



ANEXO 7 – PROJETO BÁSICO

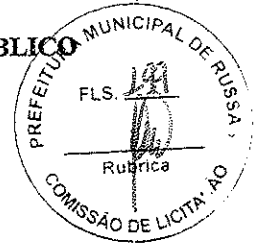
- 1 – Arquivo digital - CD;
- 2 - Anotação de Responsabilidade Técnica - ART;
- 3 – Sumário;
- 4 –Orçamento;
- 5 – Cronograma Físico-Financeiro;
- 6 – Composição de BDI;
- 7 – Composição de Encargos Sociais;
- 8 – Composição de Preços;
- 9 – Memória de Cálculos;
- 10 – Especificações Técnica e Memorial Descritivo;
 - 10.1 – Objetivo;
 - 10.2 – Características;
 - 10.3 – Normas;
 - 10.4 – Assistência Técnica e Administrativa;
 - 10.5 – Materiais, mão de obra e equipamentos;
 - 10.6 – Disposições gerais;
 - 10.7 – Especificações e Memorial Descritivo;
- 11 – Peças Gráficas;



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022



SUMÁRIO	
1. ORÇAMENTO	
2. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	
3. COMPOSIÇÃO DE B.D.I	
4. COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS	
5. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS	
6. MEMÓRIA DE CÁLCULOS	
7. ESPECIFICAÇÕES E MEMORIAL DESCRITIVO	
7.1 - OBJETIVO	
7.2 - CARACTERÍSTICAS	
7.3 - NORMAS	
7.4 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	
7.5 - MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	
7.6 - DISPOSIÇÕES GERAIS	
7.7 - ESPECIFICAÇÕES E MEMORIAL DESCRITIVO:	
8. PEÇAS GRÁFICAS	

André Luis Lucas Moreira
André Luis Lucas Moreira
Engenheiro Civil
RNP: 0615118399



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
Atendendo ao seu compromisso

PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

B.D.I (SERVIÇOS) 24,52%
B.D.I (INSUMOS) 14,45%
ENCARGOS 83,85%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (RS)	PREÇO UNIT. COM B.D.I 24,52% (RS)	VALOR TOTAL COM B.D.I 24,52% (RS)
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	4,50	151,47	188,61	848,75
1.2	SEINFRA	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	912,00	1,20	1,49	1.358,88
						SUB TOTAL 1.0		2.207,63
2.0			CAIXA DE GRADE					
2.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1,21	6,09	7,58	9,17
2.2			MOVIMENTO DE TERRA					
2.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,60	45,56	56,73	90,77
2.2.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,15	22,52	28,04	4,21
2.2.3	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1,45	18,21	22,68	32,89
2.2.4	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	1,45	4,32	5,38	7,80
2.2.5	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	1,45	1,50	1,87	2,71
2.3			TAMPA					
2.3.1	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	0,36	113,31	141,09	50,79
2.3.2	SEINFRA	C4448	LATE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	0,85	96,71	120,42	102,36
2.4			FUNDO					
2.4.1	SEINFRA	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,08	524,32	652,88	52,23
2.4.2	SEINFRA	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	M2	0,64	24,41	30,40	19,46
2.5			ALVENARIA					
2.5.1	SEINFRA	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	3,80	36,38	45,30	172,14
2.5.2	SEINFRA	C0776	CHAPEISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	7,60	6,18	7,70	58,52
2.5.3	SEINFRA	C3124	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5	M2	7,60	31,82	39,62	301,11
2.5.4	SEINFRA	C4898	GRADE DE RETENÇÃO DE SÓLIDOS EM FERRO CHATO, COM BARRAS DE 10MMX40MM (1.1/4"x1/2") COM ESPACAMENTO E=20MM	M2	0,46	1.316,37	1.639,14	754,00
						SUB TOTAL 2.0		1.658,16
3.0			DECANTO-DIGESTOR					
3.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	3,14	6,09	7,58	23,80
3.2			MOVIMENTO DE TERRA					
3.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	12,61	45,56	56,73	73,37

PREFEITURA DE RUSSAS
FLS. 000
Rubrica 000
DE LICITAÇÃO 000

[Handwritten signature]

André Luis Lucas Moreira
André Luis Lucas Moreira
Engenheiro Civil
RNP: 0615110359



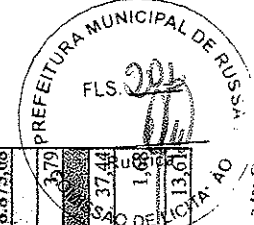
ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
Através de seu site em: www.russas.ce.gov.br

PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

B.D.I (SERVIÇOS) 24,52%
B.D.I (INSUMOS) 14,45%
ENCARGOS 83,85%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	PREÇO UNIT. COM B.D.I 24,52% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 24,52% (R\$)
3.2.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,15	22,52	28,04	32,25
3.2.3	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	11,46	18,21	22,68	259,91
3.2.4	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	11,46	4,32	5,38	61,65
3.2.5	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	11,46	1,50	1,87	21,43
3.3.1	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	0,72	113,31	141,09	101,58
3.3.2	INSM SEINFRA	I6084	TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M	UN	1,00	534,27	611,47	611,47
3.4.1	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP = 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	3,14	100,28	124,87	392,09
3.4.2	SEINFRA	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,61	524,32	652,88	398,26
3.4.3	SEINFRA	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENICILAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	M2	8,73	24,41	30,40	265,39
3.4.4	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	3,14	93,40	116,30	365,18
3.5.1	SEINFRA	C2882	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO P/DECANTO DIGESTOR/FILTRO ANAERÓBIO	UN	1,00	48,81	60,78	60,78
3.5.2	INSM SEINFRA	I6068	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	7,00	539,31	617,24	4.320,68
3.6.1	SEINFRA	C2884	MONTAGEM DE CÂMARA DE DECANTAÇÃO PRÉ-MOLDADA	UN	1,00	282,46	351,72	351,72
3.6.2	INSM SEINFRA	I6072	CÂMARA DE DECANTAÇÃO P/DECANTO DIGESTOR, D = 2,00M	UN	1,00	781,23	894,12	894,12
4.0			CAIXA PEZAMÉTRICA			SUB TOTAL 3,0		8.875,68
4.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	0,50	6,09	7,58	3,79
4.2	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,66	45,56	56,73	37,44
4.2.1	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,06	22,52	28,04	1,68
4.2.2	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,60	18,21	22,68	10,13
4.2.3	SEINFRA							13,61



André Luis Lucas Monteiro
Engenheiro Civil
RMP: 061516005



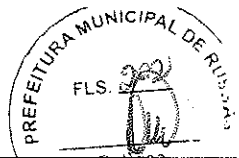
ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
Atendendo ao licitante

PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

B.D.I (SERVIÇOS) 24,52%
B.D.I (INSUMOS) 14,45%
ENCARGOS 83,85%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	PREÇO UNIT. COM B.D.I 24,52% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 24,52% (R\$)
4.2.4	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	0,60	4,32	5,38	3,23
4.2.5	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	0,60	1,50	1,87	1,12
4.3	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	0,49	113,31	141,09	69,13
4.4	SEINFRA	C3025	FUNDO	M3	0,14	524,32	652,88	91,40
4.4.1	SEINFRA	C2184	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M2	2,01	24,41	30,40	61,10
4.4.2	SEINFRA	C0047	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	M2	2,51	36,38	45,30	113,70
4.4.3	SEINFRA	C0776	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	M2	5,02	6,18	7,70	38,65
4.4.4	SEINFRA	C3124	CHAFISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	5,02	31,82	39,62	198,89
5.0			FILTRO ANAERÓBICO			SUB-TOTAL 4.0		633,74
5.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	7,07	6,09	7,58	53,59
5.2	SEINFRA	C1256	MOVIMENTO DE TERRA	M3	19,83	45,56	56,73	1.124,96
5.2.1	SEINFRA	C2920	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1,80	22,52	28,04	50,47
5.2.2	SEINFRA	C0707	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	18,03	18,21	22,68	408,92
5.2.3	SEINFRA	C2529	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	18,03	4,32	5,38	97,00
5.2.4	SEINFRA	C2989	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	18,03	1,50	1,87	33,72
5.2.5	SEINFRA	C4773	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M2	0,72	113,31	141,09	181,58
5.3	SEINFRA	I6086	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	UN	1,00	1.030,87	1.179,83	1.179,83
5.3.1	SEINFRA	C2886	TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	1,00	40,68	50,65	50,65
5.3.2	SEINFRA	C4773	MONTAGEM DE TAMPA PRÉ-MOLDADA P/DECANTO/FILTRO/FUNDO FALSO	M2	7,07	113,31	141,09	997,51
5.3.3	SEINFRA		FUNDO FALSO					
5.4.1	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	7,07	113,31	141,09	997,51



Andreia de Jesus Soares Martins

ARQUIVADO
Engenheiro Civil
RUBR: 06218183299



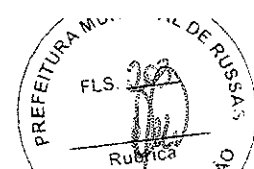
ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
A cada step an faz cada trab. dito

PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

B.D.I (SERVIÇOS) 24,52%
B.D.I (INSUMOS) 14,45%
ENCARGOS 83,85%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	PREÇO UNIT. COM B.D.I 24,52% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 24,52% (R\$)
5.4.2	SEINFRA	C2886	MONTAGEM DE TAMPA PRÉ-MOLDADA P/DECANTO/FILTRO/FUNDO FALSO	UN	1,00	40,68	50,65	50,65
5.4.3	SEINFRA	C1605	LASTRO DE BRITA APOIADO MANUALMENTE	M3	2,64	130,30	162,25	428,34
5.4.4	SINAPI	101808	CAIXA ENTERRADA DISTRIBUIDORA DE VAZÃO (SUMIDOUROS MÚLTIPLOS), RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60 X 0,60 X 0,50 M. AF 12/2020	UN	1,00	435,24	541,96	541,96
5.5			FUNDO					
5.5.1	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	7,07	100,28	124,87	882,83
5.6			FECHAMENTO					
5.6.1	SEINFRA	C2882	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO P/DECANTO DIGESTOR/FILTRO ANAERÓBIO	UN	1,00	48,81	60,78	60,78
5.6.2	INSM. SEINFRA	I6068	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	UN	5,00	539,31	617,24	3.086,20
5.7			EQUIPAMENTOS INTERNOS					
5.7.1	SEINFRA	C2883	MONTAGEM DE CALHA VERTEDEIRA PRÉ-MOLDADA P/FILTRO ANAERÓBIO	UN	1,00	24,61	30,64	30,64
5.7.2	INSM. SEINFRA	I0448	CALHA DE CONCRETO ARMADO D=0,40M	M	3,00	44,00	50,36	151,08
5.7.3	INSM. SEINFRA	I2464	VERTEDEIRO TRIANGULAR EM FIBRA 45 X 26 cm, C.PROJ.	M2	1,50	217,57	249,01	373,52
6.0			TANQUE DOSADOR			SUB TOTAL 5,0		9.704,23
6.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1,09	6,09	7,58	8,26
6.2			TAMPA					
6.2.1	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	0,85	113,31	141,09	119,93
6.3			FUNDO					
6.3.1	SEINFRA	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,11	524,32	652,88	71,82
6.3.2	SEINFRA	C2184	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:5 - ESP= 3cm. C/IMPERMEABILIZANTE	M2	0,41	24,41	30,40	12,46
6.4			FECHAMENTO					
6.4.1	SEINFRA	C0640	CAIXA EM ALVENARIA C/DOSADOR A NIVEL CONSTANTE	UN	2,00	1.508,21	1.878,02	3.786,04
6.4.2	SEINFRA	C1458	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	M2	0,61	55,72	69,38	2.320,32
7.0			TANQUE DE CONTATO			SUB TOTAL 6,0		4.010,83



