2,00000000	8,40
VOLUME SUMIDOURO 2	AREA*ESP*H	19,63400000	0,20000000	2,00000000	7,85
VOLUME DA FOSSA 2	AREA*ESP*H	15,04000000	0,20000000	2,00000000	6,02
VOLUMA DA LAJE DA FOSSA 2	AREA*ESP	13,05600000	0,12000000	0,00000000	1,57
VOLUMA DA LAJE DA FOSSA 1	AREA*ESP	20,87500000	0,12000000	0,00000000	2,50
VOLUMA DA LAJE DO SUMIDOURO 1	AREA*ESP	20,00000000	0,12000000	0,00000000	2,40
VOLUMA DA LAJE DO SUMIDOURO 2	AREA*ESP	19,63400000	0,12000000	0,00000000	2,36
					103,69

1.5.2. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

		AREA	ESP	H	QTD
VOLUME DE DEMOLIÇÃO DO PISO CIMENTADO	AREA*H	443,10000000	0,00000000	0,10000000	44,31
VOLUME DE DEMOLIÇÃO DO PISO CÊRAMICO	AREA*H	27,58000000	0,00000000	0,10000000	2,76
VOLUME DE DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO CÊRAMICO	AREA*ESP	184,10000000	0,03000000	0,00000000	4,92
VOLUME DE DEMOLIÇÃO DO REVESTIMENTO EM ARGAMASSA	AREA*ESP	217,19000000	0,02000000	0,00000000	4,34
VOLUME DA LAJE DO RESEVATORIO	AREA*ESP	63,12400000	0,12000000	0,00000000	7,57
VOLUME DA FOSSA 1	AREA*ESP*H	21,70000000	0,20000000	2,00000000	8,68
VOLUME DO SUMIDOURO 1	AREA*ESP*H	21,00000000	0,20000000	2,00000000	8,40
VOLUME DO SUMIDOURO 2	AREA*ESP*H	19,63400000	0,20000000	2,00000000	7,85
VOLUME DA FOSSA 2	AREA*ESP*H	15,04000000	0,20000000	2,00000000	6,02
VOLUME DA LAJE DA FOSSA 2	AREA*ESP	13,05600000	0,12000000	0,00000000	1,57
VOLUME DA LAJE DA FOSSA 1	AREA*ESP	20,87500000	0,12000000	0,00000000	2,50
VOLUME DA LAJE DO SUMIDOURO 1	AREA*ESP	20,00000000	0,12000000	0,00000000	2,40
VOLUME DA LAJE DO SUMIDOURO 2	AREA*ESP	19,63400000	0,12000000	0,00000000	2,36
					103,69

2.1.1. C2893 - PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

		AREA	QTD
ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	AREA	2.629,41000000	2.629,41
			2.629,41

2.1.2. C0365 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO TOTAL DO MEIO FIO	C	390,68000000	390,68
			390,68

2.1.3. C4601 - PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm (M2)

		C	L	QTD
SARJETA	C*L	390,68000000	0,35000000	136,74
				136,74

2.2.1. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		AREA	H	QTD
ADMINISTRAÇÃO	AREA*H	8,57000000	0,10000000	0,86
INSPEÇÃO	AREA*H	20,08000000	0,10000000	2,01
PEDILÚVIO	AREA*H	10,41000000	0,10000000	1,04

Genanir G. de Mendonça Jr.
 Engº Civil / CREA-CE:49409-D
 RN:061095914-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%	
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 CGM DE BONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	202102 COM BONERAÇÃO	47,70%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				03/2021
				03/2021



	AREA	H	QTD
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	AREA*H	14,18000000	0,10000000
SALA 1	AREA*H	49,83000000	0,10000000
SALA 2	AREA*H	261,76000000	0,10000000
SALA DO VETERINÁRIO	AREA*H	7,92000000	0,10000000
TRATAMENTO 1	AREA*H	9,11000000	0,10000000
TRATAMENTO 2	AREA*H	10,19000000	0,10000000
TRATAMENTO 3	AREA*H	8,64000000	0,10000000
TRATAMENTO 4	AREA*H	15,55000000	0,10000000
VESTIÁRIO	AREA*H	21,98000000	0,10000000
WC 1	AREA*H	2,58000000	0,10000000
WC 2	AREA*H	2,32000000	0,10000000
TRATAMENTO 5	AREA*H	27,58000000	0,10000000
			47,08

2.2.2. C1920 - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

	AREA	QTD
ADMINISTRAÇÃO	AREA	8,57000000
INSPEÇÃO	AREA	20,08000000
PEDILÚVIO	AREA	10,41000000
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	AREA	14,18000000
SALA 1	AREA	49,83000000
SALA 2	AREA	261,76000000
SALA DO VETERINÁRIO	AREA	7,92000000
TRATAMENTO 1	AREA	9,11000000
TRATAMENTO 2	AREA	10,19000000
TRATAMENTO 3	AREA	8,64000000
TRATAMENTO 4	AREA	15,55000000
TRATAMENTO 5	AREA	27,58000000
		443,82

2.2.3. C3001 - CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-4 - P/ PISO (M2)

	AREA	QTD
VESTIÁRIO	AREA	21,98000000
WC 1	AREA	2,58000000
WC 2	AREA	2,32000000
		26,88

2.2.4. C1123 - REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

	AREA	QTD
VESTIÁRIO	AREA	21,98000000
WC 1	AREA	2,58000000
WC 2	AREA	2,32000000
		26,88

3.1.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

	H1	H2	PERCENTUA	PERIM1	PERIM2
ADMINISTRAÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,30000000	0,00000000	20,00000000	11,92000000
INSPEÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	0,50000000	0,00000000	20,00000000	19,26000000



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 28,50%			
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	03/2021
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

		H1	H2	PERCENTUA	PERIM1	PERIM2
PEDILÚVIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	3,30000000	0,00000000	20,00000000	15,40000000	0,00000000
PILARES TOTAL	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	2,55000000	0,00000000	20,00000000	5,66000000	0,00000000
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	3,30000000	0,00000000	20,00000000	22,15000000	0,00000000
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	2,55000000	0,00000000	20,00000000	14,02000000	0,00000000
SALA 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	2,55000000	0,00000000	20,00000000	55,14000000	0,00000000
SALA DO VETERINÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	3,30000000	0,00000000	20,00000000	11,66000000	0,00000000
TRATAMENTO 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	2,55000000	0,00000000	20,00000000	6,08000000	0,00000000
TRATAMENTO 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	2,55000000	0,00000000	20,00000000	6,63000000	0,00000000
TRATAMENTO 3	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	0,50000000	0,00000000	20,00000000	13,20000000	0,00000000
TRATAMENTO 4	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	0,50000000	0,00000000	20,00000000	16,50000000	0,00000000
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	1,80000000	0,00000000	20,00000000	21,70000000	0,00000000
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	1,80000000	0,00000000	20,00000000	6,44000000	0,00000000
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	1,80000000	0,00000000	20,00000000	6,14000000	0,00000000
TRATAMENTO 5	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	14,65000000	0,00000000



		QTD
ADMINISTRAÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	7,87
INSPEÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	1,93
PEDILÚVIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	10,16
PILARES TOTAL	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	2,89
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	14,62
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	7,15
SALA 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	28,12
SALA DO VETERINÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	7,70
TRATAMENTO 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	3,10
TRATAMENTO 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))/(PERCENTUAL/100)$	3,38

