



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOCALIDADE: SERRA BOCA DA MATA / SERRA BOA VISTA /
SERRA VERÍSSIMO / SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

ITEM	SERVIÇO	FÍSICO FINANCEIRO	DIAS							
			30	60	90	120	150	180		
	(24,00 M ²) (2X)	R\$ 49.909,83	-	-	-	19.963,93	19.963,93	19.963,93	9.981,97	180
11		100%	15%	15%	15%	15%	20%	20%	20%	20%
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 142.612,11	21.391,82	21.391,82	21.391,82	21.391,82	21.391,82	28.522,42	28.522,42	28.522,42
	TOTAL POR PARCELA	R\$ 388.194,05	R\$ 388.194,05	R\$ 388.360,78	R\$ 478.714,74	R\$ 529.490,43	R\$ 625.261,38	R\$ 590.978,63	R\$ 590.978,63	R\$ 590.978,63
	TOTAL ACUMULADO POR PARCELA	R\$ 3.001.000,00	R\$ 388.194,05	R\$ 776.554,83	R\$ 1.255.269,57	R\$ 1.784.759,99	R\$ 2.410.021,37	R\$ 3.001.000,00	R\$ 3.001.000,00	R\$ 3.001.000,00
	PERCENTUAL POR PARCELA		12,94%	12,94%	15,95%	17,64%	20,84%	19,69%	19,69%	19,69%
	PERCENTUAL ACUMULADO POR PARCELA		12,94%	25,88%	41,83%	59,47%	80,31%	80,31%	100,00%	100,00%

[Handwritten Signature]
FISCAL DO MUNICÍPIO
FISCAL FINANCEIRO CIVIL
C/SEA 038299 D/CE

FLS: 000073

PMJ/IC

cronograma 2 /



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCA DA MATA / SERRA BOA VISTA /
SERRA VERÍSSIMO / SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM

FLS: 000074
FMJ/CA

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,50%
R	RISCOS	0,60%
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,30%
L	LUCRO	6,36%
	IMPOSTOS	
	PIS	11,15%
	COFINS	0,65%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	3,00%
	CPRB (4,50%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50%
	BDI =	25,00%
	$BDI = (((1+(AC+S+R+G)) \times (1+df) \times (1+i)) / (1-i) - 1) \times 100$	

Alendy...
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 036169 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCA DA MATA / SERRA BOA VISTA /
SERRA VERÍSSIMO / SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).
PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM

FLS: 000075

PMJ/CL

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. - MATERIAIS

CÓD	DESCRIÇÃO	%
	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	4,00%
R	RISCOS	0,85%
		0,85%
	BENEFÍCIO	
S + G	GARANTIA/SEGUROS	0,53%
L	LUCRO	6,07%
	IMPOSTOS	
	PIS	3,65%
	COFINS	0,65%
	ISS (CONFORME LEGISLAÇÃO DE CADA MUNICÍPIO)	3,00%
	CPRB (4,5%, SEMPRE QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	
	B D I =	17,00%
	$BDI = (((1+(AC+S+R+G)) \times (1+df)) \times (1+I)) \times (1-i) - 1) \times 100$	

Alencar Henrique de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 086009 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

PLANILHA DE CÁLCULO	NOS		COMP.	VAZÃO (l/s)			DIÂM. (mm)	VELOC. (m/s)	P. DE CARGA	C. PIEZOM. JUSANTE (m)	C. TERRENO JUSANTE (m)	P. DISP. JUSANTE (m)
	JUSANTE	MONTANTE		JUSANTE (m)	EM MARCHA	MONTANTE						
REDE RAMIFICADA - DISTRIBUIÇÃO D'ÁGUA												
MUNICÍPIO - JARDIM												
LOCALIDADE: BOCA DA MATA												
13	13	15	432	0,058	0,166	0,137	50	0,05	0,130	924,350	871,000	53,350
14	14	15	368	0,050	0,050	0,025	50	0,01	0,010	924,470	868,000	56,470
15	15	17	256	0,034	0,250	0,233	50	0,10	0,130	924,480	875,000	49,480
16	20	21	254	0,034	0,034	0,017	50	0,01	0,010	925,350	870,000	55,350
17	21	22	60	0,008	0,042	0,038	50	0,01	0,010	925,360	874,500	50,860
18	21	36	500	0,067	0,067	0,034	50	0,01	0,010	925,570	874,500	51,070
19	19	22	532	0,072	0,072	0,036	50	0,01	0,010	925,360	864,000	61,360
20	22	23	186	0,025	0,139	0,126	50	0,05	0,050	925,370	875,400	49,970
21	25	23	150	0,020	0,091	0,081	50	0,03	0,010	925,410	876,500	48,910
22	23	36	300	0,040	0,270	0,250	50	0,10	0,160	925,420	878,000	47,420
23	19	24	92	0,012	0,020	0,014	50	0,01	0,010	925,570	866,000	59,570
24	24	25	234	0,032	0,052	0,036	50	0,01	0,010	925,400	873,000	52,400
25	16	17	182	0,025	0,025	0,012	50	0,01	0,010	924,600	871,300	53,300
26	24	26	244	0,033	0,033	0,016	50	0,01	0,010	924,590	872,600	51,990
27	25	26	140	0,019	0,019	0,009	50	0,01	0,010	924,590	878,500	46,090

FLS: 000076
A
PMU/CL

Alemar N. de Azeiteiro
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 038220 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

PLANILHA DE CÁLCULO		REDE RAMIFICADA - DISTRIBUIÇÃO D'ÁGUA		MUNICÍPIO: JARDIM		LOCALIDADE: BOCA DA MATA						
TRECHO	JUSANTE	MONTANTE	COMP. (m)	VAZÃO (l/s)			DIÂM. (mm)	VELOC. (m/s)	P. DE CARGA	C. PIEZOM. JUSANTE (m)	C. TERRENO JUSANTE (m)	P. DISP. JUSANTE (m)
				JUSANTE	EM MARCHA	MONTANTE						
28	26	17	100	0,019	0,013	0,032	0,026	50	0,01	924,600	877,000	47,600
29	17	28	80	0,307	0,011	0,318	0,312	50	0,13	924,610	876,300	48,310
30	27	28	144	0,000	0,019	0,019	0,010	50	0,01	924,650	879,000	45,650
31	29	30	210	0,000	0,028	0,028	0,014	50	0,01	924,750	877,500	47,250
32	28	30	134	0,337	0,018	0,355	0,346	50	0,14	924,660	877,400	47,260
33	31	34	120	0,000	0,016	0,016	0,008	50	0,01	924,830	879,500	45,330
34	30	33	72	0,383	0,010	0,393	0,388	50	0,16	924,760	879,000	45,760
35	32	33	150	0,000	0,020	0,020	0,010	50	0,01	924,810	881,000	43,810
36	33	34	26	0,413	0,004	0,417	0,415	50	0,17	924,820	880,000	44,820
37	34	35	490	0,433	0,066	0,499	0,466	50	0,20	924,840	880,600	44,240
38	35	37	346	0,499	0,047	0,546	0,522	50	0,22	925,460	884,000	41,460
39	36	37	420	0,337	0,057	0,394	0,366	50	0,15	925,580	881,500	44,080
40	18	19	58	0,000	0,008	0,008	0,004	50	0,01	925,560	864,000	61,560
41	37	38	70	0,939	0,009	0,949	0,944	50	0,40	925,920	889,000	36,920
42	42	43	120	0,000	0,016	0,016	0,008	50	0,01	926,280	890,600	35,680
43	39	40	430	0,000	0,058	0,058	0,029	50	0,01	925,990	894,400	31,590

FLS: 000077
FMJ/CL

[Handwritten Signature]
ALBERTO DE OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

PLANILHA DE CÁLCULO		NÓS		VAZÃO (l/s)		DIÂM. (mm)	VELOC. (m/s)	P. DE CARGA	C. PIEZOM.	C. TERRENO	P. DISP.
TRECHO	JUSANTE	MONTANTE	COMP. (m)	JUSANTE	EM MARCHA						
REDE RAMIFICADA - DISTRIBUIÇÃO D'ÁGUA											
MUNICÍPIO: JARDIM											
LOCALIDADE: BOCA DA MATA											
44	40	41	396	0,058	0,053	0,111	0,085	0,070	926,000	896,700	29,300
45	41	38	398	0,111	0,054	0,165	0,138	0,120	926,070	893,500	32,570
46	38	43	96	1,114	0,013	1,127	1,120	0,100	926,190	889,000	37,190
47	43	45	250	1,143	0,034	1,176	1,160	0,250	926,290	890,000	36,290
48	44	45	370	0,000	0,050	0,050	0,025	0,020	926,520	889,300	37,220
49	46	45	240	2,303	0,032	2,335	2,319	1,010	925,530	886,000	39,530
50	45	47	540	3,561	0,073	3,634	3,598	0,400	926,540	890,000	36,540
51	48	47	236	0,000	0,032	0,032	0,016	0,010	926,930	895,000	31,930
52	47	49	660	3,666	0,089	3,755	3,710	0,700	926,940	894,000	32,940
53	50	49	970	0,000	0,131	0,131	0,065	0,140	927,520	895,000	32,520
54	49	51	494	3,885	0,067	3,952	3,919	0,700	927,660	893,000	34,660
55	51	52	638	3,952	0,086	4,038	3,995	0,010	928,360	890,000	38,360
56	53	54	484	0,000	0,065	0,065	0,033	0,010	927,700	898,400	29,300
57	54	56	514	0,065	0,069	0,134	0,100	0,110	927,710	898,000	29,710
58	55	56	126	0,000	0,017	0,017	0,008	0,010	927,810	898,000	29,810
59	56	57	560	0,151	0,075	0,227	0,189	0,230	927,820	895,000	32,820

FLS: 000078
FMJ/C

[Handwritten Signature]
ENGENHEIRO CIVIL
RCA 038269 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

