

## 2. ORÇAMENTO

<b>OBRA:</b>	SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA DA COMUNIDADE DE CANINANA NO MUNICÍPIO DE MORRINHOS-CE	<b>BDI SERV.% (S)</b>	25,56	<b>BDI MAT.%(I)</b>	16,32
<b>LOCAL:</b>	COMUNIDADE DE CANINANA NO MUNICÍPIO DE MORRINHOS-CE				
<b>TABELAS:</b>	TABELA UNIFICADA DE PREÇOS - SEINFRA 28.1 E SINAPI DEZEMBRO 2024 - COM DESONERAÇÃO		S		I

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/BDI(R\$)	PREÇO UNITÁRIO C/BDI(R\$)	PREÇO TOTAL(R\$)
1	1	INSTALAÇÃO DA OBRA					77.140,94
1.1	1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					6.086,22
1.1.1	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	17,20	281,82	353,85	6.086,22
1.2	1.2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					64.094,00
1.2.1	COMP.ADM.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	510,47	640,94	64.094,00
1.3	1.3	PLACA DA OBRA					6.960,72
1.3.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,00	461,98	580,06	6.960,72
2	1.3.1	CAPTAÇÃO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇOS					8.274,57
2.1	2.1	INSTALAÇÃO E MONTAGEM					5.783,05
2.1.1	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.928,69	2.421,66	2.421,66
2.1.2	C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	1,00	2.677,12	3.361,39	3.361,39
2.2	2.2	INSTALAÇÃO ELETROMEICÂNICA					2.491,52
2.2.1	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMEICÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV	UN	1,00	1.984,33	2.491,52	2.491,52
3	3	CAPTAÇÃO - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - MATERIAIS					11.39.860,50

Alex Rodrigues de Assinado digitalmente por ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:8441615730 OLIVEIRA:84416157304  
Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
R.N. 027709/2004  
Reg. no. CREA: 50381

3.1	3.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS					21.566,96
3.1.1	750	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 29 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN	2,00	9.270,53	10.783,48	21.566,96
3.2	3.2	FORNECIMENTO DE MATERIAL - SUCCÃO					9.002,62
3.2.1	4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,00	39,24	45,64	45,64
3.2.1	3933	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	1,00	200,94	233,73	233,73
3.2.1	12224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4"	M	9,85	115,88	134,79	1.327,68
3.2.1	1793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN	4,00	698,39	812,37	3.249,48
3.2.1	9891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	UN	1,00	409,14	475,91	475,91
3.2.1	12927	COLAR DE TOMADA FoFo P/TUBOS PVC / DEFOFo DN 100 x 1"	UN	1,00	28,46	33,10	33,10
3.3.1	4179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	2,00	12,90	15,01	30,02
3.3.2	6019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	1,00	55,58	64,65	64,65
3.3.3	15721	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1	UN	1,00	816,04	949,22	949,22
3.3.4	10407	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	1.141,69	1.328,01	1.328,01
3.3.5	4183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	2,00	157,29	182,96	365,92
3.3.6	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 4" (REF 1509)	UN	1,00	696,85	810,58	810,58
3.3.7	47	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	76,24	88,68	88,68
3.4	3.4	QUADRO DE COMANDO BOMBA					9.291,02
3.4.1	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	UN	1,00	7.596,22	8.835,92	8.835,92
3.4.2	10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	50,00	3,41	3,97	198,50
3.4.3	16138	CABO CLASSE 1KV 3 X 1.5MM2	M	50,00	2,98	3,47	173,50
3.4.4	11070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	10,00	7,14	8,31	83,10
4	4	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DN 100 MM - SERVIÇOS					277.217,98
4.1	4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
4.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	6.650,83	4,62	5,80	52.408,59

52.408,59  
38.574,81  
Rúbrica

ALEX ROBRIGUES DE ALEX  
OLIVEIRA:8441615730  
4

Data: 2025.05.29 11:26:06-0310'

Alex Robrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 061789330-0  
RUB: 117.036.50361