Osmanir C. de Mendonça Jr
 Engº Civil / CREA-CE-49400-D
 CN:081095014-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%	
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 03/2021
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85% 47,76% 03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00% 0,00%



		QTD
TRATAMENTO 3	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,32
TRATAMENTO 4	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,65
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	7,81
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,32
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,21
TRATAMENTO 5	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	8,20
		110,43

3.1.2. C3408 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

		H1	H2	PERCENTUA	PERIM1	PERIM2
ADMINISTRAÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,30000000	0,00000000	20,00000000	11,92000000	0,00000000
INSPEÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	0,50000000	0,00000000	20,00000000	19,26000000	0,00000000
PEDILÚVIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,30000000	0,00000000	20,00000000	15,40000000	0,00000000
PILARES TOTAL	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,55000000	0,00000000	20,00000000	5,66000000	0,00000000
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,30000000	0,00000000	20,00000000	22,15000000	0,00000000
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,55000000	0,00000000	20,00000000	14,02000000	0,00000000
SALA 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,55000000	0,00000000	20,00000000	55,14000000	0,00000000
SALA DO VETERINÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,30000000	0,00000000	20,00000000	11,66000000	0,00000000
TRATAMENTO 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,55000000	0,00000000	20,00000000	6,08000000	0,00000000
TRATAMENTO 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,55000000	0,00000000	20,00000000	6,63000000	0,00000000
TRATAMENTO 3	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	0,50000000	0,00000000	20,00000000	13,20000000	0,00000000
TRATAMENTO 4	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	0,50000000	0,00000000	20,00000000	16,50000000	0,00000000
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,80000000	0,00000000	20,00000000	21,70000000	0,00000000
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,80000000	0,00000000	20,00000000	6,44000000	0,00000000
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,80000000	0,00000000	20,00000000	6,14000000	0,00000000
TRATAMENTO 5	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	14,65000000	0,00000000
MURO DE ENTRADA	$(PERIM1*H1)$	1,00000000	0,00000000	0,00000000	61,40000000	0,00000000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 05/04/2021	BDI : 26,50%		
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					03/2021
					03/2021



		QTD
ADMINISTRAÇÃO	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	7,87
INSPEÇÃO	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	1,93
PEDILÚVIO	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	10,16
PILARES TOTAL	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	2,89
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	14,62
SALA 1	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	7,15
SALA 2	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	28,12
SALA DO VETERINÁRIO	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	7,70
TRATAMENTO 1	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	3,10
TRATAMENTO 2	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	3,38
TRATAMENTO 3	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	1,32
TRATAMENTO 4	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	1,65
VESTIÁRIO	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	7,81
WC 1	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	2,32
WC 2	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	2,21
TRATAMENTO 5	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	8,20
MURO DE ENTRADA	$(PERIM1 \cdot H1)$	61,40
		171,83

3.2.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		AREA	PERCENTUA	QTD
AREA DE TODO PERIMETRO EXTERNO	$(AREA) \cdot (PERCENTUA / 100)$	630,82000000	20,00000000	126,16
				126,16

3.2.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

		AREA	PERCENTUA	QTD
AREA DE TODO PERIMETRO EXTERNO	$(AREA) \cdot (PERCENTUA / 100)$	630,82000000	20,00000000	126,16
				126,16

3.3.1. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		H1	H2	PERCENTUA	PERIM1	PERIM2
ABATE DE ANIMAIS	$((PERIM1 \cdot H1) + (PERIM2 \cdot H2)) \cdot (PERCENTUAL / 100)$	1,35000000	0,00000000	20,00000000	10,02000000	0,00000000



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%		
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					03/2021



		QTD
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	11,24
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,93
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,84
		172,30

3.3.2. C3023 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		H1	H2	PERCENTUA	PERIM1	PERIM2
ABATE DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,35000000	0,00000000	20,00000000	10,02000000	0,00000000
INSPEÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	19,26000000	0,00000000
PILARES TOTAL	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	0,00000000	20,00000000	5,66000000	0,00000000
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,55000000	3,90000000	20,00000000	14,02000000	24,13000000
SALA 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	3,90000000	20,00000000	55,14000000	32,75000000
SANGRIA DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,35000000	0,40000000	20,00000000	16,00000000	10,20000000
TRATAMENTO 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	3,45000000	20,00000000	6,08000000	6,08000000
TRATAMENTO 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	3,45000000	20,00000000	6,63000000	6,63000000
TRATAMENTO 3	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	13,20000000	0,00000000
TRATAMENTO 4	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	16,50000000	0,00000000
TRATAMENTO 5	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	14,65000000	0,00000000
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,50000000	1,50000000	20,00000000	21,70000000	15,78000000
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,50000000	0,00000000	20,00000000	6,44000000	0,00000000
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,50000000	0,00000000	20,00000000	6,14000000	0,00000000

		QTD
ABATE DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,71
INSPEÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	10,79
PILARES TOTAL	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,91
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	28,78
SALA 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	63,59

P

Osmanir C. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:49409-0
CN:061995014-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORADA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%		
LOCAL:	CE 136, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,75%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,75%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					03/2021

		QTD
SANGRIA DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	5,14
TRATAMENTO 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	8,39
TRATAMENTO 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	9,15
TRATAMENTO 3	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	7,39
TRATAMENTO 4	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	9,24
TRATAMENTO 5	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	8,20
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	11,24
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,93
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,84
		172,30



3.3.3. C0336 - AZULEJOS JUNTA À PRUMO C/CIMENTO COLANTE (M2)

		H1	H2	PERCENTUA	PERIM1	PERIM2
ABATE DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,35000000	0,00000000	20,00000000	10,02000000	0,00000000
INSPEÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	19,26000000	0,00000000
PILARES TOTAL	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	0,00000000	20,00000000	5,66000000	0,00000000
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,55000000	3,90000000	20,00000000	14,02000000	24,13000000
SALA 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	3,90000000	20,00000000	55,14000000	32,75000000
SANGRIA DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,35000000	0,40000000	20,00000000	16,00000000	10,20000000
TRATAMENTO 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	3,45000000	20,00000000	6,08000000	6,08000000
TRATAMENTO 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	3,45000000	20,00000000	6,63000000	6,63000000
TRATAMENTO 3	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	13,20000000	0,00000000
TRATAMENTO 4	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	16,50000000	0,00000000
TRATAMENTO 5	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	14,65000000	0,00000000
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,50000000	1,50000000	20,00000000	21,70000000	15,78000000
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,50000000	0,00000000	20,00000000	6,44000000	0,00000000
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,50000000	0,00000000	20,00000000	6,14000000	0,00000000

Osmanir C. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:49300-D
CN:021005014-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORADA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%		
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,75%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,75%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					03/2021
					03/2021



		QTD
ABATE DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,71
INSPEÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	10,79
PILARES TOTAL	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,91
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	28,78
SALA 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	63,59
SANGRIA DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	5,14
TRATAMENTO 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	8,39
TRATAMENTO 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	9,15
TRATAMENTO 3	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	7,39
TRATAMENTO 4	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	9,24
TRATAMENTO 5	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	8,20
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	11,24
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,93
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,84
		172,30

3.3.4. C2191 - REJUNTAMENTO P/AZULEJO C/CIMENTO BRANCO ESP.= 3mm (M2)

		H1	H2	PERCENTUA	PERIM1	PERIM2
ABATE DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,35000000	0,00000000	20,00000000	10,02000000	0,00000000
INSPEÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	19,26000000	0,00000000
PILARES TOTAL	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	0,00000000	20,00000000	5,66000000	0,00000000
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,55000000	3,90000000	20,00000000	14,02000000	24,13000000
SALA 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	3,90000000	20,00000000	55,14000000	32,75000000
SANGRIA DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,35000000	0,40000000	20,00000000	16,00000000	10,20000000
TRATAMENTO 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	3,45000000	20,00000000	6,08000000	6,08000000
TRATAMENTO 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,45000000	3,45000000	20,00000000	6,63000000	6,63000000
TRATAMENTO 3	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	13,20000000	0,00000000
TRATAMENTO 4	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	16,50000000	0,00000000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE
LOCAL: CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.
CLIENTE: MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.