PLANILHA DE CÁLCULO		REDE RAMIFICADA - DISTRIBUIÇÃO D'ÁGUA											
MUNICÍPIO: JARDIM													
LOCALIDADE: BOCA DA MATA													
TRECHO	NÓS	JUSANTE	MONTANTE	COMP. (m)	VAZÃO (l/s)			DIÂM. (mm)	VELOC. (m/s)	P. DE CARGA	C. PIEZOM. JUSANTE (m)	C. TERRENO JUSANTE (m)	P. DISP. JUSANTE (m)
					JUSANTE	EM MARCHA	MONTANTE						
60	58	59	59	452	0,000	0,061	0,061	0,030	0,01	0,010	927,680	897,300	30,380
61	59	60	60	520	0,061	0,070	0,131	0,096	0,03	0,110	927,690	902,000	25,690
62	60	62	62	550	0,131	0,074	0,205	0,168	0,07	0,200	927,800	891,000	36,800
63	61	62	62	190	0,000	0,026	0,026	0,013	0,01	0,010	927,990	889,200	38,790
64	62	57	57	106	0,230	0,014	0,245	0,238	0,10	0,050	928,000	885,000	43,000
65	57	52	52	244	0,471	0,033	0,504	0,488	0,20	0,320	928,050	886,000	42,050
66	52	63	63	414	4,542	0,056	4,598	4,570	0,57	0,010	928,370	879,000	49,370
67	63	65	65	544	4,598	0,073	4,671	4,634	0,58	1,610	928,380	883,200	45,180
68	64	65	65	640	0,000	0,086	0,086	0,043	0,02	0,060	929,930	897,000	32,930
69	65	66	66	710	4,757	0,096	4,853	4,805	0,61	0,010	929,990	883,000	46,990
70	67	69	69	274	0,000	0,037	0,037	0,018	0,01	0,010	926,340	880,000	46,340
71	68	69	69	190	0,000	0,026	0,026	0,013	0,01	0,010	926,340	883,000	43,340
72	69	78	78	70	0,062	0,009	0,072	0,067	0,02	0,010	926,350	881,500	44,850
73	70	72	72	60	0,000	0,008	0,008	0,004	0,01	0,010	926,310	880,000	46,310
74	71	72	72	40	0,000	0,005	0,005	0,003	0,01	0,010	926,310	878,000	48,310
75	72	74	74	50	0,013	0,007	0,020	0,017	0,01	0,010	926,320	878,000	48,320

FLS: 000079
PMJ/G

Alber...
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039259 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

PLANILHA DE CÁLCULO																			
REDE RAMIFICADA - DISTRIBUIÇÃO D'ÁGUA																			
MUNICÍPIO: JARDIM																			
LOCALIDADE: BOCA DA MATA																			
TRECHO	JUSANTE	MONTANTE	COMP.	VAZÃO (l/s)				DIÂM.	VELOC.	P. DE	C. PIEZOM.	C. TERRENO	P. DISP.						
				JUSANTE	EM MARCHA	MONTANTE	FICTICIA							JUSANTE (m)	CARGA	JUSANTE (m)	JUSANTE (m)		
76	73	74	90	0,000	0,012	0,012	0,006	50	0,01	0,010	873,000	53,320							
77	74	75	40	0,032	0,005	0,038	0,035	50	0,01	0,010	877,000	49,330							
78	75	77	102	0,038	0,014	0,051	0,045	50	0,01	0,010	878,000	48,340							
79	76	77	216	0,000	0,029	0,029	0,015	50	0,01	0,010	875,000	51,340							
80	77	78	96	0,081	0,013	0,093	0,087	50	0,03	0,010	882,000	44,350							
81	78	79	166	0,165	0,022	0,188	0,176	50	0,07	0,060	883,000	43,360							
82	79	80	470	0,188	0,063	0,251	0,219	50	0,09	0,230	886,000	40,420							
83	81	83	440	0,000	0,059	0,059	0,030	50	0,01	0,010	913,000	11,850							
84	81	84	800	0,000	0,108	0,108	0,054	50	0,02	0,100	913,000	11,770							
85	82	83	190	0,000	0,026	0,026	0,013	50	0,01	0,010	907,000	17,850							
86	83	84	92	0,085	0,012	0,097	0,091	50	0,03	0,010	907,000	17,860							
87	84	85	480	0,205	0,065	0,270	0,237	50	0,10	0,250	905,000	19,870							
88	85	86	780	0,270	0,105	0,375	0,322	50	0,13	0,560	897,000	28,120							
89	86	88	264	0,375	0,036	0,410	0,392	50	0,17	0,230	902,500	23,180							
90	87	88	166	0,000	0,022	0,022	0,011	50	0,01	0,010	904,000	21,900							
91	88	89	370	0,432	0,050	0,482	0,457	50	0,19	0,490	902,000	23,910							

Alencar Honorato
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE





PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

PLANILHA DE CÁLCULO																			
REDE RAMIFICADA - DISTRIBUIÇÃO D'ÁGUA																			
MUNICÍPIO: JARDIM																			
LOCALIDADE: BOCA DA MATA																			
TRECHO	JUSANTE	NÓS		COMP. (m)	VAZÃO (l/s)			DIAM. (mm)	VELOC. (m/s)	P. DE CARGA	C. PIEZOM. JUSANTE (m)	C. TERRENO JUSANTE (m)	P. DISP. JUSANTE (m)						
		MONTANTE	MONTANTE		EM MARCHA	MONTANTE	FICTICIA												
92	89	91		438	0,482	0,059	0,541	0,512	0,22	0,590	926,400	903,000	23,400						
93	80	90		386	0,251	0,052	0,303	0,277	0,12	0,240	926,650	887,000	39,650						
94	90	91		566	0,303	0,076	0,379	0,341	0,14	0,430	926,460	893,000	33,460						
95	91	92		460	0,920	0,062	0,982	0,951	0,18	0,330	926,890	901,000	25,890						
96	92	93		394	0,982	0,053	1,035	1,009	0,21	0,330	927,220	898,000	29,220						
97	93	94		480	1,035	0,065	1,100	1,068	0,19	0,490	927,550	892,000	35,550						
98	94	95		400	1,100	0,054	1,154	1,127	0,25	0,410	928,040	887,000	41,040						
99	95	96		520	1,154	0,070	1,224	1,189	0,26	0,620	928,450	886,000	42,450						
100	97	98		172	0,000	0,023	0,023	0,012	0,01	0,010	929,400	873,000	56,400						
101	98	96		386	0,000	0,052	0,052	0,026	0,01	0,010	929,060	876,000	53,060						
102	98	99		410	0,023	0,055	0,078	0,051	0,00	0,040	929,410	876,000	53,410						
103	96	99		276	1,276	0,037	1,313	1,294	0,02	0,380	929,070	889,000	40,070						
104	100	101		356	0,000	0,048	0,048	0,024	0,01	0,010	929,550	894,000	35,550						
105	99	101		70	1,391	0,009	1,401	1,396	0,29	0,110	929,450	887,000	42,450						
106	101	66		250	1,449	0,034	1,482	1,465	0,32	0,440	929,560	887,500	42,060						
107	66	103		640	6,335	0,086	6,421	6,378	0,80	3,090	930,000	889,000	41,000						

Alencar Henrique de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039289 D/CE

000081
PMJ/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

GOVERNO MUNICIPAL

Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

PLANILHA DE CÁLCULO		NÓS		VAZÃO (l/s)		DIÂM. (mm)	VELOC. (m/s)	P. DE CARGA	C. PIEZOM. JUSANTE (m)	C. TERRENO JUSANTE (m)	P. DISP. JUSANTE (m)
TRECHO	JUSANTE	MONTANTE	JUSANTE	EM MARCHA	MONTANTE						
REDE RAMIFICADA - DISTRIBUIÇÃO D'ÁGUA											
MUNICÍPIO: JARDIM											
LOCALIDADE: BOCA DA MATA											
			COMP. (m)								
108	102	103	270	0,036	0,036	0,018	50	0,010	933,080	901,600	31,480
109	103	104	520	0,070	6,528	6,493	100	2,580	933,090	900,000	33,090
110	104	105	614	0,083	6,610	6,569	100	3,230	935,670	901,000	34,670
111	105	106	436	0,059	6,669	6,640	100	2,230	938,900	910,000	28,900
112	106	107	572	0,077	6,746	6,707	150	0,490	941,130	914,600	26,530
113	107	108	450	0,061	6,806	6,776	150	0,35	941,620	919,600	22,020
114	108	109	576	0,078	6,884	6,845	150	0,510	942,020	922,000	20,020
115	109	110	540	0,073	6,957	6,920	150	0,500	942,630	924,500	18,130
116	110	111	360	0,048	7,005	6,981	150	0,330	943,130	927,700	15,430
117	112	111	200	0,027	0,027	0,013	50	0,010	943,450	930,100	13,350
118	111	113	676	0,091	7,123	7,078	150	0,650	943,460	930,600	12,860

[Handwritten Signature]
 Prefeitura Municipal de Jardim
 SECRETARIA MUNICIPAL
 DE OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

FLS: 000082
 A
 FMS/CL



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCA DA MATA / SERRA BOA VISTA/
SERRA VERÍSSIMO / SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

MEMÓRIA DE CÁLCULO		MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid Quant
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES	
		CANTEIRO DE OBRAS	
1.1.1	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M² 25,00 A = 5,00 x 5,00
1.1.2	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M² 8,00 A = 4,00 x 2,00
2.1		CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	
2.2.1		FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN 1,00 Qtd = 1,00 und
2.2.2	73837/001	INSTALACAO DE CONJUNTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV	UN 1,00 Qtd = 1,00 und
2.2.3		LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H 16,00 Qtd = 16,00 H
2.2.4		TESTE DE VAZAO	H 24,00 Qtd = 24,00 H
2.2		CAPTAÇÃO - MATERIAIS	
2.2.1		TUBO EDUTOR PVC DN 100 MM	M 38,64 Qtd = 38,64 m
2.2.2	3915	LUIVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN 14,00 Qtd = 14,00 und
2.2.3	4183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN 4,00 Qtd = 4,00 und
2.2.4	1793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN 2,00 Qtd = 2,00 und
2.2.5	10407	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE (PN-25) 4" ROSCA*	UN 1,00 Qtd = 1,00 und
2.2.6	9891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	UN 1,00 Qtd = 1,00 und
2.2.7	6027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO LA TÃO REF. 1502 - BITOLA 100 MM	UN 1,00 Qtd = 1,00 und
2.2.8	6300	TE FERRO GALVANIZADO 900 4"	UN 1,00 Qtd = 1,00 und
2.2.9	9856	TUBO PVC RIGIDO, SODAVEL, 1/2"	M 40,00 Qtd = 40,00 m
2.2.10	47	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN 1,00 Qtd = 1,00 und

Alfonso Botelho de Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 038260 D/C