4.1.2	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	M	6.650,83	1,66	2,08	13.833,73
4.2	4.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>173.374,45</b>
4.2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	159,62	14,66	18,41	2.938,60
4.2.2	102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	798,10	18,32	23,00	18.356,30
4.2.3	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	638,48	85,25	107,04	68.342,90
4.2.4	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	957,72	23,16	29,08	27.850,50
4.2.5	94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	638,48	69,71	87,53	55.886,15
4.3	4.3	<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>					<b>1.065,04</b>
4.3.1	102486	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3:4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	1,26	673,20	845,27	1.065,04
4.4	4.4	<b>ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>					<b>23.610,45</b>
4.4.1	105339	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 100, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	6.650,83	2,83	3,55	23.610,45
4.5	4.5	<b>ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO</b>					<b>8.120,63</b>
4.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	332,54	19,45	24,42	8.120,63
4.6	4.6	<b>CAIXAS</b>					<b>6.002,29</b>
4.6.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN	7,00	682,92	857,47	6.002,29
4.7	4.7	<b>CADASTRO</b>					<b>12.636,58</b>
4.7.1	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	6.650,83	1,51	1,90	12.636,58
5	5	<b>ADUTORA DE ÁGUA TRATADA DN 100 MM - MATERIAIS</b>					<b>375.240,73</b>
5.1	5.1	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES</b>					<b>1367.199,92</b>

ALEX RODRIGUES DE ASSINADO digitalmente por ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:8441615730 OLIVEIRA:84416157304  
Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
R.N. 087180304  
Reg. no CREA: 50316

5.1.1	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	6.822,00	45,01	52,36	357.199,92
5.2	5.2	<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS</b>					1.111,30
5.2.1	311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665)	UN	58,00	15,90	18,49	1.072,42
5.2.2	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	9,00	3,71	4,32	38,88
5.3	5.3	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>					9.363,46
5.3.1	13330	CURVA 22 30° FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	UN	10,00	299,98	348,94	3.489,40
5.3.2	13347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	UN	13,00	313,54	364,71	4.741,23
5.3.3	13363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	UN	3,00	324,63	377,61	1.132,83
5.4	5.4	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA</b>					4.220,52
5.4.1	1414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	4,00	9,66	11,24	44,96
5.4.2	6019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 1" (REF 1509)	UN	4,00	55,58	64,65	258,60
5.4.3	15721	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1	UN	4,00	816,04	949,22	3.796,88
5.4.4	4179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	UN	8,00	12,90	15,01	120,08
5.5	5.5	<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE DESCARGA</b>					3.345,03
5.5.1	13629	TE JE FoFo/ PVC BBB DN 100 x 50	UN	3,00	230,05	267,59	802,77
5.5.2	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	18,00	15,98	18,59	334,62
5.5.3	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	3,00	632,63	735,88	2.207,64
6	6	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO EM ANEIS PRÉ MOLDADOS V=35M³ E FUSTE 7,00 M - SERVIÇOS</b>					142.897,27
6.1	6.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					52,48
6.1.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	64,00	0,65	0,82	52,48
6.2	6.2	<b>LOCAÇÃO</b>					630,09
6.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	8,04	62,42	78,37	630,09
6.3	6.3	<b>BASE PARA RESERVATÓRIO ELEVADO</b>					

COLEÇÃO DE LICITAÇÃO  
RUBRICA  
11.872,30  
630,09

ALEX RODRIGUES DE ASSINADO digitalmente por ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:8441615730 OLIVEIRA:84416157304  
Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RUBRICA  
RUBRICA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA  
CANINANA - MUNICÍPIO DE MORRINHOS/CE

