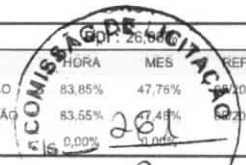



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	<b>OBRA:</b> Matadouro <b>DESCRIÇÃO:</b> Construção de Matadouro	<b>DATA:</b> 02/05/2023 <b>FONTE:</b> SEINFRA <b>VERSÃO:</b> 027.1 COM DESONERAÇÃO <b>SINAPI:</b> 2022/04 COM DESONERAÇÃO <b>Composição:</b> PROPRIA
		<b>REF.:</b> 05/2021 06/2022 0,00% 26,66% 74,44%

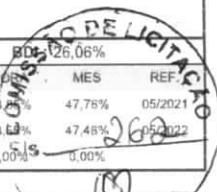


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA</b>						<b>44.134,43</b>
1.1	COM-03	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA CONSTRUÇÃO DO MATADOURO PÚBLICO - 3,49%	Composições	%	1,00	44.134,43	44.134,43
<b>2</b>	<b>ÁREA EXTERNA</b>						<b>237.408,99</b>
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>1.145,64</b>
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	190,94	1.145,64
<b>2.2</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>4.121,08</b>
2.2.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	300,37	13,72	4.121,08
<b>2.3</b>	<b>ELEMENTOS DE URBANIZAÇÃO (ÁREAS EXTERNAS)</b>						<b>232.142,27</b>
2.3.1	101190	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2020	SINAPI	M	115,04	61,00	7.017,44
2.3.2	98657	EXECUÇÃO DE MURETA GUIA PARA CONTENÇÃO/FUNDAÇÃO COM 50 CM DE ESPESSURA. AF 06/2018	SINAPI	M	155,08	799,67	124.012,82
2.3.3	COM-19612277	PORTADA EM MADEIRA TRELICADA COMPLETA, INCLUSIVE FERRAGENS	Composições	M²	12,40	692,46	8.586,50
2.3.4	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	229,82	12,48	2.868,15
2.3.5	C1915	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	SEINFRA	M2	94,21	54,14	5.100,53
2.3.6	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	SINAPI	M2	260,56	36,20	9.432,27
2.3.7	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF 05/2020	SINAPI	M2	350,62	89,57	31.405,03
2.3.8	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	15,84	90,86	1.439,22
2.3.9	101189	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2020	SINAPI	M	119,28	61,82	7.373,89
2.3.10	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	161,26	191,21	30.834,52
2.3.11	C3659	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	M2	8,40	484,75	4.071,90
<b>3</b>	<b>PRÉDIO MATADOURO</b>						<b>712.742,41</b>
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>10.510,70</b>
<b>3.1.1</b>	<b>LIGAÇÕES PROVISÓRIAS</b>						<b>5.161,69</b>
3.1.1.1	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	SEINFRA	UN	1,00	3.512,57	3.512,57
3.1.1.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.649,12	1.649,12
<b>3.1.2</b>	<b>LOCAÇÃO DA OBRA</b>						<b>5.349,01</b>
3.1.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	SINAPI	M	83,50	64,06	5.349,01
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>12.038,18</b>
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	135,72	82,63	11.214,54
3.2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016	SINAPI	M3	25,05	32,88	823,64
<b>3.3</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>90.802,03</b>
3.3.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	62,48	531,04	33.179,38
3.3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	16,66	771,49	12.853,02
3.3.3	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	74,81	225,56	16.874,14
3.3.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,99	510,29	505,19
3.3.5	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	SINAPI	M2	19,46	166,11	3.232,50
3.3.6	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	9,02	490,37	4.423,14

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023		R\$ 26,06%		
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE	VERSÃO	HORAS	MES	REF.
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,33%	47,76%	05/2021
			SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,33%	47,48%	05/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

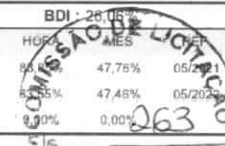


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	TOTAL R\$
3.3.7	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	254,60	22,39	5.700,49
3.3.8	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	4,20	21,18	88,96
3.3.9	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	51,10	19,89	1.016,38
3.3.10	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	471,70	17,72	8.358,52
3.3.11	92779	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	42,70	14,93	637,51
3.3.12	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	SINAPI	M	16,30	42,65	695,20
13	C4415	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m	SEINFRA	M2	24,00	134,90	3.237,60
<b>3.4</b>	<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>						<b>122,64</b>
3.4.1	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES	SEINFRA	M2	24,00	5,11	122,64
<b>3.5</b>	<b>ALVENARIAS</b>						<b>114.204,75</b>
3.5.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	SINAPI	M2	1.041,30	90,86	94.612,52
3.5.2	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	16,74	604,31	10.116,15
3.5.3	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	SINAPI	M2	43,97	206,47	9.078,49
3.5.4	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	2,83	140,49	397,59
<b>3.6</b>	<b>COBERTURA</b>						<b>49.203,15</b>
3.6.1	92542	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	230,88	115,80	26.735,90
3.6.2	94198	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	230,88	37,53	8.664,93
3.6.3	94222	CUMEEIRA PARA TELHA DE CONCRETO EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	21,75	45,76	995,28
3.6.4	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M	11,75	71,55	840,71
3.6.5	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	81,26	15,04	1.222,15
3.6.6	C3448	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm	SEINFRA	M	81,26	34,15	2.775,03
3.6.7	92547	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	2,00	1.492,50	2.985,00
3.6.8	92549	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	1,00	2.053,29	2.053,29
3.6.9	92552	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	SINAPI	UN	1,00	2.930,86	2.930,86
<b>3.7</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>						<b>113.931,03</b>
3.7.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	SINAPI	M2	2.082,60	4,13	8.601,14
3.7.2	87547	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.206,42	24,06	29.026,47

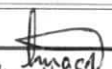
  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA/CE 357527**

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023	BDI : 28,05%
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2022/04 COM DESONERAÇÃO Composição: PROPRIA	VERSÃO: 05/2021 47,76% 47,46% 0,00%

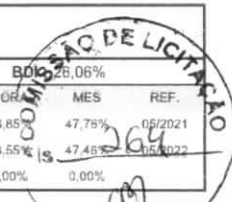


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.7.3	87527	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	577,86	41,17	23.790,50
3.7.4	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	SINAPI	M2	68,94	65,98	4.548,66
3.7.5	C0337	AZULEJOS JUNTA À PRUMO C/COLA A BASE DE PVA	SEINFRA	M2	560,60	78,88	44.220,13
3.7.6	C2103	REJUNTAMENTO P/CERÂMICA C/ L-FLEX E EPOXI (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	68,94	54,31	3.744,13
<b>3.8</b>	<b>REVESTIMENTOS DE FORROS</b>						<b>4.120,26</b>
3.8.1	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	SINAPI	M2	24,00	10,73	257,52
3.8.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	24,00	37,45	898,80
3.8.3	96486	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P	SINAPI	M2	27,12	109,29	2.963,94
<b>3.9</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						<b>16.649,68</b>
3.9.1	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	SEINFRA	M2	66,81	66,67	4.454,22
3.9.2	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	SEINFRA	M2	66,81	3,52	235,17
3.9.3	C1473	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE	SEINFRA	M2	66,81	36,20	2.418,52
3.9.4	C2057	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	SEINFRA	M2	66,81	41,94	2.802,01
3.9.5	C2217	REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL OU VERTICAL C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:3, ESP.= 5cm	SEINFRA	M2	61,81	109,04	6.739,76
<b>3.10</b>	<b>PISOS</b>						<b>32.641,03</b>
3.10.1	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS. AF_08/2017	SINAPI	M3	24,52	625,33	15.333,09
3.10.2	C1820	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	80,05	144,65	11.579,23
3.10.3	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	SINAPI	M2	104,10	36,20	3.768,42
3.10.4	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	SINAPI	M2	29,96	54,36	1.628,63
3.10.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRE-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	29,96	11,07	331,66
<b>3.11</b>	<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>						<b>19.042,45</b>
3.11.1	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	13,00	61,20	795,60
3.11.2	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	UN	6,00	15,25	91,50
3.11.3	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	73,28	21,59	1.582,12
3.11.4	89712	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	25,80	32,52	839,02
3.11.5	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	28,34	49,19	1.394,04
3.11.6	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	77,97	62,32	4.859,09
3.11.7	89849	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	SINAPI	M	63,76	73,82	4.706,76
3.11.8	92337	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	10,80	234,31	2.530,55
3.11.9	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	10,00	197,01	1.970,10
3.11.10	C1436	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	SEINFRA	M2	1,34	204,23	273,67


  
 Luiz Mathews Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREACE 357527

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023		
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	BOMBA 26,06%	HORAS 8	MES 09/2021
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,46%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

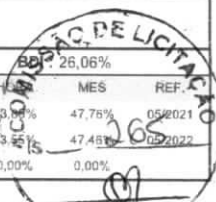


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	TOTAL R\$
<b>3.12</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>7.270,19</b>
3.12.1	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	58,08	116,16
3.12.2	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	138,29	276,58
3.12.3	C2166	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	4,00	99,71	398,84
3.12.4	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	108,64	108,64
3.12.5	C2174	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2"	SEINFRA	UN	1,00	167,03	167,03
3.12.6	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	4,00	84,70	338,80
3.12.7	99621	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	239,40	1.197,00
3.12.8	94708	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	33,02	66,04
3.12.9	94709	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	6,00	43,87	263,22
3.12.10	94712	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	2,00	111,69	223,38
3.12.11	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	45,73	91,46
3.12.12	C0454	BOMBA INJETORA DE 1/2 CV, MONOFÁSICA INCL. MAT. SUCCÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.539,58	1.539,58
3.12.13	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	96,00	11,74	1.127,04
3.12.14	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	14,00	20,76	290,64
3.12.15	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	25,16	22,19	558,30
3.12.16	89450	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	SINAPI	M	12,00	42,29	507,48
<b>3.13</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>						<b>79.533,56</b>
3.13.1	86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	546,57	2.732,85
3.13.2	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	466,52	2.332,60
3.13.3	86903	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	10,00	422,52	4.225,20
3.13.4	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	82,37	658,96
3.13.5	95542	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	34,24	171,20
3.13.6	95544	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	41,59	208,45
3.13.7	C0516	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO	SEINFRA	UN	4,00	65,87	263,48
3.13.8	95545	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	40,89	163,56
3.13.9	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	5,00	87,69	438,45
3.13.10	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	SEINFRA	M2	7,00	567,89	3.975,23
3.13.11	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	3,00	71,89	215,67
3.13.12	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	35,11	70,22
3.13.13	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	13,02	52,08
3.13.14	COMP - 03	CÂMARA FRIA GALLANT 7R-DCP 4X5 PAINÉIS RESFRIADO STANDARD COM PISO PAIN COM COND DANF 220V/3F (INCLUSIVE TRANSPORTE E MONTAGEM)	Composições	UN	1,00	64.025,61	64.025,61
<b>3.14</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS</b>						<b>63.447,65</b>

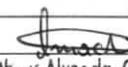
  
 Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023				
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE	VERSÃO	H.S.	MES	REF.
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,00%	47,75%	05/2021
			SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,00%	47,45%	02/2022
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	




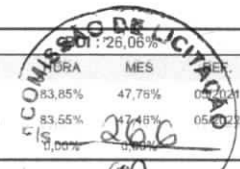
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.14.1	C5030	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	SEINFRA	UN	11,00	1.119,03	12.309,33
3.14.2	101878	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	741,35	741,35
3.14.3	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	109,29	218,58
3.14.4	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	18,00	15,10	271,80
3.14.5	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	2,00	29,70	59,40
3.14.6	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	SINAPI	UN	1,00	120,35	120,35
3.14.7	102137	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2020	SINAPI	UN	2,00	78,42	156,84
3.14.8	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	12,00	326,82	3.921,84
3.14.9	95807	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	SINAPI	UN	22,00	28,84	634,48
10	C1165	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	SEINFRA	M	95,00	57,31	5.444,45
3.14.11	C2301	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	SEINFRA	M	95,00	81,30	7.723,50
3.14.12	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	190,30	13,87	2.639,46
3.14.13	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	SINAPI	M	195,13	20,31	3.963,09
3.14.14	95804	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	SINAPI	UN	160,00	25,14	4.022,40
3.14.15	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	SINAPI	UN	17,00	25,36	431,12
3.14.16	C0466	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	SEINFRA	UN	132,00	7,70	1.016,40
3.14.17	96986	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	3,00	179,89	539,67
3.14.18	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	69,00	18,66	1.287,54
3.14.19	C1374	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM2	SEINFRA	M	1.441,29	6,96	10.031,38
3.14.20	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	M	82,00	26,66	2.186,12
3.14.21	91952	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	15,00	19,19	287,85
3.14.22	91966	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	2,00	51,80	103,60
3.14.23	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00	40,62	40,62
3.14.24	91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	4,00	24,35	97,40
3.14.25	91990	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI	UN	12,00	33,42	401,04
3.14.26	C2485	TOMADA P/ COMPUTADOR, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	1,00	34,53	34,53
3.14.27	98308	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	SINAPI	UN	1,00	34,55	34,55
3.14.28	C0621	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	SEINFRA	UN	41,00	9,32	382,12
3.14.29	C0389	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00	330,96	330,96
3.14.30	C4105	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO	SEINFRA	UN	11,00	230,35	2.533,85
3.14.31	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	SEINFRA	UN	2,00	87,49	174,98
3.14.32	C1665	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	SEINFRA	UN	1,00	115,99	115,99
3.14.33	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	SEINFRA	UN	9,00	132,34	1.191,06
3.15	ESQUADRIAS						17.195,22