MC - 1 / 16
000083
PMJ/CV



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCA DAMATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERISSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
2.2.11		BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 5,00 HP, 5 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, RM/Q = 90,0 M / 17,00 M3/H	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
3.1		ADUTORA - SERVIÇOS			
3.1.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88HP) LARGURA MENOR QUE 0,80 M, EM SOLO DE 1ª CAT. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 01/2015	M³	4.010,15	V = (16.368,00 x 0,70 x 0,50) x 70%
3.1.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	1.718,64	V = (16.368,00 x 0,70 x 0,50) x 30%
3.1.3	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 EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M³	5.728,80	V = (4.010,16 + 1.718,64) m³
3.1.4	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA ÁGUA	M	16.368,00	C = 16.368,00 m
3.1.5	74162/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M, DIÂMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
3.2		ADUTORA MATERIAIS			
3.2.1	9825	TUBO PVC DEFOFO, JE, 1MPA, DN 100 MM, PARA RIEDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	16.368,00	C = 16.368,00 m
3.2.2	13363	CURVA 90G BB JE Fof 100 mm	UN	5,00	Qtd = 5,00 und
3.2.3	13347	CURVA 45G BB JE Fof 100 mm	UN	11,00	Qtd = 11,00 und

FLS: 000084
PMU CV
MC-2/16

Alencar Roberto de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 0382109 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCA DA MATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERÍSSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMORIA DE CALCULO
3.2.4	311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NER 7665)	UN	2.728,00	Qtd = 2.728,00 und
3.2.5	1411	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATAO, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	12,00	Qtd = 12,00 und
3.2.6	4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	12,00	Qtd = 12,00 und
3.2.7	11753	REGISTRO PRESSAO BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1400)	UN	12,00	Qtd = 12,00 und
3.2.8	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	UN	5,00	Qtd = 5,00 und
3.2.9	11802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2)	UN	10,00	Qtd = 10,00 und
3.2.10	6313	TE BBBEPo 100 mm	UN	10,00	Qtd = 10,00 und
3.2.11	14059	REDUÇÃO PB JE Fofg/PVC DN 100 x 50	UN	10,00	Qtd = 10,00 und
3.2.12	9844	TUBO PVC, PBA, JE, 12, NBR 5647, P/ REDE DE AGUA, DN 50MM X DE 60 MM(+5%)	M	10,00	C = 10,00 m
RESERVAÇÃO DE MATERIAIS E SERVIÇOS					
4.1		RESERVATORIO ELEVADO(SERVİÇOS)			
4.1.1	85422	PREPARO DO TERRENO PARA LIMPEZA SUPERFICIAL	M²	100,00	A = 10,00 x 10,00
4.1.2	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	100,00	A = 10,00 x 10,00
4.1.3	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TABOAS CORRIDAS PONTALETADAS SEM REAPROVEITAMENTO	M²	28,26	A = 5,00 x 5,652
4.1.4	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M³	14,13	V = 0,40 x 0,40 x 88,31
4.1.5	96995	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M³	3,81	V = 0,40 x 0,40 x 88,31 x 27%
4.1.6	72894	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA DE SOLOS E AGREGADOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M³	10,32	V = (14,13m³) - (3,81m³)
4.1.7	95289	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL DMT 800 A 1.000 M	M³	10,32	V = (14,13m³) - (3,81m³)
4.1.8	C0836	CONCRETO NAO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	3,80	V = 0,40 x 0,40 x 88,31 x 27%

FLS: 000085
A
FWS/CO

Alencar Henrique de Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 000000000000000000



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCADAMATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERISSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

MEMÓRIA DE CÁLCULO		MEMÓRIA DE CÁLCULO		MEMÓRIA DE CÁLCULO	
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.1.9	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	M²	40,00	A = 40,00 x 1,00
4.1.10	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPa, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	M³	7,00	V = 5,00 x 5,00 x 0,28
4.1.11	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	403,20	Qtd = 403,20 Kg
4.1.12	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	100,80	Qtd = 100,80 Kg
4.1.13	94965	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	16,75	V = (2 x 3,14 x 1,50) x 0,1 x 17,78
4.1.14	92269	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	M²	201,00	A = 201,00 x 1,00
4.1.15	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M²	201,00	A = 201,00 x 1,00
4.1.16	73942/002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DIÂMETRO DE 3,6 A 6,0 MM FORNECIMENTO OORTE/(C/PERDA DE 10%)/DOBRA /COLOCAÇÃO	KG	1.206,00	Qtd = 1.206,00 Kg
4.1.17	83735	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RÁPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM	M²	96,08	A = (2 x 3,14 x 1,50) x 10,2
4.1.18	74194/001	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	6,00	Qtd = 6,00 m

VALS: 000088
PMU/CV

[Assinatura]
Alencar Filho
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCADAMATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERISSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMORIA DE CALCULO
4.1.19	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	18,34	Qtd = 18,34 m
4.1.20	74162/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M, DIÂMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
4.1.21	73535	CHP - CAMINHÃO COM GUINCHO 6T MOTOR DIESEL 136 HP M. BENZ MOD. L1214 MUNCK MOD. M640/18 OU SIMILAR	H	10,00	Qtd = 10,00 h
4.1.22	C-4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.1.23	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA 10 X 10 CM ESPACAMENTO DE 3 M CRAVADOS 0,5 M COM 1 FIOS DE ARAME FARPADO N16	M	40,00	Qtd = 40,00 m
4.1.24	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.1.25	73445	CAIACAO INT. OU EXT. SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M²	109,18	A = (2 x 3,14 x 1,50) x 11,59
4.2		RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS			
4.2.1		CHEGADA			
4.2.1.1	14651	TUBO FeFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4500 mm	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
4.2.1.2	13476	CURVA DE PE 90 FF DN 100 PN10	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.1.3	15307	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.1.4	51	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.1.5	13761	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 100 PN10	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.2		SALDA E LOMEZA			
4.2.2.1	14648	TUBO FeFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L= 3000 mm	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
4.2.2.2	13476	CURVA DE PE 90 FF DN 100 PN10	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.2.3	15307	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
4.2.2.4	14662	REDUÇÃO PB JE FeFo/PVC DN 150 x 100	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.2.5	13645	TE FeFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.2.6	51	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.2.7	13761	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELASTICA DN 100 PN10	UN	1,00	Qtd = 1,00 und

FLS: 000087
FMJ/O

Alencar
Alencar
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039259 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCADAMATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERISSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
4.2.3		EXTRAVALZOR			
4.2.3.1	14651	TUBO FOGO C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=4500 mm	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
4.2.3.2	13476	CURVA DE 90° DN 100 PN10	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
4.2.3.3	15307	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
5.1		TRATAMENTO - SERVIÇOS			
5.1.1	COTAÇÃO	CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO CLOROPLAST - FORN. E INSTALAÇÃO	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
6.1		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇOS			
6.1.1	90163	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO 0,26 M³/POTÊNCIA: 38HP) LARGURA MENOR QUE 0,80 M, EM SOLO DE 1.ª CAT. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 01/2015	M³	7.882,46	V = (37.535,50 x 0,70 x 0,60) x 50%
6.1.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M³	3.378,20	V = (37.535,50 x 0,30 x 0,60) x 50%
6.1.3	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTENCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	11.260,65	V = 7.882,46m³ + 3.378,20m³
6.1.4	C0283	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	4.174,00	C = 4.174,00 m
6.1.5	97126	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF_11/2017		6.210,00	C = 6.210,00 m

88000088

A
PMJ/CL

Alcides Gonçalves
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 035500 DAGE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCADAMATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERISSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMORIA DE CALCULO
6.1.6	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	M	3.436,00	C = 3.436,00 m
6.1.7	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_11/2017	M	23.715,50	C = 23.715,50 m
6.2		REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAIS			
6.2.1	36084	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	23.715,50	C = 23.715,50 m
6.2.2	36373	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	3.436,00	C = 3.436,00 m
6.2.3	36374	TUBO PVC PBA JEL, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	M	6.210,00	C = 6.210,00 m
6.2.4	9828	TUBO PVC DEFOFO, JEL, I MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	M	4.174,00	C = 4.174,00 m
6.2.5	1206	CAP. PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	37,00	Qtd = 37,00 und
6.2.6	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	28,00	Qtd = 28,00 und
6.2.7	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	28,00	Qtd = 28,00 und
6.2.8	11493	TE DE REDUÇÃO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	5,00	Qtd = 5,00 und
6.2.9	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	30,00	Qtd = 30,00 und
6.2.10	1725	CRUZETA PVC PBA, JE, BBBB, DN 50 / DE 60 MM	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
6.2.11	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
6.2.12	7088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 10351)	UN	3,00	Qtd = 3,00 und

FLS: 000088
A
FWS/CL

[Assinatura]
ENGENHEIRO CIVIL

CREA 039289 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCA DA MATA / SERRA BOA VISTA/
SERRA VERÍSSIMO / SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMORIA DE CALCULO
6.2.13	20032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
6.2.14	13364	CURVA 90 FofO BB JUNTA ELASTICA DN 150	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
6.2.15	13348	CURVA 45 FofO BB JUNTA ELASTICA DN 150	UN	3,00	Qtd = 3,00 und
6.2.16	11378	TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	3,00	Qtd = 3,00 und
6.2.17	1827	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	5,00	Qtd = 5,00 und
6.2.18	1828	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
6.2.19	13631	TE JE FofO PVC BBB DN 150 x 50	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
6.2.20	11323	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
6.2.21	14062	REDUCAO PB JE FofO PVC DN 150 x 100	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
6.2.22	10865	JUNCAO, PVC PBA, BBB, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
6.2.23	1825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	3,00	Qtd = 3,00 und
6.2.24	318	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 150 MM (NBR 7665)	UN	702,00	Qtd = 702,00 und
6.2.25	328	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA	UN	1.049,00	Qtd = 1.049,00 und
6.2.26	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	UN	593,00	Qtd = 593,00 und
6.2.27	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	UN	4.254,00	Qtd = 4.254,00 und
7.1		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS			
7.1.1	C2865	LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRAO CAGECE	UN	612,00	Qtd = 612,00 und
7.1.2	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	UN	9.180,00	Qtd = 9.180,00 und
7.2		LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS			
7.2.1	1414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DN 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4" PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	454,00	Qtd = 454,00 und