DATA: 05/04/2021

BDI: 26,50%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



		H1	H2	PERCENTUA	PERIM1	PERIM2
TRATAMENTO 5	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,80000000	0,00000000	20,00000000	14,65000000	0,00000000
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,50000000	1,50000000	20,00000000	21,70000000	15,78000000
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,50000000	0,00000000	20,00000000	6,44000000	0,00000000
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,50000000	0,00000000	20,00000000	6,14000000	0,00000000

		QTD
ABATE DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	2,71
INSPEÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	10,79
PILARES TOTAL	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	3,91
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	28,78
SALA 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	63,59
SANGRIA DE ANIMAIS	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	5,14
TRATAMENTO 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	8,39
TRATAMENTO 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	9,15
TRATAMENTO 3	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	7,39
TRATAMENTO 4	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	9,24
TRATAMENTO 5	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	8,20
VESTIÁRIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	11,24
WC 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,93
WC 2	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))*(PERCENTUAL/100)$	1,84
		172,30

4.1.1. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

		H1	H2	PERIM1	PERIM2	QTD
ADMINISTRAÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))$	3,30000000	0,00000000	11,92000000	0,00000000	39,34
INSPEÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))$	0,50000000	0,00000000	19,26000000	0,00000000	9,63
PEDILÚVIO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))$	3,30000000	0,00000000	15,40000000	0,00000000	50,82
PILARES TOTAL	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))$	2,55000000	0,00000000	5,66000000	0,00000000	14,43
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))$	3,30000000	0,00000000	22,15000000	0,00000000	73,09
SALA 1	$((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))$	2,55000000	0,00000000	14,02000000	0,00000000	35,75

Osmanir G. de Mendonça Jr
 Engº Civil / CREA-CE:49409-B
 CN:0610950:4-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 28,50%		
LOCAL:	CE 136, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					03/2021
					03/2021



		H1	H2	PERIM1	PERIM2	QTD
SALA 2	((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))	2,55000000	0,00000000	55,14000000	0,00000000	140,81
SALA DO VETERINÁRIO	((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))	3,30000000	0,00000000	11,66000000	0,00000000	38,48
TRATAMENTO 1	((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))	2,55000000	0,00000000	6,08000000	0,00000000	15,50
TRATAMENTO 2	((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))	2,55000000	0,00000000	6,63000000	0,00000000	16,91
TRATAMENTO 3	((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))	0,50000000	0,00000000	13,20000000	0,00000000	6,60
TRATAMENTO 4	((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))	0,50000000	0,00000000	16,50000000	0,00000000	8,25
VESTIÁRIO	((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))	1,80000000	0,00000000	21,70000000	0,00000000	39,06
WC 1	((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))	1,80000000	0,00000000	6,44000000	0,00000000	11,59
WC 2	((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))	1,80000000	0,00000000	6,14000000	0,00000000	11,05
TRATAMENTO 5	((PERIM1*H1)+(PERIM2*H2))	2,80000000	0,00000000	14,65000000	0,00000000	41,02
						552,13

4.2.1. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

	AREA	QTD
ADMINISTRAÇÃO	AREA	8,57000000
RECEPÇÃO E CIRCULAÇÃO	AREA	14,18000000
VESTIÁRIO	AREA	21,98000000
WC 1	AREA	2,58000000
WC 2	AREA	2,32000000
		49,63

4.3.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

	AREA	C	H	QTD
AREA DE TODO PERIMETRO EXTERNO	AREA	630,82000000	0,00000000	630,82
MURETA DE ENTRADA	C*H	0,00000000	61,40000000	61,40
				692,22

3.2. C0083 - ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL (M2)

	AREA	QTD
AREA DE TODO PERIMETRO EXTERNO	AREA	630,82000000
		630,82

4.3.3. C1621 - LETREIRO - LETRA EM PAREDES (UN)

	QUANT	QTD
PINTURA DE IDENTIFICAÇÃO DO PRÉDIO	QUANT	31,00000000
		31,00

4.4.1. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

	FACES	H	L	QUANT	QTD
PORTA TIPO P1	L*H*FACES*QUANT	2,00000000	2,10000000	2,00000000	1,00000000
PORTA TIPO P2	L*H*FACES*QUANT	2,00000000	2,10000000	1,00000000	4,00000000
PORTA TIPO P3	L*H*FACES*QUANT	2,00000000	2,10000000	0,80000000	4,00000000
PORTA TIPO P4	L*H*FACES*QUANT	2,00000000	2,10000000	0,60000000	5,00000000
PORTÃO DE ENTRADA	L*H*FACES*QUANT	2,00000000	2,00000000	6,00000000	1,00000000
					75,24

5.1. C3095 - LIMPEZA DE SUPERFÍCIE C/ ESCOVA DE AÇO (M2)

Osmanir C. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:48400-0

MMD0100004-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 28,50%		
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					REF.
					03/2021

6.1.1.8. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		ESP	H	PERIM	QTD
FACES EXTERNAS DAS PAREDES	PERIM*H	0,00000000	0,60000000	8,80000000	5,28
BORDOS DA PAREDES	PERIM*ESP	0,20000000	0,00000000	8,80000000	1,76
					7,04



6.1.1.9. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		ESP	H	PERIM	QTD
FACES EXTERNAS DAS PAREDES	PERIM*H	0,00000000	0,60000000	8,80000000	5,28
BORDOS DA PAREDES	PERIM*ESP	0,20000000	0,00000000	8,80000000	1,76
					7,04

6.1.1.10. C1475 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS (M2)

		C	H	L	PERIM	QTD
PAREDES INTERNAS	PERIM*H	0,00000000	0,60000000	0,00000000	7,20000000	4,32
PISO	C*L	3,00000000	0,00000000	0,60000000	0,00000000	1,80
					6,12	

6.1.1.11. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

		C	L	QTD
TANQUE	C*L	3,40000000	1,00000000	3,40
				3,40

6.1.1.12. C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

		C	ESP	L	QTD
TANQUE	C*L*ESP	3,40000000	0,12000000	1,00000000	0,41
					0,41

6.1.1.13. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		H	L	PERIM	QTD
PAREDES LATERIAS EXTERNAS	PERIM*H	0,15000000	0,00000000	8,80000000	1,32
BORDO DA PAREDE	PERIM*L	0,00000000	0,20000000	8,80000000	1,76
					3,08