  
 Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527


(01)

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


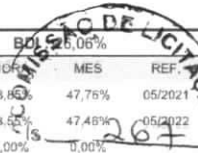
	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023		
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE	VERSÃO	
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	47,48%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%




ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3.15.1	C1994	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACCESSÓRIOS)	SEINFRA	M2	12,61	153,93	1.941,06
3.15.2	C2215	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS	SEINFRA	M2	8,00	82,39	659,12
3.15.3	100666	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	1,80	470,96	847,73
3.15.4	100674	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	2,64	1.285,67	3.394,17
3.15.5	C1145	DOBRADIÇA CROMADA TIPO PALMELA	SEINFRA	UN	32,00	28,73	919,36
3.15.6	C0042	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	SEINFRA	M	38,80	10,84	420,59
3.15.7	100709	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPÁ BOLA, COM PARAFUSOS. AF 12/2019	SINAPI	UN	78,00	57,95	4.520,10
3.15.8	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	5,00	187,77	938,85
3.15.9	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	5,00	165,15	825,75
3.15.10	C0923	CORRIMÃO EM MADEIRA MACIÇA ( PINTADA )	SEINFRA	M	10,00	89,00	890,00
3.15.11	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 P	SINAPI	M	3,00	612,83	1.838,49
<b>3.16</b>	<b>ESQUADRIAS E PEÇAS METÁLICAS</b>						<b>26.456,24</b>
3.16.1	C1879	PERFIL METÁLICO '1', PRÉ-PINTADO C/ H=200mm	SEINFRA	M	16,50	427,43	7.052,60
3.16.2	C2775	ESCADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 3/4"	SEINFRA	M	3,92	202,89	795,33
3.16.3	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS	SEINFRA	M2	5,04	408,06	2.056,62
3.16.4	99861	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF 04/2019	SINAPI	M2	15,36	718,61	11.037,85
3.16.5	C2423	TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2	SEINFRA	M2	43,97	125,40	5.513,84
<b>3.17</b>	<b>PEITORIS, RODAPÉS, SOLEIRAS E BANCADAS</b>						<b>19.681,00</b>
3.17.1	C1367	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm	SEINFRA	M	8,60	30,78	264,71
3.17.2	C2243	RODAPÉ EM PERFIL DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M	9,40	28,92	271,85
3.17.3	C2302	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS	SEINFRA	M2	14,11	1.084,78	15.306,25
3.17.4	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	3,75	412,13	1.545,49
3.17.5	100862	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	6,00	51,99	311,94
3.17.6	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	SINAPI	M	11,50	172,24	1.980,76
<b>3.18</b>	<b>PINTURA</b>						<b>34.747,03</b>
3.18.1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	70,00	5,67	396,90
3.18.2	88423	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF 06/2014	SINAPI	M2	1.605,70	15,85	25.450,35
3.18.3	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS, AF 01/2021	SINAPI	M2	41,88	16,84	705,26
3.18.4	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	SEINFRA	M2	41,88	21,44	897,91
3.18.5	100726	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020	SINAPI	M2	98,02	26,84	2.630,86
3.18.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	98,02	47,60	4.665,75
<b>3.19</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>1.145,62</b>
3.19.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	83,50	13,72	1.145,62
<b>4</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE ETE (Estação De Tratamento De Esgoto)</b>						<b>70.206,67</b>

  
 Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023		
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE: SEINFRA VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI: 2022/04 COM DESONERAÇÃO Composições: PRÓPRIA	HCF: 83,83% MES: 47,76% REF: 05/2021 05/2022 0,00%	267

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
<b>4.1</b>	<b>CAIXA COM GRADE</b>						<b>917,08</b>
4.1.1	C0607	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	856,10	856,10
4.1.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	SEINFRA	M2	0,23	265,15	60,98
<b>4.2</b>	<b>DECANTO DIGESTOR</b>						<b>2.038,82</b>
4.2.1	98057	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	2.038,82	2.038,82
<b>4.3</b>	<b>CAIXA PIEZOMÉTRICA</b>						<b>501,04</b>
4.3.1	C0646	CAIXA INSPEÇÃO EM ANÉIS D=800mm, P/REDE CONDOM.(1,00<h<=1,50)m	SEINFRA	UN	1,00	501,04	501,04
<b>4.4</b>	<b>FILTRO ANAERÓBICO</b>						<b>8.104,10</b>
4.4.1	98057	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	2.038,82	2.038,82
4.4.2	COM-31945427	EXECUÇÃO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	Composições	M3	4,24	172,63	731,95
4.4.3	C2855	LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANÉIS PRÉ-MOLDADO D=1200mm	SEINFRA	UN	7,07	754,36	5.333,33
<b>4.5</b>	<b>TANQUE DE CONTATO / DOSADOR</b>						<b>1.901,25</b>
4.5.1	C0640	CAIXA EM ALVENARIA C/DOSADOR A NIVEL CONSTANTE	SEINFRA	UN	1,00	1.901,25	1.901,25
<b>4.6</b>	<b>SUMIDOURO</b>						<b>56.744,38</b>
4.6.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	SINAPI	M3	191,27	82,63	15.804,64
4.6.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	SEINFRA	M2	191,91	132,10	25.351,31
4.6.3	COM-31945427	EXECUÇÃO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	Composições	M3	36,07	172,63	6.226,76
4.6.4	COM-31945427	EXECUÇÃO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2	Composições	M3	13,44	172,63	2.320,15
4.6.5	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	57,76	121,91	7.041,52
<b>5</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (ACESSO)</b>						<b>244.240,33</b>
<b>5.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>696,96</b>
5.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.112,00	0,33	696,96
<b>5.2</b>	<b>CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO</b>						<b>5.681,28</b>
5.2.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	2.112,00	2,69	5.681,28
<b>5.3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>227.905,92</b>
5.3.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	2.112,00	107,91	227.905,92
<b>5.4</b>	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>						<b>6.851,53</b>
5.4.1	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	137,36	30,00	4.120,80
5.4.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	4,81	510,29	2.454,49
5.4.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	4,81	57,43	276,24
<b>5.5</b>	<b>DIVERSOS</b>						<b>3.104,64</b>
5.5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.112,00	1,47	3.104,64
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>						<b>270.551,65</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>						<b>1.038.181,18</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>1.308.732,83</b>	

  
 Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

01



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUINOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO													
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA</b>													
<b>1.1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA CONSTRUÇÃO DO MATADOURO PÚBLICO - 3,49%</b>													
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA CONSTRUÇÃO DO MATADOURO PÚBLICO - 3,49%	1,00	1,00	1,00										
<b>2</b>	<b>ÁREA EXTERNA</b>													
<b>2.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>													
2.1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA													
	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )					
	3,00	x	2,00	=	6,00	x	1,00	=	6,00					
<b>2.2</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>													
2.2.1	LIMPEZA GERAL													
	Largura Média (m)	x	Perímetro (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	OBS				
	3,69	x	81,40	=	300,37	x	1,00	=	300,37	Limpeza Externa				
					<b>Total</b>				<b>= 300,37</b>					
<b>2.3</b>	<b>ELEMENTO DE URBANIZAÇÃO (ÁREAS EXTERNAS)</b>													
2.3.1	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020													
					Extens. (m)					OBS				
					23,56					Curral - conforme prancha 02/21				
					18,30					Curral - conforme prancha 02/21				
					7,20					Curral - conforme prancha 02/21				
					2,90					Curral - conforme prancha 02/21				
					6,10					Curral - conforme prancha 02/21				
					3,40					Curral - conforme prancha 02/21				
					14,12					Curral - conforme prancha 02/21				
					12,11					Curral - conforme prancha 02/21				
					9,60					Curral - conforme prancha 02/21				
					8,40					Curral - conforme prancha 02/21				
					6,02					Curral - conforme prancha 02/21				
					3,33					Curral - conforme prancha 02/21				
					<b>Total</b>				<b>= 115,04</b>					
2.3.2	EXECUÇÃO DE MURETA GUIA PARA CONTENÇÃO/ FUNDAÇÃO COM 50 CM DE ESPESSURA. AF_06/2018													
					Extens. (m) x		Quant. (unid.)	=	Extens. Total (m)	OBS				
					2,95	x	1,00	=	2,95	ext. horizontal				
					9,75	x	1,00	=	9,75	ext. horizontal				
					11,95	x	2,00	=	23,90	ext. horizontal				
					9,85	x	1,00	=	9,85	ext. horizontal				
					7,10	x	1,00	=	7,10	ext. horizontal				
					4,25	x	1,00	=	4,25	ext. horizontal				
					16,00	x	1,00	=	16,00	ext. horizontal				
					21,15	x	1,00	=	21,15	ext. horizontal				
					9,04	x	2,00	=	18,08	ext. horizontal				
					7,00	x	1,00	=	7,00	ext. horizontal				
					11,60	x	1,00	=	11,60	ext. vertical				
					3,00	x	1,00	=	3,00	ext. vertical				
					1,00	x	1,00	=	1,00	ext. vertical				
					6,65	x	1,00	=	6,65	ext. vertical				
					7,80	x	1,00	=	7,80	ext. vertical				
					5,00	x	1,00	=	5,00	ext. vertical				
									<b>1,00 = 155,08</b>					
2.3.3	PORTADA EM MADEIRA TRELICADA COMPLETA, INCLUSIVE FERRAGENS.													
					Largura (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.)	=	Área (m <sup>2</sup> )	Observações
					0,80	x	1,90	=	1,52	x	5,00	=	7,60	PORTEIRA CURRAL - P2
					1,20	x	2,00	=	2,40	x	2,00	=	4,80	PORTEIRA CURRAL - P3
									<b>Total</b>				<b>= 7,00 = 12,40</b>	
2.3.4	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)													
					Área (m <sup>2</sup> )	x	Alt. (m)	=	Vol. (m <sup>3</sup> )	x	Quant. (unid.)	=	Vol. Total (m <sup>3</sup> )	Observações
					1.532,11	x	0,15	=	229,82	x	1,00	=	229,82	vide - prancha 03/021
									<b>Total</b>				<b>= 229,82</b>	
2.3.5	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4, ESP.= 1.5cm													
					Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )					Observações
					5,00	x	6,00	=	30,00					poçilga - vide prancha 03/21
					1,00	x	8,82	=	8,82					corredor de matança - vide prancha 03/21
					1,00	x	1,50	=	1,50					entre poçilga de chegada e poçilga - vide prancha 03/21

Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE 357527

01





**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.**  
**LOCAL: IPUERAS/CE**

Item		MEMÓRIA DE CÁLCULO				Observações							
				40,00		poçilga de chegada - vide prancha 02/21							
				6,00		poçilga de observação - vide prancha 02/21							
		1,00	x	3,00	=	3,00							
		0,85	x	5,75	=	4,89							
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>94,21</b>							
2.3.6	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020												
		Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )							
						<b>Observações</b>							
						18,90							
						85,74							
						110,16							
		1,10	x	3,00	=	3,30							
		0,95	x	4,15	=	3,94							
		0,80	x	14,81	=	11,85							
		0,80	x	8,67	=	6,94							
		0,85	x	6,00	=	5,10							
		0,85	x	4,15	=	3,53							
		1,15	x	9,65	=	11,10							
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>260,56</b>							
2.3.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020												
						<b>Observações</b>							
						Área (m <sup>2</sup> )							
						236,38							
						42,20							
						12,83							
						26,00							
						33,21							
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>350,62</b>							
2.3.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021												
		Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Alt. (m)	=	Vol. (m <sup>3</sup> )	x	Quant (unid.)	=	Vol. Total (m <sup>3</sup> )	<b>Observações</b>
		2,20	x	7,20	x	0,15	=	2,38	x	1,00	=	2,38	MURO ENTRADA
		<b>Área (m<sup>2</sup>) = 15,84</b>											
		<b>Total = 2,38</b>											
2.3.9	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADE Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020												
						<b>Extens. (m)</b>	<b>Observações</b>						
						66,68	cerca entrada						
						52,60	cerca entrada						
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>119,28</b>							
2.3.10	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)												
		Largura (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	<b>Observações</b>						
		3,30	x	4,25	=	14,03	POCILGA DE OBSER						
		7,30	x	9,30	=	67,89	POCILGA DE CHEGAD						
		6,30	x	7,30	=	45,99	POCILGA DE MATANÇÀ						
		2,30	x	14,50	=	33,35	POCILGA DE MATANÇÀ						
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>161,26</b>							
2.3.11	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO												
		Largura (m)	x	Altura (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	<b>Observações</b>						
		4,00	x	2,10	=	8,40	P1						
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>8,40</b>							
<b>3</b>	<b>PRÉDIO MATADOURO</b>												
<b>3.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
3.1.1.1	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO												
						<b>Quant. (unid.)</b>							
						1,00							
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>							
3.1.1.2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA												
						<b>Quant. (unid.)</b>							
						1,00							
				<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1,00</b>							
3.1.2	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>												
3.1.2.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018												
		Largura Média (m)	x	Comprim (m)	=	Área (m <sup>2</sup> )	x	Quant. (unid.)	=	Área Total (m <sup>2</sup> )	<b>OBS</b>		
		2,00	x	14,50	=	16,50	x	2,00	=	33,00			
		2,00	x	23,25	=	25,25	x	2,00	=	50,50			
						<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>83,50</b>					

*Luiz Mathias Alves da Costa Filho*  
**Luiz Mathias Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA/CE 357527**



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO						
<b>3.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>						
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021						
	fundações						
	Largura (m)	x	Comprim (m)	x	Altura (m)	= Vol. (m³) x	Quant. (unid.) = Vol. (m³) OBS
	0,80	x	0,55	x	1,20	= 0,53 x 1,00 = 0,53	S19
	0,70	x	0,75	x	1,20	= 0,63 x 1,00 = 0,63	S13
	0,95	x	0,65	x	1,20	= 0,74 x 1,00 = 0,74	S4
	0,70	x	0,90	x	1,20	= 0,76 x 1,00 = 0,76	S16
	0,85	x	0,85	x	1,20	= 0,87 x 3,00 = 2,61	S12, S15, S18
	0,75	x	1,00	x	1,20	= 0,90 x 1,00 = 0,90	S11
	0,85	x	0,90	x	1,20	= 0,92 x 2,00 = 1,84	S9, S17
	1,35	x	0,60	x	1,20	= 0,97 x 1,00 = 0,97	S14
	1,00	x	1,05	x	1,20	= 1,26 x 2,00 = 2,52	S8, S10
	1,20	x	1,20	x	1,20	= 1,73 x 2,00 = 3,46	S1, S5
	1,20	x	1,25	x	1,20	= 1,80 x 2,00 = 3,60	S3, S7
	1,40	x	1,40	x	1,20	= 2,35 x 2,00 = 4,70	S2, S6
	0,60	x	208,26	x	0,90	= 112,46 x 1,00 = 112,46	PARADES
						<b>Total = 135,72</b>	
3.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF 04/2016						
	Área (m²)	x	Altura (m)	=	Vol. (m³) x	Quant. (unid.) = Vol. (m³) OBS	
	83,50	x	0,30	=	25,05 x 1,00 = 25,05	regularização do terreno	
					<b>Total = 25,05</b>		
<b>3.3</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						
3.3.1	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS						
	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	= Vol.(m³) x	Quant. (unid.) = Vol. (m³) OBS
	0,60	x	208,26	x	0,50	= 62,48 x 1,00 = 62,48	paredes
						<b>Total = 62,48</b>	
3.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4						
	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	= Vol.(m³) x	Quant. (unid.) = Vol. (m³) OBS
	0,20	x	208,26	x	0,40	= 16,66 x 1,00 = 16,66	paredes
						<b>Total = 16,66</b>	
3.3.3	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020						
	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	= Vol. (m³) x	Quant. (unid.) = Área (m²) OBS
	0,15	x	0,20	x	4,20	= 0,13 x 4,00 = 11,76	P1, P2, P3, P4
	0,20	x	0,20	x	4,20	= 0,17 x 2,00 = 6,72	P14, P15
	0,25	x	0,25	x	4,20	= 0,26 x 2,00 = 8,40	P17, P19
	0,20	x	0,20	x	4,20	= 0,17 x 8,00 = 26,88	P5, P6, P7, P8, P10, P11, P16, P18
	0,15	x	0,15	x	4,20	= 0,09 x 3,00 = 7,56	P9, P12, P13
	0,15	x	5,50	x	0,35	= 0,29 x 2,00 = 7,91	V1, V2
	0,15	x	2,95	x	0,30	= 0,13 x 3,00 = 5,58	V3, V4, V5
						<b>Total = 74,81</b>	
3.3.4	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL						
	Comprimento (m)	x	Altura (m)	x	Faces (unid)	= Área (m²) x	Quant. (unid.) = Vol (m³) OBS
	0,80	x	0,55	x	0,05	= 0,02 x 1,00 = 0,02	S19
	0,70	x	0,75	x	0,05	= 0,03 x 1,00 = 0,03	S13
	0,95	x	0,65	x	0,05	= 0,03 x 1,00 = 0,03	S4
	0,70	x	0,90	x	0,05	= 0,03 x 1,00 = 0,03	S16
	0,85	x	0,85	x	0,05	= 0,04 x 3,00 = 0,12	S12, S15, S18
	0,75	x	1,00	x	0,05	= 0,04 x 1,00 = 0,04	S11
	0,85	x	0,90	x	0,05	= 0,04 x 2,00 = 0,08	S9, S17
	1,35	x	0,60	x	0,05	= 0,04 x 1,00 = 0,04	S14
	1,00	x	1,05	x	0,05	= 0,05 x 2,00 = 0,10	S8, S10
	1,20	x	1,20	x	0,05	= 0,07 x 2,00 = 0,14	S1, S5
	1,20	x	1,25	x	0,05	= 0,08 x 2,00 = 0,16	S3, S7
	1,40	x	1,40	x	0,05	= 0,10 x 2,00 = 0,20	S2, S6
						<b>Total = 0,99</b>	
3.3.5	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017						
	Comprimento (m)	x	Altura (m)	x	Faces (unid)	= Área (m²) x	Quant. (unid.) = Área (m²) OBS
	2,70	x	0,25	x	1,00	= 0,68 x 1,00 = 0,68	S19
	2,90	x	0,25	x	1,00	= 0,73 x 1,00 = 0,73	S13
	3,20	x	0,25	x	1,00	= 0,80 x 1,00 = 0,80	S4
	3,20	x	0,25	x	1,00	= 0,80 x 1,00 = 0,80	S16
	3,40	x	0,25	x	1,00	= 0,85 x 3,00 = 2,55	S12, S15, S18
	3,50	x	0,25	x	1,00	= 0,88 x 1,00 = 0,88	S11
	3,50	x	0,25	x	1,00	= 0,88 x 2,00 = 1,76	S9, S17
	3,90	x	0,25	x	1,00	= 0,98 x 1,00 = 0,98	S14

Engenheiro Civil  
CREACE 357527



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO											
+	4,10	x	0,25	x	1,00	=	1,03	x	2,00	=	2,06	S8, S10
+	4,80	x	0,25	x	1,00	=	1,20	x	2,00	=	2,40	S1, S5
+	4,90	x	0,25	x	1,00	=	1,23	x	2,00	=	2,46	S3, S7
+	5,60	x	0,30	x	1,00	=	1,68	x	2,00	=	3,36	S2, S6
							<b>Total</b>				<b>19,46</b>	

3.3.6 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_07/2016

	Largura (m)	x	Comprimento (m)	x	Altura (m)	=	Vol.(m³)	x	Quant. (unid)	=	Vol. (m³)	OBS
+	0,80	x	0,55	x	0,25	=	0,11	x	1,00	=	0,11	S19
+	0,70	x	0,75	x	0,25	=	0,13	x	1,00	=	0,13	S13
+	0,95	x	0,65	x	0,25	=	0,15	x	1,00	=	0,15	S4
+	0,70	x	0,90	x	0,25	=	0,16	x	1,00	=	0,16	S16
+	0,85	x	0,85	x	0,25	=	0,18	x	3,00	=	0,54	S12, S15, S18
+	0,75	x	1,00	x	0,25	=	0,19	x	1,00	=	0,19	S11
+	0,85	x	0,90	x	0,25	=	0,19	x	2,00	=	0,38	S9, S17
+	1,35	x	0,60	x	0,25	=	0,20	x	1,00	=	0,20	S14
+	1,00	x	1,05	x	0,25	=	0,26	x	2,00	=	0,52	S8, S10
+	1,20	x	1,20	x	0,25	=	0,36	x	2,00	=	0,72	S1, S5
+	1,20	x	1,25	x	0,25	=	0,38	x	2,00	=	0,76	S3, S7
+	1,40	x	1,40	x	0,30	=	0,59	x	2,00	=	1,18	S2, S6
+	0,15	x	0,20	x	4,20	=	0,13	x	4,00	=	0,52	P1, P2, P3, P4
+	0,20	x	0,20	x	4,20	=	0,17	x	2,00	=	0,34	P14, P15
+	0,25	x	0,25	x	4,20	=	0,26	x	2,00	=	0,52	P17, P19
+	0,20	x	0,20	x	4,20	=	0,17	x	8,00	=	1,36	P5, P6, P7, P8, P10, P11, P16, P18
+	0,15	x	0,15	x	4,20	=	0,09	x	3,00	=	0,27	P9, P12, P13
+	0,15	x	5,50	x	0,35	=	0,29	x	2,00	=	0,58	V1, V2
+	0,15	x	2,95	x	0,30	=	0,13	x	3,00	=	0,39	V3, V4, V5
							<b>Total</b>				<b>9,02</b>	

RESUMO DAS ARMAÇÕES - VIDE PROJETO ESTRUTURAL

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	38,5	16,7
	10,0	185,3	112,1
PESO TOTAL			
CA50		126,8	

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	10,0	237	160,7
CA60	5,0	322,2	54,6
PESO TOTAL			
CA60		160,7	
CA60		54,6	

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6,3	15,5	4,2
	8,0	79,3	34,4
	10,0	39,4	26,7
	12,5	9,7	10,8
CA60	5,0	105,5	17,9
PESO TOTAL			
CA50		75,6	
CA60		17,9	

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10,0	261,2	172,2
	12,5	25,4	32,4
CA60	5,0	1071,2	182,1
PESO TOTAL			
CA50		261,6	
CA60		182,1	

3.3.7 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

	Massa (kg)	Observações
+	182,10	SAPATAS - de acordo com projeto estrutural
+	54,60	PILARES - de acordo com projeto estrutural
+	17,90	VIGAS - de acordo com projeto estrutural
	<b>Total = 254,60</b>	

3.3.8 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

	Massa (kg)	Observações
+	4,20	VIGAS - de acordo com projeto estrutural
	<b>Total = 4,20</b>	

3.3.9 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

	Massa (kg)	Observações
+	34,40	VIGAS - de acordo com projeto estrutural
+	16,70	L1 - de acordo com projeto estrutural
	<b>Total = 51,10</b>	