000090
RMS/CL

Alcides de Jesus Vitorino
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM

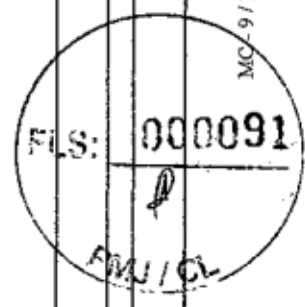


SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCA DA MATA / SERRA BOA VISTA /
SERRA VERISSIMO / SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
7.2.2	1413	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4" ARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	33,00	Qtd = 33,00 und
7.2.3	1427	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	UN	99,00	Qtd = 99,00 und
7.2.4	12928	COLAR DE TOMADA Fôfo P/TUBOS PVC / DE Fôfo DN 150 x 3/4"	UN	26,00	Qtd = 26,00 und
7.2.5	61	ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20 MM X 3/4"	UN	1.224,00	Qtd = 1.224,00 und
7.2.6	3729	KIT CAVALETE DE PVC COM REGISTRO DE ESFERA DE 1/2"	UN	612,00	Qtd = 612,00 und
7.2.7	12773	HIDROMETRO UNIATO, VAZAO MÁXIMA DE 3,0 M3/H, DE 1/2"	UN	612,00	Qtd = 612,00 und
PROTEÇÃO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS					
8.1.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	25,00	A = 5,00 x 5,00
8.1.2	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	1,04	A = 1,02 x 1,02
8.1.3	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	0,85	V = 0,35 x 0,35 x 6,90
8.1.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	0,03	V = 0,03 x 1,00 x 2,00 x 0,50
8.1.5	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	0,19	V = 0,19 x 1,00 x 2,00 x 0,50
8.1.6	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M²	10,30	A = 2,30 x 4,478
8.1.7	C3005	MADREIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M²	3,32	A = 2,656 x 1,25
8.1.8	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M²	3,32	A = 2,656 x 1,25
8.1.9	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm	M²	3,32	A = 2,656 x 1,25



Alencar
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE

MO-9/16



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCADAMATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERÍSSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMORIA DE CALCULO
8.1.10	73922/003	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO. TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESOR A 2.0CM. PREPARO MANUAL.	M²	1,36	A = 1,36 x 1,00
8.1.11	C1174	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M²	2,40	A = 1,20 x 2,00
8.1.12	73910/008	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 120X210X3,5CM, 2 FOLHAS INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICAS	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.13	73445	CAIACAQ INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCQ DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M²	20,40	A = 2,30 x 4,435 x 2
8.1.14	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/BASE DE CONCRETO L = 0,60 M	M²	14,12	A = 23,53 x 0,60
8.1.15	84679	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA. DUAS DEMAOS	M²	1,26	A = 1,26 x 1,00
8.1.16	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.17	3788	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W(COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA)	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
8.1.18	3811	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/02 LAMPADAS FLUORESCENTE 20 W(COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RAPIDA E ÇAMPADA)	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
SUB-ITEM 9.1 - ESTACAO ELEVATORIA - SERVIÇOS					
9.1		ESTACAO ELEVATORIA - SERVIÇOS			
9.1.1	85422	PREPARO DO TERRENO PARA LIMPEZA SUPERFICIAL.	M²	100,00	A = 10,00 x 10,00
9.1.2	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	100,00	A = 10,00 x 10,00
9.1.3	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TABOAS CORRIDAS PONTALETADAS SEM REAPROVEITAMENTO	M²	36,00	A = 6,00 x 6,00
9.1.4	C1256	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	5,62	V = (1,00 x 2,00 x 5,62) x 0,50
9.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	0,38	V = 3,00 x 0,35 x 0,36
9.1.6	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM PEDRA ARGAMASSA	M²	2,80	A = 1,00 x 2,80

FLS: 000092

RECIBO

[Assinatura]
MARCOS VINÍCIUS OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039299 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM

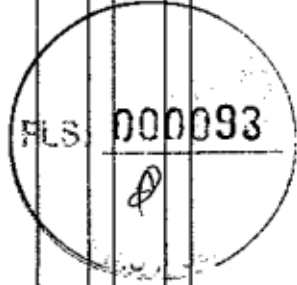


GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCADAMATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERÍSSIMO/SERRA LARANHEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMORIA DE CALCULO
9.1.7	C1174	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3	M²	6,80	A = 1,00 x 6,80
9.1.8	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	0,36	V = 3,00 x 3,00 x 0,04
9.1.9	C4419	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FORRO - VÁ DE 3,01 A 4 M	M²	29,52	A = 5,00 x 5,904
9.1.10	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIESTER	M²	29,52	A = 5,00 x 5,904
9.1.11	C0776	CHAPISCO EM PAREDES E TETOS TRAÇO 1:4 CIMENTO E AREIA ESP=0,5 CM	M²	156,84	A = 2 x 3,14 x 1,5 x 16,65
9.1.12	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3	M²	156,84	A = 2 x 3,14 x 1,5 x 16,65
9.1.13	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M²	2,88	A = 1,00 x 2,00
9.1.14	C4432	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM(900 CM² - PEL-5/PEL-4P/PAREDE)	M²	2,88	A = 1,00 x 2,00
9.1.15	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2MM EM CERÂMICA ATÉ 30X30 CM(900CM²/PAREDE/PISO)	UN	18,12	A = 18,12 x 1,00
9.1.16	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M²	15,24	A = 3,05 x 5,00
9.1.17	73991/001	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 CIMENTO E AREIA COM ACABAMENTO LISO ESP=1,5CM PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO IMPERMEABILIZANTE	M²	15,24	A = 3,05 x 5,00
9.1.18	C4437	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30X30CM(900 CM² - PEL-5/PEL-4P/PISO)	M²	15,24	A = 3,05 x 5,00
9.1.19	C1970	PORTA EM CHAPA DE FERRO	M²	3,36	A = 1,68 x 2,00
9.1.20	C1614	PINTURA LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SEM MASSA	M²	99,62	A = (2 x 3,14 x 1,5) x 10,575
9.1.21	C1615	PINTURA LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SEM MASSA	M²	75,86	A = (2 x 3,14 x 1,50) x 8,053
9.1.22	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M²	158,36	A = 2 x 3,14 x 1,5 x 16,81
9.1.23	C1279	ESMALTE EM DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M²	2,00	A = 2,00 x 1,00
9.1.24	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGEÇE - PROJETO PADRÃO	UN	2,00	Qtd = 2,00 unid



Verônica Aparecida de Oliveira
SUC - URBANISMO
TEL - 3592398 10/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCADAMATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERÍSSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMORIA DE CALCULO
9.1.25	C3410	CALCADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60 M	M²	29,20	A = 48,66 x 0,60
9.1.26	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	Qtd = 8,00 und
9.1.27	3788	LUMINÁRIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W (COMPLETO REATOR PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA)	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.1.28	3811	LUMINÁRIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/02 LAMPADAS FLUORESCENTE 20 W (COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E ÇAMPADA)	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.1.29	C1948	PONTO HIDRAULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	Qtd = 6,00 und
9.1.30	C3017	PIA DE AÇO INOX(1,20 X 0,60 M) C/ 1 CUBA E ACESSÓRIOS	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.1.31	C2505	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA USO GERAL	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
9.1.32	C2093	RALISECO PVC RIGIDO	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.1.33	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
9.1.34	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES EPÇS, ELEVATORIA C/ VAZÃO DE 5,01 A 10 l/s	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.1.35	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATE 100 M3	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.1.36	C3471	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KITS, PÇS VAZÃO ATE 50 m³/h	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
9.1.37	C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATORIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.1.38	74162/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M, DIÂMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	6,00	Qtd = 6,00 und
9.1.39	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA 10 X 10 CM ESPAÇAMENTO DE 3 M CRAVADOS 0,5 M COM 1 FIOS DE ARAME FARPADO N16	M	78,00	Qtd = 78,00 m
9.1.40	C2862	LASTRO DE FERITA	M²	8,00	V = 0,60 x 0,15 x 88,88
9.1.41	C1999	PORTAO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	M²	3,20	A = 1,60 x 2,00
9.2		ESTAÇÃO ELEVATORIA - MATERIAIS(2X)			
9.2.1		ESTAÇÃO ELEVATORIA - EQUIPAMENTOS			

FLS. 000094
FMJ/CY

Alcides Floriano de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 039269 D/CE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCADA MATA / SERRA BOA VISTA /
SERRA VERÍSSIMO / SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMORIA DE CALCULO
9.2.1.1	COTAÇÃO	CMB CENTRIFUGA(ELEVATORIA) Q = 17,00 M ³ /H HMT = 57,00 MCA. P= 7,5 HP PARA RECALQUE DE "ÁGUA TRATADA	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.2.1.2	740	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 9,86 DIÂMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTAGIOS, DIÂMETRO DOS ROTORES 4 X 146 MM, HM/Q: 85 M / 14,9 M ³ /H A 140 M / 4,2 M ³ /H	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.2.1.3	COTAÇÃO	QUADRO DE COMANDO SOFT-START PARA MOTORES DE ATÉ 10 HP CV, TRIFÁSICO, COM PROTEÇÕES, AMPERÍMETRO, VOLTÍMETRO, HMI LOCAL, HORÍMETRO, PROTETOR DE SURTO, VENTILAÇÃO FORÇADA, FUSÍVEIS U/R	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.2.2		FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(SUCCÃO E RECALQUE DA ESTAÇÃO ELEVATORIA)			
9.2.2.1	1793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN	6,00	Qtd = 6,00 und
9.2.2.2	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	6,00	Qtd = 6,00 und
9.2.2.3	9891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	UN	8,00	Qtd = 8,00 und
9.2.2.4	4183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
9.2.2.5	6300	TE FERRO GALVANIZADO 4"	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.2.2.6	7693	TUBO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 4"(80 MM) E=4,05 MM - 8,47 KG/M	M	24,00	Qtd = 24,00 und
9.2.2.7	10407	VALV. RET. HORIZ. BRONZ(PN25) 400 PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIAO EXTR. C. ROSCA - 100 MM(4")	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.2.2.8	6027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO LATÃO REF. 1502 - BITOLA 100 MM	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.2.2.9	12412	PLUG FERRO FUNDIDO 100 MM	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
9.2.2.10	51	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
10.1		RESERVATORIO APOIADO - (SERVIÇOS)			
10.1.1	85422	PREPARO DO TERRENO PARA LIMPEZA SUPERFICIAL	M ²	100,00	A = 10,00 x 10,00

000095

Alencar Honorato de Mello
ENGENHEIRO CIVIL
CRL: 000249 LUCE



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCA DAMATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERÍSSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