6.1.1.14. COMPOSIÇÃO001 - GRADE DE AÇO EM BARRA CHATA (3/4') COM ESPAÇAMENTO DE 3,5CM ENTRE AS BARRAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO). (M2)

		C	L	QTD
grades do Tanque (espaçamento 3,5cm)	C*L	0,60000000	0,60000000	0,36
				0,36

6.1.1.15. COMPOSIÇÃO002 - GRADE DE AÇO EM BARRA CHATA (3/4') COM ESPAÇAMENTO DE 2,0CM ENTRE AS BARRAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO). (M2)


		C	L	QTD
grades do Tanque (espaçamento 2,0cm)	C*L	0,80000000	0,60000000	0,36
				0,36

6.1.1.16. COMPOSIÇÃO003 - GRADE DE AÇO EM BARRA CHATA (3/4') COM ESPAÇAMENTO DE 1,0CM ENTRE AS BARRAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO). (M2)

		C	L	QTD
grades do Tanque (espaçamento 1,0cm)	C*L	0,60000000	0,60000000	0,36

Osmanir G. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:49409-D
RN:001095914-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>PREFEITURA DE MORADA NOVA O TRABALHO NÃO PARA</p>	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE		DATA: 05/04/2021		BDI: 26,50%		
	LOCAL: CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%		



	C	L	QTD
			0,36

6.1.1.17. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

	C	L	QTD	
GRADE TIPO 1 (espessamento 3,5cm)	C*L*3	0,60000000	0,60000000	1,08
GRADE TIPO 2 (espessamento 2,0cm)	C*L*3	0,60000000	0,60000000	1,08
GRADE TIPO 3 (espessamento 1,0cm)	C*L*3	0,60000000	0,60000000	1,08
			3,24	

6.1.2. Caixas de Inspeção

	QUANTIDADE	QTD
QUANTIDADE	2,00000000	2,00
		2,00

6.1.2.1. C0608 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

	QUANTIDADE	QTD
QUANTIDADE	3,00000000	3,00
		3,00

6.1.3.1. C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

	C	H	L	QTD	
VOLUME DE SOLO ESCAVADO	L*H*C	7,00000000	2,50000000	3,00000000	52,50
				52,50	

6.1.3.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

	C	L	QTD	
FUNDO DO PISO	L*C	7,00000000	3,00000000	21,00
			21,00	

6.1.3.3. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	C	EMPOLAMEN	H	L	QTD	
VOLUME DE SOLO ESCAVADO	L*H*C*EMPOLAMENT	7,00000000	1,30000000	2,50000000	3,00000000	68,25
					68,25	

6.1.3.4. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)


	C	EMPOLAMEN	H	L	QTD	
VOLUME DE SOLO ESCAVADO	L*H*C*EMPOLAMENT	7,00000000	1,30000000	2,50000000	3,00000000	68,25
					68,25	

6.1.3.5. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)


	H	L	PERIM	QTD	
ALVENARIA DE PEDRA	PERIM*L*H	0,50000000	0,50000000	19,20000000	4,80
				4,80	

6.1.3.6. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

	H	L	PERIM	QTD	
PAREDES	PERIM*L*H	1,88000000	0,20000000	19,20000000	7,22
				7,22	


 Demétrio G. de Mendonça Jr.
 Engº Civil / CREA-CE:49499-D
 RN:001095014-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>PREFEITURA DE MORADA NOVA O TRABALHO NÃO PARA</p>	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE		DATA: 05/04/2021		BDI: 26,50%		
	LOCAL: CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.		FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.		BEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	03.85%	47.76%	03/2021
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	03.85%	47.76%	03/2021	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%		

6.1.3.7. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

		C	H	L	PERIM	QUANT
CINTAS (BALDRAME E CINTA DE AMARRAÇÃO)	PERIM*L*H*QUANT	0,00000000	0,12000000	0,20000000	19,20000000	2,00000000
PILARES	C*L*H*QUANT	0,20000000	2,50000000	0,20000000	0,00000000	6,00000000



		QTD
CINTAS (BALDRAME E CINTA DE AMARRAÇÃO)	PERIM*L*H*QUANT	0,92
PILARES	C*L*H*QUANT	0,60
		1,52

6.1.3.8. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		C	ESP	H	L	PERIM
FACES EXTERNAS DAS PAREDES	((C*H)+(L*H))*QUANT	7,00000000	0,00000000	2,12000000	3,00000000	0,00000000
BORDOS DAS PAREDES	PERIM*ESP	0,00000000	0,20000000	0,00000000	0,00000000	19,20000000

		QUANT	QTD
FACES EXTERNAS DAS PAREDES	((C*H)+(L*H))*QUANT	2,00000000	42,40
BORDOS DAS PAREDES	PERIM*ESP	0,00000000	3,84
			46,24

6.1.3.9. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		C	ESP	H	L	PERIM
FACES EXTERNAS DAS PAREDES	((C*H)+(L*H))*QUANT	7,00000000	0,00000000	2,12000000	3,00000000	0,00000000
BORDOS DAS PAREDES	PERIM*ESP	0,00000000	0,20000000	0,00000000	0,00000000	19,20000000

		QUANT	QTD
FACES EXTERNAS DAS PAREDES	((C*H)+(L*H))*QUANT	2,00000000	42,40
BORDOS DAS PAREDES	PERIM*ESP	0,00000000	3,84
			46,24

6.1.3.10. C1475 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS (M2)

		C	H	L	PERIM	QTD
PAREDES INTERNAS	PERIM*H	0,00000000	2,12000000	0,00000000	19,20000000	40,70
PISO	C*L	6,60000000	0,00000000	2,60000000	0,00000000	17,16
						57,86

6.1.3.11. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

		C	L	QTD
PISO	L*C	7,00000000	3,00000000	21,00
				21,00

6.1.3.12. C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

		C	H	L	QTD
IMPERMEABILIZANTE	H*L*C	7,00000000	0,12000000	3,00000000	2,52
					2,52

P

J

Romário G. de Mendonça Jr
 Engº Civil / CREA-CE:49409-D
 RN:021095214-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA : 05/04/2021	BDI : 26,50%			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORADA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF:
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

6.1.3.13. C4454 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

		C	L	QTD
LAJE	L*C	7,00000000	3,00000000	21,00
				21,00

6.1.3.14. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

		C	L	QTD
TAMPA	C*L	8,00000000	3,00000000	24,00
				24,00

6.1.3.15. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	L	QUANT	QTD
FACES EXTERNAS DA PAREDE	((H*C)+(H*L))*QUANT	7,00000000	0,15000000	3,00000000	2,00000000	3,00
LAJE	C*L	7,00000000	0,00000000	3,00000000	0,00000000	21,00
						24,00

6.1.4.1. C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

		C	H	L	QTD
VOLUME	C*H*L	8,60000000	2,70000000	3,60000000	83,59
					83,59

6.1.4.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

		L	PERIM	QTD
FUNDO DA ALVENARIA DE PEDRA	PERIM*L	0,50000000	21,20000000	10,60
				10,60

6.1.4.3. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		C	EMPOLAMEN	H	L	QTD
BOTA FORA DO MATERIAL ESCAVADO	C*H*L*EMPOLAMENTO	8,60000000	1,30000000	2,50000000	3,60000000	100,62
						100,62