3.3.10 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015

Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

M



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO						Observações		
			<b>Massa (kg)</b>						
			172,20				SAPATAS - de acordo com projeto estrutural		
			160,70				PILARES - de acordo com projeto estrutural		
			26,70				VIGAS - de acordo com projeto estrutural		
			112,10				L1 - de acordo com projeto estrutural		
			<b>Total = 471,70</b>						
3.3.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015								
			<b>Massa (kg)</b>						
			32,40				SAPATAS - de acordo com projeto estrutural		
			10,30				VIGAS - de acordo com projeto estrutural		
			<b>Total = 42,70</b>						
3.3.12	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016								
	<b>Comprim (m)</b>	<b>x</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>=</b>	<b>Comprim (m)</b>	<b>Observações</b>			
	0,50	x	5,00	=	2,50	P1			
	0,60	x	1,00	=	0,60	P2			
	0,70	x	2,00	=	1,40	P4			
	0,70	x	4,00	=	2,80	P5			
	0,80	x	3,00	=	2,40	P6			
	0,80	x	2,00	=	1,60	P7			
	1,00	x	5,00	=	5,00	P8			
			<b>Total = 16,30</b>						
3.3.13	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO DE 2,01 A 3 m								
	<b>Largura Média (m)</b>	<b>x</b>	<b>Comprim (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>	
	2,40	x	5,00	=	12,00	x	2,00	24,00	
							<b>Total = 24,00</b>		
<b>3.4</b>	<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>								
3.4.1	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA P/VIGAS/LAJES								
	<b>Largura Média (m)</b>	<b>x</b>	<b>Comprim (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>	
	2,40	x	5,00	=	12,00	x	2,00	24,00	
							<b>Total = 24,00</b>		
<b>3.5</b>	<b>ALVENARIAS</b>								
3.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021								
	<b>Comprim (m)</b>	<b>x</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>	
	208,26	x	5,00	=	1.041,30	x	1,00	1.041,30	
							<b>Total = 1.041,30</b>		
3.5.2	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm								
	<b>Comprim (m)</b>	<b>x</b>	<b>Altura (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>	
	9,30	x	1,80	=	16,74	x	1,00	16,74	
							<b>Total = 16,74</b>		
3.5.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020								
	<b>Largura (m)</b>	<b>x</b>	<b>Alt. (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Observações</b>	
	1,20	x	0,40	=	0,48	x	2,00	0,96	COBOGO C1
	1,80	x	0,40	=	0,72	x	1,00	0,72	COBOGO C2
	2,60	x	0,40	=	1,04	x	1,00	1,04	COBOGO C3
	1,40	x	1,50	=	2,10	x	1,00	2,10	COBOGO C4
	1,80	x	1,50	=	2,70	x	2,00	5,40	COBOGO C5
	2,00	x	1,50	=	3,00	x	1,00	3,00	COBOGO C6
	2,30	x	1,50	=	3,45	x	1,00	3,45	COBOGO C7
	2,50	x	1,50	=	3,75	x	1,00	3,75	COBOGO C8
	2,80	x	1,50	=	4,20	x	1,00	4,20	COBOGO C9
	3,90	x	1,50	=	5,85	x	1,00	5,85	COBOGO C10
	4,50	x	1,50	=	6,75	x	2,00	13,50	COBOGO C11
							<b>Total = 14,00</b>	<b>= 43,97</b>	
3.5.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO								
	<b>Comp. (m)</b>	<b>x</b>	<b>Larg. (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>Observações</b>	
	15,70	x	0,18	=	2,83	x	1,00	2,83	CAIXA D'ÁGUA
							<b>Total = 1,00</b>	<b>= 2,83</b>	

Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUINOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO					
<b>3.6</b>	<b>COBERTURA</b>					
3.6.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					
	Largura (m)	x	Comprim. (m)	=	Área (m²)	Observações
	2,25	x	12,35	=	27,79	
	2,10	x	12,95	=	27,20	
	5,00	x	17,10	=	85,50	
	2,18	x	15,60	=	34,01	
	4,67	x	10,60	=	49,50	
	1,82	x	3,78	=	6,88	
					<b>Total = 230,88</b>	
3.6.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO PORTUGUESA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					
	Largura (m)	x	Comprim. (m)	=	Área (m²)	Observações
	2,25	x	12,35	=	27,79	
	2,10	x	12,95	=	27,20	
	5,00	x	17,10	=	85,50	
	2,18	x	15,60	=	34,01	
	4,67	x	10,60	=	49,50	
	1,82	x	3,78	=	6,88	
					<b>Total = 230,88</b>	
3.6.3	CUMEEIRA PARA TELHA DE CONCRETO EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					
					Extens. (m)	Observações
					21,75	
					<b>Total = 21,75</b>	
3.6.4	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					
					Extens. (m)	Observações
					11,75	
					<b>Total = 11,75</b>	
3.6.5	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL					
					Extens. (m)	Observações
					81,26	
					<b>Total = 81,26</b>	
3.6.6	BEIRAL DE MADEIRA (1X10)cm					
					Extens. (m)	Observações
					81,26	
					<b>Total = 81,26</b>	
3.6.7	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 5 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019					
	Comprim. (m)	Quant (unid)	Quant (unid)			Observações
	5,45	2,00	= 2,00			
			<b>Total = 2,00</b>			
3.6.8	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019					
	Comprim. (m)	Quant (unid)	Quant (unid)			Observações
	6,66	1,00	= 1,00			
			<b>Total = 1,00</b>			
3.6.9	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019					
	Comprim. (m)	Quant (unid)	Quant (unid)			Observações
	9,85	1,00	= 1,00			
			<b>Total = 1,00</b>			
<b>3.7</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>					
3.7.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014					
	Área (m²)	x	Lados (unid)	=	Área (m²)	
	1.041,30	x	2,00	=	2.082,60	
					<b>Total = 2.082,60</b>	
3.7.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014					
	Perim. (m)	x	Altura Media (m)	=	Área (m²)	Quant. (unid.)
					Área Total (m²)	

Luiz Mathias Alves da Costa Filho OBS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE 357527



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO									
	*	67,87	x	6,20	=	420,79	x	1,00	420,79	ÁREA EXTERNA
	*	10,10	x	6,20	=	62,62	x	1,00	62,62	FORNALHA
	*	9,60	x	6,20	=	59,52	x	1,00	59,52	CALDEIRA
	*	7,60	x	6,20	=	47,12	x	1,00	47,12	DEPÓSITO
	*	12,70	x	6,20	=	78,74	x	1,00	78,74	CÂMARA FRIA
	*	11,00	x	6,20	=	68,20	x	1,00	68,20	ADM VETERINÁRIA
	*	8,30	x	2,20	=	18,26	x	1,00	18,26	PLAT. MARRETEIRO
	*	6,80	x	2,20	=	14,96	x	1,00	14,96	BOX DE ATORDOAMENTO
	*	6,80	x	2,20	=	14,96	x	1,00	14,96	VÔMITO BOVINO
	*	12,10	x	2,20	=	26,62	x	1,00	26,62	ABATE SUÍNO
	*	9,00	x	2,20	=	19,80	x	1,00	19,80	ESCALDAR DEPILAR
	*	18,23	x	2,20	=	40,11	x	1,00	40,11	ÁREA DE CORTE
	*	8,60	x	2,20	=	18,92	x	1,00	18,92	CHIFRE/COURO/MOCOTÓ
	*	10,00	x	2,20	=	22,00	x	1,00	22,00	BUCHO/TRIPAS
	*	9,60	x	2,20	=	21,12	x	1,00	21,12	MIUDOS/CABEÇAS
	*	7,80	x	2,20	=	17,16	x	1,00	17,16	CARRETILHA
	*	9,55	x	2,20	=	21,01	x	1,00	21,01	DESSOSA
	*	10,50	x	2,20	=	23,10	x	1,00	23,10	EXPEDIÇÃO
	*	9,95	x	2,20	=	21,89	x	1,00	21,89	SALA DE SEQUESTRO
	*	5,10	x	4,40	=	22,44	x	1,00	22,44	LIXO
	*	7,70	x	4,40	=	33,88	x	1,00	33,88	WC ADM
	*	15,10	x	4,40	=	66,44	x	1,00	66,44	VESTIÁRIO MASCULINO
	*	10,40	x	4,40	=	45,76	x	1,00	45,76	VESTIÁRIO FEMININO
	*	14,00	x	1,50	=	21,00	x	1,00	21,00	CISTERNA
						<b>Total</b>			<b>= 1.206,42</b>	
3.7.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014									
	*	<b>Perim. (m)</b>	x	<b>Altura (m)</b>	=	<b>Área (m²)</b>	x	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
	*	8,30	x	4,00	=	33,20	x	1,00	33,20	PLAT. MARRETEIRO
	*	6,80	x	4,00	=	27,20	x	1,00	27,20	BOX DE ATORDOAMENTO
	*	6,80	x	4,00	=	27,20	x	1,00	27,20	VÔMITO BOVINO
	*	12,10	x	4,00	=	48,40	x	1,00	48,40	ABATE SUÍNO
	*	9,00	x	4,00	=	36,00	x	1,00	36,00	ESCALDAR DEPILAR
	*	18,23	x	4,00	=	72,92	x	1,00	72,92	ÁREA DE CORTE
	*	8,60	x	4,00	=	34,40	x	1,00	34,40	CHIFRE/COURO/MOCOTÓ
	*	10,00	x	4,00	=	40,00	x	1,00	40,00	BUCHO/TRIPAS
	*	9,60	x	4,00	=	38,40	x	1,00	38,40	MIUDOS/CABEÇAS
	*	7,80	x	4,00	=	31,20	x	1,00	31,20	CARRETILHA
	*	9,55	x	4,00	=	38,20	x	1,00	38,20	DESSOSA
	*	10,50	x	4,00	=	42,00	x	1,00	42,00	EXPEDIÇÃO
	*	9,95	x	4,00	=	39,80	x	1,00	39,80	SALA DE SEQUESTRO
	*	5,10	x	1,80	=	9,18	x	1,00	9,18	LIXO
	*	7,70	x	1,80	=	13,86	x	1,00	13,86	WC ADM
	*	15,10	x	1,80	=	27,18	x	1,00	27,18	VESTIÁRIO MASCULINO
	*	10,40	x	1,80	=	18,72	x	1,00	18,72	VESTIÁRIO FEMININO
						<b>Total</b>			<b>= 577,86</b>	
3.7.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014									
	*	<b>Perim. (m)</b>	x	<b>Altura (m)</b>	=	<b>Área (m²)</b>	x	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
	*	5,10	x	1,80	=	9,18	x	1,00	9,18	LIXO
	*	7,70	x	1,80	=	13,86	x	1,00	13,86	WC ADM
	*	15,10	x	1,80	=	27,18	x	1,00	27,18	VESTIÁRIO MASCULINO
	*	10,40	x	1,80	=	18,72	x	1,00	18,72	VESTIÁRIO FEMININO
						<b>Total</b>			<b>= 68,94</b>	
3.7.5	AZULEJOS JUNTA À PRUMO C/COLA A BASE DE PVA									
	*	<b>Perim. (m)</b>	x	<b>Altura (m)</b>	=	<b>Área (m²)</b>	x	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
	*	8,30	x	4,00	=	33,20	x	1,00	33,20	PLAT. MARRETEIRO
	*	6,80	x	4,00	=	27,20	x	1,00	27,20	BOX DE ATORDOAMENTO
	*	6,80	x	4,00	=	27,20	x	1,00	27,20	VÔMITO BOVINO
	*	12,10	x	4,00	=	48,40	x	1,00	48,40	ABATE SUÍNO
	*	9,00	x	4,00	=	36,00	x	1,00	36,00	ESCALDAR DEPILAR
	*	31,15	x	4,00	=	124,60	x	1,00	124,60	ÁREA DE CORTE
	*	8,60	x	4,00	=	34,40	x	1,00	34,40	CHIFRE/COURO/MOCOTÓ
	*	10,00	x	4,00	=	40,00	x	1,00	40,00	BUCHO/TRIPAS
	*	9,60	x	4,00	=	38,40	x	1,00	38,40	MIUDOS/CABEÇAS
	*	7,80	x	4,00	=	31,20	x	1,00	31,20	CARRETILHA
	*	9,55	x	4,00	=	38,20	x	1,00	38,20	DESSOSA
	*	10,50	x	4,00	=	42,00	x	1,00	42,00	EXPEDIÇÃO
	*	9,95	x	4,00	=	39,80	x	1,00	39,80	SALA DE SEQUESTRO
						<b>Total</b>			<b>= 560,60</b>	
3.7.6	REJUNTAMENTO P/CERÂMICA C/ L-FLEX E EPOXI (PAREDE/PISO)									
	*	<b>Perim. (m)</b>	x	<b>Altura (m)</b>	=	<b>Área (m²)</b>	x	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
	*	5,10	x	1,80	=	9,18	x	1,00	9,18	LIXO
										Luiz Mathias Alves da Costa Filho ENGENHEIRO CIVIL CREA/CE 357527