2

Andreia Juarez Moreira
Andreia Juarez Moreira
Secretaria Municipal de Infra-estrutura
Av. Dom Lino, 831 - Centro (62.900-000) Russas - CE Fone: (088) 3411-0479 - www.russas.ce.gov.br



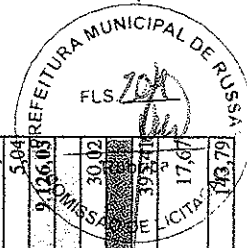
ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
A mediação sempre com o cidadão

PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

B.D.I (SERVIÇOS) 24,52%
B.D.I (INSUMOS) 14,45%
ENCARGOS 83,85%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	PREÇO UNIT. COM B.D.I 24,52% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 24,52% (R\$)
7.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	3,36	6,09	7,58	25,47
7.2	SEINFRA	C1256	MOVIMENTO DE TERRA	M3	4,80	45,56	56,73	272,30
7.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,43	22,52	28,04	12,06
7.2.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	4,37	18,21	22,68	99,11
7.2.3	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,37	4,32	5,38	23,51
7.2.4	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	4,37	1,50	1,87	8,17
7.2.5	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	4,37	1,50	1,87	8,17
7.3	SEINFRA	C4773	TAMPA	M2	0,72	113,31	141,09	101,58
7.3.1	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESURA 0,08M	M2	0,72	113,31	141,09	101,58
7.3.2	SEINFRA	C4448	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	2,64	96,71	120,42	317,91
7.4	SEINFRA	C1917	FUNDO	M2	3,36	100,28	124,87	419,56
7.4.1	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	3,36	100,28	124,87	419,56
7.5	SEINFRA	C2822	RECHAMENTO	M2	17,68	217,08	270,31	4.779,08
7.5.1	SEINFRA	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	M2	17,68	217,08	270,31	4.779,08
7.5.2	SINAPI	97093	ARMADAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF. 09/2021	KG	67,02	16,95	21,11	1.414,79
7.5.3	SEINFRA	C0843	CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,36	426,40	530,95	722,09
7.5.4	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,36	134,84	167,90	228,34
7.6	SEINFRA	C2822	COMBIMANTOS BERNIS	M2	1,26	217,08	270,31	340,59
7.6.1	SEINFRA	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	M2	1,26	217,08	270,31	340,59
7.6.2	SINAPI	97093	ARMADAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF. 09/2021	KG	16,13	16,95	21,11	340,50
7.6.3	SEINFRA	C0843	CONCRETO PAVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03	426,40	530,95	15,93
7.6.4	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,03	134,84	167,90	5,04
8.0			CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO			SUB TOTAL 70		9.126,03
8.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	3,96	6,09	7,58	30,02
8.2	SEINFRA	C1256	MOVIMENTO DE TERRA	M3	6,97	45,56	56,73	393,41
8.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,63	22,52	28,04	17,67
8.2.2	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,63	22,52	28,04	17,67
8.2.3	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	6,34	18,21	22,68	143,79



André Luis Lucas Moreira
Presidente do Conselho Municipal de Administração
Av. Dom Lino, 831 - Centro (62.900-000) Russas - CE. Fone: (085) 3411-0479 - www.russas.ce.gov.br



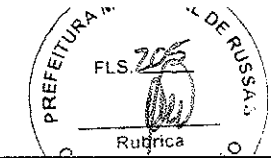
ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INEREA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
Ajudando as famílias com trabalho

PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

B.D.I (SERVIÇOS) 24,52%
B.D.I (INSUMOS) 14,45%
ENCARGOS 83,85%

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	PREÇO UNIT. COM B.D.I 24,52% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 24,52% (R\$)
8.2.4	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	6,34	4,32	5,38	34,11
8.2.5	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	6,34	1,50	1,87	11,86
8.3.1	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	0,36	113,31	141,09	50,79
8.3.2	SEINFRA	C4448	LATE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	3,96	96,71	120,42	476,86
8.4			FUNDO					
8.4.1	SEINFRA	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP. = 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	M2	4,32	100,28	124,87	539,44
8.5			RELEVAMENTO					
8.5.1	SEINFRA	C2822	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm	M2	22,20	217,08	270,31	6.000,88
8.5.2	SINAPI	97093	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF. 09/2021	KG	104,83	16,95	21,11	2.212,96
8.5.3	SEINFRA	C0843	CONCRETO PAVIBR. FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,67	426,40	530,95	886,69
8.5.4	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	1,67	134,84	167,90	280,39
			SUB-TOTAL 8.0					11.080,87
9.0			SUMIDOUROS					
9.1	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	45,00	6,09	7,58	341,10
9.2			MOVIMENTO DE TERRA					
9.2.1	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	91,58	45,56	56,73	5.195,33
9.2.2	SEINFRA	C2920	REATERO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	8,33	22,52	28,04	233,57
9.2.3	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	83,25	18,21	22,68	1.888,11
9.2.4	SEINFRA	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	83,25	4,32	5,38	447,89
9.2.5	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	83,25	1,50	1,87	155,68
9.3			TAMPA					
9.3.1	SEINFRA	C4773	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M	M2	0,98	113,31	141,09	138,27
9.3.2	SEINFRA	C4448	LATE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	44,02	96,71	120,42	5.260,89
9.4			FUNDO					
9.4.1	SEINFRA	C1605	LASTRO DE BRITA APILOADO MANUALMENTE	M3	9,90	130,30	162,25	1.606,28
9.5			RELEVAMENTO					
			EXTERNO					
9.5.1	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	22,33	104,79	130,48	2.913,62
			INTERNO					



Andre Luis Lucas Motata
Engenheiro Civil
RSP: 60624/2015



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
A modernidade em sua essência.

PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

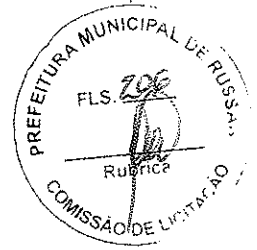
B.D.I (SERVIÇOS) 24,52%
B.D.I (INSUMOS) 14,45%
ENCARGOS 83,85%

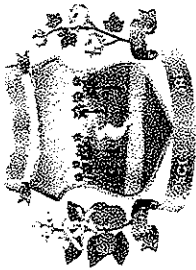
ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/ B.D.I (R\$)	PREÇO UNIT. COM B.D.I 24,52% (R\$)	VALOR TOTAL COM B.D.I 24,52% (R\$)
9.5.2	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIPOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19) em C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	90,19	104,79	130,48	11.767,99
10.0						SUB TOTAL 9.0		29.988,73
10.1	SEINFRA	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	M	2,10	29,29	36,47	76,59
10.2	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	M	6,30	32,93	41,00	258,30
10.3	SEINFRA	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	39,00	50,26	62,58	2.440,62
						SUB TOTAL 10.0		2.775,51
								80.061,41

VALOR TOTAL COM B.D.I 14,45% (R\$)

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA DE R\$ 80.061,41 (Oitenta mil, sessenta e um reais e quarenta e um centavos).

Andreia dos Santos Moreira
Andreia dos Santos Moreira
Engenheira Civil
RUA GURTEL NOGUEIRA





ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

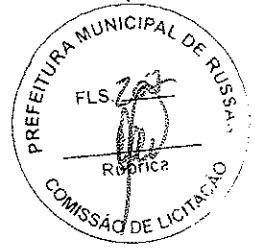
Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho

PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	30 DIAS		60 DIAS		VALOR TOTAL COM B.D.I.24,52% (R\$)
		%	R\$	%	R\$	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00	2.207,63			2.207,63
2.0	CAIXA DE GRADE	100,00	1.658,16			1.658,16
3.0	DECANTO-DIGESTOR	100,00	8.875,68			8.875,68
4.0	CAIXA PEZAMÉTRICA	100,00	633,74			633,74
5.0	FILTRO ANAERÓBICO	100,00	9.704,23			9.704,23
6.0	TANQUE DOSADOR	100,00	4.010,83			4.010,83
7.0	TANQUE DE CONTATO	100,00	9.126,03			9.126,03
8.0	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO			100,00	11.080,87	11.080,87
9.0	SUMIDOUROS			100,00	29.988,73	29.988,73
10.0	TUBULAÇÃO			100,00	2.775,51	2.775,51
	VALOR TOTAL - MENSAL	45,24	36.216,30	54,76	43.845,11	80.061,41
	VALOR TOTAL - ACUMULADO	45,24	36.216,30	100,00	80.061,41	80.061,41

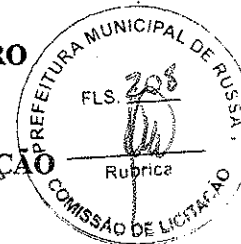
e

André Luis Lucas Moreira
André Luis Lucas Moreira
Engenheiro Civil
CRUP: 034181333-99





PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022



COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,50
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	4,86
I	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15
ISS DA PREFEITURA = 5% DE 60% (INSTRUÇÃO NORMATIVA-RBF No 971 DE 13/11/2009) = 1,80		
	BDI =	24,52%
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		

André Luis Lucas Moreira
André Luis Lucas Moreira
Engenheiro Civil
RNP: 0828118599



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com trabalho



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOUROS
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

COMPOSIÇÃO DE BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas indiretas	
AC	Administração central	1,50
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,56
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,30
L	Lucro	3,50
	Impostos	6,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	6,65
ISS DA PREFEITURA = 5% DE 60% (INSTRUÇÃO NORMATIVA-RBF No 971 DE 13/11/2009) = 1,80		
	BDI =	14,45%
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$		