MEMORIA DE CALCULO		MEMORIA DE CALCULO		MEMORIA DE CALCULO	
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	
10.1.2	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL	M²	100,00	A = 10,00 x 10,00
10.1.3	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA A TRAVÉS DE GABARITO DE TABOAS CORRIDAS PONTALETADAS SEM REAPROVEITAMENTO	M²	32,00	A = 6,00 x 6,00
10.1.4	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	28,26	V = 3,14 x 1,5 x 1,5 x 4
10.1.5	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	2,82	V = 3,14 x 1,5 x 1,5 x 4 x 10%
10.1.6	72894	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA DE SOLOS E AGREGADOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DESCARGA EM DISTRIBUIDOR	M³	25,54	V = (28,26 - 2,72) m³
10.1.7	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M² RODOVIA EM LEITO NATURAL	M³	25,54	V = (28,26 - 2,72) m³
10.1.8	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	2,82	V = 3,14 x 1,5 x 1,5 x 4 x 10%
10.1.9	12568	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 3,00M, H = 0,50M	UN	10,00	Qtd = 10,00 und
10.1.10	94905	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ÁREA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	5,64	V = 2 x 3,14 x 1,5 x 0,599
10.1.11	73942/002	ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 DIÂMETRO DE 3,6 A 6,0 MM FORNECIMENTO/CORTE/(C/PERDA DE 10%)/DOBRA /COLOCAÇÃO	KG	406,94	Qtd = 406,94 Kg
10.1.12	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME GOFRADO (DE ESPESURA 0,8 MM) INCLUSIVE APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA E=3 MM	M²	73,90	A = 2 x 3,14 x 1,5 x 7,845
10.1.13	74194/001	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	7,00	C = 7,00 m
10.1.14	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	18,84	C = 18,84 m
10.1.15	74162/001	CAIXA DE CONCRETO ALTURA 1,0 M, DIÂMETRO REGISTRADO < 150 MM	UN	4,00	Qtd = 4,00 und

FLS: 000096
FMU/CL

Alexander Honorato de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 100009/0002



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCADAMATA/SERRA BOA VISTA/
SERRA VERÍSSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

Item	COD SINAPI	Descrição	Unid	Quant	MEMÓRIA DE CÁLCULO
10.1.16	73335	CHP - CAMINHÃO COM GUINCHO 6T MOTOR DIESEL 136 HP M. BENZ MOD. L1214 MUNCK MOD. M640/18 OU SIMILAR	H	10,00	Qtd = 10,00 h
10.1.17	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO 6" T" PONTA INCLINADA 10 X 10 CM ESPACAMENTO DE 3 M CRAVADOS 0,5 M COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO N16	M	60,00	C = 60,00 m
10.1.18	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	2,00	Qtd = 2,00 und
10.1.19	79334/001	FINITURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, DUAS DEMAIS	M²	73,90	A = 2 x 3,14 x 1,5 x 7,845
10.2		RESERVATÓRIO APOIADO - MATERIAIS			
10.2.1		FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(CHEGADA NO RESERVATÓRIO APOIADO)			
10.2.1.1	3915	BUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	3,00	Qtd = 3,00 und
10.2.1.2	9891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	UN	6,00	Qtd = 6,00 und
10.2.1.3	1793	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
10.2.1.4	6300	TE FERRO GALVANIZADO 4"	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
10.2.1.5	7693	TUBO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA DIN 2440NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 4"(80 MM) E=4,05 MM - 8,47 KG/M	M	18,00	C = 18,00 m
10.2.1.6	6027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO LATÃO REF. 1502 - BITOLA 100 MM	UN	3,00	Qtd = 3,00 und
10.2.1.7	4183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	3,00	Qtd = 3,00 und
10.2.1.8	51	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEPOZO, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	1,00	Qtd = 1,00 und
10.2.2		FORNECIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(LIMPEZA NO RESERVATÓRIO APOIADO)			
10.2.2.1	9891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	UN	4,00	Qtd = 4,00 und
10.2.2.2	7693	TUBO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA DIN 2440NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 4"(85 MM) E=4,05 MM - 8,47 KG/M	M	12,00	C = 12,00 m
10.2.2.3	6027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO LATÃO REF. 1502 - BITOLA 100 MM	UN	2,00	Qtd = 2,00 und

CL
NLS: 000097

Alexander Francisco de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICIPIO DE TODOS.

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCALIDADE: SERRA BOCADAMATA/SERRA BOAVISTA/
SERRA VERÍSSIMO/SERRA LARANJEIRAS
SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO).

MEMORIA DE CALCULO		MEMORIA DE CALCULO	
Item	COD SINAPI	Descrição	Unid Quant
10.2.2.4	4183	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN 2,00 Qtd = 2,00 und
10.2.3		FORNHEIMENTO DE TUBOS CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS(EX TRAZAZOR NO RESERVATÓRIO APOIADO)	
10.2.3.1	3914	LÚVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN 2,00 Qtd = 2,00 und
10.2.3.2	1792	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 3"	UN 2,00 Qtd = 2,00 und
10.2.3.3	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	M 6,00 C = 6,00 m
ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
11.1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NIVEL SUPERIOR	
11.1.1	40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MES 5,00 Qtd = 5,00 und
11.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL - NIVEL MEDIO	
11.2.1	40820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MES 2,00 Qtd = 2,00 und
11.2.2	40809	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	MES 5,00 Qtd = 5,00 und
11.2.3	40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MES 5,00 Qtd = 5,00 und
11.2.4	40812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	MES 4,00 Qtd = 4,00 und
TOTAL			

[Handwritten Signature]
Alicia T. V. ...
CREA 036299 DICE

FLS: 000098
PMJ/CL



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total
93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016				
	MATERIAL/SERVIÇO				
	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M2	0,604	27,00	16,31
	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	0,8633	9,55	8,2445
	CONDULETE PVC TIPO B 3/4 SEM TAMPA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,2952	18,48	23,9353
	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,8800	10,80	9,5040
	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,1725	119,11	20,5465
	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 3X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,2590	164,91	42,7117
	LUMINARIA TIPO SPOT PARA 1 LAMPADA INCANDESCENTE/FLUORESCENTE COMPACTA	UN	0,3454	29,86	10,3136
	HASTE COPPERWELD 5/8 X 3,0M COM CONECTOR	UN	0,1725	41,68	7,1898
	CAIXA DE PASSAGEM 20X20X25 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	0,1725	36,04	6,2169
	CONDULETE PVC TIPO "LB" 3/4" SEM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,6043	15,21	9,1914
	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0865	344,05	29,7603
	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	2,3745	3,83	9,0943
	AF_12/2015				
	ELETRODUTO RIGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	M	7,7703	6,26	48,6421
	AF_12/2015				
	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCAVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	0,8633	7,15	6,1726
	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 1,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	6,3460	1,69	10,7247
	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	15,5410	4,00	62,1640
	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MMF, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	M	9,0654	5,13	46,5055
	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	0,7768	5,79	4,4977
	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00M DO PISO)PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	0,2590	6,65	1,7224
	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	0,3454	17,17	5,9305
	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	0,6908	26,91	18,5894
	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_12/2015	UN	0,6043	29,92	18,0807
	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 15 W 2U. BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,1725	12,49	2,1545



Atender Manoel de Almeida
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 088250-0/002



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total				
	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 3U BRANCA 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0,1725	14,09	2,4305				
	CABO TELEFONICO CCI-50 4 PARES (USO INTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	2,7628	2,37	6,5478				
	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 10X10X5CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0,0865	41,25	3,5681				
	BANCADA DE MARMORE SINTETICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁL.VULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2013	UN	0,0865	222,90	19,2809				
	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	UN	0,0865	175,00	15,1375				
	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 4 KG, CLASSE BC	UN	0,0865	169,23	14,6384				
	PEÇA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NÃO APARELHADA (P/FORMA)	M	4,1374	9,91	41,0016				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	520,81						
	Mão de Obra								
	177,75								
74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO								
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	1,000	13,590	13,59				
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,000	9,210	18,42				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	32,010						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	SARRAFO DE MADEIRA NÃO APARELHADA 2,5X7CM, MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	M	1,000	4,910	4,91				
	PEÇA DE MADEIRA NATIVA REGIONAL 7,5X7,5CM (3X3) NÃO APARELHADA	M	4,000	19,500	78,00				
	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA N 22, DE 2,0 X 1,125M	UN	1,000	200,000	200,00				
	PREGO 18X30	KG	0,110	10,780	1,19				
	CONCRETO MAGRO PAR ALASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L	M3	0,010	319,000	3,19				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	287,290						
	Mão de Obra								
	32,010								
	Total L.S.								
	Mat./Serv.								
	343,06								
	Equipam.								
	BDI								
	-								
	Total Geral								
	319,30								
	M2								
COTAÇÃO	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO EMPREITADA								
	FORNECIMENTO DA TAMPA DO POÇO	UN	1,000	105,00	105,00				
	T O T A L	R\$	105,000						
	Total Geral								
	105,00								
	UN								
73837/001	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATE 5 CV								
	MAO DE OBRA								
	MONTADOR	H	5,0000	13,59	67,95				
	ENCANADOR	H	4,0000	13,59	54,36				
	SERVENTE	H	3,2880	9,21	30,28				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	152,590						
	Mão de Obra								
	152,59								
	Total L.S.								
	Mat./Serv.								
	Equipam.								
	BDI								
	-								
	Total Geral								
	152,59								
	UN								
COTAÇÃO01	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO EMPREITADA								
	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO	H	1,000	50,00	50,00				
	T O T A L	R\$	50,000						
	Total Geral								
	50,00								
	H								
COTAÇÃO02	TESTE DE VAZÃO EMPREITADA								
	TESTE DE VAZÃO	H	1,000	50,00	50,00				
	T O T A L	R\$	50,000						
	Total Geral								
	50,00								
	H								