6.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	39,25	79,55	99,88	3.920,29
6.3.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	19,03	24,87	31,23	594,31
6.3.3	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	20,22	1,39	1,75	35,39
6.3.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	20,22	32,17	40,39	816,69
6.3.5	12568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	3,00	1.435,29	1.669,53	5.008,59
6.3.6	16090	TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	1,00	1.286,99	1.497,03	1.497,03
6.4	6.4	CONCRETO					22.523,12
6.4.1	102485	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5-4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,82	644,45	809,17	663,52
6.4.2	102484	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,4:1,8 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	8,16	762,23	957,06	7.809,61
6.4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	816,00	11,96	15,02	12.256,32
6.4.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	8,98	159,08	199,74	1.793,67
6.5	6.5	RESERVATÓRIO ELEVADO					54.337,40
6.5.1	12568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	25,00	1.435,29	1.669,53	41.738,25
6.5.2	16090	TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	2,00	1.286,99	1.497,03	2.994,06
6.5.3	C5024	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, EM DUAS CAMADAS, TIPO II DE E=3MM E TIPO III DE E=4MM	M2	58,88	129,92	163,13	9.605,09
6.6	6.6	PISO					7.057,83
6.6.1	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	7,16	785,07	985,73	7.057,83
6.7	6.7	PINTURA DO REL					4.943,11
6.7.1	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM; APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	163,26	12,22	15,34	2.504,41
6.7.2	7293	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA AÇAO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	L	5,00	39,56	46,02	2230,50
6.7.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	6,00	293,17	368,10	2.208,60

ALEX RODRIGUES DE ASSINADO digitalmente por ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:8441615730  
Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

4

<b>6.8</b>	<b>6.8</b>	<b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO</b>							<b>27.446,43</b>
6.8.1	C2768	ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M		11,00	816,84	1.025,62		11.281,82
6.8.2	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M		8,97	135,56	170,21		1.526,78
6.8.3	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN		1,00	3.281,64	4.120,43		4.120,43
6.8.4	C4749	ESCALA DE MARINHEIRO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA, PERFIL QUADRADO, PINTURA PROTETORA CONTRA RAIOS UV, SEM GUARDA CORPO	M		5,00	1.675,28	2.103,48		10.517,40
<b>6.9</b>	<b>6.9</b>	<b>MONTAGEM</b>							<b>3.424,39</b>
6.9.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN		1,00	2.445,48	3.070,54		3.070,54
6.9.2	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP		1,00	281,82	353,85		353,85
<b>6.10</b>	<b>6.10</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>							<b>9.527,94</b>
6.10.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M		23,00	304,93	382,87		8.806,01
6.10.2	98622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3		1,04	227,19	285,26		296,67
6.10.3	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M2		1,60	211,68	265,79		425,26
<b>6.11</b>	<b>6.11</b>	<b>CAIXAS</b>							<b>1.082,18</b>
6.11.1	C0642	CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO BRITA P/FILTRO (1.0.X.1.0)m	UN		1,00	861,88	1.082,18		1.082,18
<b>7</b>	<b>7</b>	<b>RESERVATÓRIO ELEVADO EM ANÉIS PRE MOLDADOS V=35 M³ E FUSTE 7,00 M - MATERIAIS</b>							<b>19.348,61</b>
<b>7.1</b>	<b>7.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - CHEGADA</b>							<b>5.225,24</b>
7.1.4	47	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN		1,00	76,24	88,68		88,68
7.1.5	1793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN		2,00	698,39	812,37		1.624,74
7.1.6	I2224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4"	M		12,80	115,88	134,79		1.725,31
7.1.7	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 4" (REF 1509)	UN		1,00	696,85	810,58		810,58
7.1.8	4183	NIPLÉ DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN		1,00	157,29	182,96		182,96
7.1.9	9891	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	UN		1,00	409,14	475,91		475,91
7.1.10	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN		1,00	170,17	197,96		197,96

COMPROVAÇÃO DE LICITAÇÃO  
Nº 003/2025  
R\$ 8.550,00  
08/05/2025

Alex Rodrigues de Assinado digitalmente por ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:8441615730 OLIVEIRA:8441615730  
4  
Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RGT 1627892501  
RNG no CRECA: 50161

SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA  
CANINANA – MUNICÍPIO DE MORRINHOS/CE

7.1.11	16700		UN	2,00	51,20	59,56	119,12
7.2	7.2	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS					2.214,76
		<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - SAÍDA</b>					
7.2.1	46	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MIM	UN	1,00	44,59	51,87	51,87
7.2.2	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN	1,00	345,62	402,03	402,03
7.2.3	12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	M	7,70	95,98	111,64	859,63
7.2.4	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 3" (REF 1509)	UN	1,00	334,44	389,02	389,02
7.2.5	4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1,00	97,70	113,64	113,64
7.2.6	9890	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 3"	UN	1,00	291,45	339,01	339,01
7.2.7	16700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	1,00	51,20	59,56	59,56
7.3	7.3	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - LIMPEZA E EXTRAVASOR</b>					7.259,24
7.3.1	47	ADAPTADOR PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	76,24	88,68	88,68
7.3.2	1793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN	2,00	698,39	812,37	1.624,74
7.3.3	12224	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 4"	M	18,80	115,88	134,79	2.534,05
7.3.4	6300	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN	1,00	347,23	403,90	403,90
7.3.5	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORIADO, BITOLA 4" (REF 1509)	UN	1,00	696,85	810,58	810,58
7.3.6	4183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	3,00	157,29	182,96	548,88
7.3.7	9891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	UN	1,00	409,14	475,91	475,91
7.3.8	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	3,00	170,17	197,94	593,82
7.3.9	16700	ABRAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	UN	3,00	51,20	59,56	178,68
7.4	7.4	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - DRENAGEM</b>					225,90
7.4.1	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JE, DN 100 MM (NBR 7362)	M	6,00	32,37	37,65	225,90
7.5	7.5	<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>					4.224,73
7.5.1	18698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	UN	1,00	3.631,99	4.224,73	4.224,73
7.6	7.6	<b>FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - DESINFECÇÃO</b>					

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
RUBRICA  
198,74  
RUBRICA

ALEX RODRIGUES DE ASSINADO digitalmente por ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:8441615730  
Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RUBRICA  
RUBRICA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA  
CANINANA - MUNICÍPIO DE MORRINHOS/CE

7.6.1	3505	JOELHO PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 3/4", COR BRANCA, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	2,67	3,11	12,44
7.6.2	1427	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	2,00	18,37	21,37	42,74
7.6.3	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	M	3,00	10,35	12,04	36,12
7.6.4	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	2,00	19,13	22,25	44,50
7.6.5	7123	TE PVC, ROSCAVEL, 90 GRAUS, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	4,72	5,49	10,98
7.6.6	9899	UNIAO PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	2,00	8,63	10,04	20,08
7.6.7	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	UN	2,00	13,70	15,94	31,88
8	8	<b>REDE DE DISTRIBUICAO DE AGUA DN 50mm - SERVIÇOS</b>					<b>307.458,14</b>
8.1	8.1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>48.458,41</b>
8.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	7.931,00	4,62	5,80	45.999,80
8.1.2	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	M	7.931,00	0,25	0,31	2.458,61
8.2	8.2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>206.746,53</b>
8.2.1	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	190,34	14,66	18,41	3.504,16
8.2.2	102322	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	951,72	18,32	23,00	21.889,56
8.2.3	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	761,38	85,25	107,04	81.498,12
8.2.4	93378	REATERO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1.142,06	23,16	29,08	33.211,10
8.2.5	94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILÓ-ARENOSO. AF_08/2023	M3	761,38	69,71	87,53	66.643,59
8.3	8.3	<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>					
8.3.1	102486	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3:4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,47	673,20	845,27	397,28

397,28  
Fls. 852  
845,27  
397,28

ALEX RODRIGUES DE ASSINADO digitalmente por ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA-8441615730  
4  
Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
R.N. MATRÍCULA Nº 10.111/2011  
Rég. No. CRECA: 503261

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CANINANA – MUNICÍPIO DE MORRINHOS/CE