André Luis Lucas Moreira
André Luis Lucas Moreira
Engenheiro Civil
RNP: 000418038



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇO DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
COD	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICO	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	
B2	FERIADOS	3,71	
B3	AUXILIO -ENFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVA	1,55	
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A	44,41	16,46
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO IDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPÓSITO RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90	3,01
C5	IDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35
C	TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE B	14,73	11,38
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE	0,45	0,35
D	TOTAL DE REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE OUTRO	7,91	3,12
TOTAL (A+B+C+D+E)		83,85	47,76

André Luis Lucze Nogueira

André Luis Lucze Nogueira
Engenheiro Civil
RNP: 0815118399



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



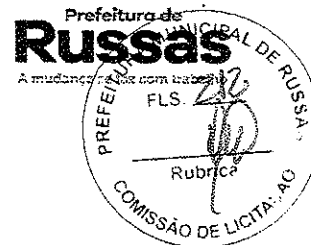
PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
OBJETO	Será realizada infraestrutura de tratamento de efluentes do matadouro público municipal com construção de equipamentos para tratamento.
CARACTERÍSTICAS DO LOCAL	O local é caracterizado pela predominância urbana, em que há acesso energia elétrica e água encanada.
NORMAS	Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objetos do contrato.
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	A responsabilidade técnica da execução da obra será do profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA. Este profissional deverá supervisionar, controlar e auxiliar na execução e em caso de dúvidas, procurar o responsável técnico da elaboração do projeto e/ou fiscalização.
MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS	Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ter idoneidade, de modo a reunir uma equipe que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento, mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.
DISPOSIÇÕES GERAIS	Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização. Faz-se assim, como segue abaixo:
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM
1.0	SERVICIOS PRELIMINARES Os serviços preliminares compreendem o serviço de placa de obra, a ser executada sobre pontalotes de madeira e chapa de aço adesivada com as informações inerentes ao projeto e à licitação, bem como o serviço de capina e roço do terreno.
2.0	CAIXA DE GRADE A caixa de grade é dada por um paralelogramo com as seguintes dimensões: 110x110x120cm, dos quais temos um fundo e uma tampa de concreto com espessura de 10cm, alvenaria de vedação com altura de 100cm sobre o fundo devidamente curado. Dentro da caixa de grade, existirá uma grade de ferro instalada a 45° (grade em ferro chato com barras de (10 x 40)mm com espaçamento de 20mm entre as barras. A entrada e a saída de resíduos ocorreram no fundo da caixa de grade. A caixa de grade será executada abaixo do terreno natural (T.N), ficando apenas a tampa sobre esse.
3.0	DECANTO-DIGESTOR O decanto digestor é uma peça confeccionada a partir da instalação de manilhas de concreto armado com diâmetro de 3,00m e altura de 3,55m, com fundo e tampa em concreto armado. No interior desse equipamento, há uma câmara de decantação pré-moldada para reserva dos resíduos processados em seu interior. O fundo do decanto-digestor será preenchido parcialmente por um cone de concreto moldado no local, preenchido por areia ou outro material. A entrada dos efluentes terá altura de 10cm superior a da saída (3,00m do fundo). O decanto digestor será executado abaixo do terreno natural (T.N), ficando apenas a tampa sobre esse.
4.0	CAIXA PEZAMÉTRICA A caixa pezamétrica é moldada por um tampa (10cm) e fundo (10cm) de concreto armado e vedada por alvenaria de tijolos cerâmicos (9x19x19)cm com 80cm de diâmetro e 100cm de altura sobre o fundo de concreto. A tampa será pré-moldada e quadrada. A caixa pezamétrica será executada abaixo do terreno natural (T.N), ficando apenas a tampa sobre esse.
5.0	FILTRO ANAERÓBICO O filtro anaeróbico é o local onde os efluentes serão digeridos por microorganismos. O filtro deverá ser perfeitamente vedado. O equipamento será feito integralmente em pré-moldado: as laterais em manilha de C.A. com Ø 3,00m; a tampa em concreto armado Ø 3,00m, uma visita retangular com tampa de 110x110cm; fundo de concreto armado com Ø 3,00m. Haverá ainda um fundo falso instalado a 50cm do fundo. O fundo falso será perfurado ao longo de toda sua superfície e será apoiado em uma caixa distribuidora de vazão. Sobre o fundo falso será disposto brita nº 4 até uma altura igual a 60cm; o lastro de brita deverá ser instalado em forma de talude trapezoidal. A caixa distribuidora de vazão deverá receber a entrada de efluentes e dar saída uniforme dos resíduos através de 4 saídas. A saída dos efluentes, que será realizada através de uma calha pré-moldada, deverá ultrapassar a altura do vertedouro trapezoidal instalado na calha. O filtro anaeróbico será executado abaixo do terreno natural (T.N), ficando apenas a tampa sobre esse.
6.0	TANQUE DOSADOR O tanque dosador será executado integralmente em concreto armado pré-moldado (70x70x95)cm e (60x60x50)cm. O fundo de cada um dos tanques será preenchido de concreto simples com altura especificada em planta anexa. O tanque dosador será executado acima do TN e será ligado ao tanque de contato.
7.0	TANQUE DE CONTATO