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUÉIRAS/CE

Item		MEMÓRIA DE CÁLCULO								
		7,70	x	1,80	=	13,86	x	1,00	13,86	WC ADM
		15,10	x	1,80	=	27,18	x	1,00	27,18	VESTIÁRIO MASCULINO
		10,40	x	1,80	=	18,72	x	1,00	18,72	VESTIÁRIO FEMININO
						<b>Total</b>			<b>= 68,94</b>	
<b>3.8</b>	<b>REVESTIMENTOS DE FORROS</b>									
3.8.1	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014									
		<b>Largura (m)</b>	<b>x</b>	<b>Comp. (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>x</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
		2,40	x	5,00	=	12,00	x	2,00	24,00	CISTERNA
						<b>Total</b>			<b>= 24,00</b>	
3.8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014									
		<b>Largura (m)</b>	<b>x</b>	<b>Comp. (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>x</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
		2,40	x	5,00	=	12,00	x	2,00	24,00	CISTERNA
						<b>Total</b>			<b>= 24,00</b>	
3.8.3	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017 P									
		<b>Largura (m)</b>	<b>x</b>	<b>Comp. (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>x</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
		2,50	x	3,85	=	9,63	x	1,00	9,63	VESTIÁRIO MASCULINO
		2,55	x	2,65	=	6,76	x	1,00	6,76	VESTIÁRIO FEMININO
		2,65	x	2,85	=	7,55	x	1,00	7,55	ADM VETERINÁRIA
		1,20	x	2,65	=	3,18	x	1,00	3,18	WC ADM
						<b>Total</b>			<b>= 27,12</b>	
<b>3.9</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>									
3.9.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO									
		<b>Perim (m)</b>	<b>x</b>	<b>Altu (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>x</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
		15,70	x	2,50	=	39,25	x	1,00	39,25	CAIXA D'ÁGUA (PAREDES)
						13,78	x	1,00	13,78	CAIXA D'ÁGUA (TETO)
						13,78	x	1,00	13,78	CAIXA D'ÁGUA (PISO)
						<b>Total</b>			<b>= 66,81</b>	
3.9.2	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS									
		<b>Perim (m)</b>	<b>x</b>	<b>Altu (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>x</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
		15,70	x	2,50	=	39,25	x	1,00	39,25	CAIXA D'ÁGUA (PAREDES)
						13,78	x	1,00	13,78	CAIXA D'ÁGUA (TETO)
						13,78	x	1,00	13,78	CAIXA D'ÁGUA (PISO)
						<b>Total</b>			<b>= 66,81</b>	
3.9.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIOS E PISCINAS ELEVADAS C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL C/ APLICAÇÃO DE MEMBRANA ELÁSTICA BI-COMPONENTE									
		<b>Perim (m)</b>	<b>x</b>	<b>Altu (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>x</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
		15,70	x	2,50	=	39,25	x	1,00	39,25	CAIXA D'ÁGUA (PAREDES)
						13,78	x	1,00	13,78	CAIXA D'ÁGUA (TETO)
						13,78	x	1,00	13,78	CAIXA D'ÁGUA (PISO)
						<b>Total</b>			<b>= 66,81</b>	
3.9.4	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS									
		<b>Perim (m)</b>	<b>x</b>	<b>Altu (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>x</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
		15,70	x	2,50	=	39,25	x	1,00	39,25	CAIXA D'ÁGUA (PAREDES)
						13,78	x	1,00	13,78	CAIXA D'ÁGUA (TETO)
						13,78	x	1,00	13,78	CAIXA D'ÁGUA (PISO)
						<b>Total</b>			<b>= 66,81</b>	
3.9.5	REVESTIMENTO DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL OU VERTICAL C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO TRAÇO 1:3, ESP.= 5cm									
		<b>Perim (m)</b>	<b>x</b>	<b>Altu (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m²)</b>	<b>x</b>	<b>Quant. (unid.)</b>	<b>Área Total (m²)</b>	<b>OBS</b>
		14,00	x	1,50	=	21,00	x	1,00	21,00	CISTERNA
						20,00	x	1,00	20,00	CISTERNA (PISO+TETO)
						3,18	x	1,00	3,18	WC ADM
						10,88	x	1,00	10,88	VESTIÁRIO MASCULINO
						6,75	x	1,00	6,75	VESTIÁRIO FEMININO
						<b>Total</b>			<b>= 61,81</b>	

Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO				
<b>3.10</b>	<b>PISOS</b>				
3.10.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS. AF_08/2017				
	Área (m²)	x	Esp. (m)	Volume (m³)	OBS
	87,22	x	0,08	6,98	CALÇADA (perim. X Media de larg)
	6,15	x	0,13	0,80	FORNALHA
	5,40	x	0,13	0,70	CALDEIRA
	3,60	x	0,13	0,47	DEPÓSITO
	9,80	x	0,13	1,27	CÂMARA FRIA
	7,55	x	0,13	0,98	ADM VETERINÁRIA
	2,70	x	0,13	0,35	PLAT. MARRETEIRO
	2,10	x	0,13	0,27	BOX DE ATORDOAMENTO
	2,10	x	0,13	0,27	VÔMITO BOVINO
	7,14	x	0,13	0,93	ABATE SUÍNO
	4,92	x	0,13	0,64	ESCALDAR DEPILAR
	23,32	x	0,13	3,03	ÁREA DE CORTE
	4,00	x	0,13	0,52	CHIFRE/COURO/MOCOTÓ
	6,25	x	0,13	0,81	BUCHO/TRIPAS
	5,75	x	0,13	0,75	MIUDOS/CABEÇAS
	3,50	x	0,13	0,46	CARRETLHA
	5,40	x	0,13	0,70	DESSOSA
	6,90	x	0,13	0,90	EXPEDIÇÃO
	5,97	x	0,13	0,78	SALA DE SEQUESTRO
	1,60	x	0,13	0,21	LIXO
	3,18	x	0,13	0,41	WX ADM
	10,88	x	0,13	1,41	VESTIÁRIO MASCULINO
	6,75	x	0,13	0,88	VESTIÁRIO FEMININO
				<b>Total = 24,52</b>	
3.10.2	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)				
	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
	2,70	x	1,00	2,70	PLAT. MARRETEIRO
	2,10	x	1,00	2,10	BOX DE ATORDOAMENTO
	2,10	x	1,00	2,10	VÔMITO BOVINO
	7,14	x	1,00	7,14	ABATE SUÍNO
	4,92	x	1,00	4,92	ESCALDAR DEPILAR
	23,32	x	1,00	23,32	ÁREA DE CORTE
	4,00	x	1,00	4,00	CHIFRE/COURO/MOCOTÓ
	6,25	x	1,00	6,25	BUCHO/TRIPAS
	5,75	x	1,00	5,75	MIUDOS/CABEÇAS
	3,50	x	1,00	3,50	CARRETLHA
	5,40	x	1,00	5,40	DESSOSA
	6,90	x	1,00	6,90	EXPEDIÇÃO
	5,97	x	1,00	5,97	SALA DE SEQUESTRO
				<b>Total = 80,05</b>	
3.10.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020				
	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
	87,22	x	1,00	87,22	CALÇADA (perim. X Media de larg)
	6,15	x	1,00	6,15	FORNALHA
	5,40	x	1,00	5,40	CALDEIRA
	3,60	x	1,00	3,60	DEPÓSITO
	1,07	x	1,00	1,07	SANGRIA
	0,66	x	1,00	0,66	PEDILÚVIO
				<b>Total = 104,10</b>	
3.10.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014				
	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
	7,55	x	1,00	7,55	ADM VETERINÁRIA
	1,60	x	1,00	1,60	LIXO
	3,18	x	1,00	3,18	WX ADM
	10,88	x	1,00	10,88	VESTIÁRIO MASCULINO
	6,75	x	1,00	6,75	VESTIÁRIO FEMININO
				<b>Total = 29,96</b>	
3.10.5	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)				
	Área (m²)	x	Quant. (unid.)	Área Total (m²)	OBS
	7,55	x	1,00	7,55	ADM VETERINÁRIA
	1,60	x	1,00	1,60	LIXO
	3,18	x	1,00	3,18	WX ADM
	10,88	x	1,00	10,88	VESTIÁRIO MASCULINO
	6,75	x	1,00	6,75	VESTIÁRIO FEMININO
				<b>Total = 29,96</b>	
3.11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				

*Luiz Mathias Alves da Costa Filho*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item		MEMÓRIA DE CALCULO	
3.11.1	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	Quant. (unid)	
		13,00	
	Total =	13,00	
3.11.2	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Quant. (unid)	
		6,00	
	Total =	6,00	
3.11.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Extens. (m)	
		73,28	
	Total =	73,28	
3.11.4	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Extens. (m)	
		25,80	
	Total =	25,80	
3.11.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Extens. (m)	
		28,34	
	Total =	28,34	
3.11.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Extens. (m)	
		77,97	
	Total =	77,97	
3.11.7	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Extens. (m)	
		63,76	
	Total =	63,76	
3.11.8	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Extens. (m)	
		10,80	
	Total =	10,80	
3.11.9	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TJOLO COMUM	Quant. (unid)	
		10,00	
	Total =	10,00	
3.11.10	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	Área (m <sup>2</sup> )	
		1,34	
	Total =	1,34	
<b>3.12 INSTALAÇÕES HIDRAULICAS</b>			
3.12.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Quant. (unid)	
		2,00	
	Total =	2,00	
3.12.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Quant. (unid)	
		2,00	
	Total =	2,00	
3.12.3	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	Quant. (unid)	

*Luiz*  
Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

(51)



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO
	<p style="text-align: right;">4,00 Total = 4,00</p>
3.12.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA
	<p style="text-align: right;">Quant. (unid) 1,00 Total = 1,00</p>
3.12.5	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2"
	<p style="text-align: right;">Quant. (unid) 1,00 Total = 1,00</p>
3.12.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014
	<p style="text-align: right;">Quant. (unid) 4,00 Total = 4,00</p>
3.12.7	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2019
	<p style="text-align: right;">Quant. (unid) 5,00 Total = 5,00</p>
3.12.8	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016
	<p style="text-align: right;">Quant. (unid) 2,00 Total = 2,00</p>
3.12.9	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016
	<p style="text-align: right;">Quant. (unid) 6,00 Total = 6,00</p>
3.12.10	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016
	<p style="text-align: right;">Quant. (unid) 2,00 Total = 2,00</p>
3.12.11	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016
	<p style="text-align: right;">Quant. (unid) 2,00 Total = 2,00</p>
3.12.12	BOMBA INJETORA DE 1/2 CV, MONOFÁSICA INCL. MAT. SUÇÃO
	<p style="text-align: right;">Quant. (unid) 1,00 Total = 1,00</p>
3.12.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
	<p style="text-align: right;">Extens. (m) 96,00 Total = 96,00</p>
3.12.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
	<p style="text-align: right;">Extens. (m) 14,00 Total = 14,00</p>
3.12.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014
	<p style="text-align: right;">Extens. (m) 25,16 Total = 25,16</p>
3.12.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

*Luiz Mathias Alves da Costa Filho*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUINOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item		MEMÓRIA DE CALCULO	
		Extens. (m)	
		12,00	
		<b>Total = 12,00</b>	
<b>3.13</b>	<b>LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS</b>		
3.13.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Quant. (unid)	
		5,00	
		<b>Total = 5,00</b>	
3.13.2	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Quant. (unid)	
		5,00	
		<b>Total = 5,00</b>	
3.13.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Quant. (unid)	
		10,00	
		<b>Total = 10,00</b>	
3.13.4	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Quant. (unid)	
		8,00	
		<b>Total = 8,00</b>	
3.13.5	PORTA TOALHA ROSTO EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Quant. (unid)	
		5,00	
		<b>Total = 5,00</b>	
3.13.6	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Quant. (unid)	
		5,00	
		<b>Total = 5,00</b>	
3.13.7	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/ UM GANCHO	Quant. (unid)	
		4,00	
		<b>Total = 4,00</b>	
3.13.8	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Quant. (unid)	
		4,00	
		<b>Total = 4,00</b>	
3.13.9	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	Quant. (unid)	
		5,00	
		<b>Total = 5,00</b>	
3.13.10	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO. SEM MOLDURA	Quant. (m2)	
		7,00	
		<b>Total = 7,00</b>	
3.13.11	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	Quant. (unid)	
		3,00	
		<b>Total = 3,00</b>	
3.13.12	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	Quant. (unid)	
		2,00	
		<b>Total = 2,00</b>	
3.13.13	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	Quant. (unid)	