8.4	8.4	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						21.413,70
8.4.1	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M		7.931,00	2,15	2,70	21.413,70
8.5	8.5	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO						9.683,75
8.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M		396,55	19,45	24,42	9.683,75
8.6	8.6	CAIXAS						9.179,21
8.6.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	UN		6,00	682,92	857,47	5.144,82
8.6.2	COMP.03	CAIXA EM ALVENARIA COM FUNDO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA VRP ATÉ DN 100 (2,30 X 1,30 X 1,02 M)	UN		1,00	3.213,12	4.034,39	4.034,39
8.7	8.7	CADASTRO						11.579,26
8.7.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	M		7.931,00	1,16	1,46	11.579,26
9	9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - MATERIAIS						167.809,36
9.1	9.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						151.136,70
9.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M		8.130,00	15,98	18,59	151.136,70
9.2	9.2	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS						384,48
9.2.1	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN		89,00	3,71	4,32	384,48
9.3	9.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						6.195,47
9.3.1	13107	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN		30,00	94,99	110,49	3.314,70
9.3.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN		6,00	28,45	33,09	198,54
9.3.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN		2,00	35,66	41,48	198,54
9.3.4	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN		5,00	23,97	27,88	139,40
9.3.5	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN		15,00	7,83	9,11	136,65
9.3.6	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN		3,00	632,63	735,88	2.207,64
9.4	9.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE REGISTRO (DESCARGA)						2.625,90
9.4.1	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN		3,00	23,97	27,88	83,64
9.4.2	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M		18,00	15,98	18,59	360,84
9.4.3	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN		3,00	632,63	735,88	2.207,64

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA  
 OLIVEIRA:8441615730  
 Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

4

ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA  
OLIVEIRA:8441615730

Assinado digitalmente por ALEX RODRIGUES DE OLIVEIRA:8441615730

Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 R.N. 053176950-1  
 Rng. no. CREA, 50161



10.2.5	94316		M3	139,87	69,71	87,53	12.242,82
10.3	10.3						160,60
10.3.1	102486		M3	0,19	673,20	845,27	160,60
10.4	10.4						4.793,53
10.4.1	97125		M	1.457,00	2,62	3,29	4.793,53
10.5	10.5						1.779,00
10.5.1	C1250		M	72,85	19,45	24,42	1.779,00
10.6	10.6						857,47
10.6.1	C0653		UN	1,00	682,92	857,47	857,47
10.7	10.7						2.127,22
10.7.1	C0583		M	1.457,00	1,16	1,46	2.127,22
11	11						61.825,13
11.1	11.1						57.653,46
11.1.1	36373		M	1.494,00	33,18	38,59	57.653,46
11.2	11.2						520,95
11.2.1	329		UN	39,00	10,53	12,25	477,75
11.2.2	325		UN	10,00	3,71	4,32	43,20
11.3	11.3						3.650,72
11.3.1	I3108		UN	8,00	178,73	207,90	1.663,20
11.3.2	11493		UN	2,00	43,01	50,03	100,06
11.3.3	7088		UN	3,00	52,42	60,97	110,06
11.3.4	I3103		UN	2,00	47,31	55,03	110,06
11.3.5	20327		UN	8,00	18,41	21,41	171,28

COPIA  
RUBRICA  
11/06/2025

ALEX RODRIGUES DE ASSIMILADO ORIGINALMENTE POR ALEX  
RODRIGUES DE  
OLIVEIRA.8441615730

4  
Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

  
Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro de Obras  
RN. 061160520  
Reg. no CREA: 50361