André Luis Lucas Moreira
Engenheiro Civil
RUBENS 0215110389



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
	O tanque de contato será executado integralmente em concreto armado pré-moldado (240x140x130)cm e terá tampa e fundo de concreto armado com 10 e 20 cm de espessura, respectivamente. No interior do tanque, haverá duas peças de concreto que servirão para desviar o fluxo dos efluentes e mistará-los com a substância líquida que virá do tanque dosador. O tanque destinará o efluente à caixa de distribuição. O tanque de contato será executado abaixo do terreno natural (T.N), ficando apenas a tampa sobre esse.
8.0	CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO A caixa de distribuição será executada em caixa de concreto armado pré-moldado no local com as dimensões 220x180x170cm e conterá tampa e fundo de concreto armado, ambos com 10cm de espessura. A caixa de distribuição enviará os efluentes para os dois sumidouros e a altura de saída desses será próxima do fundo (10cm de altura, aproximadamente). A caixa de distribuição será executada abaixo do terreno natural (T.N), ficando apenas a tampa sobre esse.
9.0	SUMIDOUROS O sumidouro será executado em alvenaria de tijolo cerâmico furado, com tampa de concreto armado e fundo de brita. Haverá duas visitas instaladas uma em cada extremidade do sumidouro. Os tijolos das divisórias internas serão executados com espessura de 20cm, ficando os furos abertos para passagem do efluente de modo que o líquido possa se espalhar por toda a extensão do sumidouro. A alvenaria externa será igualmente executada com espessura de 20cm, ficando os furos conectados, isto é fechados para o exterior, contudo deverão ser deixados espaços de aproximadamente 2cm entre os tijolos para permitir a migração dos efluentes tratados para o solo. As alvenarias do sumidouro não deverão ser nem chapiscadas nem rebocadas, exceto as visitas.
10.0	TUBULAÇÃO A tubulação de esgoto sanitário será executada para interligar os equipamentos de tratamento. As alturas de entrada e saída podem ser conferidas acima ou nas plantas anexas ou, ainda, nas pranchas modelo. Os tubos de ligação entre as peças serão predominantemente executados com Ø 150mm.

André Luis Lucas Moreira
André Luis Lucas Moreira
Engenheiro Civil
RTP: 0315218599



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz necessária



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS						
C0927 - PLACAS EM TUBO DE CIMENTO						
Preço Adotado: 151,4700						Unid: M2
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE		H	2	15,55	31,1
					TOTAL MAO DE OBRA	31,1
MATERIAIS						
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"		M	4,5	12,61	56,745
11100	ESMALTE SINTETICO		L	1	24,99	24,99
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)		KG	0,15	15,54	2,331
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM		M2	1,02	35,59	36,3018
					TOTAL MATERIAIS	120,3678
Total Simples						151,47
Encargos <i>INCLUSOS</i>						
BDI						
TOTAL GERAL						151,47

C0927 - CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE
Preço Adotado: 1,2000

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,0774	15,55	1,2036	
					TOTAL MAO DE OBRA	1,2036
Total Simples						1,2
Encargos <i>INCLUSOS</i>						
BDI						
TOTAL GERAL						1,2

C1630 - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO
Preço Adotado: 6,0900

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
12543	SERVENTE	H	0,13	15,55	2,0215	
10498	CARPINTEIRO	H	0,13	20,77	2,7001	
					TOTAL MAO DE OBRA	4,7216
MATERIAIS						
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	0,04	12,61	0,5044	
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	KG	0,02	20,71	0,4142	
11724	PREGO	KG	0,012	15,54	0,1865	
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	M2	0,009	28,72	0,2585	
					TOTAL MATERIAIS	1,3636
Total Simples						6,09
Encargos <i>INCLUSOS</i>						
BDI						
TOTAL GERAL						6,09

C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M
Preço Adotado: 45,5600

Unid: M3

André Luis Lucas Moreira
André Luis Lucas Moreira
Engenheiro Civil
R.S.P. (C) 12.123



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
12543	SERVEnte	H	2,93	15,55	45,5615
	TOTAL MAO DE OBRA				45,5615
	Total Simples				45,56
	Encargos <i>INCLUSOS</i>				
	BDI				
	TOTAL GERAL				45,56

C2920 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA
Preço Adotado: 22,5200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
12543	SERVEnte	H	1,05	15,55	16,3275
	TOTAL MAO DE OBRA				16,3275
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	42,1649	1,4758
10706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 L (CHP)	H	0,035	134,8401	4,7194
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				6,1952
	Total Simples				22,52
	Encargos <i>INCLUSOS</i>				
	BDI				
	TOTAL GERAL				22,52

C0707 - CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE
Preço Adotado: 18,2100

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	MAO DE OBRA				
12543	SERVEnte	H	0,6	15,55	9,33
	TOTAL MAO DE OBRA				9,33
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	H	0,2	44,3913	8,8783
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				8,8783
	Total Simples				18,21
	Encargos <i>INCLUSOS</i>				
	BDI				
	TOTAL GERAL				18,21

C2529 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM
Preço Adotado: 4,3200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
	EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,0333	129,6624	4,3178
	TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)				4,3178
	Total Simples				4,32
	Encargos <i>INCLUSOS</i>				

Andre Luis Lucas More
Andre Luis Lucas More
Engenheiro Civil
RPP: 0015110459



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de
Russas
A mudança se faz com qualidade



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

BDI
TOTAL GERAL 4,32

C2989 - ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA
Preço Adotado: 1,5000

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	H	0,0062	239,2961	1,4956
10666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	H		75,8322	
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					1,4956
Total Simples					1,5
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					
TOTAL GERAL					1,5