6.1.4.4. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

		C	EMPOLAMEN	H	L	QTD
BOTA FORA DO MATERIAL ESCAVADO	C*H*L*EMPOLAMENTO	8,60000000	1,30000000	2,50000000	3,60000000	100,62
						100,62

6.1.4.5. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

		H	L	PERIM	QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	PERIM*L*H	0,50000000	0,50000000	21,20000000	5,30
					5,30

6.1.4.6. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

		H	L	PERIM	QTD
PAREDES	PERIM*L*H	1,96000000	0,20000000	21,20000000	8,31
					8,31

6.1.4.7. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

Osmanir G. de Mendonça Jr
Engº CIVIL / CREA-CE-49409-D

00.001095012-0





MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MES
		83,85%	47,76%
		83,85%	47,76%
		0,00%	0,00%
		REF.	
		03/2021	03/2021



		C	H	L	PERIM	QUANT
CINTAS (BALDRAME E DE AMARRAÇÃO)	PERIM*L*H*QUANT	0,00000000	0,12000000	0,12000000	21,20000000	2,00000000
PILARES	C*L*H*QUANT	0,20000000	2,70000000	0,20000000	0,00000000	6,00000000

		QTD
CINTAS (BALDRAME E DE AMARRAÇÃO)	PERIM*L*H*QUANT	0,61
PILARES	C*L*H*QUANT	0,65
		1,26

6.1.4.8. C4656 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 21 kN/m (BIDIM RT-21 OU SIMILAR) (M2)

		H	PERIM	QTD
GEOTEXTIL NO PERÍMETRO DAS PAREDES EXTERNA	PERIM*H	2,70000000	22,00000000	59,40
				59,40

6.1.4.9. C4454 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

		C	L	QTD
LAJE SUMIDOURO	C*L	8,00000000	3,00000000	24,00
				24,00

6.1.4.10. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

		C	L	QTD
LAJE SUMIDOURO	C*L	8,00000000	3,00000000	24,00
				24,00

6.1.4.11. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	L	QUANT	QTD
FACES EXTERNAS DA PAREDE	((H*C)+(H*L))*QUANT	8,00000000	0,20000000	3,00000000	2,00000000	4,40
LAJE	C*L	8,00000000	0,00000000	3,00000000	0,00000000	24,00
						28,40

6.1.4.12. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

		C	ESP	H	L	PERIM
LASTRO DO FUNDO DO SUMIDOURO	L*C*ESP	8,00000000	0,20000000	0,00000000	3,00000000	0,00000000
LASTRO DO SUMIDOURO PAREDES	PERIM*H*ESP	0,00000000	0,20000000	2,50000000	0,00000000	22,00000000


		QTD
LASTRO DO FUNDO DO SUMIDOURO	L*C*ESP	4,80
LASTRO DO SUMIDOURO PAREDES	PERIM*H*ESP	11,00
		15,80

6.1.4.13. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

		C	ESP	H	L	PERIM
LASTRO DO FUNDO DO SUMIDOURO	L*C*ESP	8,00000000	0,30000000	0,00000000	3,00000000	0,00000000
LASTRO DO SUMIDOURO PAREDES	PERIM*H*ESP	0,00000000	0,20000000	2,50000000	0,00000000	22,00000000

Osmanir G. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:48409-D
RN:061085914-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>PREFEITURA DE MORADA NOVA O TRABALHO NÃO PARA</p>	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORADA NOVA/CE		DATA: 05/04/2021		BDI: 26,50%		
	LOCAL: CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.		FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO	HORA: 83,85%	MES: 47,76%	REF.: 03/2021
	CLIENTE: MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.		SINAPI: 2021/02 COM DESONERAÇÃO	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		83,85%	47,76%

		QTD
LASTRO DO FUNDO DO SUMIDOURO	L*C*ESP	7,20
LASTRO DO SUMIDOURO PAREDES	PERIM*H*ESP	11,00
		18,20



6.1.5.1. C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO	C	39,80000000	39,80
			39,80

6.1.5.2. I2007 - TE PVC PARA ESGOTO CINZA DE 150MM (6") (UN)

		QUANTIDADE	QTD
QUANTIDADE DE "TE"	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			2,00

6.1.5.3. I1305 - JOELHO PVC PARA ESGOTO CINZA DE 150MM (6") (UN)

		QUANTIDADE	QTD
QUANTIDADE DE JOELHOS	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

6.2.1.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021 (M3)

		C	H	L	QTD
calha	H*L*C	15,00000000	0,10000000	0,40000000	0,60
					0,60

6.2.1.2. C1608 - LASTRO DE CONCRETO IMPERMEABILIZADO E=8CM (M2)

		C	H	L	QTD
LASTRO DE CONCRETO	H*L*C	15,00000000	0,80000000	0,30000000	3,60
					3,60

6.2.1.3. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL IDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

		C	H	QTD
ALVENARIA DA CALHA	C*H*2	15,00000000	0,20000000	6,00
				6,00

6.2.1.4. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		C	H	QTD
EXTERNO A CALHA	C*H*2	15,00000000	0,40000000	12,00
				12,00

6.2.1.5. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)


		C	H	QTD
EXTERNO A CALHA	C*H*2	15,00000000	0,40000000	12,00
				12,00

6.2.1.6. C1916 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE (M2)

		C	L	QTD
PISO CIMENTADO	L*C	15,00000000	0,30000000	4,50
				4,50


 Osmani C. de Mendonça Jr
 Engº Civil / CREA-CE-49409-D
 RN:021095014-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p>PREFEITURA DE MORADA NOVA O TRABALHO NÃO PARA</p>	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE		DATA: 05/04/2021		BDI: 26,50%		
	LOCAL: CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	CLIENTE: MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021	
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%		

6.2.1.7. 98561 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018 (M2)

		C	L	QUANTIDADE	QTD
IMPERMEABILIZAÇÃO DAS PAREDES INTERNAS DA CALHA	C*L*QUANTIDADE	15,00000000	0,30000000	2,00000000	9,00
					9,00



6.2.1.8. C1437 - GRELHA DE FERRO P/CANALETAS (M2)

		C	L	QTD
GRELHA PARA CALHA	L*C	15,00000000	0,40000000	6,00
				6,00

6.2.2. Caixas de Inspeção

		Quantidade	QTD
QUANTIDADE	Quantidade	1,00000000	1,00
			1,00

6.2.2.1. C0608 - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

		Quantidade	QTD
QUANTIDADE	Quantidade	1,00000000	1,00
			1,00

6.2.3.1. C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

		C	H	L	QTD
VOLUME DE SOLO ESCAVADO	L*H*C	7,00000000	2,50000000	3,00000000	52,50
					52,50

6.2.3.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

		C	L	QTD
FUNDO DO PISO	L*C	7,00000000	3,00000000	21,00
				21,00

6.2.3.3. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		C	EMPOLAMEN	H	L	QTD
VOLUME DE SOLO ESCAVADO	L*H*C*EMPOLAMENT O	7,00000000	1,30000000	2,50000000	3,00000000	68,25
						68,25