[Handwritten Signature]
Ariane F. de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 036299 DICE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total				
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,0000	9,21	18,42				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	45,6000						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0802	382,00	30,64				
	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	0,2415	102,00	24,63				
	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,1250	82,15	10,27				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	65,5400						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	45,60		-	65,54		-	111,14		
85422	PREPARO DO TERRENO PARA LIMPEZA					5,22	M2		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,567	9,21	5,22				
	T O T A L Mão de Obra	R\$	5,220						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	5,22		-			-	5,22		
948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO COM RASPAGEM SUPERFICIAL					3,26	M2		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,354	9,21	3,26				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,260						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	3,26		-			-	3,26		
73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA ATRAVÉS DE GABARITO DE TABOAS CORRIDAS PONTALETADAS SEM REAPROVEITAMENTO					8,69	M2		
	MAO DE OBRA								
	CARPINTEIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,300	13,59	4,08				
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,300	9,21	2,76				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,840						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	M2	0,020	12,30	0,25				
	PONTALETE/BARROTE DE 3"X3"	M	0,040	9,50	0,38				
	PREGO	KG	0,012	11,45	0,14				
	TÁBUA DE VIROLA 12"X1"	M2	0,090	12,00	1,08				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,850						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	6,84		-	1,85		-	8,69		
96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017					60,55	M3		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	6,574	9,21	60,5465				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	60,547						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	60,55		-			-	60,55		
96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE AF_10/2017					31,32	M3		
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE	H	3,401	9,21	31,32				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	31,320						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	31,32		-			-	31,32		
72894	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MISTURA DE SOLOS E AGREGADOS EM CAMINHÃO BASCULANTE					4,08	T		
	DESCARGA EM DISTRIBUIDOR								
	Equipam. (C/HORARIO)								
	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,0020	199,00	0,3980				
	T O T A L Equipam.	R\$	0,398						
	MAO DE OBRA								
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,140	9,21	1,2894				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,289						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	1,29		2,387		0,3980	-	4,08		
95289	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 EM RODOVIA COM LEITO NATURAL, DMT 800 A 1.000					4,32	M3		

FLS: 000102
PWAJ/CL

[Handwritten Signature]
ENGENHEIRO CIVIL
CREA. 038260 DICE



FLS: 000103

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total			
	Equipam. (C/HORARIO) CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 - PESO BRUTO TOTAL 16.000KG - CHP T O T A L Equipam.	H R\$	0,02280 4,321	189,5000	4,3206			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
					4,3210		4,32	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL MAO DE OBRA SERVENTE T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO AREIA MÉDIA BRITA CIMENTO PORTLAND T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	H R\$ M3 M3 KG R\$	 9,900 91,180 0,779 0,966 220,000 199,930	 9,21 46,00 56,00 0,50	 91,18 35,83 54,10 110,00			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
							291,13	M3
97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE RADIÉR, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017 MÃO DE OBRA AJUDANTE DE CARPINTEIRO CARPINTEIRO T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO PEÇA DE MADEIRA 3A/4A QUALIDADE 2,5 X 5CM NAO APARELHADA PREGO DE ACO 18 X 30 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA 1,10X2,20 ESPESSURA 12MM T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	H H R\$ M2 KG M3 R\$	 2,000 2,000 48,320 0,800 0,430 0,713 28,900	 10,57 13,59 4,50 16,70 25,41	 21,14 27,18 3,60 7,18 18,12			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
							77,22	M2
97096	CONCRETAGEM DE RADIÉR, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017 MATERIAL/SERVIÇO CONCRETAGEM DE RADIÉR, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 20 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017 T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	M3 R\$ M3 R\$	 1,020 302,583 1,020 302,583	 296,65	 302,5830			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
							302,58	M2
96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 MÃO DE OBRA AJUDANTE DE ARMADOR /FERREIRO ARMADOR /FERREIRO T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO ARAME RECOZIDO N.18 BWG AÇO CA 50 DIAM 10,0MM T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	H H R\$ KG KG R\$	 0,020 0,020 0,480 0,020 1,100 6,880	 10,57 13,59 14,40 5,99	 0,21 0,27 0,29 6,59			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
							7,36	KG
96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017 MÃO DE OBRA AJUDANTE DE ARMADOR /FERREIRO ARMADOR /FERREIRO T O T A L MÃO DE OBRA MATERIAL/SERVIÇO ARAME RECOZIDO N.18 BWG	H H R\$ KG	 0,100 0,100 2,420 0,014	 10,57 13,59 14,40	 1,06 1,36 0,20			
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
							10,88	KG

Atenciosamente,
ENGENHEIRO
CREA 038209 D-07



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

FLS: 000105
A
PMS/O

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Instumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total				
	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,080	10,57	0,85				
	ARMADOR/FERREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,080	13,59	1,09				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1,940						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,020	14,40	0,29				
	AÇO CA 60 3,4 A 6,0MM	KG	1,150	3,63	4,17				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,460						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	1,94		-	4,46			6,40		
83735	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM								
	MAO DE OBRA					56,91	M2		
	PEDREIRO	H	0,60	13,59	8,15				
	SERVENTE	H	0,60	9,21	5,53				
	T O T A L Mão de Obra	R\$	13,68						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRARRAPIDA	L	3,00	13,91	41,73				
	CIMENTO PORTLAND	KG	3,00	0,50	1,50				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	43,23						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	13,68		-	43,23			56,91		
74194/001	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS								
	MAO DE OBRA					212,88	M		
	AJUDANTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	4,0000	10,57	42,28				
	ARMADOR/FERREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	4,4300	13,59	60,20				
	SOLDADOR COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,9000	13,59	12,23				
	PEDREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,3000	13,59	4,08				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	118,7900						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	UN	5,4000	1,61	8,69				
	ELETRODOS	KG	0,3800	8,98	3,41				
	TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M	1,1500	14,00	16,10				
	FERRO CHATO 1 1/2"	KG	16,2300	4,06	65,89				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	94,0900						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	118,79		-	94,09			212,88		
74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"								
	EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)					299,64	M		
	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	1,5000	25,00	37,50				
	T O T A L EQUIPAMENTOS	R\$	37,50						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	ELETRODOS	KG	1,5000	10,85	16,28				
	FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	M	3,5000	67,35	235,73				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	252,01						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	118,79		10,13	252,01	37,50		299,64		
74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM								
	MAO DE OBRA					111,14	M2		
	PEDREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,0000	13,59	27,18				
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,0000	9,21	18,42				
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	45,6000						
	MATERIAL/SERVIÇO								
	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0769	388,00	29,84				
	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A.	M2	0,2417	110,48	26,70				
	P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	0,1250	72,00	9,00				
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	65,5400						
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral		
	45,60		-	65,54			111,14		

[Handwritten Signature]
Atend. Honor. de Jardim
ENGENHEIRO CIVIL
C.A.B. 033280 DICE



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P.unitário	P.total		
73535	CHP - CAMINHÃO COM GUINCHO 6T MOTOR DIESEL 136 HP M. BENZ MOD. L1214 MUNCK MOD. M640/18 OU SIMILAR EQUIPAMENTOS (C/HORARIO)					108,00	H
	CHP - CAMINHÃO COM GUINCHO 6T MOTOR DIESEL 136 HP M. BENZ MOD. L1214 MUNCK MOD. M640/18 OU SIMILAR	H	1,000	108,00	108,00		
	TOTAL	R\$	108,000				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
					108,00		108,00
C4208	PARA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) MATERIAL/SERVIÇO						
	APARELHO SINALIZADOR DE OBSTACULOS C/CÉLULA FOTOELÉTRICA	UN	1,000	99,04	99,04		
	ATERRAMENTO COMPLETO C/HASTES						
	COPPERWELD P/PARA-RAIOS	UN	1,000	485,00	485,00		
	CABO COBRE NU 35MM2	M	20,000	22,60	452,00		
	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALV. P/PARA-RAIO H=3M, D=40 OU 50MM	UN	1,000	320,00	320,00		
	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS						
	C/TUBO PVC RÍGIDOS 50MM (2") X3.00M	UN	1,000	43,21	43,21		
	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,000	105,00	105,00		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1.504,250				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			212,851	1.504,25			1.717,10
74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO SEÇÃO * T * PONTA INCLINADA 10 X 10 CM ESPAÇAMENTO DE 3 M CRAVADOS 0,5 M COM 11FIOS DE ARAME FARPADO N16					36,76	M
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,000	9,21	18,42		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	18,420				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	ARAME FARPADO FIO 14 BWG	M	4,000	0,20	0,80		
	ARAME GALVANIZADO N.18 BWG	M	0,040	6,90	0,28		
	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,270	0,95	0,26		
	MOURÃO DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO T, PONTA INCLINADA 7,5X7,5CM	UN	1,000	17,00	17,00		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	18,340				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			18,42	18,34			36,76
C2903	FORÇAO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO					659,89	UN
	MAO DE OBRA						
	ARMADOR/FERREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	3,000	13,59	40,77		
	SOLDADOR COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,000	13,59	27,18		
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	6,000	9,21	55,26		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	123,210				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CANTONEIRA DE FERRO 1" x 3/16"	KG	10,690	6,77	72,37		
	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	M	8,830	26,70	235,76		
	FERRO CHATO DE 1/2" x 3/16"	KG	4,250	6,00	25,50		
	FERRO CHATO DE 2" x 3/16"	KG	5,000	6,00	30,00		
	JOELHO FERRO GALVANIZADO 1"	UN	4,000	6,50	26,00		
	TELA GALVANIZADA MALHA QUADRADA 2" FIO 10	M2	2,000	21,00	42,00		
	AÇO CA50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	6,800	7,28	49,50		
	ARMADURA CA-50 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,014	4,37	4,43		
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,272	335,00	91,12		
	TOTAL MATERIAL/SERVIÇO	R\$	576,680				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
			123,21	576,68			699,89
73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS					7,16	M2
	MAO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,450	9,21	4,14		
	TOTAL MÃO DE OBRA	R\$	4,140				
	MATERIAL/SERVIÇO						

Alencar Ricardo de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 038200 D/CE



FLS: 000108

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total			
	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,030	34,00	1,02			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	5,590					
	Mão de Obra							
	19,14		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO			5,59	7,6500	7,82	32,38	M2
	MAO DE OBRA							
	ENCANADOR	H	0,2000	13,59	2,72			
	SERVENTE	H	0,2000	9,21	1,84			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,5600					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,3400	5,00	1,70			
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E							
	CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,3400	4,60	1,56			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	3,2600					
	Mão de Obra							
	4,56		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M			3,26			7,82	M3
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	2,903	9,21	26,74			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	26,740					
	Mão de Obra							
	26,74		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E							
	CONTROLE, MATERIAL DA VALA							
	Equipam. (C/HORARIO)						14,22	M3
	CAMINHÃO TANQUE 6.0001 (CHP)	H	0,035	55,00	1,9250			
	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,035	17,00	0,5950			
	T O T A L Equipam.	R\$	2,520					
	MAO DE OBRA							
	SERVENTE	H	1,270	9,21	11,6967			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	11,697					
	Mão de Obra							
	11,70		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm				2,5200		37,58	M2
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	1,000	13,59	13,59			
	SERVENTE	H	1,000	9,21	9,21			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	22,800					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,023	46,00	1,06			
	CAL HIDRATADA	KG	2,180	0,41	0,89			
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,180	0,50	1,09			
	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19	UN	25,000	0,47	11,75			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	14,790					
	Mão de Obra							
	22,80		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO				14,79		25,07	M2
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,0200	10,57	10,78			
	CARPINTEIRO	H	1,0000	13,59	13,59			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	24,37					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	PREGO 1 1/2"X14	KG	0,0500	7,00	0,35			
	PREGO 2 1/2"X10	KG	0,0700	5,00	0,35			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	0,70					
	Mão de Obra							
	24,37		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)				0,70		108,86	M2
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,00	10,57	10,57			
	CARPINTEIRO	H	1,00	13,59	13,59			
	PEDREIRO	H	1,10	13,59	14,95			

[Handwritten signature]
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 338200 D/GO



PREFEITURA MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS.