C4773 - TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,08M
Preço Adotado: 113,3100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,08	395,5363	31,6429
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	0,172	95,9131	16,4971
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	4	12,7262	50,9048
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,08	134,84	10,7872
C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	0,08	43,4808	3,4785
TOTAL SERVIÇOS					113,3104
Total Simples					113,31
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					
TOTAL GERAL					113,31

C4448 - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m
Preço Adotado: 96,7100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,35	15,55	5,4425
12391	PEDREIRO	H	0,35	20,77	7,2695
TOTAL MAO DE OBRA					12,712
MATERIAIS					
11846	SARRAFO DE 1"x4"	M	0,97	4,74	4,5978
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1	12,61	12,61
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	0,55	10,01	5,5055
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,03	13,8	0,414
18275	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M2	1	36,03	36,03
10169	AÇO CA-60	KG	0,74	8,28	6,1272
TOTAL MATERIAIS					65,2845
SERVIÇOS					
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,03	395,5363	11,8661
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	M3	0,03	228,25	6,8475
TOTAL SERVIÇOS					18,7136

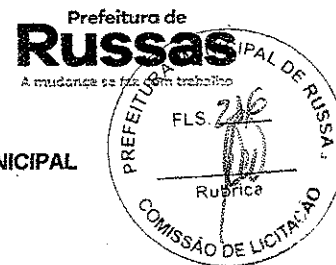
(Handwritten signature)

André Luis Lucas Moreira

André Luis Lucas Moreira
Engenheiro Civil
C.R.C. 0618118599



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

Total Simples 96,71
Encargos *INCLUSOS*
BDI
TOTAL GERAL 96,71

C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO
Preço Adotado: 524,3200

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	6	15,55	93,3
I2391	PEDREIRO	H	2	20,77	41,54
TOTAL MAO DE OBRA					134,84
SERVIÇOS					
C0839	CONCRETO P/VIBR., FCK 13,5 MPa COM ÁGREGADO ADQUIRIDO	M3	1	389,4845	389,4845
TOTAL SERVIÇOS					389,4845
Total Simples					524,32
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					
TOTAL GERAL					524,32

C2184 - REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE
Preço Adotado: 24,4100

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,55	15,55	8,5525
I2391	PEDREIRO	H	0,25	20,77	5,1925
TOTAL MAO DE OBRA					13,745
MATERIAIS					
I1249	IMPERMEABILIZANTE	KG	0,6	5,49	3,294
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0365	67,5	2,4637
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	8,76	0,56	4,9056
TOTAL MATERIAIS					10,6634
Total Simples					24,41
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					
TOTAL GERAL					24,41

C0047 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm
Preço Adotado: 36,3800

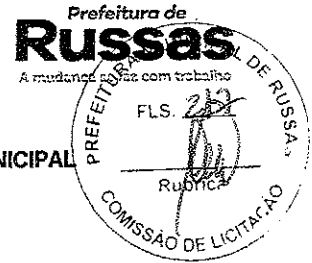
Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,4	15,55	6,22
I2391	PEDREIRO	H	0,32	20,77	6,6464
TOTAL MAO DE OBRA					12,8664
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0098	67,5	0,6615
I0229	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	UN	13	1,57	20,41
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,47	0,56	0,8232

André Luis Lucas Moreira
André Luis Lucas Moreira
Engenheiro Civil
R. P. 000115500



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS						
I0441	CAL HIDRATADA		KG	1,47	1,1	1,617
TOTAL MATERIAIS						23,5117
Total Simples						36,38
Encargos <i>INCLUSOS</i>						
BDI						
TOTAL GERAL						36,38

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE
Preço Adotado: 6,1800

Unid: M2

Código	Descrição		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE		H	0,15	15,55	2,3325
I2391	PEDREIRO		H	0,1	20,77	2,077
TOTAL MAO DE OBRA						4,4095
MATERIAIS						
I0109	AREIA MEDIA		M3	0,0061	67,5	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND		KG	2,43	0,56	1,3608
TOTAL MATERIAIS						1,7726
Total Simples						6,18
Encargos <i>INCLUSOS</i>						
BDI						
TOTAL GERAL						6,18

C3124 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5
Preço Adotado: 31,8200

Unid: M2

Código	Descrição		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE		H	0,6	15,55	9,33
I2391	PEDREIRO		H	0,6	20,77	12,462
TOTAL MAO DE OBRA						21,792
SERVIÇOS						
C0172	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:5		M3	0,025	401,1	10,0275
TOTAL SERVIÇOS						10,0275
Total Simples						31,82
Encargos <i>INCLUSOS</i>						
BDI						
TOTAL GERAL						31,82

C4898 - GRADE DE RETENÇÃO DE SÓLIDOS EM FERRO CHATO, COM BARRAS DE 10MMX40MM (1.1/4"x1/2") COM ESPAÇAMENTO E=20MM
Preço Adotado: 1.316,3700

Unid: M2

Código	Descrição		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS						
I2332	FERRO CHATO 1.1/4" x 1/2" (3,16KG/M)		KG	143,452	8,33	1.194,96
I1061	ELETRODOS		KG	2,61	18,19	47,4759
TOTAL MATERIAIS						1.242,43
MAO DE OBRA						
I1879	SOLDADOR		H	1,75	21,43	37,5025
I0121	ARMADOR/FERREIRO		H	1,75	20,77	36,3475