6.2.3.4. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

		C	EMPOLAMEN	H	L	QTD
VOLUME DE SOLO ESCAVADO	L*H*C*EMPOLAMENT O	7,00000000	1,30000000	2,50000000	3,00000000	68,25
						68,25

6.2.3.5. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)


		H	L	PERIM	QTD
ALVENARIA DE PEDRA	PERIM*L*H	0,50000000	0,50000000	19,20000000	4,80
					4,80

6.2.3.6. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

		H	L	PERIM	QTD
PAREDES	PERIM*L*H	1,88000000	0,20000000	19,20000000	7,22
					7,22


 Osmanir G. de Mendonça Jr
 Engº Civil / CREA-CE:40400-0
 11.021225514-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <p style="font-size: small;">PREFEITURA DE MORADA NOVA O TRABALHO NÃO PARA</p>	OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE		DATA: 05/04/2021		BDI: 26,50%
	LOCAL: CE 136, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.		FORNTE	VERSÃO	HORA
	CLIENTE: MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		0,00%	0,00%

6.2.3.7. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)



		C	H	L	PERIM	QUANT
CINTAS (BALDRAME E CINTA DE AMARRAÇÃO)	PERIM*L*H*QUANT	0,00000000	0,12000000	0,20000000	19,20000000	2,00000000
PILARES	C*L*H*QUANT	0,20000000	2,50000000	0,20000000	0,00000000	6,00000000

		QTD
CINTAS (BALDRAME E CINTA DE AMARRAÇÃO)	PERIM*L*H*QUANT	0,92
PILARES	C*L*H*QUANT	0,80
		1,52

6.2.3.8. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		C	ESP	H	L	PERIM
FACES EXTERNAS DAS PAREDES	(((C*H)+(L*H))*QUANT	7,00000000	0,00000000	2,12000000	3,00000000	0,00000000
BORDOS DAS PAREDES	PERIM*ESP	0,00000000	0,20000000	0,00000000	0,00000000	19,20000000

		QUANT	QTD
FACES EXTERNAS DAS PAREDES	(((C*H)+(L*H))*QUANT	2,00000000	42,40
BORDOS DAS PAREDES	PERIM*ESP	0,00000000	3,84
			46,24

6.2.3.9. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		C	ESP	H	L	PERIM
FACES EXTERNAS DAS PAREDES	(((C*H)+(L*H))*QUANT	7,00000000	0,00000000	2,12000000	3,00000000	0,00000000
BORDOS DAS PAREDES	PERIM*ESP	0,00000000	0,20000000	0,00000000	0,00000000	19,20000000

		QUANT	QTD
FACES EXTERNAS DAS PAREDES	(((C*H)+(L*H))*QUANT	2,00000000	42,40
BORDOS DAS PAREDES	PERIM*ESP	0,00000000	3,84
			46,24

6.2.3.10. C1475 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS (M2)

		C	H	L	PERIM	QTD
PAREDES INTERNAS	PERIM*H	0,00000000	2,12000000	0,00000000	19,20000000	40,70
PISO	C*L	6,60000000	0,00000000	2,60000000	0,00000000	17,16
						57,86

6.2.3.11. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

		C	L	QTD
PISO	L*C	7,00000000	3,00000000	21,00
				21,00

6.2.3.12. C0034 - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL (M3)

		C	H	L	QTD
IMPERMEABILIZANTE	H*L*C	7,00000000	0,12000000	3,00000000	2,52
					2,52

Osmanir G. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:49499-0
CN:061995074-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO		DATA : 05/04/2021	BDI : 26,50%			
OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	CE 136, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

6.2.3.13. C4454 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

		C	L	QUANT	QTD
LAJE	L*C*QUANT	0,60000000	3,00000000	3,00000000	5,40
					5,40

6.2.3.14. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

		C	L	QUANT	QTD
LAJE	L*C*QUANT	0,60000000	3,00000000	3,00000000	5,40
					5,40

6.2.3.15. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	L	QUANT	QTD
FACES EXTERNAS DA PAREDE	((H*C)+(H*L))*QUANT	7,00000000	0,15000000	3,00000000	2,00000000	3,00
LAJE	C*L*QUANT	0,60000000	0,00000000	3,00000000	3,00000000	5,40
						8,40

6.2.3.16. COMPOSIÇÃO01 - GRADE DE AÇO EM BARRA CHATA (3/4") COM ESPAÇAMENTO DE 3,5CM ENTRE AS BARRAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO). (M2)

		C	L	QTD
grades do Tanque (espaçamento 3,5cm)	C*L	2,60000000	2,00000000	5,20
				5,20

6.2.3.17. COMPOSIÇÃO02 - GRADE DE AÇO EM BARRA CHATA (3/4") COM ESPAÇAMENTO DE 2,0CM ENTRE AS BARRAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO). (M2)

		C	L	QTD
grades do Tanque (espaçamento 2,0cm)	C*L	2,60000000	2,00000000	5,20
				5,20

6.2.3.18. COMPOSIÇÃO03 - GRADE DE AÇO EM BARRA CHATA (3/4") COM ESPAÇAMENTO DE 1,0CM ENTRE AS BARRAS (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO). (M2)

		C	L	QTD
grades do Tanque (espaçamento 1,0cm)	C*L	2,60000000	2,00000000	5,20
				5,20

6.2.3.19. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

		C	L	QTD
GRADE TIPO 1 (espaçamento 3,5cm)	C*L*3	2,60000000	2,00000000	15,60
GRADE TIPO 2 (espaçamento 2,0cm)	C*L*3	2,60000000	2,00000000	15,60
GRADE TIPO 3 (espaçamento 1,0cm)	C*L*3	2,60000000	2,00000000	15,60
				46,80

6.2.4.1. C2790 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m (M3)

		C	H	L	QTD
VOLUME	C*H*L	8,60000000	2,70000000	3,60000000	83,59
					83,59

6.2.4.2. C0095 - APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

		L	PERIM	QTD
FUNDO DA ALVENARIA DE PEDRA	PERIM*L	0,50000000	21,20000000	10,60
				10,60

Osmanir C. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:40400-D
DM:021006014-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%			
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	



6.2.4.3. C0708 - CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		C	EMPOLAMEN	H	L	QTD
BOTA FORA DO MATERIAL ESCAVADO	C*H*L*EMPOLAMENT O	8,60000000	1,30000000	2,50000000	3,60000000	100,62
						100,62

6.2.4.4. C2531 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM (M3)

		C	EMPOLAMEN	H	L	QTD
BOTA FORA DO MATERIAL ESCAVADO	C*H*L*EMPOLAMENT O	8,60000000	1,30000000	2,50000000	3,60000000	100,62
						100,62

6.2.4.5. C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

		H	L	PERIM	QTD
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMAÇADA	PERIM*L*H	0,50000000	0,50000000	21,20000000	5,30
					5,30

6.2.4.6. C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

		H	L	PERIM	QTD
PAREDES	PERIM*L*H	1,96000000	0,20000000	21,20000000	8,31
					8,31

6.2.4.7. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

		C	H	L	PERIM	QUANT
CINTAS (BALDRAME E DE AMARRAÇÃO)	PERIM*L*H*QUANT	0,00000000	0,12000000	0,12000000	21,20000000	2,00000000
PILARES	C*L*H*QUANT	0,20000000	2,70000000	0,20000000	0,00000000	6,00000000