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

PLS: 000109
PROJ/CL

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Ítem	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total			
	SERVENTE	H	1,10	9,21	10,13			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	49,24					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CAIBRO DE 2X1	M	3,50	3,90	13,65			
	PREGO	KG	0,12	8,10	0,97			
	RIPA DE PEROBA DE 1X5CM	M	3,50	2,78	9,73			
	TELHA CERÂMICA COLONIAL DE 1A. QUALIDADE	UN	33,00	0,20	6,60			
	LINHA DE MASSARANDUBA 12X6CM (5"X2 1/2")	M	1,33	21,56	28,67			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	59,62					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	49,24		-	59,62		-	108,86	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE					4,21	M2	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	0,137	13,59	1,86			
	SERVENTE	H	0,100	9,21	0,92			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,780					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,005	46,00	0,23			
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,400	0,50	1,20			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	1,430					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	2,78		-	1,43		-	4,21	
73922/003	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO. TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). ESPESSUR A 2.0CM. PREPARO MANUAL					37,63	M2	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	1,0000	13,59	13,5900			
	SERVENTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	1,5000	9,21	13,8150			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	27,4050					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA MÉDIA	M3	0,0184	46,00	0,8464			
	CIMENTO PORTLAND	KG	5,4800	0,50	2,7400			
	JUNTA PLASTICA T 27MM PARA PISOS	M	2,5000	2,65	6,63			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	10,2164					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	27,41		-	10,22		-	37,63	
C1174	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3					116,57	M2	
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO	H	2,250	13,59	30,58			
	SERVENTE	H	1,060	9,21	9,76			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	40,340					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ELEMENTO VAZADO CERÂMICO (20X20X10)CM	UN	25,000	2,82	70,50			
	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO	M3	0,030	191,00	5,73			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	76,230					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	40,34		-	76,23		-	116,57	
73910/008	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 1,20X2,10M, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA					676,75	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,500	10,57	26,43			
	CARPINTEIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,500	13,59	33,98			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	60,410					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 1,20X2,10M, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA	UN	1,0000	616,34	616,34			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	616,340					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	60,41		-	616,34		-	676,75	
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/BASE DE CONCRETO L = 0,60 M					162,37	M2	
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	0,180	354,00	63,72			



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total			
	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP.= 20mm P/ PA	M2	0,520	18,76	9,76			
	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	M3	0,070	258,00	18,06			
	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:4, ESP.= 1.5cm	M2	1,000	34,00	34,00			
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,520	17,00	8,84			
	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A. CAT. PROF. ATE 1.50m	M3	0,120	16,00	1,92			
	PINTURA HIDRACOR	M2	0,520	4,57	2,38			
	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,120	20,90	2,51			
	S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	R\$	141,190					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	21,18		-	141,19		-	162,37	
84679	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS - TRATAMENTO DO MADEIRAMENTO MAO DE OBRA					15,33	M2	
	PINTOR COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,400	13,59	5,44			
	SERVEANTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,350	9,21	3,2235			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	3,224					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	IMUNIZANTE P/MADEIRA TIPO PENTOX SUPER INCOLOR	LT	0,240	50,47	12,1128			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	12,113					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	3,22		-	12,11		-	15,33	
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E XECUÇÃO MAO DE OBRA					152,21	PT	
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,0000	10,57	31,71			
	ELETRICISTA	H	3,0000	13,59	40,77			
	SERVEANTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	2,5000	9,21	23,03			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	95,5100					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	12,0000	0,90	10,80			
	CAIXA ESTAMPADA 3X3, 4X2 - CHAPA 18	UN	1,0000	2,10	2,10			
	CAIXA PASSAG.CHAPA C/TAMPA PARAF. 100X100X80MM	UN	1,0000	6,64	6,64			
	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1,0000	0,95	0,95			
	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	UN	0,1000	9,00	0,90			
	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	3,0000	2,43	7,29			
	ESPELHO 4X2 OU 3X3	UN	1,0000	2,20	2,20			
	FITA ISOLANTE	M	3,0000	0,90	2,70			
	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2 POLOS	UN	1,0000	17,12	17,12			
	LUVA DE PVC RIGIDO P/ELETRODUTO 3/4"	UN	2,0000	3,00	6,00			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	56,7000					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	95,51		-	56,70		-	152,21	
3788	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W/COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RAPIDA E MAO DE OBRA					52,04	UN	
	AJUDANTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,2602	10,57	2,75			
	ELETRICISTA COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,3383	13,59	4,60			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	7,3500					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/01 LAMPADA FLUORESCENTE 20 W/COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RAPIDA E	UN	1,000	44,69	44,69			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	44,690					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	7,35		-	44,69		-	52,04	
3811	LUMINARIA CALHA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO C/02 LAMPADAS FLUORESCENTE 20 W/COMPLETO, REATOR DE PARTIDA RAPIDA E MAO DE OBRA					83,88	UN	

FLS: 000110
PMJ/GC

[Handwritten Signature]
ALDENIR FERREIRA
ENGENHEIRO CIVIL
RUA ...



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

000114
BDI Total Geral
171,06 23,91

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total	BDI	Total Geral
			Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.		
C2899	PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO						
	MÃO DE OBRA		18,84				
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE	H	3,300	10,57	34,8810		
	PINTOR	H	3,300	13,59	44,8470		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	79,728				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	1,670	1,85	3,0895		
	TINTA ÓLEO	LT	3,420	24,90	85,1580		
	SOLVENTE	LT	0,500	6,16	3,0800		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	91,328				
	MÃO DE OBRA		79,73				
	Total L.S.		-	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
							171,06
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,000	10,57	31,7100		
	ENCANADOR	H	3,000	13,59	40,7700		
	SERVENTE	H	2,500	9,21	23,0250		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	95,505				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,003	46,00	0,1380		
	CAL HIDRATADA	KG	2,500	0,41	1,0250		
	CIMENTO PORTLAND	KG	2,500	0,50	1,2500		
	COTOVELO 90 DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM	UN	2,000	0,60	1,2000		
	COTOVELO 90 DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	4,000	1,05	4,2000		
	JOELHO PVC 90 ROSCÁVEL DE 1"	UN	1,000	1,00	1,0000		
	LUVA DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM	UN	2,000	0,79	1,5800		
	LUVA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	UN	1,000	1,36	1,3600		
	TE DE PVC SOLDÁVEL 32MM	UN	1,000	1,53	1,5300		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,200	6,00	7,2000		
	TUBO DE PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1")	M	5,000	6,57	32,8500		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	53,333				
	MÃO DE OBRA		95,51				
	Total L.S.		-	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
							148,84
C3017	PIA DE AÇO INOX (1,20x0,60)m C/1 CUBA E ACESSÓRIOS						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,000	10,57	21,14		
	ENCANADOR	H	2,000	13,59	27,18		
	PEDREIRO	H	2,000	13,59	27,18		
	SERVENTE	H	2,000	9,21	18,42		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	93,920				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	AREIA GROSSA	M3	0,019	46,00	0,87		
	AÇO CA-60	KG	0,600	3,30	1,98		
	CIMENTO PORTLAND	KG	9,830	0,50	4,92		
	PEDRISCO	M3	0,026	60,00	1,56		
	SIFÃO CROMADO 2"	UN	1,000	48,99	48,99		
	VÁLVULA AMERICANA P/PIA 3 1/2"	UN	1,000	17,00	17,00		
	FITA VEDA ROSCA	UN	1,100	3,08	3,3880		
	PIA EM INOX 1,20X0,60CM C/01 CUBA	UN	1,000	218,79	218,79		
	TORNEIRA DE METAL BRANCO 3/4", CANO LONGO	UN	1,000	16,00	16,00		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	313,498				
	MÃO DE OBRA		93,92				
	Total L.S.		-	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
							407,42
C2505	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA USO GERAL						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,2204	10,57	2,33		
	ENCANADOR COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,2865	13,59	3,89		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	6,2200				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	TORNEIRA DE PRESSAO CROMADA USO GERAL	UN	1,000	37,85	37,85		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	37,850				
	MÃO DE OBRA		6,22				
	Total L.S.		-	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
							44,07
C2093	RALOSECO PVC RIGIDO						
	MAO DE OBRA						
	AJUDANTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,1516	10,57	1,60		
	ENCANADOR COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,1967	13,59	2,67		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	4,2733				
	MÃO DE OBRA		6,22				
	Total L.S.		-	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
							30,26