11.3.6	15056	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10	UN	1,00	1.223,53	1.423,21	1.423,21
<b>12</b>	<b>12</b>	<b>LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇOS</b>					<b>70.922,67</b>
<b>12.1</b>	<b>12.1</b>	<b>RAMAL PREDIAL</b>					<b>65.334,24</b>
12.1.1	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE	UN	144,00	52,81	66,31	9.548,64
12.1.2	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	2.880,00	15,43	19,37	55.785,60
<b>12.2</b>	<b>12.2</b>	<b>AFERIÇÃO DE HIDRÔMETROS</b>					<b>1.264,50</b>
12.2.1	C2766	ENSAIO DE HIDRÔMETRO	BAN	15,00	67,14	84,30	1.264,50
<b>12.3</b>	<b>12.3</b>	<b>MACROMEDIDAÇÃO</b>					<b>4.323,93</b>
12.3.1	COMP.02	CAIXA EM ALVENARIA COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA PERFIL PULTRUDADO PARA MACROMEDIDAÇÃO ATÉ DN 100 (1,5 X 1,50 X 1,02 M)	UN	1,00	2.366,48	2.971,35	2.971,35
12.3.2	C4207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	UN	1,00	1.077,24	1.352,58	1.352,58
<b>13</b>	<b>13</b>	<b>LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAIS</b>					<b>70.717,47</b>
<b>13.1</b>	<b>13.1</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAIS</b>					<b>67.102,08</b>
13.1.1	61	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	288,00	3,94	4,58	1.319,04
13.1.2	1414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	112,00	9,66	11,24	1.258,88
13.1.3	1412	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	32,00	12,09	14,06	449,92
13.1.4	9813	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PE-80, DE = 20 MM X 2,3 MM DE PAREDE, PARA LIGACAO DE AGUA PREDIAL (NBR 15561)	M	2.880,00	5,11	5,94	17.107,20
13.1.5	11831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2" OU 3/4" COM BICO PARA MANGUEIRA	UN	144,00	19,13	22,25	3.204,00
13.1.6	3729	KIT CAVALETE, PVC, COM REGISTRO, PARA HIDROMETRO, BITOLAS 1/2" OU 3/4" - COMPLETO	UN	144,00	141,24	164,29	23.657,76
13.1.7	12774	HIDROMETRO UNIUNATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 3/4", VAZAO MAXIMA DE 5 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)J,	UN	144,00	120,03	139,62	20.105,28
<b>13.2</b>	<b>13.2</b>	<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA MACROMEDIDAÇÃO</b>					

3-615/08  
Rúbrica

Alex RODRIGUES DE ALEX RODRIGUES DE  
OLIVEIRA:8441615730 OLIVEIRA:84416157304  
4  
Data: 2025-05-29 11:25:06-03'00"

Alex RODRIGUES DE OLIVEIRA  
Engenheiro de OLIVEIRA  
RN: 0637190500  
Rég. no CREA: 50361

SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA  
CANINANA - MUNICÍPIO DE MORRINHOS/CE

13.2.1	12777	HIDROMETRO WOLTMANN, DN 3", VAZAO MAXIMA DE 80 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, TURBINA HORIZONTAL, EQUIPADO COM TELEMETRIA (SEM CONEXOES)	UN	1,00	2.333,93	2.714,83	2.714,83
13.2.2	13760	EXTREMIDADE DE FLANGE JUNTA ELASTICA DN 75 PN10	UN	2,00	280,12	325,84	651,68
13.2.5	16419	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 75 PN10 P/ AGUA	UN	2,00	13,24	15,40	30,80
13.2.7	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	16,00	11,72	13,63	218,08
					<b>TOTAL:</b>		<b>1.675.313,95</b>
					<b>VALOR POR LIGAÇÃO:</b>		<b>11.634,12</b>

O VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO É DE :

HUM MILHÃO SEISCENTOS E SETENTA E CINCO MIL TREZENTOS E TREZE REAIS E NOVENTA E CINCO CENTAVOS



ALEX RODRIGUES DE ASSINADO digitalmente por ALEX  
OLIVEIRA:8441615730 OLIVEIRA:84416157304  
Data: 2025.05.29 11:25:06-03'00"

Alex Rodrigues de Oliveira  
Empenho nº 0511808001  
Reg. no CREA: 50161

SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA  
CANINANA – MUNICÍPIO DE MORRINHOS/CE