André Luiz Lucas Moreira
André Luiz Lucas Moreira
Secretário Geral
Rua Pi... 1000



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS		TOTAL MAO DE OBRA	73,85
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			
10635	MÁQUINA DE SOLDA (CHI)	H	1 0,0384 0,0384
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,75 0,061 0,0458
		TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	0,0842

		Total Simples	1.316,37
		Encargos INCLUIDOS	
		BDI	
		TOTAL GERAL	1.316,37

C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO
Preço Adotado: 100,2800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	1,95	15,55	30,3225
12391	PEDREIRO	H	0,25	20,77	5,1925
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,02	20,77	0,4154
		TOTAL MAO DE OBRA			35,9304
MATERIAIS					
10109	AREIA MEDIA	M3	0,0747	67,5	5,0422
11917	TABUA DE 1" - L = 12cm	M	0,8	5,76	4,608
10280	BRITA	M3	0,1603	76,19	12,2133
12040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	M2	1	21,53	21,53
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	34	0,56	19,04
		TOTAL MATERIAIS			62,4335
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,086	22,3108	1,9187
		TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			1,9187
		Total Simples			100,28
		Encargos INCLUIDOS			
		BDI			
		TOTAL GERAL			100,28

C2882 - MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO P/DECANTO DIGESTOR/FILTRO ANAERÓBIO
Preço Adotado: 48,8100

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	0,25	15,55	3,8875
12391	PEDREIRO	H	0,25	20,77	5,1925
		TOTAL MAO DE OBRA			9,08
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	0,25	126,2862	31,5716
		TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			31,5716
SERVIÇOS					
10170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3	M3	0,016	509,74	8,1558
		TOTAL SERVIÇOS			8,1558
		Total Simples			48,81
		Encargos INCLUIDOS			
		BDI			

Andre Luis Lucas Nogueira
Andre Luis Lucas Nogueira
Engenheiro Civil
R.N.P. 00011049



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

TOTAL GERAL 48,81

C2884 - MONTAGEM DE CÂMARA DE DECANTAÇÃO PRÉ-MOLDADA
Preço Adotado: 282,4600

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2	15,55	31,1
12391	PEDREIRO	H	2	20,77	41,54
TOTAL MAO DE OBRA					72,64
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	H	1,5	126,2862	189,4294
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					189,4294
SERVIÇOS					
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:3	M3	0,04	509,74	20,3896
TOTAL SERVIÇOS					20,3896
Total Simples					282,46
Encargos INCLUIDOS					
BDI					
TOTAL GERAL					282,46

C1605 - LASTRO DE BRITA APOILOADO MANUALMENTE
Preço Adotado: 130,3000

Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
12543	SERVENTE	H	2,5	15,55	38,875
TOTAL MAO DE OBRA					38,875
MATERIAIS					
10280	BRITA	M3	1,2	76,19	91,428
TOTAL MATERIAIS					91,428
Total Simples					130,3
Encargos INCLUIDOS					
BDI					
TOTAL GERAL					130,3

C2598 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")
Preço Adotado: 29,2900

Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	KG	0,017	45,16	0,7677
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	L	0,026	39,22	1,0197
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	M	1,01	9,6	9,696
TOTAL MATERIAIS					11,4834
MAO DE OBRA					
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,48	16,77	8,0496
12320	ENCANADOR	H	0,48	20,32	9,7536
TOTAL MAO DE OBRA					17,8032
Total Simples					29,29
Encargos INCLUIDOS					

André Luiz Lucas Moreira
André Luiz Lucas Moreira
Rua: Gurgel Nogueira



ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA



PROJETO: INFRAESTRUTURA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES DOS MATADOURO PÚBLICO MUNICIPAL
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA TRATAMENTO
LOCAL: AVENIDA JOSÉ MAIA SOBRINHO - AEROPORTO - RUSSAS/CE
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 12/2021 COM DESONERAÇÃO
DATA: FEVEREIRO DE 2022

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

							BDI	
							TOTAL GERAL	29,29
C2593 - TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")								
Preço Adotado: 32,9300								
								Unid: M
Código	Descrição		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
		MATERIAIS						
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO		KG	0,025	45,16	1,129		
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)		M	1,01	10,84	10,9484		
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO		L	0,04	39,22	1,5688		
						TOTAL MATERIAIS	13,6462	
		MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,52	16,77	8,7204		
12320	ENCANADOR		H	0,52	20,32	10,5664		
						TOTAL MAO DE OBRA	19,2868	
							Total Simples	32,93
							Encargos <i>INCLUSOS</i>	
							BDI	
							TOTAL GERAL	32,93

							Unid: M	
C2600 - TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")								
Preço Adotado: 50,2600								
Código	Descrição		Unidade	Coefficiente	Preço	Total		
		MATERIAIS						
12197	TUBO PVC ESGOTO DE 150MM (6") - (NBR 5688)		M	1,01	27,73	28,0073		
						TOTAL MATERIAIS	28,0073	
		MAO DE OBRA						
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR		H	0,6	16,77	10,062		
12320	ENCANADOR		H	0,6	20,32	12,192		
						TOTAL MAO DE OBRA	22,254	
							Total Simples	50,26
							Encargos <i>INCLUSOS</i>	
							BDI	
							TOTAL GERAL	50,26

André Luis Lucas Martins
André Luis Lucas Martins
Suplente do Sr. Sávio Gurgel Nogueira
Presidente da Comissão de Licitação

Q