[Handwritten Signature]
Atender Roberto de Oliveira
ENCANADOR CIVIL



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4,2700					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	RALOSECO PVC RIGIDO	UN	1,000	25,99	25,99			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	25,990					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4,27		-	25,99		-	30,26	
C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO							
	MOTO-BOMBA DE 4 À 7,5 CV					1.082,52	UN	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	TALHA MANUAL (CHP)	H	5,000	0,88	4,4000			
	T O T A L Equipam.	R\$	4,400					
	MAO DE OBRA							
	MONTADOR	H	29,000	13,59	394,1100			
	ENCANADOR	H	30,000	13,59	407,7000			
	SERVENTE	H	30,000	9,21	276,3000			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1.078,110					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1.078,11		-	25,99	4,4000	-	1.082,52	
3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS,							
	ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 5,01 À 10 l/s					1.868,44	UN	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHONETE SA VEIRO (CHP)	H	8,000	52,49	419,9200			
	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	24,000	2,08	49,9200			
	TALHA MANUAL (CHP)	H	24,000	1,50	36,0000			
	T O T A L Equipam.	R\$	505,840					
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	32,000	10,57	338,2400			
	MONTADOR	H	32,000	13,59	434,8800			
	SERVENTE	H	64,000	9,21	589,4400			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1.362,560					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1.362,56		-	505,8400	4,4000	-	1.868,44	
C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS,							
	RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3					769,01	UN	
	Equipam. (C/HORARIO)							
	ESMERILHADEIRA INDUSTRIAL (CHP)	H	4,0000	3,95	15,80			
	TALHA MANUAL (CHP)	H	4,0000	2,15	8,60			
	T O T A L Equipam.	R\$	24,4000					
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	16,00	10,57	169,12			
	MONTADOR	H	16,00	13,59	217,44			
	SERVENTE	H	32,00	9,21	294,72			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	681,28					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	CONCRETO GROUT C/ATÉ 50% DE PEDRISCO EM	M3	0,0200	3.166,50	63,33			
	PESO, LANÇAMENTO E CURA	R\$	63,33					
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO							
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	681,28		-	63,33	24,40	-	769,01	
C3471	MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PÇS							
	VAZÃO ATÉ 50 m3/h					4.488,24	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	120,000	10,57	1.268,40			
	MONTADOR	H	120,000	13,59	1.630,80			
	ELETRICISTA	H	40,000	13,59	543,60			
	ENCANADOR	H	76,930	13,59	1.045,48			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	4.488,280					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	4.488,28		-	63,33	24,40	-	4.488,24	
C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS,							
	ELEVATÓRIA VAZAO ATE 10 l/s					1.462,57	UN	
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE	H	64,000	10,57	676,4800			
	ELETRICISTA	H	31,000	13,59	421,2900			
	PEDREIRO	H	16,000	13,59	217,4400			
	SERVENTE	H	16,000	9,21	147,3600			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	1.462,570					
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat./Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral	
	1.462,57		-			-	1.462,57	

Alencar de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CRE-000000-0003



PREFEITURA
MUNICIPAL DE JARDIM

SECRETARIA DE
OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



GOVERNO MUNICIPAL
Jardim
NOVO TEMPO, MUNICÍPIO DE TODOS
R\$ 000116

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total			
C2862	LASTRO DE BRITA							
	MAO DE OBRA							
	SERVEnte	H	2,000	9,21	18,42			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	18,420					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	BRITA	M3	1,150	55,85	64,23			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	64,230					
	Mão de Obra							
	18,42							
	Total L.S.							
	Mat/Serv.			64,23				
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							82,65
								M3
C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIO LINHO							
	MAO DE OBRA							
	MONTADOR	H	1,000	13,59	13,59			
	PEDREIRO	H	0,350	13,59	4,76			
	SERVEnte	H	0,250	9,21	2,30			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	20,650					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	AREIA GROSSA	M3	0,0005	46,00	0,02			
	BATENTE DE FERRO	M	1,300	13,05	16,97			
	CIMENTO PORTLAND	KG	0,150	0,50	0,08			
	FECHO DE ALA VANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,330	22,00	7,26			
	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,000	125,43	125,43			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	149,760					
	Mão de Obra							
	20,65							
	Total L.S.							
	Mat/Serv.			149,76				
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							170,41
								UN
72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO							
	BASCULANTE 6MP RODOVIA EM LEITO NATURAL							
	Equipam. (C/HORARIO)							
	CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CHP)	H	0,028	154,40	4,3232			
	T O T A L Equipam.	R\$	4,323					
	Mão de Obra							
	Total L.S.							
	Mat/Serv.							
	Equipam.				4,3230			
	BDI							
	Total Geral							4,32
								T/KM
12568	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D=3,00M, H=0,50M							
	MAO DE OBRA							
	PEDREIRO COM ENCARGOS INCLUSOS	H	4,000	13,59	54,36			
	SERVEnte COM ENCARGOS INCLUSOS	H	4,000	9,21	36,84			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	91,200					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=2,50M H=0,50M	UN	1,000	403,87	403,87			
	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	1,045	7,24	7,57			
	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO							
	ADQUIRIDO	M3	0,0922	204,00	18,81			
	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO							
	ADQUIRIDO	M3	0,0363	215,00	7,80			
	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES							
	UTIL. 5 X	M2	0,200	24,00	4,80			
	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E							
	AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	0,006	12,39	0,07			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	442,920					
	Mão de Obra							
	91,20							
	Total L.S.							
	Mat/Serv.			442,92				
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							534,12
								UN
73753/001	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA							
	ESPESSURA 3MM PROTEGIDA COM FILME DE							
	ALUMINIO GOFRADO ESPESSURA 0,8MM, INCLUSO							
	EMULSAO ASFALTICA							
	MAO DE OBRA							
	AJUDANTE COM ENCARGOS INCLUSOS	H	0,4000	10,57	4,23			
	APLICADOR IMPERMEABILIZAÇÃO COM ENCARGOS							
	INCLUSOS	H	0,4000	13,59	5,44			
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	9,670					
	MATERIAL/SERVIÇO							
	MANTA ASFALTICA 3MM	M2	1,140	47,00	53,58			
	EMULSAO ASFALTICA	KG	1,550	6,24	9,6720			
	FILME DE ALUMINIO 0,8MM	M2	0,850	11,21	9,53			
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	72,782					
	Mão de Obra							
	9,67							
	Total L.S.							
	Mat/Serv.			72,78				
	Equipam.							
	BDI							
	Total Geral							82,45
								M2

Alender Honorato de Oliveira
SECRETARIA DE OBRAS, VIAÇÃO E URBANISMO



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item	Composição/Insumo	UN	quantid.	P. unitário	P. total	FLS: 000117	
79334/001	PINTURA A BASE DE CAL E FIXADOR A BASE DE COLA, DUAS DEMÃOS					5,11	MZ
	MÃO DE OBRA						
	SERVENTE	H	0,015	9,21	0,14		
	PINTOR	H	0,200	13,59	2,72		
	T O T A L MÃO DE OBRA	R\$	2,860				
	MATERIAL/SERVIÇO						
	CAL HIDRATADA P/ PINTURA	KG	0,360	2,00	0,72		
	FIXADOR DE CAL TIPO GLOBOFIX OU EQUIV	KG	0,360	4,25	1,53		
	T O T A L MATERIAL/SERVIÇO	R\$	2,250				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat/Serv.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2,86		-	2,25		-	5,11
40811	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)					12.227,05	MÊS
	MÃO DE OBRA						
	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	MÊS	1,000	12.227,05	12.227,05		
	T O T A L MÃO DE OBRA C/ENCARGOS	R\$	12.227,050				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	12.227,05		-			-	12.227,05
0820	TOPOGRAFO (MENSALISTA)					4.425,09	MÊS
	MÃO DE OBRA						
	TOPOGRAFO (MENSALISTA)	MÊS	1,000	4.425,09	4.425,09		
	T O T A L MÃO DE OBRA C/ENCARGOS	R\$	4.425,090				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	4.425,09		-			-	4.425,09
40809	ALMOXARIFE (MENSALISTA)					2.282,21	MÊS
	MÃO DE OBRA						
	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	MÊS	1,000	2.282,21	2.282,21		
	T O T A L MÃO DE OBRA C/ENCARGOS	R\$	2.282,210				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	2.282,21		-			-	2.282,21
40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)					5.138,80	MÊS
	MÃO DE OBRA						
	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	MÊS	1,000	5.138,80	5.138,80		
	T O T A L MÃO DE OBRA C/ENCARGOS	R\$	5.138,800				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	5.138,80		-			-	5.138,80
40812	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)					1.749,81	MÊS
	MÃO DE OBRA						
	AUXILIAR DE ESCRITORIO (MENSALISTA)	MÊS	1,000	1.749,81	1.749,81		
	T O T A L MÃO DE OBRA C/ENCARGOS	R\$	1.749,810				
	Mão de Obra		Total L.S.	Mat.	Equipam.	BDI	Total Geral
	1.749,81		-			-	1.749,81

Alencar Jordão de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180391684

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico
ALENDER HONORIO DE OLIVEIRA
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Empresa contratada: CONSTRUTORA VÉRTICE LTDA

2. Dados do Contrato
Contratante: Prefeitura Municipal de Jardim
RUA Leonel Alencar
Complemento:
Cidade: Jardim
Contrato: 201710061
Valor: R\$ 5.000,00
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Bairro: CENTRO
UF: CE
CEP: 63290000
CPF/CNPJ: 07.391.006/0001-86
Nº: 370
CEP: 63290000
Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

3. Dados da Obra/Serviço
POVOADO SERRA BOCA DA MATA, SERRA BOA VISTA, SERRA VERÍSSIMO, SERRA LARANJEIRAS, SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO)
Complemento: ZONA RURAL
Cidade: Jardim
Data de Início: 13/12/2017
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: Prefeitura Municipal de Jardim

Bairro: CENTRO
UF: CE
CEP: 63290000
Coordenadas Geográficas: 0, 0
Código: Não especificado
CPF/CNPJ: 07.391.006/0001-86

4. Atividade Técnica

7 - FISCALIZACAO	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1402 - ADUTORA	1,00	un
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1626 - TANQUE OU RESERVATÓRIO EM CONCRETO	1,00	un
21 - ELABORAÇÃO	Quantidade	Unidade
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1402 - ADUTORA	1,00	un
7 - PROJETO EXECUTIVO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1626 - TANQUE OU RESERVATÓRIO EM CONCRETO	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1416 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS -> #1402 - ADUTORA	1,00	un
38 - ORÇAMENTO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1626 - TANQUE OU RESERVATÓRIO EM CONCRETO	1,00	un

5. Observações Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

PROJETO, FISCALIZAÇÃO E ORÇAMENTO PARA CONSTRUÇÃO DE UM SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES DA SERRA BOCA DA MATA/SERRA DA BOA VISTA/SERRA VERÍSSIMO/SERRA LARANJEIRAS E SERRA ENGENHO D'ÁGUA (CRUZEIRO). CAPTAÇÃO-ADUÇÃO-RESERVA-EE-DISTRIB

6. Declarações
- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHEIROS CIVIS (ABENC)



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sibac.com.br/publico/>, com a chave: 3xw9W
Impresso em: 03/09/2019 às 08:59:28 por: . ip: 177.152.94.42

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20180391684

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Alender Honório de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/CE 0391684

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

ALENDER HONÓRIO DE OLIVEIRA - CPF: 640.295.483-49

Prefeitura Municipal de Jardim - CNPJ: 07.391.008/0001-88

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 82,94** Registrada em: **18/09/2018** Valor pago: **R\$ 82,94** Nosso Número: **8212810510**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 3xv9W
Impresso em: 03/09/2019 às 08:59:28 por: , ip: 177.152.94.42