*Luiz*  
Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

07



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item		MEMÓRIA DE CALCULO	
		Total =	4,00
			4,00
3.13.14	CÂMARA FRIA GALLANT 7R-DCP 4X5 PAINÉIS RESFRIADO STANDARD COM PISO PAIN COM COND DANF 220V/3F (INCLUSIVE TRANSPORTE E MONTAGEM)	Quant. (unid)	
			1,00
		Total =	1,00
3.14	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFONICAS</b>		
3.14.1	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	Quant. (unid)	
			11,00
		Total =	11,00
3.14.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Quant. (unid)	
			1,00
		Total =	1,00
3.14.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Quant. (unid)	
			2,00
		Total =	2,00
3.14.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Quant. (unid)	
			18,00
		Total =	18,00
3.14.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Quant. (unid)	
			2,00
		Total =	2,00
3.14.6	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Quant. (unid)	
			1,00
		Total =	1,00
3.14.7	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Quant. (unid)	
			2,00
		Total =	2,00
3.14.8	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIPO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	Quant. (unid)	
			12,00
		Total =	12,00
3.14.9	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	Quant. (unid)	
			22,00
		Total =	22,00
3.14.10	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	Extens. (m)	
			95,00
		Total =	95,00
3.14.11	TAMPA NORMAL P/DUTO PERFURADO, ATE (100X100)mm	Extens. (m)	
			95,00
		Total =	95,00
3.14.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Extens. (m)	
			190,30
		Total =	190,30

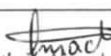
Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

(19)



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CALCULO
3.14.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Extens. (m)
	195,13
	Total = 195,13
3.14.14	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 20 MM (1/2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016
	Extens. (m)
	160,00
	Total = 160,00
3.14.15	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016
	Extens. (m)
	17,00
	Total = 17,00
3.14.16	BRACEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"
	Quant. (unid)
	132,00
	Total = 132,00
3.14.17	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017
	Quant. (unid)
	3,00
	Total = 3,00
3.14.18	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Extens. (m)
	69,00
	Total = 69,00
3.14.19	FIO ISOLADO PVC P/750V 2.5 MM <sup>2</sup>
	Extens. (m)
	1.441,29
	Total = 1.441,29
3.14.20	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Extens. (m)
	82,00
	Total = 82,00
3.14.21	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Quant. (unid)
	15,00
	Total = 15,00
3.14.22	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Quant. (unid)
	2,00
	Total = 2,00
3.14.23	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Quant. (unid)
	1,00
	Total = 1,00
3.14.24	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Quant. (unid)
	4,00
	Total = 4,00
3.14.25	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015
	Quant. (unid)
	12,00
	Total = 12,00

  
Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

(M)



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item		MEMÓRIA DE CALCULO			
3.14.26	TOMADA P/ COMPUTADOR, SISTEMA "X"				
			Quant. (unid)		
			1,00		
		Total =	1,00		
3.14.27	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019				
			Quant. (unid)		
			1,00		
		Total =	1,00		
3.14.28	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"				
			Quant. (unid)		
			41,00		
		Total =	41,00		
3.14.29	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR				
			Quant. (unid)		
			1,00		
		Total =	1,00		
3.14.30	ARANDELA PARA FLUORESCENTE COMPACTA 18W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM UM VISOR EM VIDRO FOSCO				
			Quant. (unid)		
			11,00		
		Total =	11,00		
3.14.31	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W				
			Quant. (unid)		
			2,00		
		Total =	2,00		
3.14.32	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W				
			Quant. (unid)		
			1,00		
		Total =	1,00		
3.14.33	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W				
			Quant. (unid)		
			9,00		
		Total =	9,00		
<b>3.15</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>				
3.15.1	PORTA TIPO PARANÁ (S/ACESSÓRIOS)				
		Largura (m) x Alt. (m) = Área (m²) x Quant. (unid) = Área (m²)			Observações
		0,50 x 1,60 = 0,80 x 5,00 = 4,00			P1
		0,60 x 2,10 = 1,26 x 1,00 = 1,26			P2
		0,70 x 2,10 = 1,47 x 5,00 = 7,35			P5
		<b>Total = 11,00 = 12,61</b>			
3.15.2	REVESTIMENTO DE FÓRMICA EM ESQUADRIAS OU MÓVEIS				
		Largura (m) x Alt. (m) = Área (m²) x Quant. (unid) = Área (m²)			Observações
		0,50 x 1,60 = 0,80 x 10,00 = 8,00			REVESTIMENTO DE FÓRMICA (P1)
		<b>Total = 10,00 = 8,00</b>			
3.15.3	JANELA DE MADEIRA (PINUS/EUCALIPTO OU EQUIV.) DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS.				
		Largura (m) x Alt. (m) = Área (m²) x Quant. (unid) = Área (m²)			Observações
		1,50 x 1,20 = 1,80 x 1,00 = 1,80			JANELA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA
		<b>Total = 1,00 = 1,80</b>			
3.15.4	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019				
		Largura (m) x Alt. (m) = Área (m²) x Quant. (unid) = Área (m²)			Observações
		2,20 x 1,20 = 2,64 x 1,00 = 2,64			JANELA DE ALUMÍNIO NATURAL E VIDRO
		<b>Total = 1,00 = 2,64</b>			
3.15.5	DOBRADIÇA CROMADA TIPO PALMELA				
			Quant. (unid)		
			32,00		
		Total =	32,00		

*Luiz Mathias Alves da Costa Filho*  
Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUERAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO					
3.15.6	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA					
				<b>Quant.</b>		
				<b>(unid)</b>		
				38,80		
			<b>Total =</b>	<b>38,80</b>		
3.15.7	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019					
				<b>Quant.</b>		
				<b>(unid)</b>		
				78,00		
			<b>Total =</b>	<b>78,00</b>		
3.15.8	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
				<b>Quant.</b>		
				<b>(unid)</b>		
				5,00		
			<b>Total =</b>	<b>5,00</b>		
3.15.9	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
				<b>Quant.</b>		
				<b>(unid)</b>		
				5,00		
			<b>Total =</b>	<b>5,00</b>		
3.15.10	CORRIMÃO EM MADEIRA MACIÇA ( PINTADA )					
				<b>Extens.</b>		
				<b>(m)</b>		
				10,00		
			<b>Total =</b>	<b>10,00</b>		
3.15.11	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2, GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P					
				<b>Área</b>		
				<b>(m²)</b>		
				3,00		
			<b>Total =</b>	<b>3,00</b>		
<b>3.16</b>	<b>ESQUADRIAS E PEÇAS METÁLICAS</b>					
3.16.1	PERFIL METÁLICO ' I ', PRÉ-PINTADO C/ H=200mm					
				<b>Extens.</b>		
				<b>(m)</b>		
				16,50		
			<b>Total =</b>	<b>16,50</b>		
3.16.2	ESCALADA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 3/4"					
				<b>Extens.</b>		
				<b>(m)</b>		
				3,92		
			<b>Total =</b>	<b>3,92</b>		
3.16.3	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATENTES E FERRAGENS					
	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Alt. (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>	<b>Quant</b>
	<b>(m)</b>			<b>=</b>	<b>(m²)</b>	<b>(unid)</b>
	0,80	x	2,10	=	1,68	x 3,00 = 5,04
				<b>Total =</b>	<b>3,00</b>	<b>= 5,04</b>
						<b>Observações</b>
						P6
3.16.4	GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. AF_04/2019					
				<b>Extens.</b>		<b>Observações</b>
				<b>(m)</b>		
				15,36		JANELA GUARITA
			<b>Total =</b>	<b>15,36</b>		
3.16.5	TELA METÁLICA AÇO GALVANIZADO, MALHA (13 X 13)MM2					
	<b>Largura</b>	<b>x</b>	<b>Alt. (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área</b>	<b>Quant</b>
	<b>(m)</b>			<b>=</b>	<b>(m²)</b>	<b>(unid)</b>
	1,20	x	0,40	=	0,48	x 2,00 = 0,96
	1,80	x	0,40	=	0,72	x 1,00 = 0,72
	2,60	x	0,40	=	1,04	x 1,00 = 1,04
	1,40	x	1,50	=	2,10	x 1,00 = 2,10
	1,80	x	1,50	=	2,70	x 2,00 = 5,40
	2,00	x	1,50	=	3,00	x 1,00 = 3,00
	2,30	x	1,50	=	3,45	x 1,00 = 3,45
	2,50	x	1,50	=	3,75	x 1,00 = 3,75
	2,80	x	1,50	=	4,20	x 1,00 = 4,20
	3,90	x	1,50	=	5,85	x 1,00 = 5,85
	4,50	x	1,50	=	6,75	x 2,00 = 13,50
				<b>Total =</b>	<b>14,00</b>	<b>= 43,97</b>
						<b>Observações</b>
						C1
						C2
						C3
						C4
						C5
						C6
						C7
						C8
						C9
						C10
						C11
<b>3.17</b>	<b>PEITORIS, RODAPÉS, SOLEIRAS E BANCADAS</b>					
3.17.1	FILETE DE GRANITO LARG.= 4cm					
				<b>Extens.</b>		
				<b>(m)</b>		
				8,60		
			<b>Total =</b>	<b>8,60</b>		

Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

(M)



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CALCULO							
3.17.2	RODAPÉ EM PERFIL DE ALUMÍNIO							
				<b>Extens.</b>				
				(m)				
				9,40				
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>9,40</b>			
3.17.3	TAMPO DE AÇO INOX P/ BANCADAS							
				<b>Área</b>		<b>Observações</b>		
				(m <sup>2</sup> )				
				14,11		bancada		
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>14,11</b>			
3.17.4	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm							
				<b>Área</b>		<b>Observações</b>		
				(m <sup>2</sup> )				
				3,75		bancada		
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>3,75</b>			
3.17.5	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020							
				<b>Quant</b>				
				(unid)				
				6,00				
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>6,00</b>			
3.17.6	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020							
				<b>Extens.</b>				
				(m)				
				11,50				
			<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>11,50</b>			
3.18	<b>PINTURA</b>							
3.18.1	CAIXÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL							
	<b>Perim (m)</b>	<b>x</b>	<b>Alt. (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Quant (unid)</b>	
					<b>=</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Observações</b>	
	7,60	x	5,00	=	38,00	x	1,00 = 38,00	deposito interno
	6,40	x	5,00	=	32,00	x	1,00 = 32,00	deposito externo
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>70,00</b>	
3.18.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014							
	<b>Perim (m)</b>	<b>x</b>	<b>Alt. Media (m)</b>	<b>=</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Quant (unid)</b>	
					<b>=</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Observações</b>	
	67,87	x	6,20	=	420,79	x	1,00 = 420,79	ÁREA EXTERNA
	10,10	x	6,20	=	62,62	x	1,00 = 62,62	FORNALHA
	9,60	x	6,20	=	59,52	x	1,00 = 59,52	CALDEIRA
	12,70	x	6,20	=	78,74	x	1,00 = 78,74	CÂMARA FRIA
	11,00	x	6,20	=	68,20	x	1,00 = 68,20	ADM VETERINÁRIA
	8,30	x	2,20	=	18,26	x	1,00 = 18,26	PLAT. MARRETEIRO
	6,80	x	2,20	=	14,96	x	1,00 = 14,96	BOX DE ATORDOAMENTO
	6,80	x	2,20	=	14,96	x	1,00 = 14,96	VÔMITO BOVINO
	12,10	x	2,20	=	26,62	x	1,00 = 26,62	ABATE SUÍNO
	9,00	x	2,20	=	19,80	x	1,00 = 19,80	ESCALDAR DEPILAR
	18,23	x	2,20	=	40,11	x	1,00 = 40,11	ÁREA DE CORTE
	8,60	x	2,20	=	18,92	x	1,00 = 18,92	CHIFRE/COURO/MOCOTÓ
	10,00	x	2,20	=	22,00	x	1,00 = 22,00	BUCHO/TRIPAS
	9,60	x	2,20	=	21,12	x	1,00 = 21,12	MIUDOS/CABEÇAS
	7,80	x	2,20	=	17,16	x	1,00 = 17,16	CARRETILOHA
	9,55	x	2,20	=	21,01	x	1,00 = 21,01	DESSOSA
	10,50	x	2,20	=	23,10	x	1,00 = 23,10	EXPEDIÇÃO
	9,95	x	2,20	=	21,89	x	1,00 = 21,89	SALA DE SEQUESTRO
	5,10	x	4,40	=	22,44	x	1,00 = 22,44	LIXO
	7,70	x	4,40	=	33,88	x	1,00 = 33,88	WC ADM
	15,10	x	4,40	=	66,44	x	1,00 = 66,44	VESTIÁRIO MASCULINO
	10,40	x	4,40	=	45,76	x	1,00 = 45,76	VESTIÁRIO FEMININO
	14,00	x	1,50	=	21,00	x	1,00 = 21,00	CISTERNA
	72,00	x	6,20	=	446,40	x	1,00 = 446,40	EXTERNO
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>1.605,70</b>	
3.18.3	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021							
	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Lados</b>	<b>=</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>			
	20,94	x	2,00	=	41,88		20,94	
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>41,88</b>	
3.18.4	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO							
	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Lados</b>	<b>=</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>			
	20,94	x	2,00	=	41,88			
					<b>Total</b>	<b>=</b>	<b>41,88</b>	
3.18.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020							
	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>x</b>	<b>Lados</b>	<b>=</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>			
	49,01	x	2,00	=	98,02			

Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527

(01)





OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CALCULO					
	Total = 98,02					
3.18.6	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO					
	Área (m²)	x	Lados	=	Área (m²)	
	49,01	x	2,00	=	98,02	
	Total = 98,02					
<b>3.19</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
3.19.1	LIMPEZA GERAL					
	Área (m²)					
	83,50					
	Total = 83,50					
<b>4</b>	<b>CONSTRUÇÃO DE ETE (Estação De Tratamento De Esgoto)</b>					
<b>4.1</b>	<b>CAIXA COM GRADE</b>					
4.1.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO					
	Quant (unid)					Observações
	1,00					
	Total = 1,00					
4.1.2	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO					
	Comp. (m)	x	Alt. (m)	=	Área (m²)	x
	0,38	x	0,60	=	0,23	x
	Quant (unid)					Observações
	1,00					CAIXA COM GRADE
	Total = 0,23					
<b>4.2</b>	<b>DECANTO DIGESTOR</b>					
4.2.1	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105					
	Quant (unid)					Observações
	1,00					
	Total = 1,00					
<b>4.3</b>	<b>CAIXA PIEZOMÉTRICA</b>					
4.3.1	CAIXA INSPEÇÃO EM ANÉIS D=800mm, P/REDE CONDOM.(1.00					
	Quant (unid)					Observações
	1,00					
	Total = 1,00					
<b>4.4</b>	<b>FILTRO ANAERÓBICO</b>					
4.4.1	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 14657,4 L (PARA 105					
	Quant (unid)					Observações
	1,00					
	Total = 1,00					
4.4.2	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2					
	Área (m²)	x	Alt. (m)	=	VOLUME (m³)	Observações
	7,07	x	0,60	=	4,24	
	Total = 4,24					
4.4.3	LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANÉIS PRÉ-MOLDADO D=1200mm					
	Área (m²)					Observações
	7,07					
	Total = 7,07					
<b>4.5</b>	<b>TANQUE DE CONTATO / DOSADOR</b>					
4.5.1	CAIXA EM ALVENARIA C/DOSADOR A NIVEL CONSTANTE					
	Quant (unid)					Observações
	1,00					
	Total = 1,00					
<b>4.6</b>	<b>SUMIDOURO</b>					
4.6.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021					
	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	=
	30,80	x	2,70	x	2,30	=
	Volume (m³)					Observações
	191,27					
	Total = 191,27					
4.6.2	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm					
	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Repet.	=
	30,40	x	2,70	x	2,00	=
	1,50	x	3,70	x	5,00	=
	Área (m²)					Observações
	164,16					
	27,75					
	Total = 191,91					
4.6.3	EXECUCAO DE DRENO FRANCES COM BRITA NUM 2					
	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x
	30,80	x	2,70	x	0,20	x
	1,90	x	3,70	x	0,20	x
	Repet.					=
	2,00					=
	Volume (m³)					Observações
	33,26					
	2,81					
	Total = 36,07					

Luiz Mathews Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 357527




OBRA: CONSTRUÇÃO DE UM MATADOURO PÚBLICO - TIPO B2 - 50 BOVINOS / 50 SUÍNOS.  
LOCAL: IPUEIRAS/CE

Item	MEMÓRIA DE CÁLCULO												
4.6.4	EXECUÇÃO DE DRENO FRANCIS COM BRITA NUM 2												
	+	Comp. (m)	x	Alt. (m)	x	Larg. (m)	x	Repet.	=	Volume (m³)	Observações		
		2,80	x	0,80	x	1,50	x	4,00	=	13,44			
					Total	=				13,44			
4.6.5	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m												
	+	Comp. (m)	x	Larg. (m)	=	Área (m²)	Observações						
		30,40	x	1,90	=	57,76							
					Total	=	57,76						
5	<b>PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (ACESSO)</b>												
5.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>												
5.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)												
		EST. INICIAL		EST. FINAL		n		EXTENSÃO O		LARGURA MÉDIA		ÁREA (M2)	
		Área Conforme projeto										2112,00	
		Total										2.112,00	
5.2	<b>CONSERVAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO</b>												
5.2.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO												
		EST. INICIAL		EST. FINAL		n		EXTENSÃO O		LARGURA MÉDIA		ÁREA (M2)	
		Área Conforme projeto										2112,00	
		Total										2.112,00	
5.3	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>												
5.3.1	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO												
		EST. INICIAL		EST. FINAL		n		EXTENSÃO O		LARGURA MÉDIA		ÁREA (M2)	
		Área Conforme projeto										2112,00	
		Total										2.112,00	
5.4	<b>OBRAS DE DRENAGEM</b>												
5.4.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL												
		EST. INICIAL		EST. FINAL		n		EXTENSÃO O		LADOS		DESC.	TOTAL (M)
		Em frente a entrada principal										72,00	
		Laterais										65,36	
		Total										137,36	
5.4.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL												
								EXTENSÃO O		LARGURA		ALTURA	TOTAL (M3)
		Em frente a entrada principal										72,00 x 0,35 x 0,10 = 2,52	
		Laterais										65,36 x 0,35 x 0,10 = 2,29	
		Total										4,81	
5.4.3	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M												
								EXTENSÃO O (2 LADOS)		LARGURA		ALTURA	TOTAL (M3)
		Em frente a entrada principal										72,00 x 0,35 x 0,10 = 2,52	
		Laterais										65,36 x 0,35 x 0,10 = 2,29	
		Total										4,81	
5.5	<b>DIVERSOS</b>												
5.5.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA												
		ÁREA (M2)											
		IDEM LOCAÇÃO DA OBRA										2.112,00	

*Luiz*  
Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREACE 357527

(8)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	<b>OBRA:</b>	Matadouro	<b>DATA:</b>	02/05/2023		<b>BDI:</b>	26,06%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	Construção de Matadouro	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
			SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	05/2022	
		SINAPI	2022/04 COM DESONERAÇÃO	83,55%	05/2022		
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	-0,00%		

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
 287

### 1.1. COM-03 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA CONSTRUÇÃO DO MATADOURO PÚBLICO - 3,49% (%)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	1,70010000	5.868,92	9.977,75
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	1,45059899	14.514,46	21.054,66
18617	VIGIA	SEINFRA	MÊS	1,35000090	2.946,84	3.978,24
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>35.010,65</b>
<b>VALOR:</b>						<b>35.010,65</b>

### 2.1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	35,5900	36,3018
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	24,9900	24,9900
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	12,6100	56,7450
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,5400	2,3310
<b>TOTAL Material:</b>						<b>120,3678</b>

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	15,5500	31,1000
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>31,1000</b>
<b>VALOR:</b>						<b>151,47</b>

### 2.2.1. C1628 - LIMPEZA GERAL (M2)

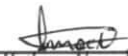
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	15,5500	10,8850
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>						<b>10,8850</b>
<b>VALOR:</b>						<b>10,88</b>

### 2.3.1. 101190 - CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_05/2020 (M)



Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000346	ARAME DE AÇO OVALADO 15 X 17 ( 45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	SINAPI	KG	0,18000000	24,87	4,47
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,02870000	21,00	0,60
00004102	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA, *10 X 10* CM, H= 3,00 M	SINAPI	UN	0,40000000	51,82	20,72
<b>TOTAL Material:</b>						<b>25,79</b>

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52800000	20,82	10,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52800000	16,57	8,74
<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>						<b>19,73</b>

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00900000	318,93	2,87
<b>TOTAL Serviço:</b>						<b>2,87</b>

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA:GE 357527

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023	BDI : 25,00%
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE      VERSÃO      HORA      MES      REF. SEINFRA    027.1 COM DESONERAÇÃO    83,85%    47,75%    05/2021 SINAPI      2022/04 COM DESONERAÇÃO    83,55%    47,46%    05/2022 Composição      PRÓPRIA      0,00%    0,00%	

VALOR: R\$ 1.198,38

### 2.3.2. 98657 - EXECUÇÃO DE MURETA GUIA PARA CONTENÇÃO/ FUNDAÇÃO COM 50 CM DE ESPESSURA. AF\_06/2018 (M)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,52460000	19,63	10,29
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,12010000	20,84	2,50
TOTAL Equipamento Custo Horário:						12,79

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,05880000	58,04	61,45
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,01670000	11,36	22,90
0005068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,29540000	17,70	5,22
00004509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,83330000	5,76	10,55
TOTAL Material:					100,12	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33090000	20,82	27,70
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,79850000	16,57	13,23
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					40,93	


Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	5,88000000	14,12	83,02
96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	SINAPI	KG	13,32720000	16,76	223,36
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,36360000	370,87	134,84
96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME COM MINIESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_06/2017	SINAPI	M3	0,91360000	43,02	39,30
TOTAL Serviço:					480,52	

VALOR: R\$ 634,36


### 2.3.3. COM-19612277 - PORTADA EM MADEIRA TRELIÇADA COMPLETA, INCLUSIVE FERRAGENS (M²)

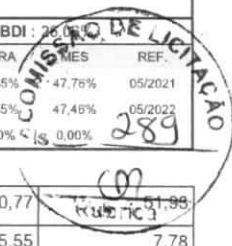
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18268	ALIZAR DE MADEIRA L = 5 cm	SEINFRA	M	1,10000000	4,54	4,99
10209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	0,50000000	164,28	82,14
11037	DOBRADIÇA VAI - VEM, EM AÇO/FERRO, CROMADA - TAMANHO 3"	SEINFRA	UN	2,00000000	74,22	148,44
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,75000000	15,54	11,66
11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	45,00000000	1,35	60,75
11845	SARRAFO DE 1"X4" APARELHADO	SEINFRA	M	18,45000000	6,77	124,91
11919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÉ	SEINFRA	UN	2,00000000	1,38	2,76
11942	TARGETA LIVRE-OCUPADO 60X65MM-FAMA 1260/L.F.719-AE	SEINFRA	UN	0,35000000	34,34	12,02
TOTAL Material:					447,67	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	16,77	41,93

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023	BDI : 26,00%
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE                      VERSÃO                      HORA                      MES                      REF. SEINFRA                      027.1 COM DESONERAÇÃO                      83,85%                      47,76%                      05/2021 SINAPI                      2022/04 COM DESONERAÇÃO                      83,55%                      47,46%                      05/2022 Composição                      PRÓPRIA                      0,00%                      0,00%	



I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	2,50000000	20,77	01,98
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,50000000	15,55	7,78
TOTAL Mão de Obra:						101,64
<b>VALOR:</b>						<b>549,31</b>

### 2.3.4. C3234 - REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP) (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	48,6827	0,0000
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00888889	159,4976	1,4178
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00182222	53,8329	0,0981
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00262222	166,4413	0,4364
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	2,7079	0,0020
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	4,0798	0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	76,5747	0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00444444	218,3516	0,9705
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00075556	27,3511	0,0207
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00368889	97,4393	0,3594
TOTAL Equipamento Custo Horário:						3,3199

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	0,02222222	15,5500	0,3456
TOTAL Mão de Obra:						0,3456

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	1,00000000	0,3600	0,3600
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,26700000	4,1400	5,2454
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,20000000	3,1400	0,6280
TOTAL Serviço:						6,2334
<b>VALOR:</b>						<b>9,90</b>