		QTD
CINTAS (BALDRAME E DE AMARRAÇÃO)	PERIM*L*H*QUANT	0,61
PILARES	C*L*H*QUANT	0,65
		1,26

6.2.4.8. C4656 - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 21 kN/m (BIDIM RT-21 OU SIMILAR) (M2)

		H	PERIM	QTD
GEOTÊXTIL NO PERIMETRO DAS PAREDES EXTERNA	PERIM*H	2,70000000	22,00000000	59,40
				59,40

6.2.4.9. C4454 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

		C	L	QTD
LAJE SUMIDOURO	C*L	8,00000000	3,00000000	24,00
				24,00

6.2.4.10. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

		C	L	QTD
LAJE SUMIDOURO	C*L	8,00000000	3,00000000	24,00
				24,00

6.2.4.11. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

P

Osmanir C. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:49409-D
00.021095014-0

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORADA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	2021/02 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS
		HORA	MRS
		83,85%	47,76%
		83,85%	47,76%
		0,00%	0,00%
		REF.	
		03/2021	



		C	H	L	QUANT	QTD
FACES EXTERNAS DA PAREDE	$((H \cdot C) + (H \cdot L)) \cdot \text{QUANT}$	8,00000000	0,20000000	3,00000000	2,00000000	4,40
LAJE	C * L	8,00000000	0,00000000	3,00000000	0,00000000	24,00
						28,40

6.2.4.12. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

		C	ESP	H	L	PERIM
LASTRO DO FUNDO DO SUMIDOURO	L * C * ESP	8,00000000	0,20000000	0,00000000	3,00000000	0,00000000
LASTRO DO SUMIDOURO PAREDES	PERIM * H * ESP	0,00000000	0,20000000	2,50000000	0,00000000	22,00000000

		QTD
LASTRO DO FUNDO DO SUMIDOURO	L * C * ESP	4,80
LASTRO DO SUMIDOURO PAREDES	PERIM * H * ESP	11,00
		15,80

6.2.4.13. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

		C	ESP	H	L	PERIM
LASTRO DO FUNDO DO SUMIDOURO	L * C * ESP	8,00000000	0,30000000	0,00000000	3,00000000	0,00000000
LASTRO DO SUMIDOURO PAREDES	PERIM * H * ESP	0,00000000	0,20000000	2,50000000	0,00000000	22,00000000

		QTD
LASTRO DO FUNDO DO SUMIDOURO	L * C * ESP	7,20
LASTRO DO SUMIDOURO PAREDES	PERIM * H * ESP	11,00
		18,20

6.2.5.1. C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO DE TUBULAÇÃO	C	39,80000000	39,80
			39,80

6.2.5.2. I2007 - TE PVC PARA ESGOTO CINZA DE 150MM (6") (UN)

		QUANTIDADE	QTD
QUANTIDADE DE "TE"	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			2,00

6.2.5.3. I1305 - JOELHO PVC PARA ESGOTO CINZA DE 150MM (6") (UN)

		QUANTIDADE	QTD
QUANTIDADE DE JOELHOS	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			1,00

6.2.5.4. C0736 - CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO (M)

		C	QTD
COMPRIMENTO DA CERCA	C	60,75000000	60,75
			60,75

6.2.5.5. C4872 - PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE
LOCAL: CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.
CLIENTE: MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.

DATA: 05/04/2021		BDI: 26,50%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
			REF.
			03/2021
			03/2021

		PORTÃO	QTD
PORTÃO DE AÇO	PORTÃO	1,00000000	1,00
			1,00

7.1. C1475 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS (M2)

		C	H	L	PERIM	QTD
PAREDE DO RESERVATÓRIOS	PERIM*H	0,00000000	2,00000000	0,00000000	31,88000000	63,76
FUNDO DO RESEVATORIO	C*L	8,60000000	0,00000000	7,34000000	0,00000000	63,12
						126,88



7.2. C4454 - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ACIMA DE 4,81 m (M2)

		C	L	QTD
LAJE	L*C	8,60000000	7,34000000	63,12
				63,12

7.3. C0219 - ARMADURA DE TELA DE AÇO (M2)

		C	L	QTD
TAMPA	C*L	8,60000000	7,34000000	63,12
				63,12

7.4. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	L	PERIM	QTD
RESERVATÓRIOS LATERAL	C*L	8,60000000	0,00000000	7,34000000	0,00000000	63,12
RESERVATÓRIOS SUPERIOR	PERIM*H	0,00000000	1,20000000	0,00000000	31,88000000	38,26
						101,38

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

		H	L	PERIM	QTD
BASE	PERIM*H*L	0,60000000	0,30000000	8,85000000	1,20
					1,20

8.2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		C	H	L	QUANT	QTD
PILAR	C*L*H*QUANT	0,60000000	1,10000000	0,60000000	4,00000000	1,58
						1,58

8.2.2. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

		C	H	L	QUANT	QTD
PILAR	QUANT*L*H*C	0,15000000	3,50000000	0,15000000	4,00000000	0,32
TRONCO	QUANT*L*H*C	0,15000000	0,80000000	0,15000000	4,00000000	0,07
SAPATA	QUANT*L*H*C	0,60000000	0,30000000	0,60000000	4,00000000	0,43
						0,82

8.2.3. 92608 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (UN)

		QUANT	QTD
COBERTA	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

8.2.4. 92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

Osmair C. de Mendonça Jr
 Engº CIVIL / CREA-CE/00000-0
 100000000-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%	
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERBAO	HORA
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027,1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%
				0,00%
				03/2021
				03/2021



		C	L	QTD
COBERTA	C*L	6,80000000	5,25000000	35,70
				35,70

8.2.5. C2445 - TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm , INCLINAÇÃO 27% (M2)

		C	L	QTD
COBERTA	C*L	5,25000000	6,80000000	35,70
				35,70

8.2.6. C2253 - RUFO DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA (M)

		C1	C2	QTD
COBERTA	C1+C2	6,95000000	5,04000000	11,99
				11,99

9.1.1. C1475 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES INTERNAS DE RESERVATÓRIOS ENTERRADOS (M2)

		H	PERIM	QTD
CAIXA D'ÁGUA	PERIM*H	2,20000000	12,20000000	26,84
				26,84

9.2.1. C1970 - PORTA DE FERRO EM CHAPA (M2)

		H	L	QTD
PORTA DE FERRO	L*H	2,10000000	0,80000000	1,68
				1,68

9.2.2. C1364 - FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR GRANDE (UN)

		QUANT	QTD
FERROLHO	QUANT	1,00000000	1,00
			1,00

9.2.3. C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

		C	H	QTD
PAREDE DE SUSTENTAÇÃO DA PLATELEIRA	C*H	0,40000000	2,65000000	1,06
				1,06

9.2.4. C4757 - PRATELEIRA PRÉ-MOLDADA "IN LOCO" DE CONCRETO ESP.=5,0CM (M2)

		C	L	QUANT	QTD
DEPOSITO	C*L*QUANT	2,75000000	0,40000000	4,00000000	4,40
					4,40

9.2.5. C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

		C	H	L	PERCENTUA	PERIM
PAREDE DE SUSTENTAÇÃO DA PLATELEIRA	PERIM*H	0,00000000	2,65000000	0,00000000	0,00000000	0,95000000
RECUPERAÇÃO DAS FACES INTERNAS DO DEPOSITO	PERIM*H*(PERCENTUAL/100)	0,00000000	2,65000000	0,00000000	50,00000000	11,00000000
RECUPERAÇÃO DO TETO DO DEPOSITO	C*L*(PERCENTUAL/100)	2,75000000	0,00000000	2,75000000	50,00000000	0,00000000