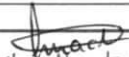
### 2.3.5. C1915 - PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	5,48000000	0,5600	3,0688
TOTAL Material:						4,2973


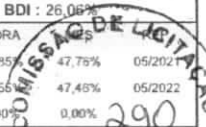
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVEnte	SEINFRA	H	1,15000000	15,5500	17,8825
TOTAL Mão de Obra:						38,6525
<b>VALOR:</b>						<b>42,95</b>

### 2.3.6. 98679 - PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF\_09/2020 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	0,56	0,28

  
 Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 357527

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023	BDI : 26,06%
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE                      VERSÃO                      HORA SEINFRA                      027.1 COM DESONERAÇÃO                      83,85%                      47,75%                      05/2022 SINAPI                      2022/04 COM DESONERAÇÃO                      83,56%                      47,45%                      05/2022 Composição                      PROPRIA                      0,00%                      0,00%	
			R\$	R\$

00003671	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	SINAPI	M	1,67000000	1,10	1,83
TOTAL Material:						2,11

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	20,82	7,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17700000	16,57	2,93
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,30

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87298	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,03100000	526,40	16,31
TOTAL Serviço:						16,31
<b>VALOR:</b>						<b>28,72</b>

### 2.3.7. 101169 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF\_05/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,13090000	57,06	7,46
5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00310000	161,03	0,49
TOTAL Equipamento Custo Horário:						7,95

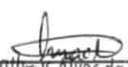
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,11400000	101,30	11,54
00004385	PARALELEPIEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	SINAPI	MIL	0,03300000	837,67	27,64
TOTAL Material:						39,18

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	20,71	8,32
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40210000	16,57	6,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						14,98


Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,02040000	438,37	8,94
TOTAL Serviço:						8,94
<b>VALOR:</b>						<b>71,05</b>

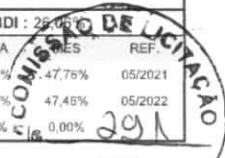
### 2.3.8. 103328 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021 (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007271	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	SINAPI	UN	28,31000000	0,69	19,53
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	40,33	0,20
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	3,24	1,36
TOTAL Material:						21,09

  
 Luiz Matheus Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023	BDI : 25,06%
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE                      VERSÃO                      HORA                      MES                      REF. SEINFRA                      027.1 COM DESONERAÇÃO                      83,85%                      47,76%                      05/2021 SINAPI                      2022/04 COM DESONERAÇÃO                      83,65%                      47,46%                      05/2022 Composição                      PRÓPRIA                      0,00%                      0,00%	



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,61000000	20,82	33,52
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,80500000	16,57	13,33
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						46,85

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00910000	455,01	4,14
TOTAL Serviço:						4,14
<b>VALOR:</b>						<b>72,08</b>

### 2.3.9. 101189 - CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_05/2020 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000339	ARAME FARPADO GALVANIZADO, 14 BWG (2,11 MM), CLASSE 250	SINAPI	M	4,00000000	1,28	5,12
00043130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,02870000	21,00	0,60
00004102	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA, *10 X 10* CM, H= 3,00 M	SINAPI	UN	0,40000000	51,82	20,72
TOTAL Material:						26,44

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52800000	20,82	10,99
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,52800000	16,57	8,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						19,73

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00900000	318,93	2,87
TOTAL Serviço:						2,87
<b>VALOR:</b>						<b>49,04</b>

### 2.3.10. C4466 - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405	CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	5,7300	20,0550
I6519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	18,1300	24,1129
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	15,5400	1,8648
I1824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	1,3500	4,7250
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	0,7100	23,4300
TOTAL Material:						74,1877

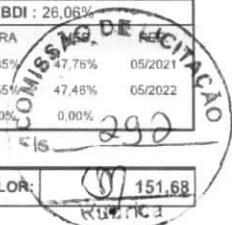
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	16,7700	16,7700
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	20,7700	22,8470
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	15,5500	17,1050
TOTAL Mão de Obra:						77,4920

  
**Luiz Mathias Alves da Costa Filho**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA/CE 357527**

(M)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	Matadouro	DATA: 02/05/2023	BDI: 26,06%
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE: SEINFRA VERSÃO: 027.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI: 2022/04 COM DESONERAÇÃO Composição: PRÓPRIA	HORA: 83,85% 47,76% 47,46% 0,00% 0,00%



**VALOR:** R\$ 151,68

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00100000	74,7200	0,0747
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,15000000	0,5600	0,0840
I6727 PORTÃO EM METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇAS, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (=1M2)	SEINFRA	UN	1,00000000	352,4500	352,4500
<b>TOTAL Material:</b>					<b>352,6087</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>31,9270</b>

**VALOR:** R\$ 384,54

### 3.1.1.1. C1622 - LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO (UN)

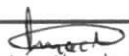
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01890000	67,5000	1,2758
I0177 BACIA TURCA DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO	SEINFRA	UN	1,00000000	555,6600	555,6600
I0409 CAIXA D'AGUA DE FIBROCIMENTO DE 1000 L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	297,9100	297,9100
I2943 HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" - COMPLETO	SEINFRA	UN	1,00000000	75,2900	75,2900
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	25,00000000	12,6100	315,2500
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	1,00000000	15,5400	15,5400
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	8,00000000	10,0100	80,0800
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	30,00000000	0,5800	17,4000
I2167 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 20MM (3/4")	SEINFRA	M	30,00000000	22,6600	679,8000
I2161 TUBO CERÂMICO DE 100MM	SEINFRA	M	5,00000000	12,0000	60,0000
<b>TOTAL Material:</b>					<b>2.098,2058</b>

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	4,00000000	16,7700	67,0800
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	8,00000000	20,7700	166,1600
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	8,00000000	20,3200	162,5600
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,00000000	20,7700	166,1600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	8,12000000	15,5500	126,2660
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>					<b>688,2260</b>

**VALOR:** R\$ 2.786,43

### 3.1.1.2. C2850 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA (UN)


Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0125 ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	49,6900	49,6900
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	SEINFRA	M	60,00000000	5,6900	341,4000
I0840 CONECTOR SPLIT-BOLT P/CABO 10MM2	SEINFRA	UN	4,00000000	5,5000	22,0000
I0952 CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	3,0700	6,1400

  
 Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

(M)



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023	BDI : 26,00%
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE                      VERSÃO                      HORA SEINFRA                    027.1 COM DESONERAÇÃO                    83,85%                    47,75%                    05/2021 SINAPI                      2022/04 COM DESONERAÇÃO                    83,55%                    47,48%                    05/2022 Composição                    PRÓPRIA                      0,00%                      0,00%	COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 293

Código	Descrição	Fonte	Unid	Qtd	Valor	Valor
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	6,00000000	5,4600	32,7600
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	37,4000	37,4000
I1406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	SEINFRA	UN	2,00000000	1,2200	2,4400
I2383	NOFUSE DE 70 A.	SEINFRA	UN	1,00000000	40,5100	40,5100
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9), RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	503,4600	503,4600
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	272,4000	272,4000
TOTAL Material:						1.308,2000
VALOR:						1.308,20

### 3.1.2.1. 99059 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018 (M)

Equipamento	Custo Horário	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
1693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,01680000	19,63	0,32
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00390000	20,84	0,08
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,40

Material	Descrição	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
00004433	CAIBRO NAO APARELHADO *7,5 X 7,5* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,41250000	25,38	10,46
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,11100000	17,70	1,96
00004417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,74450000	7,06	5,25
00010567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,55000000	12,84	7,06
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,02560000	17,33	0,44
TOTAL Material:						25,17

Mão de Obra com Encargos Complementares	Descrição	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35630000	16,92	6,02
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,71250000	20,59	14,67
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						20,69

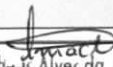
Serviço	Descrição	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1.4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,00460000	365,73	1,68
99062	MARCAÇÃO DE PONTOS EM GABARITO OU CAVALETE. AF_10/2018	SINAPI	UN	1,50000000	1,92	2,88
TOTAL Serviço:						4,56
VALOR:						50,82

### 3.2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

Mão de Obra com Encargos Complementares	Descrição	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	16,57	65,55
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						65,55
VALOR:						65,55


### 3.2.2. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

Equipamento Custo Horário	Descrição	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
---------------------------	-----------	-------	------	-------------	----------------	-------

  
**Luiz Matheus Alves da Costa Filho**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

(M)

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023	BDI : 26,06%
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE                      VERSÃO                      HORA SEINFRA                    027.1 COM DESONERAÇÃO                    83,85%                    47,76%                    05/2021 SINAPI                      2022/04 COM DESONERAÇÃO                    83,55%                    47,46%                    05/2022 Composição                    PRÓPRIA                      0,00%                      0,00%	

91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	20,42	5,18
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	29,08	7,96
TOTAL Equipamento Custo Horário:						13,14

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	16,57	10,77
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						10,77

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	2,17	2,17
TOTAL Serviço:						2,17

**VALOR: 26,08**

### 3.3.1. C3347 - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	66,0600	75,9690
TOTAL Material:						75,9690

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	20,7700	103,8500
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	15,5500	108,8500
TOTAL Mão de Obra:						212,7000

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,9800	132,5940
TOTAL Serviço:						132,5940

**VALOR: 421,26**

### 3.3.2. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
TOTAL Material:						159,8000

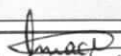
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
TOTAL Mão de Obra:						319,6050

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,9800	132,5940
TOTAL Serviço:						132,5940


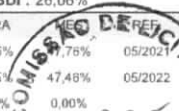
**VALOR: 612,00**

### 3.3.3. 92263 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

  
 Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 357527

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023	BDI : 26,06%
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE                      VERSÃO                      HORA SEINFRA                      027.1 COM DESONERAÇÃO                      83,85%                      05/2021 SINAPI                      2022/04 COM DESONERAÇÃO                      83,55%                      47,48%                      05/2022 Composição                      PRÓPRIA                      0,00%                      0,00%	 295

91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25500000	19,63	5,00
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,06300000	20,84	1,31
TOTAL Equipamento Custo Horário:						6,31

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001358	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	SINAPI	M2	1,33600000	58,04	77,54
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,30800000	11,36	26,21
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	KG	0,20800000	17,70	3,68
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	9,23700000	3,97	36,67
TOTAL Material:					144,10	

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	16,92	4,23
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,18000000	20,59	24,29
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					28,52	
<b>VALOR:</b>					<b>178,93</b>	

### 3.3.4. C0836 - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	67,5000	52,5150
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	76,1900	73,5843
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	0,5600	123,2000
TOTAL Material:					249,2993	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	15,5500	155,5000
TOTAL Mão de Obra:					155,5000	
<b>VALOR:</b>					<b>404,80</b>	

### 3.3.5. 96535 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,03900000	19,63	0,76
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,07900000	20,84	1,64
TOTAL Equipamento Custo Horário:					2,40	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	7,22	0,12
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01600000	19,83	0,31
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04700000	18,04	0,84
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01000000	21,84	0,21
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,61200000	3,97	18,30
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,27800000	26,77	34,21

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	Matadouro	DATA : 02/05/2023	BDI : 26,08%
	DESCRIÇÃO:	Construção de Matadouro	FONTE: SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO SINAPI 2022/04 COM DESONERAÇÃO Composição: PRÓPRIA	VERSÃO: 83,85% HORA: 47,76% 05/2021 47,46% 05/2022 0,00% 0,00%



TOTAL Material: 53,99

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08600000	16,92	18,37
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,76900000	20,59	57,01
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						75,38
<b>VALOR:</b>						<b>131,77</b>

### 3.3.6. 94971 - CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHI	0,60670000	1,56	0,94
9225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	SINAPI	CHP	0,64340000	5,19	3,33
TOTAL Equipamento Custo Horário:						4,27

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,72750000	100,00	72,75
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	364,94330000	0,56	204,36
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,59720000	89,78	53,61
TOTAL Material:						330,72


Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25010000	16,98	21,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,97920000	16,57	32,79
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						54,01
<b>VALOR:</b>						<b>389,00</b>

### 3.3.7. 92775 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	21,00	0,52
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,22	0,26
TOTAL Material:						0,78

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	15,83	0,58
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22450000	20,76	4,66
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						5,24

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,74	11,74
TOTAL Serviço:						11,74
<b>VALOR:</b>						<b>17,76</b>

  
 Luiz Mathias Alves da Costa Filho  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA DE 357527

(M)