		QTD
PAREDE DE SUSTENTAÇÃO DA PLATELEIRA	PERIM*H	2,52
RECUPERAÇÃO DAS FACES INTERNAS DO DEPOSITO	PERIM*H*(PERCENTUAL/100)	14,58

Osmanir G. de Mendonça Jr
 Engº Civil / CREA-CE:40408-D
 00000000000000000000



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA: 05/04/2021	BDI: 26,50%		
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%



		QTD
RECUPERAÇÃO DO TETO DO DEPOSITO	C*L*(PERCENTUAL/100)	3,78
		20,88

9.2.6. C3028 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		C	H	L	PERCENTUA	PERIM
PAREDE DE SUSTENTAÇÃO DA PLATEREIRA	PERIM*H	0,00000000	2,65000000	0,00000000	0,00000000	0,95000000
RECUPERAÇÃO DAS FACES INTERNAS DO DEPOSITO	PERIM*H*(PERCENTUAL/100)	0,00000000	2,65000000	0,00000000	50,00000000	11,00000000
RECUPERAÇÃO DO TETO DO DEPOSITO	C*L*(PERCENTUAL/100)	2,75000000	0,00000000	2,75000000	50,00000000	0,00000000

		QTD
PAREDE DE SUSTENTAÇÃO DA PLATEREIRA	PERIM*H	2,52
RECUPERAÇÃO DAS FACES INTERNAS DO DEPOSITO	PERIM*H*(PERCENTUAL/100)	14,58
RECUPERAÇÃO DO TETO DO DEPOSITO	C*L*(PERCENTUAL/100)	3,78
		20,88

9.2.7. C1947 - PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

		QUANT	QTD
ILUMINAÇÃO	QUANT	1,00000000	1,00
TOMADA	QUANT	1,00000000	1,00
			2,00

9.3.1. C1615 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	L	PERIM	QTD
PAREDES INTERNAS DO DEPOSITO	PERIM*H	0,00000000	2,65000000	0,00000000	11,00000000	29,15
FORRO DO DEPOSITO	C*L	2,75000000	0,00000000	2,75000000	0,00000000	7,56
PAREDE DE SUSTENTAÇÃO DA PRATEREIRA	PERIM*H	0,00000000	2,65000000	0,00000000	0,95000000	2,52
PRATEREIRA	PERIM*C*4	2,75000000	0,00000000	0,00000000	0,85000000	9,35
						48,58

9.3.2. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	L	PERIM	QTD
PAREDES EXTERNAS DO DEPOSITO	PERIM*H	0,00000000	2,80000000	0,00000000	12,20000000	34,16
FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA	C*L	3,05000000	0,00000000	3,05000000	0,00000000	9,30
PILARES DA CAIXA D'ÁGUA	PERIM*H	0,00000000	2,20000000	0,00000000	0,80000000	1,32
PAREDES EXTERNAS DA CAIXA D'ÁGUA	PERIM*H	0,00000000	2,20000000	0,00000000	12,20000000	26,84
						71,62

9.3.3. C0083 - ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL (M2)

		C	H	L	PERIM	QTD
PAREDES EXTERNAS DO DEPOSITO	PERIM*H	0,00000000	2,80000000	0,00000000	12,20000000	34,16
FUNDO DA CAIXA D'ÁGUA	C*L	3,05000000	0,00000000	3,05000000	0,00000000	9,30
PILARES DA CAIXA D'ÁGUA	PERIM*H	0,00000000	2,20000000	0,00000000	0,80000000	1,32
PAREDES EXTERNAS DA CAIXA D'ÁGUA	PERIM*H	0,00000000	2,20000000	0,00000000	12,20000000	26,84
						71,62

9.3.4. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

(Handwritten initials)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORADA NOVA/CE	DATA : 05/04/2021	BDI : 26,50%		
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
		SINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%
					03/2021



		FACES	H	L	QTD
PORTÃO DO DEPOSITO	L*H*FACES	2,00000000	2,10000000	0,80000000	3,36
					3,36

10.1.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

		C	H	L	QTD
PILAR	C*L*H	0,60000000	1,10000000	0,60000000	0,40
					0,40

10.1.2. 95957 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK = 25 MPA. AF_01/2017 (M3)

		C	H	L	QUANT	QTD
PILAR	QUANT*L*H*C	0,15000000	3,50000000	0,15000000	1,00000000	0,08
TRONCO	QUANT*L*H*C	0,15000000	0,80000000	0,15000000	1,00000000	0,02
SAPATA	QUANT*L*H*C	0,60000000	0,30000000	0,60000000	1,00000000	0,11
						0,21

10.1.3. 92608 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015 (UN)

		QUANT	QTD
COBERTA	QUANT	2,00000000	2,00
			2,00

10.1.4. 92580 - TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 (M2)

		C	L	QTD
COBERTA	C*L	7,00000000	3,00000000	21,00
				21,00

10.1.5. C2445 - TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E=6mm, INCLINAÇÃO 27% (M2)

		C	L	QTD
COBERTA	C*L	3,00000000	7,00000000	21,00
				21,00

10.1.6. C2253 - RUFO DE FIBROCIMENTO P/TELHA ONDULADA (M)

		C1	C2	QTD
COBERTA	C1+C2	7,00000000	3,00000000	10,00
				10,00

10.2.1. C3659 - PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (M2)

		C	H	QUANT	QTD
PORTA 1 (SUINOS)	C*H*QUANT	0,60000000	1,15000000	2,00000000	1,38
PORTA 2 (CAPRINOS)	C*H*QUANT	0,65000000	2,25000000	2,00000000	2,93
PORTA 3 (CAPRINOS)	C*H*QUANT	0,80000000	2,00000000	2,00000000	3,20
PORTA 4 (CX'ÁGUA)	C*H*QUANT	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
PORTA 5 (CERCA)	C*H*QUANT	1,00000000	2,50000000	1,00000000	2,50
					11,69

10.3.1. C2898 - PINTURA HIDRACOR (M2)

		H	PERIM	QTD
FACE EXTERNA DO MURO	PERIM*H	1,50000000	140,00000000	210,00
				210,00

Geanair G. de Mendonça Jr
Engº Civil / CREA-CE:49409-D
BR:001095014-0



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ABATEDOURO PÚBLICO DE MORDA NOVA/CE	DATA : 05/04/2021	BDI : 28,50%			
LOCAL:	CE 138, NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
		BINAPI	2021/02 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	03/2021
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	0,00%	0,00%	

10.3.2. C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

	FACES	H	PERIM	QTD	
GRADES DO ESTABULO	PERIM*H*FACES	2,00000000	0,30000000	140,00000000	84,00
					84,00



11.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

	AREA	QTD	
AREA TOTAL DE INTERVENÇÃO	AREA	552,13000000	552,13
			552,13


 Osmanir G. de Mendonca Jr
 Engº CIVIL / CREA-CE:00400-0
 01.00139801-0

